



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Questioni di Economia e Finanza

(Occasional Papers)

Investimenti diretti esteri e qualità delle istituzioni

di Alessandro Borin, Riccardo Cristadoro e Elena Mattevi

Settembre 2014

Numero

230



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Questioni di Economia e Finanza

(Occasional papers)

Investimenti diretti esteri e qualità delle istituzioni

di Alessandro Borin, Riccardo Cristadoro e Elena Mattevi

Numero 230 – Settembre 2014

La serie Questioni di economia e finanza ha la finalità di presentare studi e documentazione su aspetti rilevanti per i compiti istituzionali della Banca d'Italia e dell'Eurosistema. Le Questioni di economia e finanza si affiancano ai Temi di discussione volti a fornire contributi originali per la ricerca economica.

La serie comprende lavori realizzati all'interno della Banca, talvolta in collaborazione con l'Eurosistema o con altre Istituzioni. I lavori pubblicati riflettono esclusivamente le opinioni degli autori, senza impegnare la responsabilità delle Istituzioni di appartenenza.

La serie è disponibile online sul sito www.bancaditalia.it.

ISSN 1972-6627 (stampa)

ISSN 1972-6643 (online)

Stampato presso la Divisione Editoria e stampa della Banca d'Italia

INVESTIMENTI DIRETTI ESTERI E QUALITÀ DELLE ISTITUZIONI

di Alessandro Borin*, Riccardo Cristadoro* e Elena Mattevi[§]

Sommario

A determinare la capacità di attrarre investimenti dall'estero concorrono molteplici fattori: ciclici, come la dinamica della domanda; strutturali, come la specializzazione settoriale o la disponibilità di materie prime; fiscali; politici, come la stabilità sociale e del governo; la qualità complessiva delle istituzioni. Secondo le nostre stime, la qualità delle istituzioni e delle regole che definiscono il contesto in cui si svolge l'attività d'impresa – misurata dagli indicatori *Doing Business* della Banca Mondiale – ha un effetto positivo e significativo nell'attrarre investimenti dall'estero, anche controllando per le principali caratteristiche dei paesi destinatari. Tempi e complessità delle procedure, più che i loro costi, hanno rilevanza nelle scelte di localizzazione degli investimenti. L'Italia presenta un ritardo proprio nella qualità delle istituzioni che più influenzano la destinazione degli investimenti: secondo la nostra analisi, se le istituzioni italiane fossero state qualitativamente simili a quelle dell'area dell'euro, tra il 2006 e il 2012 i flussi di investimento esteri in Italia sarebbero risultati superiori del 15% (quasi 16 miliardi di euro) agli IDE effettivamente attratti nel periodo.

Classificazione JEL: C33, F21, K20, O43.

Parole chiave: investimenti diretti esteri, IDE, *Ease of Doing Business*, istituzioni.

Indice

1. Introduzione.....	5
2. Le determinanti dei flussi di IDE nella letteratura teorica e empirica.....	7
3. Misure della qualità delle istituzioni.	9
4. Flussi di IDE e <i>Ease of Doing Business</i> (EDB)	13
5. Conclusioni.....	18
Bibliografia.....	21
Appendice: tavole e grafici.....	24

* Banca d'Italia, Servizio Relazioni Internazionali, Divisione Economie Emergenti e Commercio Internazionale.

[§] Banca d'Italia, Divisione Analisi e Ricerca Economica Territoriale, Sede di Venezia.

1. Introduzione¹

In questo lavoro analizziamo, attraverso stime *cross-section* e panel, il contributo della qualità delle istituzioni e delle regole che disciplinano l'economia di un paese alla sua "attrattività economica", definita come la capacità di attirare investimenti diretti esteri (IDE); le variabili utilizzate come misura della qualità del contesto istituzionale sono quelle costruite dalla Banca Mondiale nell'ambito del progetto *Doing Business* (DB).

Altri lavori empirici si sono già cimentati su questo tema (Eifert, 2009, Jayasuriya, 2011, Bloningen e Piger, 2011, Olival, 2012), raggiungendo conclusioni non univoche, pur a fronte di una ricca letteratura teorica che dimostra, più in generale, l'esistenza di un legame tra istituzioni, investimenti e crescita economica (North, 1997, Acemoglu *et al.*, 2005, Acemoglu e Robinson, 2010).

I risultati della nostra analisi avvalorano la tesi che esista una relazione positiva e significativa tra IDE e indicatori DB, anche tenendo conto dell'influenza degli altri fattori cui la letteratura economica ha normalmente fatto ricorso per spiegare la distribuzione geografica degli investimenti esteri: variabili "gravitazionali", quali PIL e popolazione, tassazione, qualità della manodopera. Non solo, la possibilità di scomporre la qualità delle istituzioni in fattori di costo e fattori legati ai tempi e alla complessità delle procedure e quella di analizzare singoli istituti e fattispecie consentono di individuare le determinanti principali dell'attrattività nei fattori diversi dal costo, in generale, e nell'efficacia nella risoluzione di controversie contrattuali, fallimentari e nella protezione dei creditori, in particolare.

L'interpretazione delle relazioni stimate tra IDE e DB presenta gli usuali e ben noti problemi di identificazione di nessi causali tra variabili il cui legame potrebbe dipendere da fattori non osservati che influenzano entrambi i lati della relazione², ovvero essere letto secondo una direzione causale opposta rispetto a quella proposta. Le argomentazioni teoriche che sviluppiamo nel seguito e i controlli di robustezza introdotti nelle regressioni, a nostro giudizio, mitigano questo problema, ma certo non lo risolvono completamente.

Inoltre, se anche l'ipotesi che esista una relazione tra istituzioni e regole da un lato e crescita e investimenti dall'altro è giudicata ragionevole, la stima quantitativa dell'effetto delle istituzioni sugli IDE è complicata dalla scarsità di indicatori che ne misurino accuratamente la qualità, dalla persistenza nel tempo di queste caratteristiche, che ne riduce la variabilità nei campioni tipicamente osservati, e dai dubbi circa la loro comparabilità internazionale.

La scelta di utilizzare il flusso di investimenti dall'estero come misura dell'attrattività di un paese e di valutare su questa base l'effetto delle sue istituzioni è motivata da diverse considerazioni.

In *primo luogo*, un'impresa multinazionale nel decidere dove insediare un'affiliata prende in considerazione un ampio spettro di fattori e può discriminare non solo in base alle caratteristiche specifiche degli impianti e del settore obiettivo, ma anche a quelle generali del paese in cui investe.

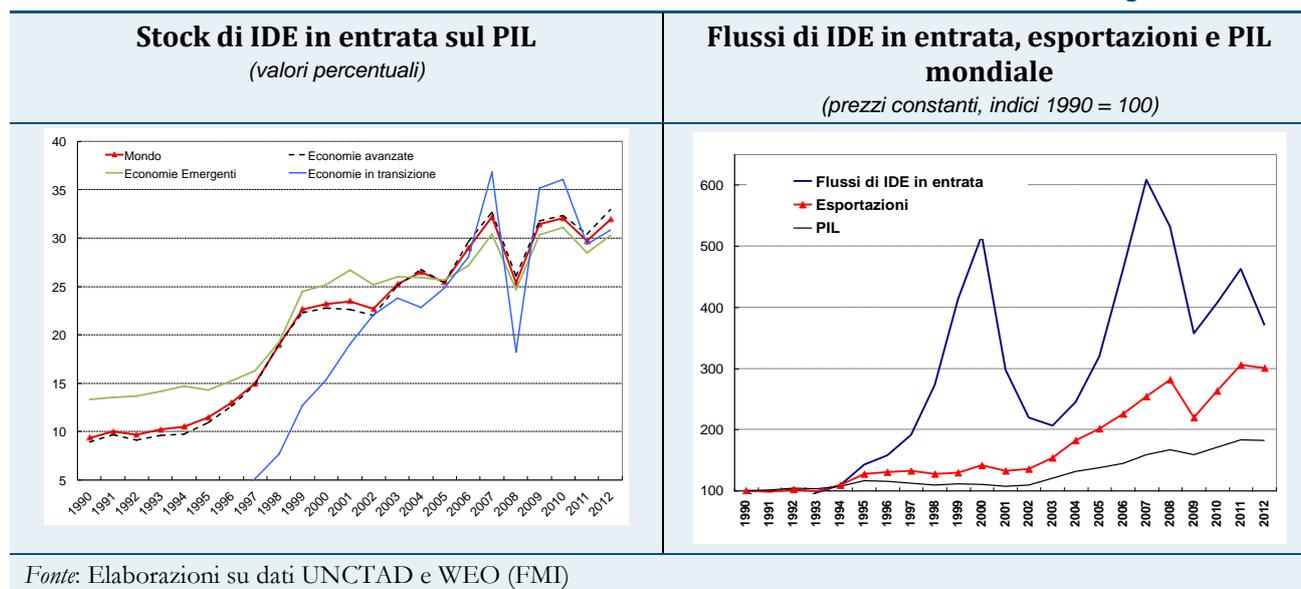
In *secondo luogo*, il fenomeno dell'internazionalizzazione produttiva è cresciuto di rilevanza nel corso dell'ultimo ventennio e ha coinvolto in modo crescente economie un tempo alla periferia del

¹ Il presente contributo è parte delle ricerche svolte nell'ambito del *Gruppo di lavoro sull'internazionalizzazione delle imprese italiane*. Gli autori desiderano ringraziare Francesco Bripi, Matteo Bugamelli, Stefano Federico, Silvia Giacomelli e i partecipanti al Seminario tenutosi a Perugia il 3-4 giugno 2013 per i commenti e i suggerimenti offerti. Contatti: alessandro.borin@bancaditalia.it, riccardo.cristadoro@bancaditalia.it ed elena.mattevi@bancaditalia.it.

² Come attesta il dibattito tra Keynes e Tinbergen sulle *verae causae* nascoste nelle relazioni stimate, il problema era ben presente già agli albori dell'econometria moderna (Keynes, 1939). Un'ottima trattazione "generale" è in Manski, 1993.

commercio e della produzione globali. Gli IDE sono passati da 2mld\$ nel 1990 (9% del PIL mondiale) a oltre 22 nel 2012 (32% del PIL), quando gli IDE diretti alle economie emergenti e in transizione hanno superato per la prima volta quelli destinati ai paesi avanzati (Goldstein e Piscitello 2007, Borin e Cristadoro 2013, Unctad 2013; fig. 1). Sottostante a questo eccezionale sviluppo vi è una riorganizzazione della produzione di beni e servizi su scala globale, favorita dalla riduzione delle barriere legali e tecnologiche (Grossmann e Rossi-Hansberg 2006, Baldwin 2012, Antras e Yeaple 2013) che ha esteso notevolmente lo spettro di paesi presi in considerazione dalle imprese multinazionali nelle loro scelte di investimento.

Figura 1



In terzo luogo, i flussi di IDE costituiscono una quota rilevante delle risorse che finanziano l'accumulazione di capitale, sia nelle economie emergenti sia in quelle avanzate e sono una delle componenti più stabili del conto finanziario della bilancia dei pagamenti, garantendo fondi in valuta e finanziamento delle posizioni debitorie sull'estero anche in fasi di turbolenza finanziaria, quando, soprattutto per le economie emergenti, la volatilità dei capitali di portafoglio e bancari può essere destabilizzante (Lipseý, 2001; fig. A.1).

Infine, gli investimenti esteri sono un importante volano di crescita, comportando trasferimenti di tecnologia, accresciuta contendibilità e concorrenza, rinnovamento e miglioramento nella *governance* d'impresa e incrementi di produttività (Borensztein et al., 1988, Borin e Mancini 2013). Come tali, sono attivamente ricercati dai paesi, ancor più in un contesto quale l'attuale, dove *deleveraging* e contrazione del credito bancario, insieme ai vincoli imposti dal risanamento della finanze pubbliche, hanno reso più difficile e oneroso il finanziamento degli investimenti in molte economie, anche avanzate³.

