

L'innovazione nelle imprese familiari: la propensione a brevettare nelle sussidiarie estere

Received
27th June 2017

Revised
18th July 2018

Accepted
3rd December 2018

Mariasole Bannò - Sara Loner - Sandro Trento

Abstract

Obiettivo del paper: Il paper intende comprendere l'influenza del ruolo della famiglia sul grado di propensione ad utilizzare il brevetto nelle sussidiarie estere di imprese familiari rispetto alla propensione a brevettare a livello nazionale. Il framework teorico è quello della socioemotional wealth (SEW).

Metodologia: I dati si riferiscono ad un campione rappresentativo di 2.760 imprese sussidiarie estere di aziende italiane. Le stime sono state condotte servendosi di due modelli di regressione Probit e due modelli di regressione lineare multipla scelti in funzione della variabile dipendente.

Risultati: La proprietà familiare inibisce l'attitudine a brevettare nelle sussidiarie estere; viceversa, il coinvolgimento di giovani successori nel business stimola l'azienda a brevettare le proprie innovazioni all'estero.

Limiti della ricerca: il campione è composto da sole imprese sussidiarie estere a controllo italiano.

Implicazioni pratiche: Emerge la necessità da parte delle imprese familiari di aprirsi verso nuovi soci finanziatori e coinvolgere le nuove generazioni. Per quanto concerne le politiche, opportuni incentivi andrebbero predisposti così da sviluppare una strategia brevettuale in grado di tutelare la proprietà industriale e favorire la valorizzazione economica dei brevetti nelle imprese familiari all'estero.

Originalità del lavoro: In letteratura pochi sono gli articoli che analizzano la propensione a brevettare delle imprese familiari all'interno dei propri confini nazionali e, al meglio della nostra conoscenza, non sono noti studi che indagano in merito alla propensione a utilizzare brevetti nelle imprese sussidiarie rispetto alla casa madre.

Parole chiave: impresa familiare; sussidiarie estere; proprietà; governance; ricambio generazionale; propensione a brevettare.

Innovation in family firms: propensity to patent in foreign subsidiaries

Purpose of the paper: The main objective is to understand, through the socioemotional wealth lens, whether innovative family firms tend to use patents as a tool for protecting intellectual property in foreign subsidiaries.

Methodology: The sample is composed of 2.760 foreign subsidiaries of Italian multinational companies. We decided to adopt two Probit regression models and two multiple linear regression models chosen as a function of the dependent variable.

Findings: The involvement of the family in the ownership is negatively associated with the propensity to patent in foreign subsidiaries. In contrast, the presence of

successors favors the company to use patents as an intellectual-property protection tool abroad.

Research limitations: The sample is composed only by Italian subsidiaries.

Implications: Both managerial and policy implication emerge. Family firms should consider to accept external equity shareholders and should involve successors in the business. Public incentive should be implemented to develop a patent strategy that protects industrial property and promotes the economic exploitation of patents in foreign subsidiaries.

Originality of the paper: To the best of our knowledge, no paper analyzed the family firms' propensity to patent in foreign subsidiaries compared to the parent company.

Key words: family business; foreign subsidiaries; ownership; governance; successor; propensity to patent.

1. Introduzione

Le imprese familiari rappresentano una realtà molto diffusa e radicata in tutta Europa, così come nel resto del mondo (Giacomelli e Trento, 2005). Più dei due terzi di tutte le imprese europee sono familiari e coprono più della metà dei posti di lavoro¹.

In un contesto economico sempre più globale e complesso, anche le imprese familiari si trovano a dover considerare nuove strategie organizzative e il fenomeno dell'internazionalizzazione rappresenta una delle principali sfide che devono affrontare per garantire la loro sopravvivenza sul mercato. Anche l'innovazione, come l'internazionalizzazione, è oggi indubbiamente riconosciuta come una risorsa chiave per il raggiungimento di un vantaggio competitivo delle imprese rispetto ai *competitors* e una determinante importante della loro *performance* economica. Ciò nonostante, l'innovazione, se non adeguatamente protetta, rischia di portare a conseguenze negative, come l'imitazione, che impediscono di sfruttare appieno i vantaggi competitivi che il processo innovativo porta con sé (Tognazzo *et al.*, 2013). Tra i mezzi disponibili per proteggere l'innovazione, il brevetto occupa un posto di particolare rilievo. Esso consente alle imprese di proteggere i propri investimenti in R&S, evitando che altri utilizzino gratuitamente il frutto di tali attività (MiSE, 2016).

Risulta quindi importante analizzare se e come le imprese familiari affrontano queste problematiche e cosa le differenzia rispetto alle imprese non familiari.

L'obiettivo di questo studio è quello di comprendere l'influenza del ruolo della famiglia sul grado di propensione a brevettare nelle sussidiarie estere rispetto alla casa madre. Il *framework* teorico di riferimento è quello della *socioemotional wealth* (SEW), poiché permette di illustrare le caratteristiche distintive delle imprese familiari attraverso un approccio universale che

¹ Secondo l'EY Imprese familiari Yearbook 2014, l'85% delle imprese in Europa sono *family-owned businesses*, impiegano il 60% della forza lavoro e generano il 70% del PIL. EY indica l'organizzazione globale di cui fanno parte le "Member Firm" di Ernst & Young Global Limited, ciascuna delle quali è un'entità legale autonoma.

cattura la dote affettiva dalla famiglia, il desiderio di esercitare un'autorità sull'impresa e la capacità di realizzare un'influenza sulla gestione, attraverso il mantenimento di una forte identità con la famiglia e la continuazione di una dinastia familiare (Gomez-Mejia *et al.*, 2007).

Le imprese familiari sono definite prendendo in considerazione tutte le dimensioni che le caratterizzano, in quanto l'evidenza empirica dimostra che gli effetti delle tre dimensioni possono essere eterogenei e variati nei risultati (Bannò *et al.*, 2016).

A livello teorico, non esiste una definizione univoca di impresa familiare (Littunen e Hyrsky, 2000; Di Toma e Montanari, 2010). Alcune definizioni considerano la proprietà della famiglia come fattore determinante (Gallo e Garcia Pont, 1996; Lee and Tan, 2001; Littunen and Hyrsky, 2000); altre si concentrano sulla presenza dei membri della famiglia nella gestione della società (Chua *et al.* 1999; Davis e Harveston, 2000; Tsang, 2001); altre ancora, considerano il ricambio generazionale (Okoroafo, 1999; Fernandez e Nieto, 2005; Cucculelli e Micucci, 2008).

Piuttosto che considerare le imprese familiari e le imprese non familiari come categorie opposte, risulta opportuno considerarle come gli estremi di un *continuum* all'interno del quale il grado di appartenenza alla famiglia è determinato dall'interazione tra le diverse dimensioni considerate (Bannò e Sgobbi, 2016; Sciascia *et al.*, 2013). Per questo motivo, è bene adottare una definizione di impresa familiare che prenda in considerazione dimensioni multiple, che includono la quota di proprietà posseduta dalla famiglia, la partecipazione dei membri della famiglia nel consiglio di amministrazione (CdA) e la presenza di giovani successori.

Il lavoro di ricerca è condotto attraverso un'analisi empirica, utilizzando un database di 2.760 sussidiarie estere di imprese italiane. Il set di dati è eterogeneo rispetto al grado di proprietà della famiglia e il coinvolgimento della stessa nel consiglio di amministrazione e comprende quindi imprese familiari pure, non pure e una vasta gamma di situazioni intermedie.

2. Imprese familiari e propensione a brevettare: una rassegna della letteratura

Negli ultimi anni, la ricerca sull'innovazione nell'ambito delle imprese di famiglia ha ricevuto un'attenzione sempre maggiore da parte di studiosi di tutto il mondo, con una vasta gamma di aspetti esaminati all'interno della letteratura esistente (e.g. Chua *et al.*, 1999; De Massis *et al.*, 2013; Zahra, 2003). Tuttavia, solo di recente, alcuni autori, come Tognazzo *et al.* (2013) e Bannò (2016), hanno iniziato ad esplorare il tema dell'uso dei brevetti come mezzo per proteggere la proprietà intellettuale all'interno delle imprese di famiglia.

Numerosi studiosi hanno fatto affidamento ai brevetti come strumento volto a fornire informazioni dettagliate sulle fonti, sulla natura e sugli effetti delle attività innovative, considerandoli per lungo tempo una misura quantitativa dell'innovazione (Fontana *et al.*, 2013). Solo alcuni autori hanno però focalizzato l'attenzione sui brevetti, considerandoli nelle sue reali caratteristiche, come strumento volto a proteggere le proprie idee

innovative, dimostrando una propensione a brevettare piuttosto eterogenea tra le aziende di diverse dimensioni, settori di appartenenza e tipo di innovazione (Bugamelli *et al.*, 2012; Arundel e Kabla, 1998). La minore propensione a brevettare delle imprese di famiglia, rispetto a quelle non familiari, è stata poi dimostrata da Tognazzo *et al.* (2013) e Bannò (2016). Questi studi supportano l'ormai noto comportamento conservativo tipico delle imprese familiari nella gestione delle strategie innovative all'interno dei propri confini organizzativi (Chen e Hsu, 2009; Chrisman e Patel, 2012). L'orientamento al lungo termine, la conservazione della ricchezza e la forte avversione al rischio che caratterizzano le imprese familiari, possono influenzare i processi di brevettazione (Bannò, 2016). Quest'ultima richiede, infatti, ingenti investimenti che ostacolano le imprese familiari a proteggere la proprietà intellettuale attraverso il brevetto, soprattutto quando si tratta di imprese di piccola dimensione che hanno difficoltà a reperire i fondi all'esterno. Inoltre, il fatto che le imprese familiari siano più avverse al rischio e meno propense a chiedere finanziamenti al di fuori dei propri confini organizzativi (Zahra, 1996; Berrone *et al.*, 2012), porta ad avvalorare ulteriormente l'idea che queste ultime siano meno propense a brevettare le proprie invenzioni rispetto alle imprese a carattere non familiare (Bannò, 2016), preferendo pertanto strumenti alternativi come la segretezza o la divulgazione volontaria. Contrariamente a quanto si possa pensare, però, esistono anche diverse ragioni che possono favorire il processo di brevettazione all'interno delle imprese di famiglia. Il brevetto può infatti essere adottato come uno strumento volto a favorire la reputazione e il nome della famiglia in un ambiente competitivo, a preservare la propria ricchezza e l'orientamento al lungo termine, evitando che altri possano vendere o commercializzare un proprio prodotto o servizio in un periodo di tempo piuttosto lungo (Tognazzo *et al.*, 2016). I brevetti infatti forniscono fino a venti anni di protezione, favorendo così l'orientamento al lungo termine e il coinvolgimento di nuove generazioni, considerate fonte di discontinuità e rinnovamento imprenditoriale (Hauck e Prügl, 2015).

