

**ANTONIO PALMIERI**

è professore a contratto di Business Strategy presso l'Università Bocconi e Docente di Strategia presso la SDA Bocconi. La sua attività di ricerca è focalizzata sui temi dell'integrazione fra imprese, dell'outsourcing e della collaborazione orizzontale.
antonio.palmieri@sdbocconi.it

**FRANCESCO PAROLA**

è professore all'Università degli Studi di Genova e membro del Centro Italiano di Eccellenza sulla Logistica Integrata (CIELI). La sua attività di ricerca è focalizzata sulle strategie delle imprese multinazionali e sulla governance delle organizzazioni ibride nella logistica marittima e terrestre.
parola@economia.unige.it

**ENZO BAGLIERI**

è direttore del programma Executive MBA Serale e del programma Executive MBA Week End della SDA Bocconi. La sua attività di ricerca e di insegnamento si concentra sul tema della gestione dell'innovazione nella produzione industriale e dei servizi e in particolare sulla service industrialization.
enzo.baglieri@sdbocconi.it

L'integrazione di un network complesso in quattro passi

Lezioni dal campo

Le imprese sono sempre più spesso coinvolte in network in cui la scelta dei partner e la gestione delle interazioni tra i soggetti diventano un fattore critico di successo. In tale contesto, il processo di integrazione fra imprese, definito in letteratura come processo di integrazione esterna, appare critico. Il presente lavoro identifica i principali momenti decisionali nell'ambito del processo di integrazione esterna in network strutturalmente complessi, chiarendo il nesso sequenziale fra le diverse scelte.

Parole chiave: integrazione, network complesso, decision making, case study, global supply chain

The Integration of a Complex Network In Four Steps.

Lessons Learned from the Field *Firms are increasingly involved in complex inter-firm networks, where the selection of partners and the management of interactions become a critical success factor. In this perspective, the process of integration between the members of the network, commonly defined as an external integration process, appears critical. This paper identifies the main decisions in the external integration process within networks characterized by a complex structure, shedding light on the sequence of managerial choices.*

Keywords: integration, complex network, decision making, case study, global supply chain

* L'articolo è frutto del lavoro congiunto e delle riflessioni di tutti gli autori. Nonostante ciò, Enzo Baglieri ha curato il paragrafo introduttivo e le «Conclusioni», Francesco Parola i paragrafi «L'estensione dell'integrazione», «Le forme di integrazione fra imprese», «Il contesto empirico» e «Il disegno di ricerca e la selezione dei casi di studio» e Antonio Palmieri i restanti paragrafi.

Le imprese fanno sempre più spesso parte di network che si creano in seguito a scelte strategiche dei manager, quali il ricorso all'outsourcing e le prassi collaborative con fornitori e clienti per la co-gestione di alcuni processi aziendali. Secondo una prospettiva di *Supply Chain Management* (SCM), le interazioni dell'impresa con gli altri membri del network devono essere gestite in modo da raggiungere un adeguato grado di integrazione esterna. In tale prospettiva, gli studi di SCM mettono in evidenza come l'integrazione esterna produca effetti benefici sulle performance aziendali per i soggetti coinvolti in tale processo di integrazione (Lee 2000; Power 2005).

L'integrazione esterna appare quindi una leva manageriale capace di far crescere la competitività dell'impresa, anche se, come sottolineato da alcuni studiosi (Fawcett e Magnan 2002), governare efficacemente il processo di integrazione non risulta affatto semplice, specialmente per le imprese che appartengono a network caratterizzati da una struttura complessa. Tali network presentano un'elevata eterogeneità sia degli attori che compongono il network sia delle interrelazioni che si instaurano fra essi (Gerschberger *et al.* 2012).

Un'analisi accurata degli studi focalizzati sul tema dell'integrazione esterna ha fatto emergere l'esiguità di contributi indirizzati a comprendere i momenti decisionali più critici nell'ambito del processo di integrazione esterna nei network strutturalmente complessi.

Il presente lavoro identifica le decisioni critiche da prendere nell'ambito del processo di integrazione esterna nei network caratterizzati da una struttura complessa, evidenziando il legame sequenziale esistente fra esse (Figura 1). Il framework definito può essere utilizzato dal management per pianificare al meglio l'integrazione esterna.

Le evidenze empiriche emerse dallo studio di tre casi aziendali hanno consentito di comprendere la varietà delle scelte strategiche e delle specifiche sfide manageriali in tema di integrazione esterna nei network strutturalmente complessi. È stato inoltre rilevato come quest'ultima risulti una pratica piuttosto

articolata, come evidenziato recentemente da alcuni autori (Braziotis *et al.* 2013), e che richiede di essere guidata efficacemente.