A determinare la capacità di un paese di generare, trattenere e attrarre investimenti dall'estero concorrono molteplici fattori: *ciclici*, quali la dinamica della domanda interna, *strutturali*, come la dimensione del mercato, la specializzazione in determinati settori o la disponibilità di materie prime, *fiscali*, quali l'incidenza della tassazione sui profitti o sul lavoro, *politici* come – soprattutto nelle economie emergenti – la stabilità sociale e del governo, e, infine, la *qualità delle istituzioni*.

³ Per questi motivi, la ricerca di fondi esteri è diventata uno dei punti centrali delle politiche economiche in molti paesi avanzati. Il decreto "Destinazione Italia", ad esempio, è stato esplicitamente motivato dal fine di incentivare l'afflusso di capitali esteri e ha posto nuova enfasi sulle riforme strutturali e istituzionali che possono contribuire ad attrarli.

Nel presente lavoro ci concentriamo su quest'ultimo aspetto, analizzandone la misurabilità, descrivendo alcuni limiti dei principali indicatori disponibili e stimandone il ruolo nell'incentivare l'investimento dall'estero sulla base di un insieme ampio di paesi avanzati ed emergenti (circa 130).

Il lavoro è così organizzato. La *seconda* sezione discute, alla luce della letteratura esistente, il legame tra qualità delle istituzioni e dinamica economica con particolare riferimento all'attrazione degli IDE. La *terza* sezione illustra gli indicatori DB e li compara ad altre misure della qualità delle istituzioni. La *quarta* sezione presenta i risultati delle stime, focalizzandosi dapprima sulla relazione tra gli IDE e l'indicatore aggregato *Ease of Doing Business* e studiando poi la relazione per le singole componenti del DB e per diverse tipologie di IDE. La *quinta* sezione conclude.

2. Le determinanti dei flussi di IDE nella letteratura teorica e empirica

Secondo l'approccio seguito dalla maggior parte della letteratura sugli IDE, sono quattro le possibili ragioni dell'investimento estero: *market-seeking*, *efficiency-seeking*, *resource-seeking* o *knowledge seeking* (Dunning 1988, Barba Navaretti e Venables, 2006)⁴. La tradizionale ripartizione tra IDE "orizzontali" e "verticali" vedrebbe ricadere nel primo caso investimenti "*market-seeking*", nel secondo quelli "*efficiency seeking*". È ragionevole attendersi che la motivazione prevalente dell'investimento muti l'importanza relativa dei diversi elementi che concorrono a determinare l'entità degli IDE in entrata in un paese o, in altri termini, la sua "attrattività".

In mancanza di un modello teorico di riferimento sufficientemente generale e con chiare implicazioni per la specificazione di una forma stimabile (Blonigen, 2005), la letteratura empirica ha da principio fatto ricorso al "modello gravitazionale" per identificare le determinanti degli IDE, in analogia con quanto avveniva, con successo, per il commercio mondiale. L'introduzione di variabili quali il PIL, la popolazione e il tasso di crescita del paese ospitante si giustificano sulla base della ricerca di una domanda potenziale più ampia e per la possibilità di sfruttare economie di scala a livello d'impianto riducendo i costi (Resmini, 2000 e Egger e Pffaffermayr, 2004).

Queste variabili sono una scelta naturale per spiegare IDE di tipo "orizzontale" ma non catturano certo tutti gli elementi rilevanti nella generalità dei casi. Vari studi, partendo da modelli teorici del comportamento delle imprese multinazionali (Carr et al., 2001, Bergstrand e Egger 2007), hanno suggerito l'inclusione di altri fattori nelle relazioni empiriche. Nel caso degli IDE verticali, dotazione e costo relativo dei fattori sono variabili esplicative importanti. Regimi fiscali favorevoli e alte barriere al commercio sono ulteriori incentivi ad allocare direttamente all'estero la produzione. Tuttavia, proprio in questi due casi la letteratura empirica ha incontrato dei problemi.

Nelle stime si ottiene spesso una relazione positiva tra IDE e commercio bilaterale (Lipsey e Weiss, 1984) che non si concilia con la teoria che la decisione di produrre all'estero sia legata alla presenza di alte barriere al commercio che rendono più conveniente produrre e vendere sul mercato terzo piuttosto che esportare (*tariff jumping* IDE). La relazione inversa tra IDE e commercio che è naturale aspettarsi nel caso di IDE orizzontali appare meno intuitiva se consideriamo delocalizzazioni di fasi della produzione legata al risparmio sui costi o alla ricerca di specifici fattori e vantaggi comparati, come nel caso delle catene globali del valore. In questa situazione l'investimento attiva flussi

⁴ Rispettivamente, l'interesse dato dal servire direttamente un mercato vasto e in espansione, il tentativo di produrre a costi inferiori, lo sfruttamento di risorse minerarie o naturali e – infine – il desiderio di appropriarsi di capitale umano o tecnologico strategici per l'impresa.

commerciali di beni capitale e intermedi e può quindi più che compensare l'eventuale riduzione negli scambi di prodotti finiti.

Anche nel caso della tassazione i risultati delle stime sono tutt'altro che univoci. Le multinazionali sono soggette a varie forme di tassazione (non solo quelle sui profitti), possono adottare politiche volte a "ottimizzare" il costo fiscale delle proprie attività e le norme per evitare la "doppia tassazione" variano da paese a paese e sono talvolta oggetto di accordi bilaterali. Già Hartman (1984) aveva sottolineato la complessità della materia e distinto tra nuovi investimenti e utili reinvestiti nelle affiliate (entrambi contabilizzati come IDE) che sono soggetti a diversi trattamenti fiscali. Infine, le leggi fiscali influenzano anche le decisioni di finanziamento e le modalità di internazionalizzazione (Desai and Hines, 1999 e Foley et al., 2001e).

Questi risultati portano alla conclusione che le diverse motivazioni e i molteplici modi di internazionalizzazione non consentono di determinare univocamente le variabili esplicative più importanti in tutti i casi, pertanto in letteratura si trova un'ampia varietà di specificazioni: la difficoltà teorica di individuare un modello generale di comportamento delle multinazionali si riflette in un approccio empirico altrettanto eclettico. A conferma di ciò, Chakrabarti (2001) trova che gran parte dei regressori utilizzati per spiegare i flussi di IDE tra paesi sono statisticamente poco robusti rispetto a cambiamenti nel campione di paesi e nella specificazione del modello.

Blonigen e Piger (2011) ricorrendo a tecniche bayesiane⁵ stabiliscono che le variabili con maggiore probabilità di essere incluse tra le determinanti degli IDE sono quelle che entrano nelle tipiche specificazioni "*gravity model*": PIL pro capite, misure di distanza geografica e culturale, dotazione di fattori, mentre altri indicatori, inclusi quelli di qualità delle istituzioni, non trovano molto supporto nei dati. Altri ricercatori hanno trovato che differenziali di costo e di dotazione dei fattori possono in alcuni casi contribuire a spiegare i flussi di IDE (Resmini, 2000, Feenstra *et al.* 2006).

Tuttavia, anche tra paesi con potenzialità simili, in termini di competitività di costo o di dimensioni di mercato, si riscontra un'elevata eterogeneità nella capacità effettiva di attrarre investimenti dall'estero. Possiamo illustrare questa affermazione mettendo a confronto l'indice di "attrattività potenziale" dell'UNCTAD, che misura la capacità teorica di attirare IDE prendendo in considerazione i "*pull factors*" più comunemente citati nella letteratura, con gli IDE effettivamente ricevuti da ciascun paese. L'indice è costruito sulla base di quattro criteri: (i) condizioni del mercato (dimensione, capacità di spesa e crescita reale dell'economia); (ii) dotazione di fattori; (iii) presenza di risorse naturali; (iv) infrastrutture di trasporto e telecomunicazioni, accesso all'energia elettrica⁶. Dal confronto emerge che molti paesi sono ricettori di flussi di investimento assai inferiori rispetto al potenziale, altri, viceversa, ne ricevono di più. L'Italia, ad esempio, che figura tra i paesi ad alto potenziale di attrattività, come la quasi totalità delle economie avanzate, si posiziona tra quanti attraggono meno investimenti dall'estero (fig. A2)⁷.

⁵ La scelta tra regressori è parametrizzata attraverso la stima della probabilità a posteriori di diversi "modelli esplicativi" ottenuta tramite la tecnica del *bayesian model averaging*, questa scelta ha il vantaggio di non vincolare la stima empirica a una particolare modello teorico determinato a priori. L'approccio seguito, basato su regressioni *cross-section* e su un insieme assai ampio di variabili e loro interazioni comporta comunque delle limitazioni, come argomentaremo meglio oltre, in presenza di regressori altamente correlati e potrebbe non identificare correttamente le variabili più rilevanti.

⁶ L'indicatore è calcolato se esistono dati per almeno tre dei quattro criteri.

⁷ L'indice di attrattività dell'UNCTAD è una misura di performance del paese calcolata come ranking medio di due ordinamenti dei paesi, il primo basato sul valore degli investimenti in entrata, il secondo sulla loro quota rispetto al PIL. Questo ranking medio è calcolato utilizzando sia i flussi sia gli stock, secondo l'interesse a misurare l'attrattività di breve o lungo periodo.

Le variabili che misurano la qualità delle istituzioni, escluse dall'indicatore dell'UNCTAD, potrebbero spiegare parte di queste divergenze. Ci sono valide ragioni per ritenere che caratteristiche “generaliste”, legate al contesto istituzionale e burocratico, favorendo o ostacolando l'attività d'impresa, influiscano sulle scelte di localizzazione delle multinazionali, e quindi, anche per questa via, sulla crescita. Una consolidata letteratura ha sottolineato l'importanza delle istituzioni nel favorire l'allocazione efficiente delle risorse e pertanto, nel lungo periodo, lo sviluppo economico (Acemoglu et al., 2005 e Acemoglu e Robinson, 2010); la qualità delle istituzioni legali e finanziarie di un paese, l'efficienza della sua burocrazia e dell'amministrazione della giustizia possono considerarsi input del processo produttivo al pari di capitale, lavoro e tecnologia (Ferguson & Formai, 2012), input la cui rilevanza aumenta con la complessità dei beni e delle relazioni disciplinate (Nunn, 2007, Acemoglu et al. 2009).

3. Misure della qualità delle istituzioni.

Grazie alla crescente attenzione della politica e della ricerca economica al legame tra istituzioni, commercio e crescita, si sono diffusi negli anni gli indicatori di qualità della regolamentazione dei mercati e di efficienza di leggi e giustizia costruiti, per un ampio insieme di paesi, da diverse organizzazioni internazionali (UNCTAD, *World Economic Forum*, *Heritage Foundation*, Banca Mondiale; tav. A1).

In questo lavoro si sfruttano gli indicatori *Doing Business* (DB) della Banca Mondiale che sono uno degli strumenti più comunemente utilizzati per analizzare il contesto istituzionale in cui operano le imprese e la relazione di questo con gli IDE. Il DB è disponibile per un numero elevato di paesi (189 nel 2013), i dati grezzi su cui si basa sono liberamente accessibili e, infine, garantisce un buon grado di comparabilità internazionale, confrontando fattispecie specifiche relative a un ampio spettro di materie, sulla base di valutazioni di natura “tecnica” da parte di professionisti (World Bank, 2014).

La Banca Mondiale costruisce gli indicatori DB suddividendo il tipico ciclo di vita di un'impresa di dimensione medio-piccola in dieci fasi: (1) *l'avvio*, l'insediamento fisico, che si struttura in: ottenere (2) un *permesso di costruzione*, (3) *l'allacciamento alla rete elettrica* e (4) *la registrazione della proprietà*; si guarda poi all'operatività “normale” dell'impresa, pertanto a (5) *ottenere un credito*, alle connesse (6) *garanzie per gli investitori*, al (7) *pagamento delle tasse* e alle (8) *transazioni transfrontaliere*; infine, si considerano le pratiche legate a (9) *contenziosi contrattuali* e al (10) *fallimento dell'impresa* secondo lo schema riportato in fig. A3.⁸ Per ognuna delle fattispecie individuate, si confrontano i paesi mediante sia il numero di procedure e i tempi richiesti per ultimarle, sia i loro costi monetari (valutati in proporzione al reddito pro-capite del paese).