Le ricerche fino ad ora svolte, però, mai si sono focalizzate sulla propensione a brevettare delle imprese familiari al di fuori dei propri confini nazionali.

L'interesse per l'internazionalizzazione delle imprese di famiglia è oggi indubbiamente in crescita, ma solo un numero limitato di studi, fino ad ora, ha esplorato le ragioni ed i limiti che esse devono affrontare per espandersi sul mercato globale (Fernandez e Nieto, 2006; Graves e Thomas 2006; Johanson e Vahlne, 2009). Quando un'impresa decide di aprire i propri orizzonti commerciali ed addentrarsi sul mercato internazionale, deve far fronte ad una significativa incertezza e ai rischi che il processo d'internazionalizzazione comporta; ciò richiede una serie di cambiamenti strutturali all'interno dell'organizzazione e un'attenta valutazione delle strategie dell'impresa (Bannò *et al.*, 2016). La scelta strategica di adottare i brevetti come strumento volto a proteggere la proprietà intellettuale nelle sussidiarie estere è infatti fortemente condizionato dagli effetti conseguenti alla divulgazione delle informazioni innovative e ai benefici attesi associati, sulla base anche della propria propensione al rischio (Bannò, 2016).

In questo lavoro si cerca pertanto di formulare alcune ipotesi, sulla base di quanto attualmente riconosciuto in letteratura, circa il processo innovativo delle imprese familiari nelle sussidiarie estere, tramite una valutazione della loro attitudine a proteggere la proprietà intellettuale attraverso il brevetto. In particolare, si cerca di indagare come le imprese familiari, rispetto a quelle non familiari, siano più o meno propense ad adottare il brevetto come strumento volto a proteggere le proprie idee innovative nelle sussidiarie straniere, e come questo differisca rispetto alla propensione a brevettare all'interno del paese d'origine.

Mariasole Bannò
Sara Loner
Sandro Trento
L'innovazione nelle imprese
familiari: la propensione a
brevettare nelle sussidiarie
estere

3. Ipotesi di ricerca

È possibile formulare quattro distinte ipotesi di ricerca che argomentano in che modo le diverse dimensioni che caratterizzano le imprese familiari influenzano la propensione delle imprese sussidiarie a brevettare.

Al fine di cogliere come le caratteristiche delle imprese familiari influenzino l'attitudine ad utilizzare brevetti nelle sussidiarie straniere, è bene conoscere prima quale sia la propensione delle stesse ad acquisire imprese estere già dotate di brevetti. Nel condurre un'analisi sui brevetti posseduti presso una filiale estera, risulta infatti necessario distinguere tra quelli esistenti al momento dell'investimento diretto estero (IDE) e quelli depositati solo successivamente dall'impresa acquirente, in quanto si tratta di due attitudini differenti, che comportano investimenti e scelte strategiche e gestionali per lo più contrastanti. Risulta quindi necessario capire quale sia la propensione delle imprese familiari ad acquisire imprese estere già avviate, rispetto ad una loro costituzione ex novo, poiché solo nel primo caso la possibilità di detenere brevetti prima dell'IDE risulta plausibile.

Una volta che un'impresa decide di intraprendere il percorso di espansione globale attraverso un investimento in un territorio straniero, può scegliere se acquisire partecipazioni durevoli in un'impresa estera (acquisizione) o costituire una filiale all'estero (*greenfield*), che comporti un certo grado di coinvolgimento dell'investitore nella direzione e nella gestione dell'impresa (Charles, 2015). Partendo dal *framework* teorico della SEW, è stato dimostrato che la struttura proprietaria dell'impresa può influenzare la scelta della modalità di entrata in un territorio straniero (Piscitello *et al.*, 2016). Secondo lo studio di Piscitello *et al.* (2016), a parità di altre condizioni, le imprese familiari sono più propense ad entrare nei mercati internazionali tramite investimenti di tipo *greenfield*. Gli autori sostengono che la maggior avversione al rischio e l'accesso a minori informazioni, porta le imprese familiari a preferire il *greenfield* rispetto all'acquisizione. Infatti, coerentemente con quanto sostenuto nell'ottica dell'approccio *Resource Based View* (Barney, 1991; Tagiuri e Davis, 1996; Habbershon e Williams, 1999; Habbershon *et al.*, 2003; Carney, 2005), le imprese familiari ripongono una maggior attenzione verso i legami familiari e sociali e possiedono una serie di norme e valori incorporati nella loro SEW che, raramente, sono disposte a sostituire con risorse locali e consuetudini esterne (Tushman e Romanelli, 1985, Tagiuri e Davis,

1996; Harvey e James Jr., 1999; Carney, 2005). Nel caso in cui l'impresa decidesse di acquisire uno stabilimento estero già avviato ed innovativo, gestire i contatti con la casa madre e diffondere la propria cultura aziendale nello stabilimento acquisito richiederebbe un maggior impiego di risorse finanziarie e organizzative (Charles, 2015). Le imprese familiari sembrano quindi essere più propense a generare IDE *greenfield*, trasferendone i valori sin dal principio e limitando la divulgazione delle informazioni strategiche, anche se ciò comporta una minore propensione ad acquisire imprese già innovative sul mercato locale (Piscitello *et al.*, 2016). Sulla base di queste argomentazioni, la bassa propensione delle imprese familiari ad intraprendere investimenti rischiosi e a chiedere finanziamenti all'esterno (Chrisman *et al.* 2012), porta a ipotizzare che le imprese familiari abbiano una bassa attitudine ad acquisire imprese estere dotate di brevetti. Si presume quindi che la proprietà familiare e il coinvolgimento dei membri della famiglia in ruoli strategici all'interno dell'impresa agiscano negativamente sulla propensione ad acquisire aziende estere dotate di brevetti, mentre la presenza di giovani eredi avrà un effetto positivo.

Alcuni studi hanno infatti dimostrato che l'assetto proprietario e il coinvolgimento dei membri della famiglia nella gestione della società influenzano negativamente e in maniera significativa le scelte strategiche dell'impresa, in modo particolare nella misura in cui le azioni conseguite sono in grado di intaccare il *socioemotional endowment* (Berrone *et al.*, 2012; Zahra, 1996). La presenza di giovani successori all'interno dell'impresa è rilevante ai fini strategici, poiché è fonte di discontinuità ed innovazione ed apporta competenze e nuovi spunti imprenditoriali (Okoroafo, 1999; Fernandez e Nieto, 2005; Graves e Thomas, 2008; Calabrò *et al.*, 2013). Coerentemente con quanto appena evidenziato, la prima ipotesi di ricerca può essere così definita:

Ipotesi 1: Le imprese familiari sono meno propense ad acquisire imprese estere in possesso di brevetti.

I fattori che caratterizzano le imprese familiari, come l'avversione al rischio, l'orientamento al lungo termine e la conservazione della ricchezza, possono influenzare il processo di brevettazione (Tognazzo *et al.* 2013; Bannò, 2016). Il brevetto, come precedentemente già spiegato, conferisce alle imprese il diritto esclusivo di sfruttamento industriale di un'invenzione e garantisce la protezione della stessa dall'utilizzo e dalla commercializzazione da parte di terzi non autorizzati (Ministero dello Sviluppo Economico, 2016). Tuttavia, pur conferendo un diritto di esclusiva, la domanda di brevetto richiede la divulgazione e la pubblicazione di proprie idee innovative che, secondo la teoria della SEW, possono disincentivare le imprese familiari al deposito dello stesso, preferendo strumenti alternativi. Anche se i brevetti conferiscono un diritto di monopolio temporaneo nello sfruttamento economico dell'invenzione, in cambio della sua divulgazione, l'atteggiamento conservativo delle imprese familiari e la maggior avversione al rischio che le caratterizza (Zahra, 2005), possono quindi ostacolare la propensione a brevettare (Bannò, 2016). Inoltre, la forte propensione al risparmio e la parsimonia portano le imprese familiari a realizzare

investimenti più efficienti in chiave strategica, riducendo così l'ammontare di risorse destinate alla protezione della proprietà intellettuale (Chen e Hsu, 2009).

Anche in questo caso, quindi, ci si aspetta che la proprietà e il coinvolgimento della famiglia abbiano un'influenza negativa sulla propensione a brevettare all'estero e che la presenza di giovani successori agisca invece positivamente su tale tendenza.

La presenza della famiglia nella proprietà e nella gestione della società induce l'impresa ad avere una minore propensione a prendere decisioni che possano, almeno in parte, ridurre il controllo interno e contestualmente aumentarne il rischio (Zahra, 2005). È stato infatti dimostrato che il coinvolgimento della famiglia nel CdA limita l'accesso a risorse strategiche esterne in grado di favorire lo sviluppo di un processo di crescita e innovazione (Filatotchev *et al.*, 2007; Calabrò *et al.*, 2009; Fiegenger *et al.*, 2000; Naldi e Nordqvist, 2008), limitando anche la propensione a brevettare. Per contro, l'ingresso in azienda di nuove generazioni incoraggia l'impresa ad assumere nuovi rischi e a favorire l'assunzione di *manager* esterni qualificati, più propensi ad utilizzare i brevetti come mezzo volto a proteggere le idee innovative (Graves e Thomas, 2008; Tsang, 1999; Pinho e Martins, 2010). È quindi possibile definire la seconda ipotesi di ricerca in questo modo:

Ipotesi 2: Le imprese familiari hanno una minore propensione a brevettare nelle proprie sussidiarie all'estero rispetto alle imprese non familiari.