I riferimenti teorici e le domande di ricerca

Il concetto di integrazione nella supply chain

Nella disciplina del SCM il tema dell'integrazione nella supply chain, noto nella letteratura anglosassone con l'acronimo SCI (*Supply Chain Integration*), ha catturato l'attenzione di molti studiosi, i quali hanno dato vita a un intenso dibattito, senza tuttavia riuscire a convergere verso una definizione univoca del concetto di integrazione. Alcuni autori, tra cui Van der Vaart e Van Donk (2008), nel loro lavoro di revisione della letteratura, hanno evidenziato come siano state proposte negli anni varie definizioni e modalità di misurazione della SCI.

I più recenti contributi sul tema considerano l'integrazione come un concetto più ampio rispetto a quello della collaborazione, in quanto una piena integrazione fra membri della supply chain richiede non solo collaborazione, ma anche un forte coordinamento fra le parti (Mackelprang, Robinson e Webb 2012; Leuschner, Rogers e Charvet 2013).

Malgrado l'assenza di una definizione univoca di SCI, un'analisi accurata delle diverse prospettive teoriche proposte dagli studiosi mette in luce le tre principali tipologie di scelte che l'impresa deve compiere in merito al processo di integrazione: i) stabilire con quali attori integrarsi all'interno della supply chain, ovvero definire l'estensione dell'integrazione; ii) definire le forme di integrazione con i diversi attori; iii) identificare le azioni più idonee per conseguire un adeguato livello di integrazione con ciascun attore.

L'estensione dell'integrazione

Vari studi hanno evidenziato l'importanza di distinguere l'integrazione con soggetti esterni all'impresa, nota come integrazione esterna, dall'integrazione all'interno dell'impresa, che si realizza fra le funzioni aziendali che devono operare come parte di un processo integrato (Flynn, Huo e Zhao 2009).

I diversi contributi accademici hanno considerato il tema dell'integrazione esterna principalmente con riferimento alla triade fornitore-produttore-cliente (Kache e Seuring 2014). In tale prospettiva, è stata enfatizzata la strategia per un produttore di integrarsi sia con i fornitori che con i clienti (Flynn, Huo e Zhao 2009; Vallet-Bellmunte e Rivera-Torres 2013). Poco dibattuto, invero, appare il tema dell'integrazione dell'impresa con altri membri della supply chain che non siano posizionati sequenzialmente rispetto al flusso «fisico» dei beni venduti e/o dei servizi erogati.

Spesso le moderne supply chain sono entità complesse, caratterizzate da una pluralità di imprese eterogenee in stretta relazione fra loro. Le interconnessioni fra i diversi attori della supply chain, collocati sia in posizione sequenziale rispetto al flusso dei materiali e delle informazioni, sia in posizioni non necessariamente contigue rispetto ai medesimi flussi, possono essere meglio rappresentate utilizzando il modello del network (Hearnshaw e Wilson 2013). Per esempio, Microsoft (Iansiti e Levien 2004) e Cisco System (Li 2009) hanno dato origine a vasti *business ecosystems*, essendo in relazione con una molteplicità di soggetti (fornitori, distributori, *outsourcers*, produttori di prodotti o servizi complementari ecc.), con cui interagiscono per la creazione di valore per il cliente finale. Nell'ecosistema di business assumono rilevanza diversi attori, oltre ai fornitori e distributori, e si pone il problema dell'integrazione dell'impresa con altri soggetti (Iansiti e Levien 2004).

Recenti studi evidenziano una tendenza positiva delle imprese a ricercare l'integrazione e la collaborazione anche con i concorrenti nell'ambito di specifici processi aziendali, come per esempio nelle attività logistiche (Pomponi, Fratocchi e Rossi Tafuri 2015).

Le forme di integrazione fra imprese

In letteratura sono stati proposti numerosi modelli di classificazione delle diverse forme di integrazione fra imprese, che sottolineano una mancanza di un orientamento condiviso sul tema. Leuschner, Rogers e Charvet (2013) hanno distinto tre forme di integrazione fra

imprese: a) l'integrazione informativa, che si ottiene in presenza di uno scambio strutturato di informazioni e dati; b) l'integrazione operativa, che si realizza quando vi è coordinamento e collaborazione a livello di processi/attività; c) l'integrazione relazionale, che si riferisce all'adozione di relazioni strategiche fra imprese, caratterizzate da fiducia, commitment e orientamento a obiettivi di lungo termine. Le diverse forme di integrazione possono essere raggiunte implementando specifiche azioni. In particolare, alcuni ricercatori hanno evidenziato la valenza di possedere tecnologie e prassi consolidate in grado di favorire l'integrazione fra le parti (Vickery *et al.* 2003).