L'indicatore sintetico *Ease of Doing Business* (EDB) è dato dalla media semplice dei 10 indicatori relativi alle fasi sopra elencate⁹. L'EDB e i sub-indici sono tipicamente diffusi e commentati in termini di graduatorie tra paesi; tuttavia la Banca Mondiale diffonde anche misure relative alla “distanza dalla frontiera efficiente”, definita dalle *best practices* a livello mondiale per le singole fasi di vita dell'impresa considerate.

Ai fini della nostra analisi, tre sono gli aspetti potenzialmente problematici degli indicatori della Banca Mondiale: (i) il *trade-off* tra la confrontabilità internazionale delle misure – garantita dal ricorso a

⁸ Nella terminologia della Banca Mondiale le fasi sono le seguenti: *Starting business*, *Construction permits*, *Registering properties*, *Getting credit*, *Investors' protection*, *Paying Taxes*, *Trading across borders*, *Enforcing contracts*, *Resolving insolvency*.

⁹ A questi sub-indici si aggiunge una valutazione delle procedure di assunzione, che non sono però considerate nell'EDB.

fattispecie molto circoscritte – e la loro rilevanza per l’attrazione degli IDE; (ii) l’interpretazione delle relazioni statistiche trovate, alla luce della correlazione degli indicatori di qualità delle istituzioni con altre variabili macroeconomiche e della forte collinearità tra i vari indicatori; (iii) il metodo adottato per deflazionare i costi monetari delle procedure censite in DB.

(i) *Trade-off tra comparabilità internazionale e rilevanza per gli IDE*

L’indicatore relativo all’avvio di un’impresa è costruito misurando numero di pratiche, tempi, costi e capitale minimo richiesti per costituire una società a responsabilità limitata, con l’ulteriore precisazione, a maggior garanzia di comparabilità tra paesi, di considerare solo società al 100% detenute da residenti, con un capitale iniziale equivalente a 10 volte il reddito pro-capite del paese, finalizzate ad attività industriali o commerciali e con un numero di addetti, nel primo mese di vita, compreso tra 10 e 50 (vedi tav. A2).

Si noti che pur considerando una fattispecie così specifica, emergono notevoli differenze tra paesi: in media, nel mondo avviare un’impresa comporta 7 procedure, 25 giorni e un costo valutabile in circa il 32% del reddito pro-capite di ciascun paese; ma, mentre in Nuova Zelanda il tutto avviene attraverso un unico passaggio burocratico, in mezza giornata e sostanzialmente senza costi, in Suriname un imprenditore deve aspettare 208 giorni e in Venezuela 144. In Italia, i tempi si riducono a 6 giorni, ma i passaggi burocratici sono in linea con la media mondiale, come in Francia, mentre sono più lenti i tempi in Germania e Spagna (oltre 2 settimane; Banca Mondiale, 2014).

La specificità del caso solleva il dubbio che esso possa essere poco rilevante per una multinazionale. Grazie alla disponibilità di un altro indicatore, costruito sempre dalla Banca mondiale, è possibile rispondere a questo dubbio osservando che la correlazione tra l’efficienza della regolamentazione per l’apertura di una nuova impresa domestica o di una affiliata di una multinazionale è elevata (fig. A4). Più in generale si può osservare una evidente relazione positiva tra la graduatoria stimata sulla base dell’indicatore aggregato “*Ease of Doing Business*” (EDB), che fornisce una misura sintetica della “facilità di fare affari”, e flussi di IDE (tav. 1): i paesi che si trovano, in termini di distanza dalla frontiera nel decile più alto della distribuzione, ricevono flussi di IDE fino a 40 volte superiori rispetto ai paesi del decile più basso e detengono consistenze di IDE oltre 90 volte più elevate.

Tavola 1

Flussi e consistenze di IDE in entrata per decili (1)			
<i>Paesi raggruppati in funzione della distanza dalla frontiera</i>	Afflussi di IDE <i>(media, milioni di \$)</i>	Consistenze di IDE <i>(media, milioni di \$)</i>	Distanza dalla frontiera <i>(media, punti percentuali)</i>
Decile massimo	50,384	764,496	86,0
Decile medio	14,362	89,776	58,9
Decile minimo	1,257	8,179	34,2

Fonte: Banca Mondiale 2012
(1) Decili definiti in base alla distanza dalla frontiera, normalizzata tra 0 e 100.

Infine, si noti che il rapporto positivo tra *EDB* e *IDE* rimane anche controllando per variabili di scala (la popolazione o il PIL pro capite; fig. A5)¹⁰.

(ii) *Correlazione con variabili macroeconomiche e multicollinearità degli indicatori di qualità delle istituzioni*

Esiste una forte correlazione tra livelli di reddito e *EDB*. È stato ampiamente discusso (Acemoglu, Johnson e Robinson, 2005 e Acemoglu e Robinson, 2010) come l'efficienza delle istituzioni e, più in generale, una burocrazia e un sistema legale “*business friendly*”, strutturando gli incentivi per gli attori economici, stimolino la crescita e di conseguenza influenzino diverse variabili economiche, tra cui il PIL e gli investimenti, compresi quelli esteri. La correlazione (semplice o di *ranking*) tra indicatori di bontà delle istituzioni e livello di sviluppo o ricchezza di un paese, misurata dal PIL pro capite, è 0,75 nel caso dell'*EDB*, addirittura superiore per il *Global Competitiveness Index* del WEF, 0,85% o per *rule of law* ed efficacia del governo misurate dal WGI (intorno a 0,80). Solo per la regolamentazione del mercato del lavoro si trovano livelli meno elevati (ad esempio 0,21 per il *labour freedom* dell'Heritage Foundation; vedi tav. A3).

È assai elevata pure la relazione tra i diversi indicatori, anche controllando per il livello di sviluppo dei paesi, come attestato dalla correlazione tra *EDB* e *Regulatory Quality* del WGI (0,64) o *Business Freedom* di HF (0,71) o, infine, il *Global Competitiveness Index* del WEF (0,52; vedi tav. A4 e fig. A4b)¹¹. Nonostante le forti relazioni tra diverse misure, esistono però alcune differenze che si riflettono nelle correlazioni, più forti all'interno di gruppi omogenei, più deboli tra gruppi: è così possibile isolare, da un lato, le misure che fanno riferimento alla qualità istituzionale in generale (corruzione, libertà economica, efficacia del governo) e, dall'altro, quelle che fanno riferimento a mercati o aspetti specifici (concorrenza nel mercato dei beni, flessibilità del mercato del lavoro, difesa dei diritti di proprietà; tav. A3 e A4).

Questi dati, in ogni caso, sono fonte di una difficoltà interpretativa nell'analisi econometrica, derivante dal forte legame tra “variabili di contesto” e livello di sviluppo economico e all'interno della prima categoria tra i diversi indicatori, di cui tenere conto nell'interpretare i risultati delle stime.

(iii) *La valutazione dei “costi” negli indicatori di Doing Business*

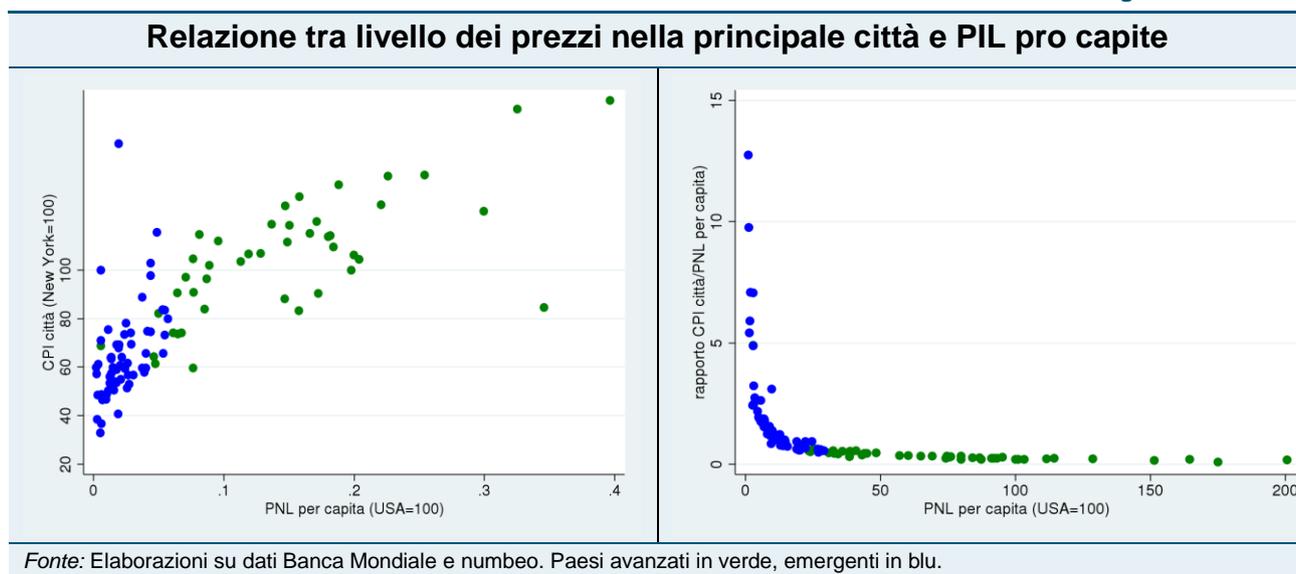
All'interno di ciascun indice DB è possibile individuare una componente relativa al “costo monetario” legato al completamento di una determinata fase della vita di un'impresa e una legata invece ai tempi o al numero di pratiche necessarie al loro adempimento. La correlazione tra la componente “non di costo” dell'*EDB* e gli altri indicatori è generalmente elevata, al pari di quella dell'indice aggregato; isolando, invece, la componente di costo si ottengono correlazioni spesso non significative. Una possibile spiegazione è che la prima individui e misuri fattori e regole in modo simile a quanto fatto da indicatori proposti da altre organizzazioni internazionali, mentre la seconda identifichi specifiche differenze tra paesi non catturate altrimenti e legate al grado di sviluppo del sistema economico.

¹⁰ Normalizzando gli *IDE* con il PIL si visualizzerebbe graficamente solo l'eventuale effetto “aggiuntivo” che l'*EDB* (in questo caso) ha sugli investimenti diretti rispetto a quello che esercita sull'attività economica in generale. Nella figura A5 pertanto si è preferito utilizzare come variabile di scala la popolazione e non il PIL, ne emerge una chiara relazione positiva tra i flussi di *IDE* (per abitante) nel periodo 2005-2012 e l'indicatore *EDB*.

¹¹ Più in generale, guardando alle singole componenti del DB e del WEF, si può notare come nonostante le diversità nel metodo e negli ambiti di misurazione, sempre prendendo ad esempio l'Italia, la posizione relativa del nostro paese rispetto agli altri principali partner europei risulti analoga (fig. A1).

I risultati potrebbero tuttavia essere distorti da problemi di misurazione della componente di costo. In particolare, la Banca Mondiale rileva tempi e costi delle pratiche nella *main business city* di ciascun paese e – per rendere i costi comparabili a livello internazionale – li “deflaziona” utilizzando il livello di reddito pro-capite del paese. Se il rapporto tra reddito pro-capite del paese e livello dei prezzi (e dei costi) nella *main business city* è costante tra paesi o non sistematicamente correlato con altre loro caratteristiche rilevanti, questa pratica non comporta problemi. In caso contrario, vi potrebbe essere una sistematica distorsione nei risultati.