Secondo uno studio di Calabrò *et al.* (2016), quando le imprese si concentrano sui mercati nazionali, le operazioni di *business* sono gestite più facilmente, poiché i contesti sono più prevedibili e si pone un numero di sfide minore da superare per garantire la sopravvivenza, rispetto a contesti più globali. Questi ultimi sono invece più incerti e richiedono un ammontare di risorse più elevato.

La forte incertezza che caratterizza i contesti globali porta quindi le imprese familiari, al fine di preservare la propria SEW, ad essere meno inclini a proteggere la proprietà intellettuale attraverso i brevetti nelle proprie sussidiarie all'estero, rispetto all'utilizzo degli stessi presso la casa madre, localizzata nel paese d'origine. Quando vi è una minaccia alla SEW, infatti, i membri della famiglia sono meno propensi ad assumere decisioni che possono ridurre il controllo interno (Gomez- Mejia *et al.*, 2007; Jones *et al.*, 2008; Cruz *et al.*, 2010; Breton-Miller e Miller, 2013). Pertanto, le imprese familiari sono caratterizzate da comportamenti volti a favorire i rapporti interni e a divulgare il meno possibile le informazioni strategiche all'esterno (Graves e Thomas, 2006). Ciò limita la propensione delle imprese familiari a reagire tempestivamente ai cambiamenti e, più in generale, a cogliere nuove opportunità di sviluppo e di crescita internazionale (Gomez- Mejia *et al.*, 2007). Si presume quindi che gli effetti negativi della proprietà familiare e dell'influenza della famiglia nella gestione dell'impresa, come l'inerzia strategica, la *governance*, la scarsità di risorse e una maggiore avversione al rischio, nonché l'incertezza dei mercati globali, riducano la propensione a brevettare all'estero di queste imprese rispetto

alla casa madre. A tal fine, analogamente a quanto argomentato per le ipotesi precedenti, è ragionevole ipotizzare che la proprietà e l'influenza dei membri della famiglia nella gestione della società abbiano un impatto negativo sulla propensione a brevettare all'estero rispetto alla casa madre, mentre la presenza di giovani successori faccia crescere l'attitudine ad adottare lo strumento del brevetto presso le sussidiarie estere. La presenza di nuove generazioni favorisce infatti l'ingresso in azienda di personale esterno qualificato, capace di governare e gestire le operazioni di coordinamento tra la casa madre e le sussidiarie estere (Schuler *et al.*, 2002), attenuando così le fonti di incertezza insite nei mercati globali e favorendo l'utilizzo dei brevetti presso le filiali straniere. Quanto detto fino ad ora porta a definire un'ulteriore ipotesi di ricerca:

Ipotesi 3: Le imprese familiari hanno una minore propensione ad utilizzare i brevetti (sia quelli depositati da terzi prima dell'IDE, sia quelli depositati direttamente dopo l'IDE) come strumento volto a proteggere la propria proprietà intellettuale nelle sussidiarie all'estero, rispetto all'utilizzo degli stessi presso la casa madre.

Sulla base di quest'ultima ipotesi, ci si aspetta quindi che la propensione ad utilizzare i brevetti rispetto alla casa madre, sia inferiore nel caso di imprese familiari. Tuttavia, l'attitudine a brevettare, presa qui in considerazione, incorpora implicitamente il numero di brevetti già depositati al momento dell'IDE. In tal caso, la propensione a brevettare non è in realtà propria dell'impresa che ha acquisito la sussidiaria estera detenente brevetti, ma di coloro che per primi li possedevano. Pertanto, per comprendere appieno la propensione a brevettare di un'impresa estera, risulta interessante considerare solamente i brevetti depositati dall'impresa acquirente nel periodo successivo all'acquisizione. Non si tratta più di comprendere l'attitudine di un'azienda ad utilizzare i brevetti, derivati da invenzioni proprie o acquisite da terzi, ma la tendenza della stessa a depositare propri brevetti, frutto di proprie invenzioni nei paesi esteri di entrata. Tale propensione si riferisce quindi all'attitudine dell'azienda acquirente a depositare direttamente i brevetti al fine di proteggere le proprie idee innovative (non quelle di terzi). Sebbene però la propensione delle imprese familiari ad adottare brevetti nelle proprie sussidiarie estere, compresi quelli depositati precedentemente da terzi, è indirettamente connessa con la maggiore predisposizione delle imprese familiari a creare una sussidiaria *greenfield* (Piscitello *et al.*, 2016), anziché acquisirla, la valutazione dell'attitudine delle imprese familiari a proteggere le proprie idee innovative, frutto di proprie invenzioni, attraverso il brevetto, non è ora influenzata dalla modalità di entrata, sia essa *greenfield* o acquisizione. Pertanto, anche in questo caso, sulla base dei riferimenti letterari relativi alle imprese familiari, si ipotizza una minore propensione delle stesse a brevettare nelle proprie sussidiarie estere. In particolare, l'elevato ammontare di risorse richiesto per proteggere le invenzioni e l'elevata incertezza che caratterizza i mercati globali, porterebbero le imprese familiari a scegliere mezzi di protezione alternativi, come la segretezza. Coerentemente a quanto sostenuto fino ad ora, si ipotizza che la proprietà

e il coinvolgimento dei membri della famiglia nel CdA abbiano un impatto negativo sulla propensione a brevettare nelle sussidiarie estere rispetto alla casa madre, mentre la presenza di giovani successori nel *business* della società agisca positivamente. Ci si attende quindi che le tre diverse dimensioni considerate per la definizione delle imprese familiari influiscano ancora una volta in modo differente. Sulla base di quanto osservato, l'ultima ipotesi di ricerca può essere così declinata:

Mariasole Bannò
Sara Loner
Sandro Trento
L'innovazione nelle imprese familiari: la propensione a brevettare nelle sussidiarie estere

Ipotesi 4: Le imprese familiari hanno una minore propensione a proteggere le proprie idee innovative, frutto di proprie invenzioni, attraverso i brevetti (solo quelli direttamente depositati dopo l'IDE) nelle proprie sussidiarie estere, rispetto alla casa madre.

4. Metodologia: il modello e le variabili

4.1 Il modello

Lo studio si propone di misurare il grado di propensione a brevettare delle imprese sussidiarie estere. Per fare ciò, si sono presi in considerazione quattro distinti modelli, caratterizzati da diverse variabili di controllo, che valutano l'attitudine a utilizzare i brevetti oltre i confini domestici. Le stime econometriche dei primi due modelli (Modello 1 e 2), sono state condotte servendosi di un modello *Probit*, data la natura dicotomica delle variabili dipendenti.

La prima ipotesi di ricerca stabilisce che le imprese familiari sono generalmente meno propense ad acquisire imprese estere dotate di brevetti, rispetto alle imprese a carattere non familiare. Al fine di testare questa ipotesi, il Modello 1, si propone di verificare se effettivamente le imprese familiari sono più o meno inclini a preferire, come modalità di entrata sul mercato straniero, imprese già attive sul territorio locale e dotate di brevetti. In questo primo modello la variabile dipendente è misurata come una variabile *dummy* (*Dummy_patent_at_IDE*), con valore pari a 1 se vi sono brevetti al momento dell'IDE, 0 altrimenti. Il Modello 1 può essere così sintetizzato:

Modello 1: $Dummy_patent_at_IDE = f(\text{Proprietà_familiare}; \text{Esponenti_familiari}; \text{Successori}; \text{Variabili di controllo})$

La seconda ipotesi di ricerca descrive una minore propensione delle imprese familiari a brevettare nelle proprie sussidiarie estere. Il Modello 2 utilizza quindi la variabile dipendente come una variabile *dummy* (*Dummy_patent_post_IDE*), con valore uguale a 1 se l'impresa ha depositato brevetti nel periodo successivo all'IDE, 0 altrimenti. La funzione seguente esplicita le variabili comprese in questo secondo modello:

Modello 2: $Dummy_patent_post_IDE = f(\text{Proprietà_familiare}; \text{Esponenti_familiari}; \text{Successori}; \text{Variabili di controllo})$

La terza ipotesi afferma che le imprese familiari hanno una minore propensione ad utilizzare i brevetti (sia propri sia acquisiti da terzi) nelle proprie sussidiarie estere, rispetto alla casa madre. Il Modello 3 quindi utilizza come variabile dipendente il rapporto tra il numero di brevetti depositati presso l'IDE e il numero di brevetti totali della casa madre quando questa brevetta, non sono considerate le imprese italiane che non brevettano (*Propensity_patent*). Il modello può essere sintetizzato come segue:

Modello 3: Propensity_patent = f (Proprietà_familiare; Esponenti_familiari; Successori; Variabili di controllo)

L'ultima ipotesi di ricerca presa in considerazione porta a sostenere che le imprese familiari hanno una minore propensione a proteggere le proprie idee innovative attraverso i brevetti (solo quelli direttamente depositati) nelle proprie sussidiarie estere rispetto alla casa madre. Il Modello 4 usa quindi come variabile dipendente il rapporto tra numero di brevetti depositati direttamente dall'impresa sussidiaria nel periodo successivo all'IDE e i brevetti della casa madre quando questa brevetta, non sono considerate le imprese italiane che non brevettano (*Propensity_patent_post_IDE*). Il modello può essere così esplicitato:

Modello 4: Propensity_patent_post_IDE = f (Proprietà_familiare; Esponenti_familiari; Successori; Variabili di controllo)

Le stime econometriche degli ultimi due modelli sono state condotte servendosi di un modello di regressione lineare multipla data la natura continua delle variabili dipendenti.