La gestione del processo di integrazione appare indubbiamente più critica per le imprese che si trovano immerse in network dalla struttura complessa, composti da una moltitudine di attori e da legami multipli di diversa natura e intensità. Risulta pertanto interessante, in ragione dell'esiguità della letteratura sul tema, approfondirne lo studio con riferimento a specifici casi di studio.

Le domande di ricerca

Diversi studiosi hanno messo in evidenza come non sia semplice raggiungere l'integrazione esterna (Bowersox, Closs e Stank 2000; Fawcett e Magnan 2002). L'integrazione appare critica anche perché i manager tendono a dedicare la maggior parte delle risorse aziendali alla gestione delle attività core di business, piuttosto che investire in progetti di integrazione esterna (Fawcett e Magnan 2002). La riluttanza dei manager verso l'integrazione esterna è anche dovuta all'oggettiva difficoltà di guidare efficacemente il processo di integrazione, soprattutto quando l'impresa si trova immersa in network strutturalmente complessi.

Sulla base dello scenario descritto sono state formulate le seguenti domande di ricerca.

- Quali sono i momenti decisionali più rilevanti nell'ambito del processo di integrazione esterna nei network strutturalmente complessi?
- Quale approccio dovrebbe guidare i manager nel processo di integrazione esterna nei network?

La metodologia di ricerca

Il contesto empirico

I gestori di terminal container portuali sono attori rilevanti nell'ambito di supply chain globali, in cui i flussi dei materiali viaggiano via mare per giungere a destinazione. La globalizzazione della produzione ha favorito la crescita del commercio marittimo, spingendo accademici e practitioner a interrogarsi sul ruolo che i porti hanno nelle supply chain globali. I diversi contributi accademici sono concordi nel riconoscere l'importanza per i terminal portuali di essere integrati nelle supply chain. Nel contempo, l'integrazione non risulta tuttavia una pratica di facile implementazione, anche in virtù dell'eterogeneità dei membri del network.

Il network logistico-marittimo portuale presenta una molteplicità di attori, le cui relazioni non si identificano nella (tradizionale) categoria relazionale cliente vs. fornitore. In altre parole, premesso che le società armatoriali sono «i clienti» degli operatori terminalisti, numerosi sono i soggetti utilizzatori del terminal, non necessariamente legati a esso da relazioni e transazioni commerciali (Midoro, Musso e Parola 2005; Midoro e Parola 2011). L'agenzia marittima, lo spedizioniere, l'operatore logistico, l'autotrasportatore, la società di trasporto ferroviario, il *Multimodal Transport Operator* (MTO), sono tutte categorie di user in costante relazione operativa con il terminalista per lo scambio di informazioni e la gestione congiunta di processi e routine organizzative (Stopford 2009). Tali soggetti sono dunque parte attiva dei diversi processi in quanto co-produttori, insieme al terminalista, del servizio erogato al fine di un'efficiente gestione e sincronizzazione dei flussi marittimo-terrestri. Vi è dunque una complessità organizzativa di filiera che vede la compartecipazione di attori aventi ruoli e interessi economici tra loro parzialmente divergenti (Doms e Verbeke 2007; Denktas-Sakar e Karatas-Cetin 2012).

Oltre ai soggetti direttamente impegnati nella gestione operativa della filiera logistica, in campo portuale rivestono un ruolo chiave altre categorie di stakeholder, con cui il ge-

store di un terminal detiene relazioni dirette o indirette. In particolare, le organizzazioni pubbliche che governano il porto (Autorità Portuali) instaurano una relazione diretta con il terminalista, gestore in concessione di una particolare area portuale. Inoltre, i gestori di terminal portuali possono essere influenzati nelle loro scelte strategiche da alcuni gruppi di stakeholder, riconducibili alla sfera economica (associazioni di imprese, camere di commercio ecc.), sociale (sindacati, lavoratori ecc.) e ambientale (associazioni/gruppi di cittadini, associazioni ambientaliste ecc.) (De Langen 2006; Notteboom e Winkelmans 2002).

Il network logistico marittimo-portuale, pertanto, si caratterizza per una forte eterogeneità sia degli attori sia delle relazioni che si instaurano fra essi, costituendo un contesto particolarmente appropriato per lo studio delle modalità di integrazione dei soggetti all'interno di network strutturalmente complessi.