Figura 2



Osservando la relazione tra il reddito pro capite e livello dei prezzi nella *main business city* si nota non solo una forte correlazione positiva tra le variabili, ma anche una non linearità della relazione stessa (fig. 2, pannello di sinistra). Il rapporto tra livello dei prezzi della *main business city* e PIL pro capite è sistematicamente più elevato nei paesi meno sviluppati (fig. 2, pannello di destra). L’ipotesi che avanziamo è che la disparità tra i prezzi al centro e alla periferia sia maggiore nei paesi più poveri e che quindi i costi sopportati nella *main business city* dei paesi meno sviluppati siano relativamente più elevati rispetto al livello del reddito pro-capite del paese: ne discende che la pratica adottata dal fondo di deflazionare questi costi con il reddito pro capite non è neutrale¹².

Gli effetti di questa possibile “distorsione” sugli indici *DB* si evidenziano se confrontiamo la distribuzione dell’indicatore *EDB* (per la sola componente di costo) derivato direttamente dai dati della Banca Mondiale (e quindi deflazionato con il PIL pro capite) con la distribuzione ottenuta dividendo i costi con i prezzi della *main business city* rilevata nel rapporto *Doing Business*¹³ (fig. A6). La seconda distribuzione è più concentrata della prima, con una coda sinistra meno pesante, come atteso nel caso in cui gli indici calcolati dalla Banca Mondiale utilizzino un deflatore che “sottostima” il livello dei prezzi e quindi sovrastima i costi “reali” per i paesi con valori degli indicatori *EDB* già tendenzialmente più bassi (ovvero i paesi più poveri).

¹² L’ipotesi è stata confermata anche nei risultati del *Doing Business* “regionale” condotto nel 2012 sull’Italia.

¹³ Utilizziamo per questo esercizio gli indici di prezzo tratti dal sito www.numbeo.com e disponibili dal 2009. Il numero di città comprese tra le “*main business cities*” per i paesi da noi considerati nelle stime e contestualmente presenti nel campione “numbeo” è pari a 100 (nel 2013).

Un'ultima questione riguarda la scelta della “misura” della qualità delle istituzioni all'interno del DB. La Banca Mondiale ne propone due: i *ranking* tra paesi, che ordinano gli stessi in base ai vari indici considerati; la distanza dalla frontiera efficiente, che misura il gap di ciascuna economia rispetto alle pratiche migliori nei vari ambiti regolamentari. Entrambe le misure possono essere utilizzate per fare paragoni tra paesi e nel tempo; tuttavia, mentre la prima consente solo di verificare il mutamento nella qualità istituzionale di un paese rispetto agli altri in termini “ordinali”, la seconda fornisce informazioni anche sull'entità del miglioramento in termini “assoluti”, intesi come distanza dalla frontiera efficiente¹⁴. La scelta adottata in questo lavoro – recentemente seguita anche da altri – è quella di preferire uno “score rispetto alla frontiera” rispetto alla più usuale posizione nel *ranking* tra paesi (Banca Mondiale, 2013)¹⁵.

4. Flussi di IDE e *Ease of Doing Business* (EDB)

Il campione analizzato è costituito da 130 economie (40 avanzate e 90 emergenti) ed esclude i paesi entrati dopo il 2005 nella rilevazione della Banca Mondiale e quelli a reddito più basso, per i quali la stima della relazione tra investimenti e punteggio DB risulta condizionata da numerosi “buchi” nei dati e da fattori propri di economie molto povere e instabili, non generalizzabili all'intero campione. I dati sulla qualità delle istituzioni, riferiti agli anni 2005-13, sono tratti dal *Doing Business*. I flussi di IDE, di fonte UNCTAD, e le variabili macroeconomiche e demografiche (come PIL, popolazione ed esportazioni), desunte dai *World Development Indicators* della Banca Mondiale, sono raccolti per il periodo 2005-2012 (cfr. tav. A7); per gli altri indicatori strutturali, la data di riferimento varia con la fonte utilizzata.

La variabile dipendente in tutte le specificazioni è data dal logaritmo dei flussi complessivi di IDE in milioni di dollari, ricevuti da ciascun paese e cumulati nel periodo 2006-2012 (o in un diverso arco temporale, dove specificato) e divisi per il numero di anni. Nelle regressioni in cui si considerano separatamente investimenti *greenfield* e M&A la dipendente è il numero di IDE (margine estensivo) piuttosto che i flussi complessivi. Nelle regressioni stimate con OLS le variabili di controllo entrano “ritardate”, in generale al 2005, per tener conto di possibili problemi di simultaneità e di causalità inversa.

Il ricorso a stime *panel* per sfruttare la dimensione temporale impone di considerare invece le variazioni delle variabili di controllo – quando disponibili – sull'intero periodo campionario (2005-2012). Naturalmente, quelle per le quali esiste una sola osservazione confluiscono nell'effetto fisso “paese”.

(i) Il modello di benchmark

Il modello base è costituito dalla seguente regressione lineare (*cross-section*):

¹⁴ Questa è a sua volta definita dalle *best practices* dei paesi campionati e pertanto è “relativa” ma, grazie anche ad alcuni accorgimenti che escludono *outliers* si presenta stabile tra rilevazioni e consente comunque di distinguere un secondo decile “vicino” alla frontiera da uno che rimane tuttavia lontano (Banca Mondiale, 2013).

¹⁵ Lo *score rispetto alla frontiera*, in confronto alla più usuale *graduatoria* tra paesi, fornisce una valutazione assoluta dei risultati dell'indagine. Per ciascun paese e ciascuna componente y di un indice, si calcola il valore “normalizzato” $y^* = [(y_{max} - y) / (y_{max} - y_{min})]$ che definisce lo *score rispetto alla frontiera* per y , dove y_{min} è il valore minimo registrato dal 2005 a oggi tra tutti i paesi (la “frontiera”) e y_{max} il massimo (i.e. il peggiore); quindi i valori normalizzati vengono aggregati tramite medie semplici per ottenere i sub-indici e l'indice complessivo. Lo “score rispetto alla frontiera” varia tra 0 ($y = y_{max}$) e 1 ($y = y_{min}$), che rappresenta la frontiera di massima efficienza.

$$\log \left(\sum_{t=2006}^{2012} FDI_{t,j}/7 \right) = \alpha + \beta \cdot EDB_{2005,j} + \gamma' Gra_{2005,j} + \delta' Oth_{2005,j} + \varepsilon_{2006-12,j}$$

dove j è il paese e la variabile dipendente, i flussi di IDE cumulati (in termini reali), viene spiegata dall'*EDB* e da una serie di variabili di controllo che colgono le altre principali determinanti degli investimenti esteri raccolte in *Gra*: dimensione del paese in termini di popolazione, PIL pro capite, grado di apertura al commercio internazionale¹⁶, crescita dell'economia (variabili usualmente incluse nelle "gravity equations") e altri controlli *Oth* che variano da specificazione a specificazione.

Le stime OLS mostrano che un livello dell'*EDB* più elevato (più vicino alla frontiera efficiente) è associato, significativamente, a un più intenso afflusso di IDE pur controllando per le principali caratteristiche del paese, che influiscono sugli investimenti con il segno atteso (colonna 1 della tav. A8).

(ii) Il problema dell'effetto della tassazione

L'imposizione fiscale è spesso citata tra le principali variabili prese in considerazione dalle imprese multinazionali nelle decisioni d'investimento. Tuttavia, la misura più usuale, cioè l'imposta sui profitti, è non significativa e compare con un segno positivo. Sappiamo dalla discussione precedente (cfr. §2) che fattori quali la variabilità delle norme e degli accordi sulla doppia tassazione, regole diverse di calcolo della base imponibile, sistemi di incentivi fiscali per imprese operanti in taluni settori o per specifiche attività, come ad esempio quelle di ricerca e sviluppo, fanno sì che i tassi di imposizione nominali sulle imprese non corrispondano all'imposizione effettiva (cfr. ad esempio *France attractiveness scoreboard* 2012; fig. A8). Il problema può essere mitigato considerando l'incidenza complessiva delle tasse (in rapporto ai profitti d'impresa), tuttavia anche in questo caso il coefficiente non è statisticamente significativo, pur risultando negativo, come vorrebbe l'intuizione economica (tav. A8, colonna 2).

Una possibile spiegazione di questo risultato è che l'analisi della fiscalità non può essere condotta senza tener conto dei servizi offerti a fronte dei pagamenti; l'impresa multinazionale sarà infatti sensibile non solo all'onere fiscale, ma anche alla qualità dei servizi e delle infrastrutture che ne sono la contropartita. Per valutare la plausibilità di questa spiegazione occorre trovare uno strumento adatto a misurare la qualità dei servizi e non correlato con le altre variabili di contesto già introdotte, ma è difficile individuare uno strumento valido per un campione così ampio di paesi e il ricorso ad alcune *proxy* utilizzate in letteratura non cambia i risultati¹⁷.

(iii) La separazione tra costi e tempi e la correzione nella valutazione dei "costi"

È ragionevole supporre che una multinazionale interessata a investire in un paese attribuisca un peso maggiore a tempi, efficienza e trasparenza della burocrazia rispetto ai costi monetari del fare impresa, relativamente trascurabili soprattutto per aziende medio-grandi che, internazionalizzandosi, affrontano costi fissi ben più rilevanti. Inoltre, nel §3 abbiamo individuato un problema di misurazione della variabile di costo del DB, che potrebbe ridurre l'affidabilità delle stime. Scomponiamo pertanto

¹⁶ Misurata dalla somma di esportazioni e importazioni sul PIL.

¹⁷ Seguendo Béranger e Verdier-Chouchane (2006), utilizziamo l'aspettativa di vita come *proxy* della qualità della vita e quindi dei servizi offerti in un paese. L'aspettativa di vita risulta significativa e con segno positivo, ma la relazione tra fiscalità e investimenti rimane non significativa (Colonne 5 e 6 tav. A13), indicando o che la *proxy* scelta non si correla alla qualità dei servizi ottenuti in cambio della tassazione o che altri fattori rendono irrilevante la misura della tassazione considerata, anche tenendo conto della qualità dei servizi ricevuti in contropartita.

l'EDB in due parti, una relativa alla "snellezza", l'altra ai "costi monetari" delle procedure¹⁸. La prima componente, coerentemente con le attese, influenza positivamente e significativamente i flussi di IDE; la seconda, invece, risulta significativa solo al 90% e ha un segno negativo.

Le stime potrebbero però essere distorte dall'omissione di altre variabili "strutturali", correlate con quelle di contesto qui analizzate, tra cui la qualità dei fattori produttivi, come il capitale umano (Barro e Lee, 2010) che contribuiscono ad attrarre gli IDE. Ad esempio, la letteratura sull'*absorptive capacity* ha argomentato che solo i paesi con un buon livello di *skill* nella forza lavoro attirano gli IDE e sono in grado di coglierne i benefici (Borensztein, De Gregorio e Lee, 1988). Le specificazioni più complete, che includono anche il grado di controllo della corruzione e la dotazione di capitale umano (misurato come percentuale di popolazione con formazione di secondo o terzo livello), confermano la relazione positiva tra IDE e contesto istituzionale-burocratico, misurato dalla componente non di costo dell'EDB (colonne 7 e 8 tav. A8)¹⁹.

Solo introducendo misure di flessibilità del mercato del lavoro, l'EDB – in entrambe le sue accezioni – perde di significatività (colonne 9 e 10 tav. A8). Tuttavia questo fatto è in parte legato alla drastica riduzione nella numerosità del campione che viene imposta dall'introduzione di variabili sulla regolamentazione del mercato del lavoro, disponibili, nel 2005, solo per due terzi dei paesi considerati: le stime precedenti, ripetute per questo sottoinsieme di paesi, anche senza le variabili relative al mercato del lavoro, producono un indebolimento della significatività degli indicatori DB. Vale la pena inoltre notare che quando

Un secondo problema per l'interpretazione dei nostri risultati nasce dalla componente di costo dell'EDB che, quando è significativa, presenta un coefficiente negativo (colonne 3 - 5, tav. A8). Questo risultato controintuitivo scompare se si considerano i soli paesi emergenti o se si introducono i controlli su corruzione, istruzione e mercato del lavoro. Pertanto una prima spiegazione del risultato è che la componente di costo potrebbe cogliere aspetti qualitativi delle istituzioni del paese²⁰ e perciò avere effetto positivo sugli investimenti, se questi aspetti non vengono colti introducendo altri controlli. Una seconda spiegazione è legata ai ragionevoli dubbi sulla bontà della misura dei costi monetari. Infatti, se ricalcoliamo la componente di costo dell'EDB utilizzando come deflatori i prezzi delle *main business city* al posto del reddito pro-capite del paese e replichiamo le stime dei modelli 2-6 in tav. A8 (tav. A13 colonne 1-4) il coefficiente dell'*EDB-cost component* non è più significativo e si riduce in valore assoluto. La relazione tra investimenti e componente non monetaria dell'EDB si conferma, anche in questo caso, più robusta²¹.