4.2 Le variabili indipendenti

I quattro modelli proposti nel paragrafo precedente vogliono valutare l'impatto delle dimensioni che caratterizzano le imprese familiari rispetto alla propensione a brevettare all'estero. Le tre dimensioni considerate possono pertanto essere così suddivise: quota di *equity* posseduta dalla famiglia (*Proprietà_familiare*), presenza di membri familiari nella gestione della società (*Esponenti_familiari*) e coinvolgimento di giovani successori nell'attività d'impresa (*Successori*).

Il grado di proprietà della famiglia è misurato dalla quota di *equity* dell'impresa posseduta dai membri fondatori o dai suoi discendenti (Bannò e Sgobbi, 2016). La variabile *Proprietà_familiare* è classificata come una variabile binaria uguale a 1 se l'impresa non è quotata e la proprietà familiare supera la soglia del 50% o se l'impresa è quotata e la proprietà familiare supera il 20%, 0 altrimenti. La presenza dei membri della famiglia in ruoli strategici indica invece la partecipazione dei familiari all'interno del CdA. La variabile indipendente *Esponenti_familiari* è anch'essa classificata come una variabile *dummy* uguale a 1 se la maggioranza dei membri del CdA appartiene alla famiglia, 0 altrimenti. La presenza di giovani successori indica infine il coinvolgimento di nuove generazioni

nell'attività d'impresa. Si tratta ancora una volta di una variabile *dummy* uguale a 1 se nella gestione dell'impresa è coinvolto almeno un giovane successore, 0 altrimenti.

Sono state poi incluse nei modelli le variabili di controllo che la letteratura ritiene possano influenzare la propensione a brevettare all'estero delle imprese italiane: età della casa madre al momento dell'IDE, dimensione, controllo, modalità di entrata, quotazione, grado di sviluppo del paese ospitante e settore di appartenenza.

Innanzitutto, si ritiene che un'impresa di maggiori dimensioni sia più propensa a investire nella protezione della proprietà intellettuale rispetto a imprese più piccole (Arundel e Kabla, 1998; Bugamelli *et al.*, 2012). La dimensione è qui misurata come funzione del numero di addetti (logaritmo del numero di addetti). Anche l'esperienza, misurata attraverso una funzione dell'età della casa madre al momento dell'IDE (logaritmo dell'età della casa madre), può influenzare la propensione a brevettare.

È infatti sostenuto che l'esperienza accumulata sviluppi una correlazione positiva con la propensione a utilizzare il brevetto per proteggere le proprie idee innovative (Brouwer e Kleinknecht, 1999). Un'azienda matura e di maggiori dimensioni è infatti più incline ad adottare il brevetto come mezzo per proteggere la propria proprietà intellettuale, perché più solida e mediamente fornita di maggiori risorse finanziarie per innovare e sostenere i costi fissi richiesti per la brevettazione (Arundel e Kabla, 1998).

La tipologia di partecipazione estera e in particolare il grado di controllo dell'IDE è un'ulteriore aspetto da considerare nella previsione della propensione a brevettare all'estero. Un investimento estero interamente controllato da un'unica azienda incorpora più facilmente i valori e le consuetudini che caratterizzano la casa madre. Per contro, una sussidiaria controllata solo per una piccola parte, detiene una proprietà più frammentata e difficile da dominare (Charles, 2015). La variabile Controllo è classificata nei modelli come una variabile binaria con valore pari a 1 se l'impresa è controllata dalla casa madre, 0 se è solamente minoritaria. La modalità di entrata in un paese straniero, ovvero l'acquisizione o l'ingresso tramite *greenfield* rappresenta, come già affermato, un fattore indispensabile e fortemente significativo nel predire l'attitudine delle imprese ad adottare il brevetto come mezzo per proteggere la propria proprietà intellettuale, soprattutto quando ci si riferisce alla protezione di idee innovative già esistenti al momento dell'IDE (Piscitello *et al.* 2016).

Anche la quotazione in borsa della casa madre si ritiene possa influenzare la propensione delle imprese a brevettare, identificata nei modelli analizzati con una variabile *dummy* uguale a 1 se l'azienda è quotata, 0 altrimenti. La quotazione porta infatti a maggiore liquidità e l'accesso a un ammontare ben più consistente di capitale (Berk e DeMarzo, 2008), necessario per sostenere gli investimenti richiesti per la brevettazione. È stato poi dimostrato che il grado di sviluppo del paese ospitante è un fattore altamente significativo per misurare l'attitudine delle imprese ad innovare in una determinata nazione e a utilizzare i brevetti come mezzo per proteggere la propria proprietà intellettuale (Bugamelli *et al.*, 2012). Anche in questo caso è stata adottata una variabile *dummy* uguale a 1 se il paese ospitante è sviluppato, 0 altrimenti. L'analisi include infine variabili

relative al settore di appartenenza delle imprese, classificato sulla base della tassonomia di Pavitt (Pavitt, 1984).

Tab. 1: Definizione e fonte delle variabili

Variabile	Definizione	Fonte
<i>Variabile dipendente</i>		
Dummy_patent_at_IDE	Variabile dummy uguale a 1 se l'impresa sussidiaria possiede brevetti al momento dell'IDE, 0 altrimenti.	ESPACENET
Dummy_patent_post_IDE	Variabile dummy uguale a 1 se l'impresa sussidiaria ha depositato brevetti dopo l'IDE, 0 altrimenti.	ESPACENET
Propensity_patent	Rapporto tra il numero totale di brevetti posseduti dall'impresa sussidiaria all'estero e numero totale di brevetti posseduti dalla casa madre, considerando le sole imprese italiane che brevettano.	ESPACENET
Propensity_patent_post_IDE	Rapporto tra il numero di brevetti richiesti dalla sussidiaria dopo l'IDE e il numero totale di brevetti della casa madre, considerando le sole imprese italiane che brevettano.	ESPACENET
<i>Variabili Imprese familiari</i>		
Proprietà_familiare	Variabile dummy uguale a 1 se la casa madre non è quotata e la proprietà familiare supera la soglia del 50% o se la casa madre è quotata e la proprietà familiare supera il 20%, 0 altrimenti.	CONSOB AIDA
Esponenti_familiari	Variabile dummy uguale a 1 se la maggioranza dei membri del CdA della casa madre sono esponenti della famiglia, 0 altrimenti.	CONSOB AIDA
Successori	Variabile dummy uguale a 1 se nella gestione dell'impresa è coinvolto almeno un giovane successore, 0 altrimenti.	CONSOB AIDA
<i>Variabili di controllo</i>		
Dimensione	Logaritmo del numero di addetti della sussidiaria.	REPRINT
Età	Logaritmo dell'età della casa madre al momento dell'IDE.	AIDA
Controllo	Variabile dummy uguale a 1 se si tratta di impresa controllata, 0 se la partecipazione è di tipo minoritario.	REPRINT
Greenfield	Variabile dummy uguale a 1 se l'IDE è di tipo greenfield, 0 se si tratta di un'acquisizione.	REPRINT
Quotata_borsa	Variabile dummy uguale a 1 se la casa madre è quotata, 0 altrimenti.	Borsa Italiana
Developed	Variabile dummy uguale a 1 se il paese ospitante è sviluppato, 0 altrimenti.	REPRINT
Brevetti_CM	Variabile dummy uguale a 1 se la casa madre possiede brevetti, 0 altrimenti.	ESPACENET
Supplier dominated (Pavitt)	Variabile dummy uguale a 1 se l'azienda opera in settori tipicamente tradizioni (tessile, calzature, alimentari e bevande, carta e stampa, legname), 0 altrimenti.	AIDA
Scale intensive (Pavitt)	Variabile dummy uguale a 1 se l'azienda opera in settori ad alta intensità di scala (metalli di base, autoveicoli e motori), 0 altrimenti.	AIDA
Specialised suppliers (Pavitt)	Variabile dummy uguale a 1 se l'azienda opera in settori appartenenti a fornitori specializzati (macchine agricole e industriali, macchine per ufficio, strumenti ottici, di precisione e medici), 0 altrimenti.	AIDA
Science based (Pavitt)	Variabile dummy uguale a 1 se l'azienda opera in settori basati sulla scienza (chimica, farmaceutica, elettronica), 0 altrimenti.	AIDA

Fonte: Elaborazione personale

Solo negli ultimi due modelli è stata introdotta un'ulteriore variabile di controllo che prevede l'esistenza o meno di brevetti presso la casa madre, poiché si effettua un confronto diretto con la propensione a brevettare nel paese d'origine. Si tratta di una variabile *dummy* che assume valore pari a 1 se la casa madre possiede brevetti, 0 altrimenti. Le informazioni relative ai brevetti depositati presso l'EPO sono state raccolte sul sito Espacenet². I dati sulla struttura proprietaria, la composizione del consiglio di amministrazione e la presenza di giovani successori sono stati recuperati dal database AIDA (Bureau van Dijk) e dal sito della CONSOB. Infine, le informazioni relative alle variabili di controllo provengono per lo più dalla banca dati REPRINT³, eccetto la quotazione. Quest'ultima informazione è stata recuperata sul sito della Borsa italiana.

Per la descrizione puntuale delle variabili e delle fonti si rimanda alla tabella 1.

4.3 Analisi descrittiva del campione utilizzato

Il campione utilizzato per valutare la propensione delle imprese familiari a brevettare all'estero si compone di 2.760 imprese sussidiarie estere di aziende italiane. I dati delle imprese si riferiscono al 2008. Il numero di brevetti delle imprese sussidiarie è invece aggiornato al 2016.