Il disegno di ricerca e la selezione dei casi di studio

La metodologia del «caso di studio» è stata utilizzata nell'ambito di questa ricerca poiché risulta idonea quando l'obiettivo dello studio è identificare variabili chiave, cercando anche di comprendere i legami fra esse (Voss 2009). È stato formulato un disegno di ricerca basato sullo studio di casi multipli perché appare più robusto e completo rispetto a un approccio basato sullo studio di un singolo caso (Herriott e Firestone 1983).

La selezione dei casi è avvenuta con l'intento di definire un *theoretical sample*, come suggerito da alcuni studiosi (Eisenhardt 1989; Meredith 1998). Sono stati selezionati tre gestori di terminal container portuali, vale a dire PSA International, Hutchison Port Holdings (HPH) e Eurogate, che risultano essere tra i principali player del settore (Drewry Shipping Consultants 2013). I tre casi riguardano grandi operatori internazionali, più inclini all'integrazione esterna rispetto a player di medio-piccole dimensioni (Panayides e Song 2009). I tre casi selezionati permettono

di catturare la varietà delle scelte strategiche e delle specifiche sfide manageriali in tema di integrazione.

Le fase di raccolta dati e informazioni è stata realizzata adottando un protocollo di analisi largamente diffuso in letteratura (1).

Principali evidenze del contesto empirico

Nei tre casi selezionati, la scelta di perseguire l'integrazione esterna è stata dettata da obiettivi strategici ben definiti (Tabella 1). Comparando i tre casi emerge che il miglioramento dell'efficienza operativa dei terminal rappresenta un obiettivo che ha spinto verso l'integrazione ciascuno dei tre operatori. Rendere più efficienti le operations, sia quelle *ship-to-shore side* che *land-side*, permette di ottenere migliori performance operative (come minori tempi medi di turnaround delle navi) con conseguente innalzamento della soddisfazione dei clienti. Non mancano, tuttavia, differenze fra gli operatori. Eurogate, per esempio, ha ricercato l'integrazione esterna anche per rendere stabile il flusso fisico movimentato in un terminal e moderare l'impatto delle fluttuazioni negative di volumi sulle performance di business e operative del terminal.

PSA International ha perseguito l'integrazione esterna in uno specifico porto, in cui è gestore di alcuni terminal, con l'obiettivo di migliorare la competitività delle *facilities* e rendere l'area portuale più *environmental friendly*.

Le scelte di integrazione compiute da ciascuno degli operatori selezionati in questo lavoro sono riportate nella Tabelle 2, 3 e 4, in cui sono state identificate le scelte che riguardano gli attori del network con i quali il terminalista si è integrato, le forme di integrazione perseguite con ciascun attore e le azioni più rilevanti implementate per raggiungere un adeguato livello di integrazione.

Mettendo a confronto le scelte dei terminalisti in merito agli attori del network emerge che è stata ricercata l'integrazione con l'Autorità Portuale in tutti e tre i casi. L'Autorità Portuale rappresenta un attore rilevante del network anche se non risulta posizionata sequenzialmente rispetto al flusso fisico delle operations legate al *cargo handling*. Nei casi di Eurogate e Hutchison Port Holdings (HPH), l'integrazione con l'Autorità Portuale si è concretizzata in una relazione di medio-lungo periodo per la costruzione e ammodernamento delle infrastrutture specifiche di un terminal, con la finalità di renderlo più competitivo e in

TABELLA 1 | GLI OBIETTIVI STRATEGICI CHE HANNO SPINTO VERSO L'INTEGRAZIONE ESTERNA

Operatore	Obiettivi strategici
Hutchison Port Holdings (HPH)	• Incrementare la <i>customer satisfaction</i> • Migliorare l'efficienza operativa dei terminal • Rendere <i>best in class</i> la dotazione infrastrutturale e tecnologica dei terminal
Eurogate	• Rendere costanti i volumi annui movimentati in alcuni terminal • Migliorare l'efficienza operativa dei terminal • Rendere adeguata la connessione intermodale fra i terminal e alcune strategiche <i>facilities</i> localizzate nelle immediate vicinanze dell'area portuale
PSA International	• Aumentare il livello di servizio al cliente • Migliorare l'efficienza operativa dei terminal • Rendere più competitivi e sostenibili alcuni porti

(1) Tenendo conto delle indicazioni fornite da Yin (2009) è stato sviluppato un protocollo procedurale composto di alcune sezioni. La parte fondamentale del protocollo è rappresentata

dal set di domande che sono state utilizzate nell'ambito delle interviste semistrutturate (Voss 2009). La fase di raccolta dati e informazioni è stata condotta rispettando il principio

della triangolazione delle fonti (Yin 2009). I dati e le informazioni, infatti, provengono da interviste semistrutturate, siti internet aziendali, report e altri documenti ufficiali.

grado di movimentare più efficacemente ed efficientemente la merce, con conseguenze positive per l'intero porto. PSA International, invece, ha instaurato con l'Autorità Portuale una relazione di medio-lungo periodo per realizzare specifici progetti di ricerca finalizzati all'innovazione tecnologica in campo portuale allo scopo di rendere più competitivi e sostenibili i porti.