Un'ultima considerazione riguarda la possibilità che la presenza di alcuni paesi con regimi fiscali particolari, i cosiddetti "paradisi fiscali", comporti una distorsione delle stime. Escludendo un ampio

¹⁸ Per la scomposizione tra componenti di costo e di "snellezza" abbiamo seguito un metodo coerente con quello del DB. Per ciascuno dei dieci sottoindicatori abbiamo separato, tra le serie grezze sottostanti, le misure di tempi e procedure da quelle dei costi, tuttavia non sempre tutte disponibili per ogni sottoindice (ad esempio per *Resolving insolvency* non è disponibile una misura del numero di procedure). Abbiamo quindi calcolato gli *score* (nota 14) per ciascun indicatore e componente, eliminando gli *outliers* delle distribuzioni (oltre il 95 percentile).

¹⁹ La relazione tra EDB e IDE perde di significatività quando inseriamo tra le variabili di controllo un indicatore di funzionamento del mercato del lavoro (flessibilità delle pratiche di assunzione e cessazione) tratto dal WEF (cfr. tav. A1 e tav. A8, colonna 10).

²⁰ Si ricorda che la variabile di costo non comprende la tassazione, considerata a parte.

²¹ Data la limitata disponibilità di dati a livello di città, questo controllo di robustezza si basa su un numero più ridotto di paesi e per questo motivo ritorniamo ad utilizzare la componente di costo "originarie" nelle altre specificazioni.

gruppo di paesi che, secondo diverse classificazioni²², offrono un regime fiscale particolarmente favorevole per i redditi societari (diciotto nel nostro campione) e ristimando i modelli si ottengono risultati qualitativamente e quantitativamente analoghi.

(iv) *Eterogeneità non osservata e stime GMM di sistema.*

Le stime OLS potrebbero presentare alcuni problemi. Limitandosi a un'analisi cross-sezionale, esse implicitamente assumono che i dati siano rappresentativi di una situazione di equilibrio e, nella misura in cui questa ipotesi è lontana dalla realtà, trascurano alcune determinanti di lungo periodo, specifiche di ciascun paese, che potrebbero distorcere le stime (Blonigen, 2005).

In particolare, se le specificazioni utilizzate omettessero di considerare elementi di eterogeneità tra paesi che sono invece rilevanti per gli IDE in entrata e al tempo stesso correlati con i regressori, i coefficienti stimati sarebbero distorti. Un problema di eterogeneità omessa potrebbe, ad esempio, nascere da trattamenti fiscali di favore, non colti dalle variabili di controllo, rivolti ad attrarre investimenti esteri in determinati settori, spiegando in parte le difficoltà riscontrate nell'individuare un effetto significativo del livello di tassazione sugli IDE.

Le stime OLS sarebbero ugualmente inaffidabili se ci fosse un problema di causalità inversa tra i regressori e la variabile dipendente. Questa ipotesi non può in effetti essere scartata *a priori*, alla luce alcuni risultati in letteratura che indicano un effetto positivo degli IDE sulla produttività e sulle esportazioni delle imprese interessate (Arnold e Javorcik 2009, Borin e Mancini, 2013)²³. Per tenere conto di questi possibili effetti distorsivi sulle stime si è fatto ricorso a tecniche di stima "System-GMM" (Blundell e Bond, 1998, Jayasuriya 2011) che sfruttano la dimensione temporale del panel e controllano per eventuali effetti fissi dei paesi (eterogeneità omessa costante nel periodo). I risultati ottenuti con la nuova specificazione:

$$\log(FDI_{t,j}) = \alpha + \beta \cdot EDB_{t-1,j} + \gamma' Gra_{t-1,j} + \delta' Oth_{t-1,j} + \varepsilon_{t,j} \quad t = 2006, 2007, \dots, 2012$$

confermano le indicazioni delle stime OLS, lasciando emergere con ancora più chiarezza la maggior rilevanza dei tempi e della semplicità delle procedure, rispetto ai costi monetari delle stesse.

La variabile EDB complessiva non è più significativa, neppure nelle specificazioni più semplici (tav. A9, colonne 1 e 2), tranne quando si considerano solo paesi in via di sviluppo. Per inciso, non sorprende che risulti significativa la dummy relativa alla crisi, introdotta nelle regressioni panel, giacché il periodo considerato (2006-12) lungi dall'essere omogeneo, comprende una fase di forte espansione (fino al 2008), quindi la brusca contrazione legata alla crisi e la successiva ripresa.

Nelle regressioni dove la componente di costo dell'EDB è distinta da quella relativa alla snellezza delle procedure, solo la seconda è significativa nelle diverse specificazioni, mentre la componente monetaria non lo è mai (colonne 7-10). Quando controlliamo sia per la corruzione sia per la flessibilità

²² Cfr. "Tax Havens: International Tax Avoidance and Evasion" tav. 1, gennaio 2013, documento del Congressional Research Service, a cura di Jane G. Gravelle.

²³ Regredire i flussi di IDE su regressori riferiti a un periodo antecedente (2005), come si è fatto sopra, potrebbe non bastare se le variabili sono autocorrelate e le osservazioni relative al 2005 influenzate dagli IDE realizzati nel passato.

del mercato del lavoro, tali controlli, pur non risultando significativi (colonna 10) riducono la significatività dell'“EDB non monetario”. Questo risultato non è tuttavia robusto: la stessa specificazione riproposta per i paesi avanzati ed emergenti separatamente, conferma la rilevanza dell'indicatore EDB a un livello di confidenza del 99%.

L'elasticità di lungo periodo degli IDE rispetto all'EDB non monetario suggerisce che un aumento di 1 punto percentuale di questo, che corrisponde a poco più della variazione dell'EDB dell'Italia tra 2012 e 2013, accresce i flussi di IDE di circa il 4,0 per cento nel lungo periodo. La quantificazione dell'effetto dell'EDB non monetario sugli investimenti in entrata è di poco superiore a quella che emerge dalle stime OLS presentate in precedenza (colonne 7 e 8, tav. A8), in base alle quali un miglioramento dell'indicatore di un punto percentuale verso la frontiera efficiente è associato a un incremento medio dei flussi nel periodo 2006-2012 di circa il 3 per cento. Tra le altre variabili esplicative, il PIL pro capite e la popolazione del paese di destinazione (le variabili *core* delle equazioni gravitazionali) si confermano le più rilevanti.

Un simile miglioramento dell'indice complessivo (non monetario) per l'Italia sarebbe ottenibile con la sola riduzione dei tempi dei procedimenti civili (*enforcing contracts*) al livello più efficiente registrato tra le maggiori città italiane (Torino per questo sub-indicatore)²⁴. Nel 2005 l'Italia mostrava un ritardo rispetto alla media dei paesi dell'area dell'euro di circa 5 punti percentuali nell'EDB non monetario, che si è mantenuto pressoché invariato in tutto il periodo analizzato (era di circa 6 punti nel 2013). In base alle nostre stime, quindi, se la qualità delle istituzioni in Italia fosse stata in linea con la media dell'area dell'euro, questo miglior posizionamento si sarebbe tradotto in flussi di investimento esteri aggiuntivi per circa 16 miliardi di euro tra il 2006 e il 2012, pari al 15 per cento degli IDE effettivamente attratti dal paese nel periodo (105 miliardi circa)²⁵.

(v) *Analisi dell'influenza delle singole componenti del DB sugli IDE.*

Poiché, come ricordato, le rilevazioni *Doing Business* hanno un obiettivo diverso e più generale rispetto alla misurazione delle determinanti rilevanti per gli investimenti esteri, è opportuno analizzare separatamente le varie componenti dell'indice aggregato EDB, per evidenziare quelle che eventualmente risultassero maggiormente legate all'afflusso di IDE.

Questo problema è già stato affrontato nella letteratura empirica, ma diversamente dai precedenti lavori (Jayasuriya, 2011 e Olival, 2012), dove sono stati presi in considerazione i vari sub-indici che compongono l'EDB (*Starting business, Construction permits, Registering properties, Getting credit, Investors' protection, Paying Taxes, Trading across borders, Enforcing contracts, Resolving insolvency*), in questo studio si considera solo la componente non di costo, che, come si è visto per l'EDB, ha una relazione significativa e stabile (tra le varie specificazioni) con gli IDE.

I risultati così ottenuti mostrano che non tutti i subindici sono ugualmente significativi: risultano rilevanti per le decisioni di investimento le misure associate alla *rule of law*, in particolare la tutela del credito, la misura di efficienza nella risoluzione delle dispute commerciali e di *contract enforcement*. E' interessante notare, in particolare, che tra le determinanti più significative degli IDE in entrata figurano

²⁴ E' possibile effettuare questo confronto interno alle maggiori città italiane grazie all'analisi monografica che è stata svolta nel 2012, *Doing Business in Italy 2013*, che rientra tra i *Subnational and regional projects* (<http://www.doingbusiness.org/Subnational-Reports>)

²⁵ La semi-elasticità degli investimenti all'indice EDB non monetario varia dall'1 al 4 per cento circa tra le diverse specificazioni considerate, simmetricamente l'incremento dei flussi di IDE in entrata tra il 2006 e il 2012 passerebbe da 5,3 a 21 miliardi. La quantificazione riportata nel testo (15,8 miliardi) corrisponde a quella associata alla stima mediana (3%).

quelle più problematiche per l'Italia, ossia le procedure legate alla risoluzione delle dispute commerciali e fallimentari, all'ottenimento e alla tutela del credito (Tav. A10, fig. A10).

(vi) *Impatto della qualità delle istituzioni su IDE greenfield e M&A.*

La componente del DB relativa alla snellezza della procedure si conferma significativa nello spiegare il margine estensivo (numero di operazioni) sia nel caso di acquisizioni di quote di imprese estere (M&A), sia per investimenti *greenfield* (tavv. A11 e A12).

Separando economie emergenti e avanzate (colonne 5 e 6 delle rispettive tavole), per tenere conto della diversa rilevanza delle due tipologie per i due gruppi, il contributo della qualità delle istituzioni è significativo solo nelle economie avanzate quando si analizza il numero di nuovi investimenti del tipo M&A, mentre risulta significativo solo per le economie emergenti quando consideriamo come variabile dipendente il numero di investimenti *greenfield*.

Questo risultato è coerente con la distribuzione geografica dei due tipi di investimento, essendo gli IDE *greenfield* realizzati prevalentemente nelle economie emergenti, mentre le operazioni di M&A costituiscono la maggioranza degli IDE tra paesi avanzati. In particolare, riguardo le operazioni di M&A si conferma rilevante il contesto istituzionale del paese, misurato, oltre che dalla variabile DB non di costo, anche dal livello di controllo della corruzione e dalla stabilità politica²⁶.

Le specificazioni OLS, che tengono conto anche delle variabili di scolarizzazione del paese (omesse nelle specificazioni GMM poiché per esse è disponibile una sola osservazione per paese²⁷) evidenziano inoltre che il tasso di istruzione secondaria e terziaria è rilevante. I paesi con una capacità di spesa più elevata, con istituzioni più solide e una forza lavoro formata sembrerebbero, quindi, essere particolarmente interessati da operazioni di acquisizione transnazionale, probabilmente perché in tali condizioni economico-istituzionali è anche più probabile la presenza di imprese appetibili²⁸.