Essendo l'obiettivo di questa ricerca comprendere se e come le differenti tipologie di aziende differiscono tra loro in termini di propensione a brevettare all'estero, il campione è rappresentato da imprese familiari e non familiari. L'inserimento nel campione di imprese familiari pure, imprese non familiari e una grande varietà di situazioni intermedie, rende il campione interessante al fine di determinare come le dimensioni multiple di impresa familiare (i.e. proprietà, *governance* e successione generazionale) influenzano la propensione a brevettare all'estero.

Al fine di condurre un'analisi descrittiva del campione utilizzato in grado di evidenziare le prime differenze tra imprese familiari e non familiari, la tabella 2 riporta le caratteristiche descrittive dell'intero campione considerato e la media dei due sottogruppi analizzati, distinti secondo la dimensione della proprietà, quale criterio maggiormente utilizzato in letteratura (Calabrò *et al.* 2016; Gallo e Pont, 1996; Lee e Tan, 2001).

I dati presenti in tabella mostrano che il 58% delle imprese esaminate sono di proprietà della famiglia (1.590), mentre il 42% hanno carattere non familiare (1.170).

I risultati mostrano chiaramente che la propensione a brevettare all'estero è significativamente superiore per le imprese non familiari, rispetto alle imprese a carattere familiare, in tutti i modelli analizzati, eccetto l'ultimo. L'ultimo modello, che misura il grado di propensione delle imprese italiane

² Espacenet è un database che offre accesso a informazione relative a circa 90 milioni di brevetti pubblicati in tutto il mondo, comprese informazioni su invenzioni e sviluppi tecnici, dal diciannovesimo secolo ad oggi.

³ La banca dati Reprint census le partecipazioni di imprese italiane all'estero ed estere in Italia, misurandone la numerosità, la consistenza economica e gli orientamenti geografici settoriali.

a proteggere le proprie idee innovative attraverso il brevetto (solo quelli direttamente depositati) nelle sussidiarie all'estero rispetto alla casa madre, come vedremo poi nei risultati, mostra che la proprietà familiare non ha potere predittivo sulla variabile dipendente. Per quanto riguarda invece le variabili caratterizzanti la natura familiare del *business*, è possibile rilevare che in circa il 25% dei casi il CdA di un'impresa familiare è composto per la maggioranza da membri appartenenti al nucleo familiare, mentre in più del 60% dei casi è presente uno o più giovani successori nel *business* della società.

Tab. 2: Descrizione statistica: confronto tra imprese familiari e non familiari

Variabile	Media Intero campione (2760 imprese)	Media Imprese familiari (1590 imprese)	Media Imprese non familiari (1170 imprese)	Differenza	Sign
Dummy_patent_at_IDE	5,40%	4,10%	7,20%	-3,10%	***
Dummy_patent_post_IDE	4,70%	3,30%	6,70%	-3,40%	***
Propensity_patent	2,60%	2,50%	2,90%	-0,50%	*
Propensity_patent_post_IDE	0,90%	0,90%	0,90%	0,00%	
<i>Imprese familiari</i>					
Proprietà_familiare	57,60%	-	-	-	
Esponenti_familiari	15,20%	25,70%	0,90%	24,80%	***
Successori	37,90%	62,80%	4,00%	58,70%	***
<i>Variabili di controllo</i>					
Dimensione	1,300	1,344	1,241	0,103	***
Età	1,643	1,667	1,609	0,058	***
Controllo	85,50%	88,40%	81,60%	6,80%	***
Greenfield	37,40%	43,20%	29,60%	13,60%	***
Quotata_borsa	76,20%	68,60%	86,60%	-18,00%	***
Developed	79,50%	79,60%	79,30%	0,30%	
Brevetti_CM	81,80%	76,50%	88,90%	-12,30%	***
Supplier dominated (Pavitt)	12,50%	19,10%	3,40%	15,70%	***
Scale intensive (Pavitt)	38,40%	28,10%	52,40%	-24,40%	***
Specialised suppliers (Pavitt)	25,50%	28,30%	21,60%	6,70%	***
Science based (Pavitt)	23,60%	24,40%	22,50%	1,90%	

* Significatività del 10%; ** significatività del 5%; *** significatività dell'1%.

Fonte: Elaborazione personale

L'ultima sezione della tabella 2 riporta i risultati relativi alle variabili di controllo. Questi mostrano che, nonostante le imprese familiari abbiano un'età leggermente superiore rispetto alle imprese non familiari, esse sono generalmente meno quotate. Coerentemente con quanto dimostrato in altri studi (Bannò *et al.*, 2016), le imprese familiari sono spesso più riluttanti ad intraprendere il percorso di quotazione in borsa, poiché più attente a intraprendere scelte strategiche che possono compromettere il controllo della famiglia sul *business* e la loro SEW.

Come già è stato confermato precedentemente, le imprese familiari preferiscono entrare sui mercati globali tramite investimenti *greenfield*, rispetto alle imprese non familiari (Piscitello *et al.* 2016), a causa della propria avversione al rischio e alla propensione ad adottare un

atteggiamento conservativo. Ciò è dimostrato anche dalla maggior attitudine delle imprese familiari al controllo sulle proprie sussidiarie⁴.

Mariasole Bannò
Sara Loner
Sandro Trento
L'innovazione nelle imprese
familiari: la propensione a
brevettare nelle sussidiarie
estere

5. Risultati

I risultati econometrici presentati nelle tabelle 3 e 4, evidenziano che solo alcune delle variabili incluse come determinanti della propensione a brevettare nelle sussidiarie estere hanno significatività e che non tutte le dimensioni che caratterizzano un'impresa come familiare hanno lo stesso impatto. Pertanto, l'idea di disaggregare le tre diverse dimensioni, quali proprietà, struttura governativa e presenza di giovani eredi nel *business* della società, è stata del tutto pertinente, poiché l'impatto delle differenti variabili sulle scelte strategiche dell'impresa non è la stessa. Ciò nonostante, tutte le ipotesi formulate all'inizio sono state confermate.

Il primo modello valuta la propensione delle imprese familiari ad acquisire imprese estere dotate di brevetti (*Dummy_patent_at_IDE*). Coerentemente con quanto affermato da altri ricercatori (Piscitello *et al.*, 2016), i risultati delle stime mostrano che la concentrazione nelle mani dei membri della famiglia ha un'influenza negativa sulla propensione ad acquisire imprese già avviate ed innovative (il coefficiente della variabile *Proprietà_familiare* è negativo e significativamente diverso da zero per $p < 0,05$). Come risultato, le imprese a carattere familiare hanno la tendenza a entrare nei mercati esteri con IDE di natura *greenfield*, piuttosto che acquisire strutture già avviate, precludendo quindi la possibilità di acquisire filiali estere dotate di brevetti. In questo primo modello sono quindi considerate solo le imprese sussidiarie estere già avviate al momento dell'acquisizione, dal momento che solo queste ultime dispongono di brevetti al momento della realizzazione dell'IDE.

Il segno negativo del coefficiente *Esponenti_familiari*, mostra che la propensione ad acquisire imprese all'estero, in possesso di brevetti, è inferiore per le imprese familiari rispetto a quelle non familiari, nonostante la variabile indipendente non assuma alcuna significatività per il modello. Ciò conferma comunque quanto affermato in letteratura, ovvero che il coinvolgimento della famiglia nel CdA sia un limite per l'accesso a importanti capacità e competenze manageriali ed imprenditoriali necessarie per lo sviluppo di un processo di espansione globale attraverso l'acquisizione di filiali straniere. La presenza di giovani successori agisce invece positivamente sulla propensione ad acquisire imprese dotate di brevetti.

Il coefficiente della variabile *Successori* è positivo e significativamente diverso da zero per $p < 0,05$. Per quanto riguarda le variabili di controllo, solo la dimensione e il grado di sviluppo del paese hanno significatività. La dimensione dell'impresa è positivamente correlata con la propensione ad acquisire imprese estere in possesso di brevetti. Tale variabile presenta un coefficiente positivo con significatività diversa da zero per $p < 0,01$. Infine, in linea con le aspettative, il grado di sviluppo del paese, agisce

⁴ La matrice di correlazione delle variabili utilizzate, disponibile su richiesta, mostra valori accettabili per tutti i regressori considerati.

positivamente sulla tendenza delle imprese familiari ad acquisire imprese estere dotate di brevetti. Il coefficiente della variabile Developed è positivo e significativamente diverso da zero per $p < 0,01$.

Tab. 3: Output del modello di Regressione Probit – Modello 1 e 2

	MODELLO 1 Dummy_patent_at_IDE		MODELLO 2 Dummy_patent_post_DE	
	Coef.	Std Err.	Coef.	Std Err.
Proprietà_famiglia	-0,333**	0,130	-0,279**	0,118
Esponenti_Famiglia	-0,315	0,211	-0,181	0,191
Successori	0,292**	0,137	0,077	0,124
Dimensione	0,342***	0,052	0,384***	0,050
Età	0,211	0,143	0,041	0,125
Controllo	-0,110	0,131	-0,162	0,116
Quotata_borsa	-0,224	0,147	-0,022	0,132
Development	1,059***	0,214	0,350***	0,128
Supplier dominated (Pavitt)	-0,632***	0,217	2,252	102,681
Scale intensive (Pavitt)	-0,237**	0,118	2,549	102,681
Specialised suppliers (Pavitt)	0,047	0,130	2,807	102,681
Science based (Pavitt)	NA	NA	2,941	102,681
Greenfield			-0,280***	0,102
	Null deviance: 1000.5 on 1725 degrees of freedom Residual deviance: 878.9 on 1714 degrees of freedom AIC: 902.9		Null deviance: 1048.10 on 2758 degrees of freedom Residual deviance: 920.52 on 2745 degrees of freedom AIC: 948.52	

* Significatività del 10%; ** significatività del 5%; *** significatività dell'1%.

Fonte: Elaborazione personale

Il secondo modello valuta la propensione delle imprese a proteggere le proprie idee innovative attraverso il brevetto nelle sussidiarie straniere.