L'integrazione fra terminalista e Autorità Portuale rappresenta un'evidenza innovativa rispetto ai precedenti studi sul tema dell'integrazione esterna dei terminal container, in cui gli studiosi hanno considerato unicamente l'integrazione con i clienti e con gli user del terminal (Panayides e Song 2008).

Per quanto riguarda l'integrazione con i clienti, comparando le Tabelle 2, 3 e 4 si può constatare che l'integrazione è stata ricercata a livello sia informativo sia operativo con il duplice obiettivo strategico di migliorare l'efficienza operativa lato mare e di aumentare il livello di soddisfazione dei clienti. In un caso specifico, l'operatore terminalista (Eurogate) ha deciso di creare una *joint venture* con la compagnia marittima MSC con l'obiettivo di rendere costanti, per quanto possibile, i volumi di merce movimentati dal terminal MSC Gate (in Germania).

Le evidenze empiriche relative all'integrazione con gli user del terminal chiariscono che la forma di integrazione prevalente

TABELLA 2 | LE PRINCIPALI SCELTE DI HPH IN MERITO ALL'INTEGRAZIONE ESTERNA

Gli attori del network		Forme di integrazione esterna			Azioni strategiche più rilevanti
		Informativa	Operativa	Relazionale	
a) Clienti	Shipping lines	X	X		Investimenti in ICT per favorire lo scambio elettronico di dati e informazioni (soprattutto per lo sviluppo di sistemi EDI). In alcuni terminal, pianificazione delle risorse (personale, mezzi) per eseguire specifiche attività (carico-scarico della nave) svolta in collaborazione con le <i>shipping lines</i>
b) Fornitori	Produttori di sistemi informativi e tecnologie			X	Creazione di <i>join venture ad hoc</i> per lo sviluppo di soluzioni ICT per ottimizzare la supply chain (sistemi basati su tecnologia RFID)
c) User	Vettori (autotrasportatori, imprese di trasporto ferroviario, imprese di trasporto fluviale)	X	X		Investimenti in ICT per favorire lo scambio elettronico di dati e informazioni. In alcuni terminal (per esempio ECT Delta Terminal), collaborazione con alcune categorie di vettori (per esempio autotrasportatori) per definire le procedure relative al prelievo e carico-scarico dei container nel piazzale
	Spedizionieri	X			Sviluppo siti internet dei terminal per favorire la comunicazione e condivisione di dati e informazioni (per esempio <i>e-services</i>)
	Logistics Service Provider (LSP)	X			
	Agenti Marittimi	X			
d) Altri stakeholder	Autorità Portuale			X	Investimenti congiunti di medio-lungo termine con l'Autorità Portuale in infrastrutture specifiche di un terminal (per esempio ristrutturazione delle banchine)

TABELLA 3 | LE PRINCIPALI SCELTE DI EUROGATE IN MERITO ALL'INTEGRAZIONE ESTERNA

Gli attori del network		Forme di integrazione esterna			Azioni strategiche più rilevanti
		Informativa	Operativa	Relazionale	
a) Clienti	Shipping lines	X	X	X	Integrazione con le <i>shipping lines</i> anche a livello relazionale. Creazione di una <i>joint venture</i> con Mediterranean Shipping Company (MSC) per la gestione del terminal container MSC Gate, situato nella città di Bremerhaven, dedicato esclusivamente a navi container della MSC
b) Fornitori	Produttori di sistemi informativi e tecnologie	Non applicabile. Eurogate instaura semplici relazioni di business con i propri fornitori			Non applicabile
c) User	Vettori (autotrasportatori, imprese di trasporto ferroviario, imprese di trasporto fluviale)	X			Investimenti in ICT per favorire lo scambio elettronico di dati e informazioni
	Spedizionieri	X			Sviluppo del sito internet per favorire la comunicazione e condivisione di dati e informazioni
	Logistics Service Provider (LSP)	X			
	Agenti Marittimi	X			
d) Altri stakeholder	Autorità Portuale			X	Investimenti congiunti di medio-lungo periodo con l'Autorità Portuale in infrastrutture specifiche di un terminal (per esempio investimenti per ammodernamento di binari ferroviari interni al terminal). In rari casi, l'investimento congiunto ha riguardato infrastrutture esterne a un terminal, localizzate nelle immediate vicinanze dell'area portuale

è quella informativa, in cui fra terminalista e user vengono scambiati in modo strutturato dati/informazioni per un'efficiente gestione e sincronizzazione dei flussi marittimo-terrestri.