5. Conclusioni

Tra 1990 e 2010, lo stock mondiale di IDE è aumentato di dieci volte, progresso assai più rapido di quello del PIL e dello stesso commercio internazionale. È mutata progressivamente anche la geografia degli IDE: le economie emergenti rivestono oggi un ruolo più rilevante non solo come mercati di destinazione dei flussi d'investimento estero, ma anche come originatori di investimenti destinati ad altri paesi, avanzati ed emergenti.

Si è recentemente fatta strada una letteratura empirica che, accanto alle tradizionali motivazioni alla base degli IDE – ricerca di mercati di sbocco o di risparmi sui costi di produzione – valuta l'ulteriore contributo che possono fornire variabili di contesto, quali la tutela fornita dal sistema legale e l'efficienza della burocrazia nei paesi di destinazione, nello spiegare andamento e geografia degli investimenti esteri.

²⁶ La letteratura esistente suggerisce che per le operazioni di acquisizione di imprese già esistenti (M&A) sono rilevanti anche le barriere culturali e linguistiche (Head e Reis, 2008), tuttavia questo tipo di controllo può essere considerato solo in analisi che considerano i flussi bilaterali di investimenti. Le stime GMM, controllando per gli effetti fissi, possono tenere conto solo di caratteristiche specifiche dei paesi che influenzano le relazioni verso la generalità delle altre economie.

²⁷ I dati sulla scolarizzazione sono disponibili a frequenza quinquennale, nelle regressioni come controllo utilizziamo quelli riferiti al 2005.

²⁸ Si veda, ad esempio, Basile e al. (2008) per una descrizione del ruolo dell'effetto di agglomerazione sulle scelte di localizzazione delle imprese.

Vi sono varie ragioni per ritenere che la qualità delle istituzioni di un paese possa influire sulla sua capacità di attrarre investimenti dall'estero. Una bassa qualità delle regole e delle istituzioni necessarie al buon funzionamento del mercato può irrigidirne il funzionamento sfavorendo mobilità ed efficiente uso delle risorse, innalzando i costi operativi delle imprese e creando spazio per fenomeni di corruzione che scoraggiano l'attività di investimento. Una scarsa protezione legale degli interessi contrattuali, degli *assets* intangibili e del capitale delle imprese (fino al rischio di esproprio) sono al pari fattori disincentivanti, anche in presenza di costi ridotti e mercati in espansione. Infine, la bassa qualità delle istituzioni si riflette spesso in una altrettanto bassa qualità delle infrastrutture tangibili ed intangibili, facendo lievitare i costi per le imprese.

Per misurare la qualità delle istituzioni ci avvaliamo degli indicatori *Doing Business* della Banca Mondiale perché presentano diversi vantaggi rispetto agli altri: (i) una maggiore comparabilità internazionale data dalla concretezza e specificità delle variabili misurate; (ii) una buona copertura temporale e geografica; (iii) una presumibile maggiore tecnicità delle valutazioni, essendo offerte da professionisti direttamente coinvolti nelle pratiche analizzate; (iv) la possibilità di osservare tutte le fasi della vita di un'impresa e di distinguere la misura dell'onerosità delle pratiche burocratiche in una componente legata alla "snellezza" dei processi e una legata al "costo monetario".

I risultati delle nostre stime, basate su un panel di 130 economie avanzate ed emergenti, mostrano un contributo significativo degli indicatori *Doing Business* nello spiegare la ripartizione geografica dei flussi di IDE negli anni più recenti e offrono alcune possibili indicazioni di policy anche per l'Italia, che risulta mal posizionata nelle graduatorie mondiali sulla qualità di regole e istituzioni e presenta parallelamente un notevole ritardo rispetto agli altri paesi avanzati e ai principali partner europei sia come fonte sia come ricettore di investimenti esteri.

I progressi nei tempi e negli oneri burocratici parrebbero essere legati in misura più robusta e significativa alla capacità di attrarre IDE. Disgiungendo la misura aggregata di qualità delle istituzioni nei subindici che la compongono si ottengono indicazioni circa i fattori più rilevanti per l'attrattività di investimenti dall'estero. Questi coinciderebbero con alcuni degli ambiti nei quali l'Italia è meno favorevolmente posizionata rispetto alle altre economie europee e avanzate. Se la qualità delle istituzioni in Italia fosse stata in linea con la media dell'area dell'euro, tra il 2006 e il 2012 i flussi di investimento esteri nel nostro paese sarebbero aumentati – sulla base della mediana delle nostre stime - di quasi 16 miliardi di euro nel complesso, pari al 15 per cento degli IDE effettivamente attratti nel periodo.

Quando distinguiamo tra le due diverse modalità di IDE, *greenfield*, tipicamente utilizzate nei paesi emergenti, ed *M&A*, più frequente negli investimenti diretti a economie avanzate, troviamo che l'EDB risulta significativo in entrambi i casi, restringendo l'analisi al campione di paesi per il quale il fenomeno è più rilevante .

I risultati ottenuti vanno tuttavia interpretati con cautela. In primo luogo, per i potenziali problemi di endogeneità indotti dalla forte relazione tra livello di sviluppo, qualità delle istituzioni e attrattività di un paese. L'introduzione di molteplici controlli e di variabili ritardate rispetto ai flussi di IDE nelle stime OLS e il ricorso a stime GMM cerca di controllare per questi fattori. Tuttavia, una più sicura identificazione dei nessi causali richiederebbe il ricorso a "esperimenti naturali" (come fatto da Hines, 1995 sfruttando l'introduzione di una nuova disciplina anti-corruzione negli Stati Uniti nel 1977) difficilmente realizzabili per un insieme così ampio di economie. In secondo luogo, per l'elevata correlazione esistente tra indicatori che – in teoria – misurano caratteristiche del contesto istituzionale di un paese "indipendenti" tra loro. In parte ciò è dovuto al legame che esiste tra "qualità" delle

istituzioni e livello di sviluppo di un paese, come appena menzionato. In parte dall'imprecisione con la quale i diversi indici catturano effettivamente l'oggetto della misurazione. Pertanto, piuttosto che individuare specifiche misure come le determinanti più rilevanti, possiamo interpretare gli indicatori *Doing Business* come un complesso di condizioni, imperfettamente riassunte da ciascun indice, ma costituenti un importante input del processo produttivo e un incentivo ad investimenti e crescita di un paese.

Bibliografia

Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J.A., 2005, “*Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth*”. In: Aghion, P., & Durlauf, S.N. (eds.). *Handbook of Economic Growth*, Vol. 1, Part 1, Elsevier: 385-472.

Acemoglu, D., S. Johnson, T. Mitton, 2009, “*Determinants of Vertical Integration: Financial Development and Contracting Costs*”, *Journal of Finance*, 64(3), 1251-1290.

Acemoglu, D. & Robinson, J.A., 2010, “*The Role of Institutions in Growth and Development*”, *Review of Economics and Institutions*, North America, 1, sep. 2010.

Arnold, M. & Javorcik, B., 2009, “*Gifted kids or pushy parents? Foreign direct investment and plant productivity in Indonesia*,” *Journal of International Economics*, vol. 79(1), pages 42-53, September.

Antràs P. & S. R. Yeaple, 2013. “*Multinational Firms and the Structure of International Trade*”, NBER Working Papers 18775.

Baldwin, R., 2012 “*Global supply chains: Why they emerged, why they matter, and where they are going*”, CEPR Discussion Paper No. 9103 August 2012.

Banca d'Italia, 2013, *Relazione annuale*, Banca d'Italia, Roma.

Banca Mondiale, 2012, “*Does Doing Business matter for foreign direct investment?*”, pp. 47-50, in *World Bank 2012*, pp. 47-50.

Barba-Navaretti G., Bugamelli M., Cristadoro, R. & Maggioni, D., 2012, “*Are firms exporting to China and India different from other exporters?*”, *Questioni di Economia e Finanza (Occasional Papers)* n. 112, Bank of Italy.

Barba Navaretti G., A.J. Venables, 2006, “*Le multinazionali nell'economia mondiale*”, Collana "Manuali", il Mulino, Bologna.

Basile, R., Castellani, D., & Zanfei, A., 2008, “*Location choices of multinational firms in Europe: The role of EU cohesion policy*”, *Journal of International Economics*, 74(2), 328-340.

Barro, RJ and JW Lee (2010), “*A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950-2010*”, NBER Working Paper 15902.

Bentivogli C., G. Oddo e V. Pellegrini, 2013, “*Geografia delle Statistiche sull'internazionalizzazione*”, Banca d'Italia, lavoro redatto per il workshop del 3-4 giugno 2013 a SaDiBa (Perugia).

Bérenger V., Verdier-Chouchane A., 2007, “*Multidimensional Measures of Well-Being: Standard of Living and Quality of Life Across Countries*”, *World Development*, Volume 35, Issue 7, July 2007, pp. 1259-1276

Bergstrand, Jeffrey H., e Egger Peter 2007 “*A Knowledge-and-Physical-Capital Model of International Trade Flows, Foreign Direct Investment, and Multinational Enterprises*,” *Journal of International Economics*, 73(2): 278-308.

Bernard, A.B., Eaton, J., Jensen, J.B., Kortum, S.S., 2003, “*Plants and productivity in international trade*”, *American Economic Review* 93 (4), 1268–1290.

Blonigen, Bruce, e Jeremy Piger 2011 “*Determinants of Foreign Direct Investment*.” NBER Working Paper 16704, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.

Borensztein E., J. De Gregorio, J-W. Lee, 1988, “*How does foreign direct investment affect economic growth?*”, *Journal of International Economics*, Volume 45, Issue 1, p. 115-135.

Borin A., R. Cristadoro, 2013, “*Gli Investimenti diretti esteri e le multinazionali?*”, Banca d'Italia, lavoro redatto per il workshop del 3-4 giugno 2013 a SaDiBa (Perugia).

Borin A., M. Mancini, 2013, “*FDI and firm performance: an empirical analysis on Italian firms*”, Banca d'Italia, lavoro redatto per il workshop del 3-4 giugno 2013 a SaDiBa (Perugia).

Carr, David, Markusen, James R., Maskus, Keith E. 2001 “*Estimating the Knowledge–Capital Model of the Multinational Enterprise*,” *American Economic Review*, Vol. 91(3): 693–708.

Dunning, John H. 1988. “*The Eclectic Paradigm of International Production: A Restatement and Some Possible Extensions*”, *Journal of International Business Studies*, Vol. 19, No. 1 (Spring, 1988), pp. 1-31.

Egger P., M. Pfaffermayr, 2004, “*Distance, Trade and FDI: A Hausman-Taylor SUR Approach*”, *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 19, No. 1, pp. 227–246.

Eifert B., 2009, “*Do Regulatory Reforms Stimulate Investment and Growth? Evidence from the Doing Business Data, 2003-07*”, Centre for Global Development Working Paper 159.

Feenstra, Robert C. and Gordon H. Hanson, 1996, “*Foreign Investment, Outsourcing and Relative Wages*”, in R.C. Feenstra, G.M. Grossman and D.A. Irwin, eds., *The Political Economy of Trade Policy: Papers in Honor of Jagdish Bhagwati*, Cambridge, MA: The MIT Press.

Ferguson, Shon & Formai, Sara, 2012, “*Institution-Driven Comparative Advantage and Organizational Choice*”, Working Paper Series 925, Research Institute of Industrial Economics.

Goldstein, A. & L. Piscitello, 2007, “*Le Multinazionali?*”, il Mulino, Bologna.

Grossman G.M., Rossi-Hansberg E. (2006), *The Rise of Offshoring: It's Not Wine for Cloth Anymore*, Proceedings, Federal Reserve of Kansas City, pp. 59-102.

Helpman, Elhanan, Mark J. Melitz, and Stephen R. Yeaple, 2004, “*Export versus FDI with Heterogeneous Firms*”, *American Economic Review* 94:1, pp.300-316.