A differenza del primo modello, si prendono in considerazione sia le imprese estere di nuova costituzione, sia quelle ottenute mediante acquisizione. I brevetti sono quelli depositati presso l'EPO nel periodo successivo all'IDE (Dummy_patent_post_IDE). Sulla base dei risultati ottenuti, solo la proprietà della famiglia influenza negativamente la propensione a brevettare all'estero, con un coefficiente negativo e significativamente diverso da zero per $p < 0,05$. Per contro, il coinvolgimento dei membri della famiglia nel CdA e la presenza di giovani successori, pur avendo coefficienti conformi alle aspettative (negativo per la presenza di familiari nelle operazioni strategiche della società e positivo per il coinvolgimento di generazioni successive), non risultano essere significativi. I risultati suggeriscono quindi che solo la quota di *equity* direttamente posseduta dalla famiglia influisce significativamente sulla modalità di protezione delle innovazioni all'estero. Anche l'esame dei coefficienti associati alle variabili di controllo mostra interessanti risultati. La dimensione dell'impresa, come per il modello precedente, è correlata positivamente con la propensione a proteggere le proprie idee

innovative attraverso il brevetto (con un livello di significatività diverso da zero per $p < 0,01$); il grado di sviluppo del paese ha un effetto positivo sulla propensione a brevettare nelle sussidiarie estere (con significatività diversa da zero per $p < 0,01$); infine, le imprese *Greenfield* tendono meno a brevettare rispetto a imprese già avviate (con significatività diversa da zero per $p < 0,01$).

Il terzo modello sviluppato si propone di valutare la propensione delle imprese sussidiarie estere a brevettare rispetto alla casa madre.

Questo modello prende in considerazione sia i brevetti già depositati al momento dell'IDE, sia quelli richiesti successivamente all'IDE.

I risultati soddisfano le aspettative ed evidenziano una minore propensione delle imprese familiari ad utilizzare i brevetti nelle sussidiarie straniere, rispetto alla casa madre. Tuttavia, solo la proprietà della famiglia e la presenza di giovani eredi hanno significatività all'interno del modello; ciò non accade per il coinvolgimento dei membri della famiglia nelle attività strategiche dell'impresa, sebbene il coefficiente abbia, coerentemente a quanto ipotizzato, segno negativo.

La quota di *equity* posseduta dai membri della famiglia agisce negativamente sulla tendenza delle imprese familiari a preferire le sussidiarie, rispetto alla casa madre, per proteggere la proprietà intellettuale. Il coefficiente è infatti negativo con un livello di significatività diverso da zero per $p < 0,01$. Anche la presenza di generazioni successive nel *business* aziendale influenza la propensione a brevettare all'estero rispetto al paese di origine. Questo incide positivamente sulla variabile dipendente con un livello di significatività diversa da zero per $p < 0,01$.

Tab. 4: Output del modello di regressione lineare multipla – Modello 3 e 4

	MODELLO 3 Propensity_patent		MODELLO 4 Propensity_patent_IDE	
	Coef.	Std Err.	Coef.	Std Err.
Proprietà_famiglia	-0,022***	0,006	-3,707e-03	3,451e-03
Esponenti_Famiglia	-0,013	0,009	-4,349e-03	4,896e-03
Successori	0,021***	0,006	7,755e-03**	3,452e-03
Dummy_patent_CM	-0,082***	0,007	-5,089e-03	3,665e-03
Dimensione	0,026***	0,003	9,982e-03***	1,605e-03
Età	0,008	0,007	3,436e-03	3,884e-03
Controllo	0,008	0,007	1,861e-03	3,677e-03
Greenfield	-0,032***	0,005	-6,777e-03**	2,741e-03
Quotata_borsa	-0,016**	0,008	-6,118e-03	4,000e-03
Development	0,024***	0,006	8,120e-03**	3,200e-03
Supplier dominated (Pavitt)	-0,038	0,095	-6,744e-03	4,757e-02
Scale intensive (Pavitt)	-0,015	0,095	6,065e-04	4,752e-02
Specialised suppliers (Pavitt)	-0,023	0,095	-5,475e-04	4,753e-02
Science based (Pavitt)	-0,011	0,095	1,009e-04	4,754e-02
	R2: 0.08768		R2: 0.02377	

* Significatività del 10%; ** significatività del 5%; *** significatività dell'1%.

Fonte: Elaborazione personale

I risultati del modello, data la presenza di brevetti già depositati al momento dell'IDE, dipendono anche dalla minore propensione delle imprese familiari ad acquisire filiali già stabilizzate in un territorio straniero, preferendone la costituzione *greenfield*. Le variabili di controllo significative sono anche in tal caso la dimensione, la tipologia di IDE e il grado di sviluppo del paese ospitante. Diversamente da quanto ci si potrebbe aspettare, però, in questo modello, anche la variabile Quotazione assume significatività diversa da zero per $p < 0,05$ ed è correlata negativamente con la propensione a brevettare all'estero rispetto al paese d'origine.

Per gli ultimi due modelli analizzati, si è scelto di introdurre un'ulteriore variabile indipendente, ovvero la presenza di brevetti presso la casa madre (*Dummy_patentCM*). Questa variabile è ovviamente correlata negativamente con la variabile dipendente, poiché il numero di brevetti depositati presso la casa madre è incluso nel denominatore della variabile risposta, e detiene un livello di significatività diverso da zero per $p < 0,01$.

L'ultimo modello oggetto di analisi propone una valutazione della propensione a proteggere le idee innovative mediante il brevetto nelle sussidiarie estere rispetto alla casa madre. Come già detto precedentemente, tale modello differisce dal terzo in quanto prende in considerazione solamente i brevetti depositati dopo l'investimento diretto estero. Dai risultati emerge che la propensione a brevettare delle imprese sussidiarie rispetto alla casa madre è minore se si tratta di impresa familiare. Questa implicazione è identificabile dai coefficienti negativi, sia per la proprietà sia per l'influenza dei membri della famiglia nella gestione della società. Tuttavia, nessuna delle due variabili è significativa. Solamente la presenza dei giovani successori nel *business* della società sembra influenzare positivamente la propensione a brevettare delle imprese estere, con un livello di significatività diverso da zero per $p < 0,05$.

L'impatto positivo della presenza di un giovane successore, in linea con i risultati dei modelli precedenti, afferma che la transazione generazionale della società potrebbe, non solo rafforzare, ma anche dare una spinta al rinnovamento interno. Le nuove generazioni hanno infatti una mentalità più aperta, favoriscono la discontinuità delle strategie rispetto al passato e tendono a superare il tradizionale atteggiamento conservativo tipico delle imprese familiari, incoraggiando l'uso dei brevetti come strumento di protezione della proprietà intellettuale (Bannò, 2016). Anche in tal caso, la dimensione assume una rilevanza particolarmente significativa in merito all'attitudine delle sussidiarie a proteggere le proprie idee innovative attraverso il brevetto, rispetto alla casa madre. Per quanto riguarda le altre variabili di controllo, anche in quest'ultimo modello, come per i precedenti, le variabili significative sono rappresentate dalla modalità d'entrata e dal grado di sviluppo del paese.

L'età dell'impresa non ha rilevanza statistica in nessuno dei modelli analizzati. Tale risultato potrebbe suggerire che l'esperienza posseduta dalle aziende che sono presenti sul mercato da tempo sia compensata dalla dinamicità che spesso caratterizza le aziende più giovani.

6. Conclusioni e sviluppi futuri

Mariasole Bannò
Sara Loner
Sandro Trento
L'innovazione nelle imprese
familiari: la propensione a
brevettare nelle sussidiarie
estere

L'analisi empirica fornita da questo studio offre interessanti risultati che possono assumere particolare rilevanza nel corpo della letteratura esistente sulle imprese familiari e, in particolare, sulla loro attitudine a proteggere la proprietà intellettuale attraverso il brevetto nelle sussidiarie estere.

I risultati confermano tutte le ipotesi formulate inizialmente, sebbene solo alcune delle variabili incluse nei modelli hanno evidenziato significatività, e non tutte le dimensioni delle imprese familiari considerate hanno avuto lo stesso impatto sulla propensione a brevettare. In particolare, mentre la proprietà familiare sembra scoraggiare l'utilizzo di brevetti nelle sussidiarie estere rispetto alla casa madre, il coinvolgimento di giovani successori nel *business* della società sembra essere, al contrario, uno stimolo per la propensione a brevettare nei territori stranieri. Tuttavia, contrariamente a quanto ci si sarebbe aspettato, l'influenza dei soggetti appartenenti al nucleo familiare nella gestione della società, in nessuno dei modelli analizzati, ha mostrato significatività, sebbene il segno del coefficiente è, in tutti i casi presi in considerazione, coerente con quanto affermato in letteratura. Ricerche passate hanno infatti rilevato che il coinvolgimento della famiglia nel CdA, rappresenta un limite per l'accesso a importanti capacità e competenze, in grado di garantire lo sviluppo di un processo di crescita e innovazione (Bannò, 2016). Anche la propensione ad acquisire imprese sussidiarie innovative è strettamente connessa con il modello di impresa familiare. I risultati del primo modello mostrano infatti che le imprese a carattere familiare tendono maggiormente a costituire IDE *greenfield* in un territorio straniero, piuttosto che acquisire imprese già avviate e dotate di brevetti. Questo lascia presumere che per le imprese familiari gli investimenti *greenfield* consentano di replicare soluzioni organizzative fondate sulla SEW.