Implicazioni manageriali

Le evidenze emerse da questo studio hanno una valenza manageriale per le imprese che intendono ricorrere all'integrazione esterna per raggiungere determinati obiettivi strategici e sono coinvolte in network strutturalmente complessi.

In primo luogo, le imprese devono definire chiaramente gli obiettivi strategici che intendono perseguire con l'integrazione. Risul-

ta possibile identificare anche obiettivi di sostenibilità, il cui raggiungimento può consentire di soddisfare le attese di alcuni specifici stakeholder. Per esempio, l'operatore PSA ha ricercato l'integrazione anche con l'obiettivo di ridurre l'impatto ambientale delle attività portuali. Includere obiettivi di sostenibilità fra i driver dell'integrazione esterna rappresenta una scelta meno usuale rispetto ad altre, come per esempio quella dell'integrazione per migliorare le performance operative, ma senza dubbio con un impatto altrettanto positivo per l'impresa.

In secondo luogo, le imprese non dovrebbero limitarsi, come sovente accade, a considerare unicamente l'opportunità di inte-

TABELLA 4 | LE PRINCIPALI SCELTE DI PSA INTERNATIONAL IN MERITO ALL'INTEGRAZIONE ESTERNA

Gli attori del network		Forme di integrazione esterna			Azioni strategiche più rilevanti
		Informativa	Operativa	Relazionale	
a) Clienti	Shipping lines	X	X		Investimenti in ICT per favorire lo scambio elettronico di dati e informazioni (soprattutto per lo sviluppo di sistemi EDI). In alcuni terminal, pianificazione delle risorse (personale, mezzi) per eseguire specifiche attività (carico-scarico della nave) svolta in collaborazione con le <i>shipping lines</i>
b) Fornitori	Produttori di sistemi informativi e tecnologie	Non applicabile. PSA ha creato una propria <i>software house</i> per sviluppare i sistemi informativi dei propri terminal. Ricorre solitamente a semplici relazioni di business per acquistare specifiche tecnologie			Non applicabile
c) User	Vettori (autotrasportatori, imprese di trasporto ferroviario, imprese di trasporto fluviale)	X			Investimenti in ICT per favorire lo scambio elettronico di dati e informazioni
	Spedizionieri	X			Sviluppo del sito internet per favorire la comunicazione e condivisione di dati e informazioni
	Logistics Service Provider (LSP)	X			
	Agenti Marittimi	X			
d) Altri stakeholder	Autorità Portuale			X	Investimenti congiunti di medio-lungo periodo con l'Autorità Portuale in progetti di ricerca finalizzati all'innovazione tecnologica in campo portuale (per esempio il <i>Port Technology Research and Development Programme</i> finanziato in partnership con l'Autorità Portuale di Singapore)

grazione con i clienti e con i fornitori, ovvero con gli attori posizionati sequenzialmente rispetto al flusso fisico delle operations. Infatti, può risultare strategico integrarsi con altri attori del network. Nel caso degli operatori terminalisti risulta strategico integrarsi anche con l'Autorità Portuale per rendere le *facilities* più competitive mediante lo sviluppo di sistemi e tecnologie innovativi in campo portuale, capaci di facilitare le relazioni con i principali user.

In terzo luogo, le evidenze empiriche confermano che il portafoglio di azioni che possono essere implementate per raggiungere un adeguato grado di integrazione risulta ampio. Esso comprende non solo azioni per

dotare l'impresa di tecnologie dell'informazione e della comunicazione in grado di facilitare lo scambio di dati e informazioni fra le parti, ma anche azioni per istituire prassi collaborative con i partner di integrazione. La creazione e il consolidamento di prassi collaborative richiede un considerevole sforzo organizzativo sia all'impresa sia al partner, poiché è necessario cambiare il *modus operandi* aziendale e sviluppare particolari competenze relazionali. Nel caso degli operatori terminalisti l'integrazione con le *shipping lines* si estende anche a livello operativo oltre che informativo, determinando una diversa modalità di realizzazione di alcuni processi (realizzazione congiunta) e richiedendo la capacità di interagire se-

condo una prospettiva di partnership, evitando un comportamento opportunistico a danno del partner.