Hines, James R., 1995, “*Forbidden Payment: Foreign Bribery and American Business After 1977*”, NBER, Working paper n. 5266.

Jayasuriya, Dinuk 2011 “*Improvements in the World Bank's Ease of Doing Business Rankings: Do They Translate into Greater Foreign Direct Investment Inflows?*” Policy Research Working Paper 5787, World Bank, Washington, DC.

Keynes, John M., 1939, “*Professor Tinbergen's method*”, *Economic Journal* 49, pp. 558-68.

Lipsey, Robert E., 2001, “*Foreign Direct Investors in Three Financial Crises*” NBER Working Paper No. 8084.

Manski, Charles F., 1993, “*Identification of Endogenous Social Effects: The Reflection Problem*”, *The Review of Economic Studies*, Vol. 60, No. 3, pp. 531-542.

Mattevi, Elena 2013, “*Gli Investimenti Diretti Esteri in Italia?*”, Banca d'Italia, lavoro redatto per il workshop del 3-4 giugno 2013 a SaDiBa (Perugia).

North, D.C., 1997, “*Istituzioni, cambiamento istituzionale, evoluzione dell'economia*”, il Mulino, Bologna”

Nunn, Nathan **2007**, “*Relationship-Specificity, Incomplete Contracts, and the Pattern of Trade*”, Quarterly Journal of Economics, 122:2, pp. 569-600.

Nunn, N. & D. **Trefler** **2012**, “*Incomplete Contracts and the Boundaries of the Multinational Firm*”, forthcoming Journal of Economic Behavior and Organization.

Olival, A. **2012**, “*The influence of Doing Business’ institutional variables in Foreign Direct Investment*”, GEE Papers Numero 48.

Resmini L., **2000**, “*The Determinants of Foreign Direct Investment in the CEECs: New evidence from sectoral patterns*”, The Economics of Transition. The European Bank for Reconstruction and Development, vol. 8(3), pages 665-689, November.

UNCTAD 2012. “*World Investment Report 2012*”, Ginevra.

UNCTAD 2013. “*World Investment Report 2013*”, Ginevra.

World Bank; International Finance Corporation, **2012**, “*Doing Business 2013: Smarter Regulations for Small and Medium-Size Enterprises*”, Washington, DC: World Bank Group.

World Bank; International Finance Corporation, **2013**, “*Doing Business 2014: Understanding Regulations for Small and Medium-Size Enterprises*”, Washington, DC: World Bank Group.

APPENDICE: Tavole e Grafici

Figura A1

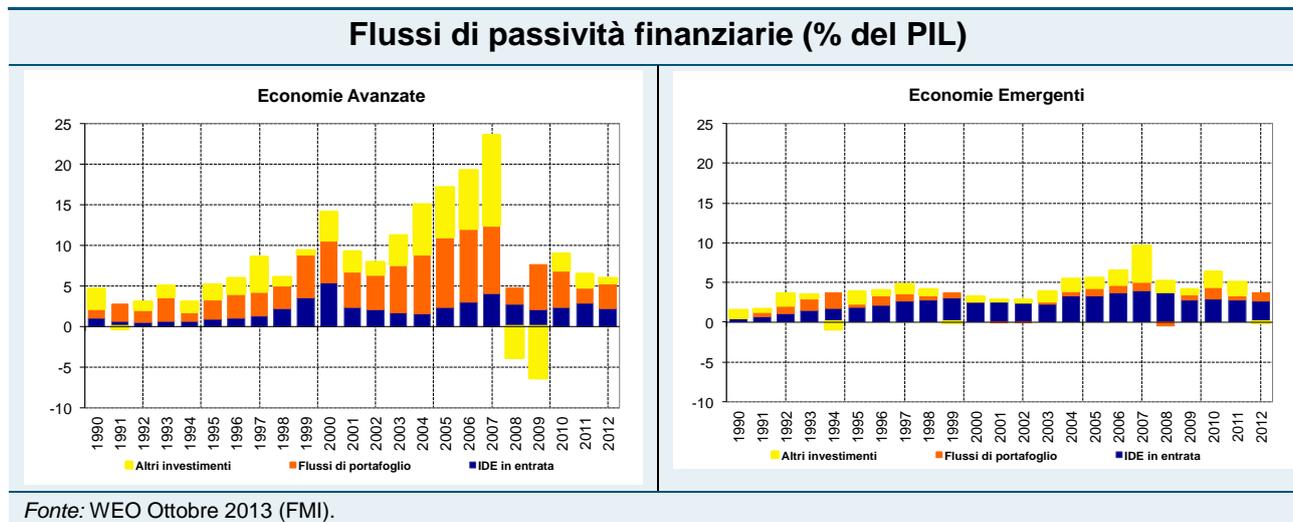


Figura A2

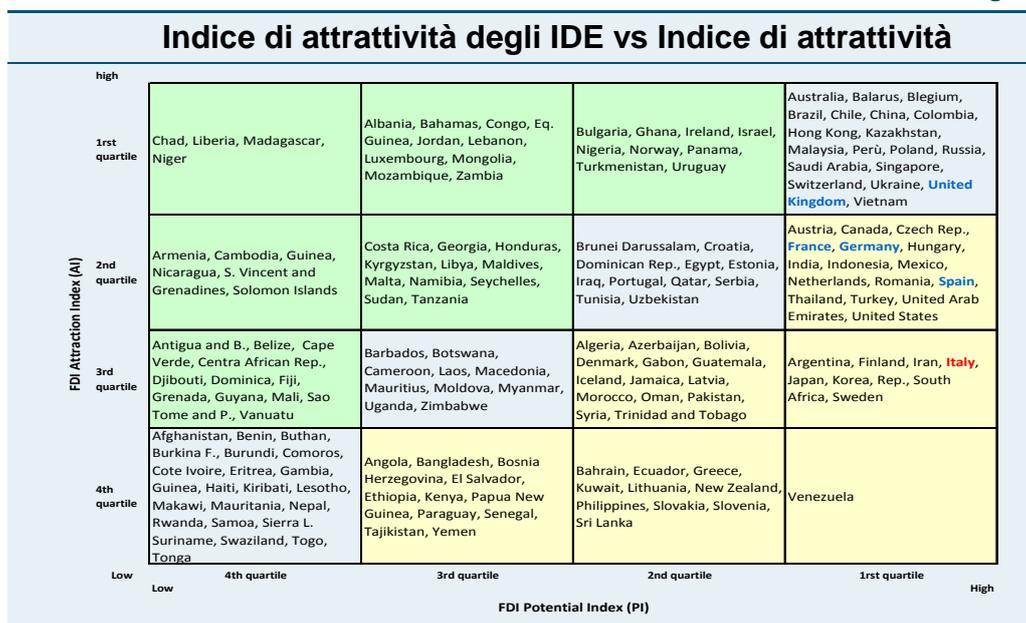
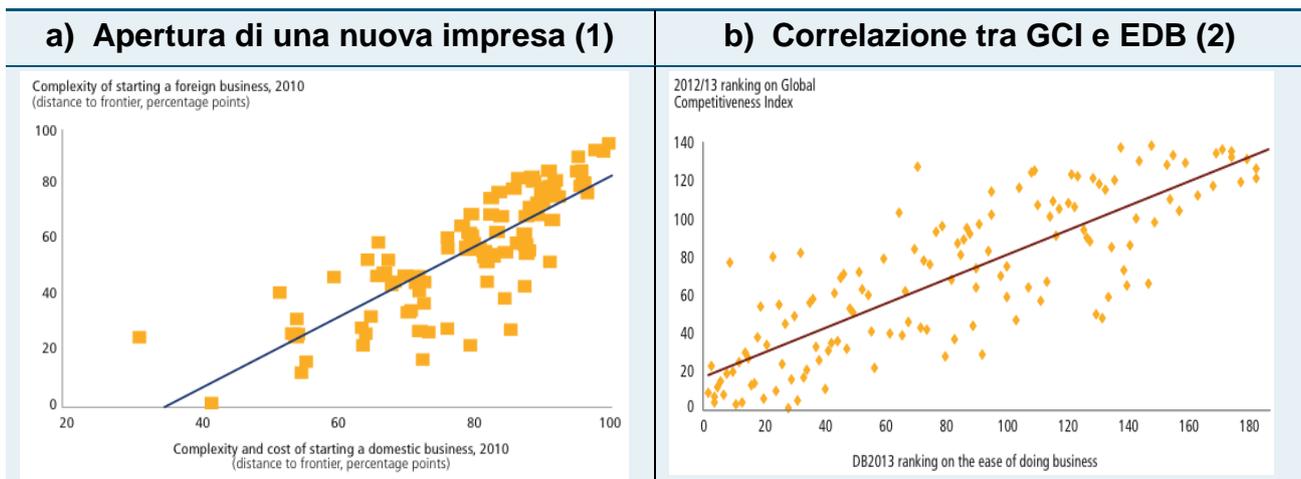


Figura A3



Figura A4

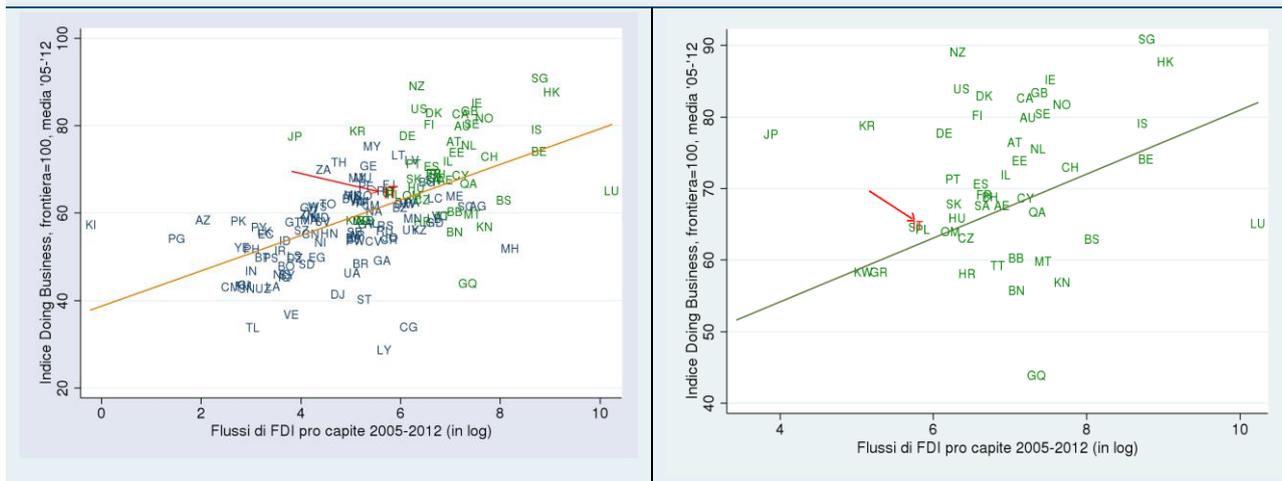


Fonte: Banca Mondiale 2012; WEF 2012.

(1) Decili definiti in base alla distanza dalla frontiera, normalizzata tra 0 e 100. - (2) La relazione risulta significativa al livello di confidenza del 95%, dopo aver controllato per il livello del PIL pro capite.