I risultati ottenuti da questo studio possono suggerire implicazioni manageriali e di policy significative, date le conseguenze gestionali e strategiche che ne derivano. Nell'attuale scenario competitivo, la capacità di espandere le proprie attività oltre i confini nazionali risulta cruciale, non solo per crescere, ma, in molti casi, anche per sopravvivere alle difficoltà economiche che caratterizzano il mercato locale (Bannò *et al.*, 2016). Tuttavia, una volta approdate nei territori stranieri, le imprese familiari devono prendere consapevolezza che lo strumento del brevetto possa rappresentare una fonte importante di vantaggio competitivo per proteggere le proprie idee innovative (Bannò, 2016), nonostante il comprovato obiettivo di voler mantenere il *socioemotional endowment*. I risultati di questo studio mostrano, infatti, non solo una bassa propensione delle imprese familiari a proteggere le proprie invenzioni attraverso il brevetto nelle proprie sussidiarie estere, ma anche una certa tendenza a preferire la costituzione di IDE di tipo *greenfield*, rispetto all'acquisizione di entità già avviate ed innovative. Pertanto, dati i numerosi vantaggi che il brevetto è in grado di offrire, i *manager* di famiglia devono essere consapevoli che un atteggiamento per lo più conservatore e caratterizzato da una forte avversione al rischio, potrebbe divenire un ostacolo alla protezione dell'innovazione (Bannò, 2016), soprattutto quando si tratta

di mercati globali. A tal fine sarebbe auspicabile coinvolgere le nuove generazioni. Coerentemente con quanto precedentemente ipotizzato, infatti, i risultati di questo studio suggeriscono che l'inclusione di uno o più giovani successori, più istruiti e più aperti verso l'innovazione, nel *business* della società agisce positivamente sul processo di brevettazione nei territori stranieri. La presenza di giovani eredi nella società è spesso ritenuta, in letteratura, fonte di discontinuità e rinnovamento imprenditoriale (Graves e Thomas, 2008), il coinvolgimento di nuove generazioni è da considerarsi quindi una strategia auspicabile. Le politiche industriali dovrebbero, attraverso una serie di azioni di supporto, facilitare l'ingresso in azienda delle nuove generazioni, al fine di superare le fonti di chiusura insite nelle imprese familiari stesse e di modificare l'attitudine al rischio. Agire per cogliere con coscienza un'occasione di cambiamento e rinnovamento strategico potrebbe quindi essere il primo passo per sostenere una crescita sia dimensionale sia innovativa (Bannò *et al.*, 2016), in un momento in cui, secondo quanto ritenuto da Trento (2008), un'intera generazione sta lentamente uscendo dall'azienda per lasciare il posto ai propri successori e per favorire la diffusione di modelli di imprenditorialità innovativa (Trento e Faggioni, 2016).

Al di là degli aspetti positivi insiti nel processo di brevettazione, è bene considerare altresì le problematiche connesse a questo meccanismo di protezione. La richiesta di brevetto, come già affermato precedentemente, richiede investimenti ingenti e significativi, oltre che una bassa avversione al rischio di divulgare le proprie idee innovative all'esterno. In tal caso, oltre che l'inserimento di giovani generazioni, l'azienda dovrebbe accrescere l'utilizzo di fonti finanziarie esterne per sostenere i costi aggiuntivi di brevettazione. Come ben noto, le imprese familiari sono spesso meno inclini a consentire l'ingresso di capitale esterno nell'azienda, preferendo strumenti di finanziamento che non ne erodano il controllo (Fernandez e Nieto, 2005). Tuttavia, il passaggio generazionale e l'ingresso di soggetti esterni al nucleo familiare, volti a favorire un cambiamento delle scelte strategiche imprenditoriali, non sono privi di ostacoli. Tali modifiche richiedono infatti una riconsiderazione dei piani aziendali, nonché una modifica della cultura interna all'impresa (Bannò *et al.*, 2016). Nello scenario attuale diventa essenziale circondarsi di collaboratori validi e di giovani successori, in grado di cogliere le opportunità migliori, stimolare i processi innovativi, gestire il cambiamento tecnologico e organizzativo e coordinare i flussi fisici e informativi tra la filiale estera e la casa madre (McDougall e Oviatt, 2000; Lamb e Liesch, 2002). Una conoscenza approfondita della propensione a brevettare nei mercati stranieri potrebbe inoltre essere utile, non solo a fini scientifici, ma anche ai responsabili di policy. Il brevetto, infatti, consente all'impresa di qualificare un prodotto, accrescere le opportunità di finanziamento presso banche o venture capital, incrementare il valore dei propri assets o semplicemente, difendere l'impresa dai propri *competitors*. Molto utili possono essere le politiche economiche volte a incentivare lo sviluppo di una strategia brevettuale e a favorire la valorizzazione economica dei brevetti all'interno delle imprese di famiglia.

I risultati di questo studio, sono utili anche a future ricerche che utilizzino i brevetti come proxy del processo innovativo. Una maggiore conoscenza della propensione a brevettare delle imprese familiari all'estero può infatti indirizzare e stimolare nuove analisi per comprendere più nel dettaglio l'attitudine delle diverse tipologie di imprese ad adottare il brevetto come mezzo per proteggere le idee innovative, non solo a livello nazionale, ma anche all'estero.

Questo studio non è immune da limiti e la ricerca futura potrebbe ampliare le implicazioni di quest'analisi in diverse direzioni. In primo luogo, il campione utilizzato è composto esclusivamente da imprese sussidiarie estere di aziende italiane e pertanto potrebbe non riflettere la situazione esistente di filiali controllate da imprese provenienti da altri paesi. Al fine di formulare un'analisi cross-nazionale ed evidenziare le differenze esistenti nella propensione a brevettare all'estero rispetto al paese d'origine di altri paesi, sarebbe interessante replicare l'analisi proposta prendendo a riferimento un campione di imprese sussidiarie estere di aziende non italiane. Inoltre, dato il differente impatto sul processo di brevettazione delle tre dimensioni utilizzate per definire le imprese familiari, sarebbe interessante estendere l'analisi introducendo nuovi elementi chiave, quali per esempio la cultura organizzativa, l'eterogeneità o l'esperienza organizzativa e manageriale. I risultati del presente studio confermano anche la necessità di una ulteriore analisi teorica ed empirica circa l'impatto delle politiche di brevettazione sulla *performance* aziendale. Infine, visto il ruolo fondamentale ricoperto dai giovani successori, sarebbe interessante analizzare l'influenza delle generazioni successive sulla propensione a brevettare all'estero, data una serie di informazioni aggiuntive, quali per esempio il grado e il tipo di istruzione, l'età, il sesso e l'esperienza gestionale ed imprenditoriale, sia a livello locale sia all'estero.

Mariasole Bannò
Sara Loner
Sandro Trento
L'innovazione nelle imprese
familiari: la propensione a
brevettare nelle sussidiarie
estere

Bibliografia

- ARUNDEL A., KABLA I. (1998), "What percentage of innovations are patented? Empirical estimates for European firms", *Research Policy*, vol. 27, n. 2, pp. 127-141.
- BANNÒ M. (2016), "Family firms' propensity to patent", *Journal of Family Business Strategy*, vol. 7, n. 4, pp. 238-248.
- BANNÒ M., POZZA E., TRENTO S. (2016), "La famiglia fa male all'internazionalizzazione dell'impresa?", *Sinergie*, vol. 34, n. 100, pp. 133-154.
- BANNÒ M., SGOBBI F. (2016), "Family Business characteristics and the approach to HRM in overseas ventures", *Journal of Small Business Management*, vol. 54, n. 2, pp. 640-658.
- BARNEY J. (1991), "Firm resources and sustained competitive advantage", *Journal of Management*, vol. 17, n. 1, pp. 99-120.
- BERK J., DE MARZO P. (2008), *Finanza aziendale 2*, 1a ed., Pearson-Addison Wesley.
- BERRONE P., CRUZ C., GOMEZ MEJIA L.R. (2012), "Socioemotional wealth in family firms theoretical dimensions, assessment approaches, and agenda for future research", *Family Business Review*, vol. 25, n. 3, pp. 258-279.

- BRETON MILLER L., MILLER D. (2013), "Socioemotional wealth across the family firm life cycle: A commentary on Family Business survival and the role of boards", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 37, n. 6, pp. 1391-1397.
- BROUWER E., KLEINKNECHT A. (1999), "Innovative output, and a firm's propensity to patent: An exploration of CIS micro data", *Research Policy*, vol. 28, n. 6, pp. 615-624.
- BUGAMELLI M., CANNARI L., LOTTI F., MAGRI S. (2012), "Il gap innovativo del sistema produttivo italiano: radici e possibili rimedi", *Banca d'Italia - Eurosystema, Questioni di Economia e Finanza* (Occasional Paper).
- CALABRÒ A., MUSSOLINO D., HUSE M. (2009), "The role of board of directors in the internationalization process of small and medium sized family businesses", *International Journal of Globalisation and Small Business*, vol. 3, n. 4, pp. 393-411.
- CALABRÒ A., MINOLA T., CAMPOPIANO G., PUKALL T.J. (2016), "Turning innovativeness into domestic and international corporate venturing: the moderating effect of high family ownership and influence", *European Journal of International Management*, vol. 10, n. 5, pp. 505-533.
- CARNEY M. (2005), "Corporate governance and competitive advantage in family-controlled firms", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 29, n. 3, pp. 249-265.
- CERRATO D., PIVA M. (2012), "The internationalization of small and medium-sized enterprises: the effect of family management, human capital and foreign ownership", *Journal of Management and Governance*, vol. 16, n. 4, pp. 617-644.
- CHARLES W.L. (2015), *International business: competing in the global marketplace*, Tenth Edition by McGraw Hill, New York.
- CHEN H.L., HSU W.T. (2009), "Family ownership, board independence, and R&D investment", *Family Business Review*, vol. 22, n. 4, pp. 347-362.
- CHRISMAN J.J., PATEL P.C. (2012), "Variations in R&D investments of family and nonfamily firms: behavioral agency and myopic loss aversion perspectives", *Academy of Management Journal*, vol. 55, n. 4, pp. 976-997.
- CHUA J.H., CHRISMAN J.J., SHARMA P. (1999), "Defining the Family Business by behaviour", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 33, n. 4, pp. 19-39.
- CRUZ C.C., GOMEZ-MEJIA L.R., BECERRA M. (2010), "Perceptions of benevolence and the design of agency contracts: CEO-TMT relationships in family firms", *Academy of Management Journal*, vol. 53, n. 1, pp. 69-89.
- CUCCULELLI M., MICUCCI G. (2008). "Family succession and firm performance", *Journal of Corporate Finance*, vol. 14, n. 1, pp. 17-31.
- DAVIS P.S., HARVESTON P.D. (2000), "Internationalization and organizational growth: the impact of internet usage and technology involvement among entrepreneur led family businesses", *Family Business Review*, vol. 13, n. 2, pp. 107-120.
- DE MASSIS A., FRATTINI F., LICHTENTHALER U. (2013), "Research on technological innovation in family firms: present debates and future directions", *Family Business Review*, vol. 26, n. 1, pp. 10-31.
- DE MASSIS A., SHARMA P., CHUA J.H., CHRISMAN J.J. (2012), *Family Firm Studies: An Annotated Bibliography*, Cheltenham Glos, UK, Edward Elgar.
- DI TOMA P., MONTANARI S. (2010), "The definitional dilemma in family business research: outlines of an ongoing debate", *International Journal of Entrepreneurial Venturing*, vol. 2, n. 3/4, pp. 262-275.