Infine, emerge come sia possibile pianificare l'integrazione esterna ricorrendo a un approccio sequenziale (Figura 1) che parta dall'identificazione degli obiettivi strategici che si intendono perseguire con l'integrazione e si concluda con la formulazione delle azioni da implementare per raggiungere un adeguato grado di integrazione. Nel caso dell'operatore Eurogate, per esempio, l'obiettivo strategico di rendere costanti i volumi annui movimentati in uno specifico terminal ha portato a identificare l'attore con cui integrarsi, ovvero le *shipping lines*, le cui scelte sulle rotte marittime da percorrere possono incidere profondamente sui flussi che un terminal è in grado di attrarre e movimentare. La scelta seguente di dar vita a un'integrazione relazionale basata su una *joint venture* ha rappresentato l'opzione ottimale per far convergere gli interessi dei partner.

Conclusioni

Il presente lavoro evidenzia i principali momenti decisionali nell'ambito del processo di integrazione esterna di imprese coinvolte in network strutturalmente complessi. In tali contesti, l'integrazione esterna assume connotati di maggiore criticità per l'eterogeneità degli attori coinvolti e delle relazioni che si vengono a instaurare fra essi. Le scelte di integrazione, riguardo agli attori con cui integrarsi, alle forme di integrazione da ricercare con ciascun attore e alle azioni da implementare per raggiungere un adeguato grado di integrazione, devono essere compiute dopo aver eseguito un'analisi approfondita del network a cui la propria impresa appartiene e dopo aver identificato gli obiettivi da perseguire con l'integrazione. Adottando una visione ristretta, spesso, vengono considerate unicamente le opportunità di integrazione secondo un'ottica verticale con clienti e fornitori, trascurando altri attori rilevanti del network. Comprendere a fondo la struttura del network costituisce invece la base per poter compiere in modo efficace le

FIGURA 1 | DECISIONI CRITICHE NELL'AMBITO DEL PROCESSO DI INTEGRAZIONE ESTERNA IN NETWORK STRUTTURALMENTE COMPLESSI



principali scelte in tema di integrazione, poiché consente una visione più ampia di tutti i potenziali partner e delle relazioni dirette o indirette che l'impresa detiene con ciascuno di essi.

I risultati del presente studio risultano di supporto ai manager chiamati a guidare in modo efficace il processo di integrazione esterna della propria impresa nell'ambito di network caratterizzati da una struttura complessa. Inoltre, questo studio fornisce un contributo alla letteratura in tema di SCI, stimolando il dibattito su un argomento che risulta essere stato ancora poco approfondito. La ricerca futura potrebbe essere indirizzata a comprendere come gestire nel contesto aziendale le conseguenze di un'implementazione non ottimale delle azioni pianificate per raggiungere l'integrazione esterna. ■

Riferimenti bibliografici

- Bowersox D., Closs D.J., Stank T.P., 2000. «Ten Mega-Trends That Will Revolutionize Supply Chain Logistics», *Journal of Business Logistics*, 21(2), pp. 1-16.
- Braziotis C., Bourlakis M., Rogers H., Tannock J., 2013. «Supply Chains and Supply Networks: Distinctions and Overlaps», *Supply Chain Management: An International Journal*, 18(6), pp. 644-52.
- Christopher M., 2005. *Supply chain management. Creare valore con la logistica*, Milano, Pearson-Prentice Hall.
- De Langen P.W., 2006. «Stakeholders, Conflicting Interests and Governance in Port Clusters», *Research in Transportation Economics*, 17, pp. 457-77.
- Denktas-Sakar G., Karatas-Cetin C., 2012. «Port Sustainability and Stakeholder Management in Supply Chains: A Framework on Resource Dependence Theory», *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 28(3), pp. 301-19.
- Dooms M., Verbeke A., 2007. *Stakeholder Management in Ports: A Conceptual Framework Integrating Insights from Research in Strategy, Corporate Social Responsibility and Port Management*, Proceedings of the IAME 2007 Annual Conference, Athens, Greece, July 4-5.
- Drewry Shipping Consultants, 2013. *Drewry's Top Ten Global Terminal Operators*, disponibile online all'indirizzo: <http://www.drewry.co.uk/news.php?id=232>.
- Eisenhardt K.M., 1989. «Building Theory from Case Study Research», *Academy of Management Review*, 14(4), pp. 532-50.
- Fawcett S.E., Magnan G.M., 2002. «The Rhetoric and Reality of Supply Chain Integration», *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 32(5), pp. 339-51.
- Flynn B.B., Huo B., Zhao X., 2009. «The Impact of Supply Chain Integration on Performance: A Contingency and Configuration Approach», *Journal of Operations Management*, 28(1), pp. 58-71.
- Gerschberger M., Engelhardt-Nowitzki C., Kummer S., Staberhofer F., 2012. «A Model to Determine Complexity in Supply Networks», *Journal of Manufacturing Technology Management*, 23(8), pp. 1015-37.
- Hearnshaw E.J.S., Wilson M.M.J., 2013. «A Complex Network Approach to Supply Chain Network Theory», *International Journal of Operations & Production Management*, 33(4), pp. 442-69.
- Herriott R.E., Firestone W.A., 1983. «Multisite Qualitative Policy Research: Optimizing Description and Generalizability», *Educational Researcher*, 12(2), pp. 14-19.
- Iansiti M., Levien R., 2004. «Strategy as Ecology», *Harvard Business Review*, March, pp. 68-78.
- Kache F., Seuring S., 2014. «Linking Collaboration and Integration to Risk and Performance in Supply Chains via a Review of Literature Reviews», *Supply Chain Management: An International Journal*, 19(5/6), pp. 664-82.
- Lee H.L., 2000. «Creating Value Through Supply Chain Integration», *Supply Chain Management Review*, 4(4), pp. 30-36.
- Leuschner R., Rogers D.S., Charvet F.F., 2013. «A Meta-Analysis of Supply Chain Integration and Firm Performance», *Journal of Supply Chain Management*, 49(2), pp. 34-57.
- Li Y.R., 2009. «The Technological Roadmap of Cisco's Business Ecosystem», *Technovation*, 29(5), pp. 379-86.
- Mackelprang A.W., Robinson J.L., Webb G.S., 2012. *Supply Chain Integration: A Meta-Analysis and Future Directions*, presented at the CSCMP Supply Chain Management Educators' Conference, Atlanta (GA).
- Meredith J., 1998. «Building Operations Management Theory Through Case and Field Research», *Journal of Operations Management*, 16, pp. 441-54.
- Midoro R., Musso E., Parola F., 2005. «Maritime Liner Shipping and the Stevedoring Industry: Market Structure and Competition Strategies», *Maritime Policy & Management*, 32(2), pp. 89-106.
- Midoro R., Parola F., 2011. *Le strategie delle imprese nello shipping di linea e nella portualità. Dinamiche competitive e forme di cooperazione*, Milano, FrancoAngeli.
- Notteboom T., Winkelmans W., 2002. *Stakeholder Relations Management in Ports: Dealing with the Interplay of Forces Among Stakeholders in a Changing Competitive Environment*, IAME Panama 2002 Conference Proceedings.
- Panayides P.M., Song D.-W., 2008. «Evaluating the Integration of Seaport Container Terminals in Supply Chains», *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 38(7), pp. 562-84.
- Panayides P.M., Song D.-W., 2009. «Port Integration in Global Supply Chains: Measures and Implications for Maritime Logistics», *International Journal of Logistics: Research and Applications*, 12(2), pp. 133-45.
- Pomponi F., Fratocchi L., Rossi Tafuri S., 2015. «Trust Development and Horizontal Collaboration in Logistics: A Theory Based Evolutionary Framework», *Supply Chain Management: An International Journal*, 20(1), pp. 83-97.
- Power D., 2005. «Supply Chain Management Integration and Implementation: A Literature Review», *Supply Chain Management: An International Journal*, 10(4), pp. 252-63.
- Stopford M., 2009. *Maritime Economics*, 3rd ed., London, Routledge.
- Vallet-Bellmunt T., Rivera-Torres P., 2013. «Integration: Attitudes, Patterns and Practices», *Supply Chain Management: An International Journal*, 18(3), pp. 308-23.
- Van der Vaart T., Van Donk D.P., 2008. «A Critical Review of Survey-Based Research in Supply Chain Integration», *International Journal of Production Economics*, 111(11), pp. 42-55.
- Vickery S. K., Jayaram J., Dröge C., Calantone R., 2003. «The Effects of an Integrative Supply Chain Strategy on Customer Service and Financial Performance: An Analysis of Direct Versus Indirect Relationships», *Journal of Operations Management*, 21(5), pp. 523-39.
- Voss C., 2009. «Case Research in Operations Management», in C. Karlsson (ed.), *Researching Operations Management*, New York, Routledge.
- Yin R.K., 2009. *Case Study Research. Design and Methods*, 4th ed., Thousand Oaks (CA), Sage.