- FERNANDEZ Z., NIETO M.J. (2005), "Internationalization strategy of small and medium- sized family businesses: Some influential factors", *Family Business Review*, vol. 18, n. 1, pp. 77-89.
- FERNANDEZ Z., NIETO M.J. (2006), "Impact of ownership on the international involvement of SMEs", *Journal of International Business Studies*, vol. 37, n. 3, pp. 340-351.
- FIEGENER M.K., BROWN B.M., DREUX D.R., DENNIS W.J. (2000), "The adoption of outside boards by small private US firms", *Entrepreneurship and Regional Development*, vol. 12, n. 4, pp. 291-309.
- FILATOTCHEV I., ISACHENKOVA N., MICKIEWICZ T. (2007), "Corporate governance, managers' independence, exporting, and performance of firms in transition economies", *Emerging Markets Finance and Trade*, vol. 43, n. 5, pp. 62-77.
- FILIPPETTI A., FRENZ M., IETTO GILLIES G. (2009), "Is the innovation performance of countries related to their internationalization?", *European Commission*, Brussels.
- FONTANA R., NUVOLARI A., SHIMIZU H., VEZZULLI A. (2013), "Reassessing Patent Propensity: Evidence from a data-set of R&D Awards 1977-2004", *Research Policy*, vol. 42, n. 10, pp. 1780-1792.
- GALLO M.A., GARCIA-PONT C. (1996), "Important factors in family business internationalization", *Family Business Review*, vol. 9, n. 1, pp. 45-59.
- GIACOMELLI S., TRENTO S. (2005), "Proprietà, controllo e trasferimenti nelle imprese italiane. Cosa è cambiato nel decennio 1993-2003?", *Banca d'Italia*, Temi di discussione, n. 550.
- GOMEZ MEJIA L.R., HAYNES K.T., NUNEZ-NICKEL M., JACOBSON K.J., MOYANO-FUENTES J. (2007), "Socioemotional wealth and business risks in family-controlled firms: Evidence from Spanish olive oil mills", *Administrative Science Quarterly*, vol. 52, n. 1, pp. 106-137.
- GRAVES C., THOMAS J. (2006), "Internationalization of Australian family businesses: A managerial capabilities perspective", *Family Business Review*, vol. 19, n. 3, pp. 207-224.
- GRAVES C., THOMAS J. (2008), "Determinants of the internationalization pathways of family firms: an examination of family influence", *Family Business Review*, vol. 21, n. 2, pp. 151-167.
- HABBERSHON T.G., WILLIAM M. (1999), "A resource-based framework for assessing the strategic advantages of family firms", *Family Business Review*, vol. 12, n. 1, pp. 1-25.
- HABBERSHON T.G., WILLIAM M., MAC MILLAN I.C., (2003), "A unified systems perspective of family firm performance", *Journal Business Venturing*, vol. 18, n. 4, pp. 467-472.
- HARVEY S., JAMES Jr (1999), "What can the family contribute to business? Examining contractual relationships", *Family Business Review*, vol. 12, n. 1, pp. 61-71.
- HAUCK J., PRÜGL R. (2015), "Innovation activities during intra-family leadership succession in family firms: an empirical study from a socioemotional wealth perspective", *Journal of Family Business Strategy*, vol. 6, n. 2, pp. 104-118.
- JOHANSON J., VAHLNE J-E. (2009), "The Uppsala internationalization process model revisited: from liability of foreignness to liability of outsidership", *Journal of International Business Studies*, n. 40, pp. 1411-1431.

- JONES C.D., MAKRI M., GOMEZ MEJIA L.R. (2008), "Affiliate directors and perceived risk bearing in publicly traded, family controlled firms: e case of diversification", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 32, n. 6, pp. 1007- 1026.
- LAMB P.W., LIESCH P.W. (2002), "Internationalization process of the smaller firm: re-framing the relationships between market commitment, knowledge and involvement", *Management International Review*, vol. 42, n. 1, pp. 7-26.
- LEE J.S.K., TAN F. (2001), "Growth of Chinese family enterprises in Singapore", *Family Business Review*, vol. 14, n. 1, pp. 49-74.
- LITTUNEN H., HYRSKY K. (2000), "The early entrepreneurial stage in Finnish family and nonfamily Firms", *Family Business Review*, vol. 13, n. 1, pp. 41-53.
- MC DOUGALL P.P., OVIATT B.M. (2000), "International entrepreneurship: the intersection of two research paths", *Academy of Management Journal*, vol. 43, n. 5, pp. 902-906.
- MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO (2016), "Direzione Generale Lotta alla Contraffazione, Ufficio Italiano Brevetti e Marchi", Sito web: <http://www.uibm.gov.it/index.php/brevetti>.
- NALDI L., NORDQVIST M. (2008), "Family firms venturing into international markets: a resource dependence perspective", *Frontiers of Entrepreneurship Research*, Wellesley, Babson College, MA, pp. 395-413.
- OKORAFO S.C. (1999), "Internationalization of family businesses: evidence from Northwest Ohio, USA", *Family Business Review*, vol. 12, n.1, pp. 147-158.
- PAVITT K. (1984). "Sectoral patterns of technical change: Towards a taxonomy and a theory", *Research Policy*, vol. 13, n. 6, pp. 343-373.
- PINHO C.J., MARTINS L. (2010), "Exporting barriers: insights from Portuguese small-and medium- sized exporters and non-exporters", *Journal of International Entrepreneurship*, vol. 8, n. 3, pp. 254-272.
- PISCITELLO L., BOELLIS A., MARIOTTI S., MINICHILLI A. (2016), "Family involvement and firm's establishment mode choice in foreign markets", *Journal of International Business Studies*, October 2016, vol. 47, n. 8, pp. 929-950.
- SCHULER R.S., BUDHWAR P.S., FLORKOWSKI G.W. (2002), "International human resource management: review and critique", *International Journal of Management Review*, vol. 4, n. 1, pp. 41-70.
- SCIASCIA S., MAZZOLA P., ASTRACHAN J.H, PIEPER T.M. (2013), "Family involvement in the board of directors: effects on sales internationalization", *Journal of Small Business Management*, vol. 51, n. 1, pp. 83-99.
- TAGIURI R., DAVIS J. (1996), "Bivalent attributes of the family firm", *Family Business Review*, vol. 9, n. 2, pp. 199-208.
- TOGNAZZO A., DESTRO F., GUBITTA, P., (2013), "Patenting in family firms", *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, vol. 17, n. 1/2/3, pp. 84-104.
- TRENTO S. (2008), "L'impresa familiare: un reperto di antiquariato o una specificità istituzionale?", DISA Working Paper.
- TRENTO S., FAGGIONI, F. (2016), *Imprenditori cercasi*, Il Mulino, Bologna.
- TSANG E.W.K. (1999), "Internationalization as a learning process: Singapore MNCs in China", *Academy of Management Executive*, vol. 13, n. 1, pp. 91-101.

- TSANG E.W.K. (2001), "Internationalizing the family firm: A case study of a Chinese family business", *Journal of Small Business Management*, vol. 39, n. 1, pp. 88- 94.
- TUSHMAN M.L., ROMANELLI E. (1985), "Organizational evolution: Interactions between external and emergent processes and strategic choice", *Research in Organizational Behavior*, vol. 8, n.1, pp. 171-222.
- ZAHRA S.A. (1996), "Governance, ownership, and corporate entrepreneurship: the moderating impact of industry technological opportunities", *Academy of Management Journal*, vol. 39, n. 6, pp. 1713-1735.
- ZAHRA S.A. (2003), "International expansion of U.S. manufacturing family businesses: the effect of ownership and involvement", *Journal of Business Venturing*, vol. 18, n. 4, pp. 495-512.
- ZAHRA S.A. (2005), "Entrepreneurial risk taking in family firms", *Family Business Review*, vol. 18, n. 1, pp. 23-40.

Mariasole Bannò
Sara Loner
Sandro Trento
 L'innovazione nelle imprese familiari: la propensione a brevettare nelle sussidiarie estere

Academic or professional position and contacts

Mariasole Bannò
 Researcher of Management
 University of Brescia - Italy
 e-mail: mariasole.banno@unibs.it

Sara Loner
 MBA in Management
 University of Trento - Italy
 e-mail: sara.loner@hotmail.it

Sandro Trento
 Full Professor of Management
 University of Trento - Italy
 e-mail: sandro.trento@unitn.it



sinergie
 italian journal of management
 ISSN 0393-5108
 DOI 10.7433/s107.2018.09
 pp. 187-211