Figura A5

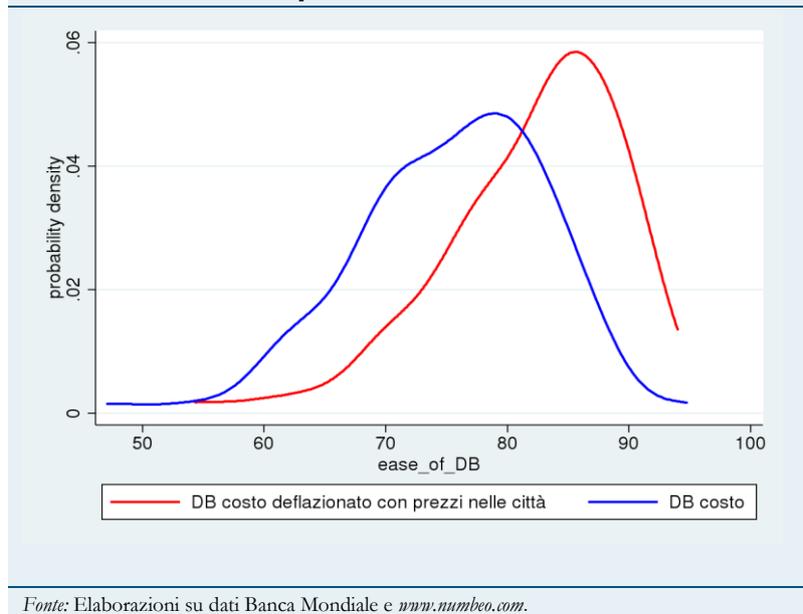
Doing Business e flussi di IDE in entrata



Fonte: UNCTAD e World Bank. Paesi avanzati in verde, emergenti in blu, Italia in rosso (con freccia).

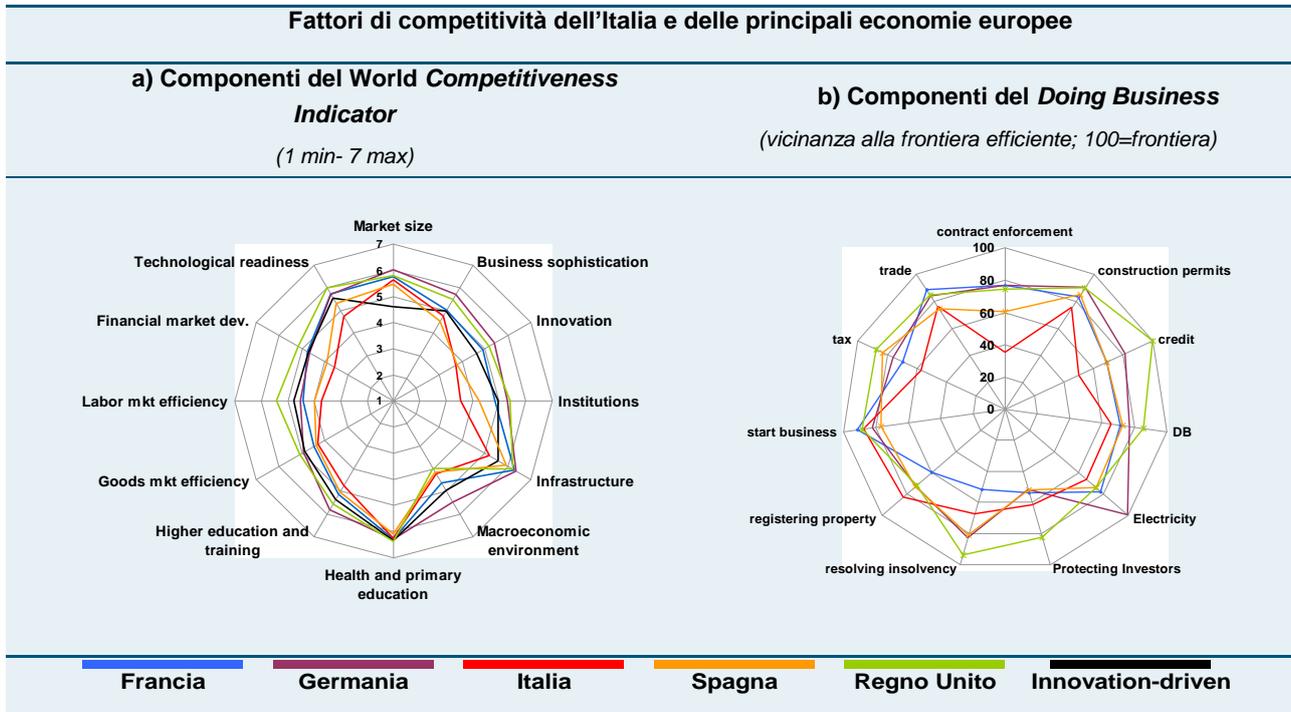
Figura A6

EDB componente costi e deflatori



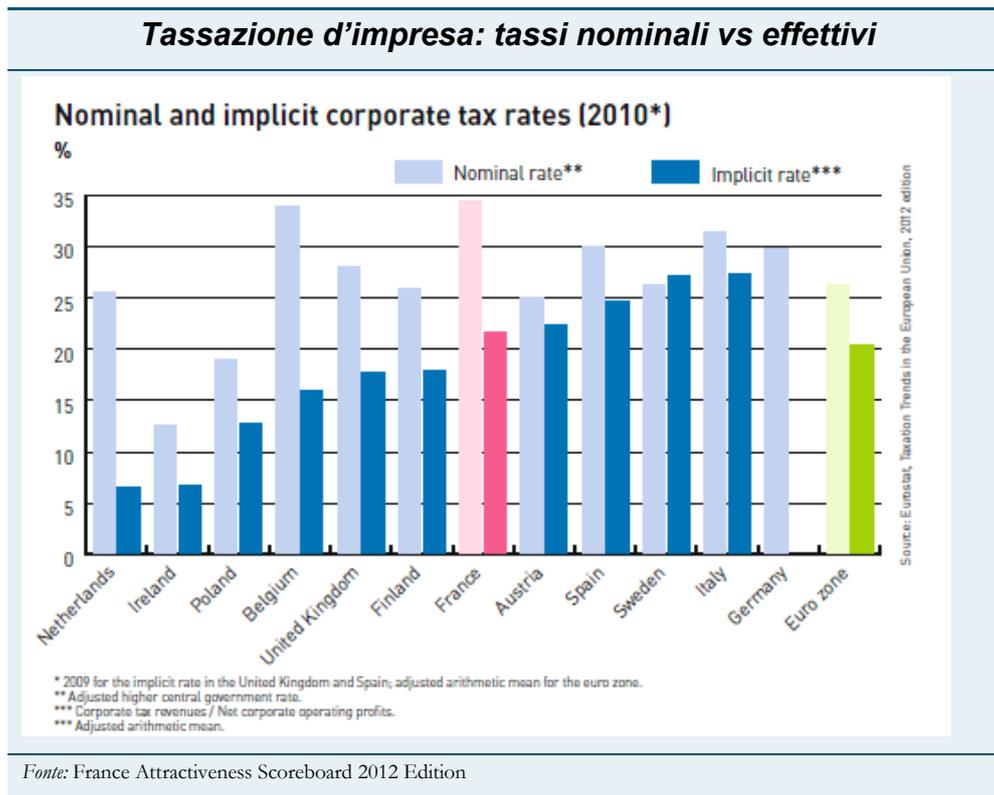
Fonte: Elaborazioni su dati Banca Mondiale e www.numbeo.com.

Figura A7



Fonte: World Economic Forum Data platform e Doing Business database.

Figura A8



Tav. A1 - Indicatori di qualità delle istituzioni

	World Bank ⁽¹⁾		World Economic Forum ⁽²⁾	Heritage Foundation ⁽³⁾
Indagine	<i>Doing Business</i>	<i>Worldwide Governance Indicators</i>	<i>Global competitiveness</i>	<i>Economic Freedom</i>
Indicatore sintetico	EDB	WGI	GCI	EFI
A chi si rivolge l'indagine	Professionisti	Vari ⁽⁴⁾	Amministratori d'impresa	Vari ⁽⁶⁾
Numero di subindici/gruppi	11 (+ 1)	6	12	10
Disponibile dal	2003 (con 5 subindici) 2005 (con 10) 2010 (con 11)	1996	1996	1995
Numero di paesi nel 2014	189	215	144	178
Graduatoria	Germania 21 Francia 38 Italia 65	Germania 23 ⁽⁵⁾ Francia 34 ⁽⁵⁾ Italia 73 ⁽⁵⁾	Germania 4 Francia 23 Italia 49	Germania 18 Francia 70 Italia 86

(1) I **WGI** sono indicatori di *governance* e riguardano sei dimensioni: (i) voce and accountability, (ii) stabilità politica e assenza di violenza, (iii) government effectiveness, (iv) qualità della regolamentazione, (v) rule of law e (vi) controllo della corruzione - **(2)** Il **WEF** costruisce il *Global competitiveness indicator* (GCI) aggregando 12 fattori di competitività con un'indagine rivolta agli amministratori di imprese (*Executive Opinion Survey*), che riflette la loro percezione soggettiva riguardo all'ambiente economico-istituzionale in cui operano; - **(3)** **HF** costruisce l'Economic Freedom Indicator (EFI), che misura la "libertà" con cui gli agenti economici agiscono nel loro ambiente economico-istituzionale; si compone di 10 sottoindicatori quantitativi e qualitativi che si raggruppano in quattro categorie: (i) rule of law, (ii) libertà fiscale, (iii) efficienza regolamentare e (iv) apertura dei mercati. - **(4)** Gli indicatori combinano le opinioni di un ampio spettro di imprese, normali cittadini ed esperti; sono basati su 31 sub-indici prodotti da diversi istituti d'indagine statistica, *think tanks*, NGOs, organismi internazionali e imprese private: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#home> - **(5)** I Worldwide Governance Indicators sono 6 indicatori prodotti individualmente. Abbiamo stimato la posizione media in graduatoria considerando la media dei ranking percentili dei tre paesi nei 6 indicatori, moltiplicata per il numero di paesi. - **(6)** per maggiori informazioni sulle singole fonti: <http://www.heritage.org/index/book/methodology>.

Tavola A2 – Criteri di misurazione di alcuni indicatori *Doing Business*.

	Starting a business	Getting Credit	Protecting investors
<i>ratio</i>	<i>Doing Business</i> data measure the number of procedures, time, cost and paid-in minimum capital required for small and medium-size limited liability companies to formally operate. To make the data comparable across 189 economies, <i>Doing Business</i> uses a standardized business that is 100% domestically owned, has start-up capital equivalent to 10 times income per capita, engages in general industrial or commercial activities and employs between 10 and 50 people within the first month of operations.	Promoting access to finance for small and medium-size firms has been on the agenda of national governments and the international community for many years, with an increased focus since the recent financial crisis. <i>Doing Business</i> measures 2 types of systems and institutions that can facilitate access to finance and improve its allocation: the legal rights of borrowers and lenders in secured transactions and bankruptcy laws and the strength of credit registries and bureaus.	Obtaining capital is essential for entrepreneurs. But investors may be reluctant to provide funding if corporate insiders might simply pocket the funds. When legislation does not allow minority shareholders to bring suits and hold company directors accountable, investors tend to refrain from funding corporations unless they become controlling shareholders—reducing an economy’s ability to finance private sector growth.
<i>misura</i>	<i>Doing Business</i> measures the main stages of starting a business: preregistration, registration and postregistration. Preregistration may involve checking the availability of the proposed company name, having a notary draft and notarize statutes and depositing minimum capital in a bank account. Registration includes procedures under the mandate of the commercial registry. Postregistration includes registering with tax authorities, obtaining a business license, buying and legalizing company books and obtaining a company seal.	The legal rights of borrowers and lenders and the strength of credit reporting systems are assessed by 2 sets of measures. The first analyzes the legal framework for secured transactions by looking at how well collateral and bankruptcy laws facilitate lending. The second examines the coverage, scope and quality of credit information available through public credit registries and private credit bureaus.	<i>Doing Business</i> assesses the strength of minority shareholder protections against directors’ misuse of corporate assets for personal gain. The indicators measure 3 aspects of investor protections: approval and transparency of related-party transactions (extent of disclosure index), liability of company directors for self-dealing (extent of director liability index) and shareholders’ ability to obtain corporate documents before and during derivative or direct shareholder litigation

Fonte: Banca Mondiale, 2013.

Tavola A3 – Correlazioni tra indicatori di qualità delle istituzioni e della regolamentazione e PIL pro capite (1)

(anno 2012)

	Correlazione lineare	SPEARMAN RANK CORRELATION
Overall ease of doing business (EDB)	0,75***	0,79
EDB non cost component	0,70***	0,75
EDB cost component	0,72***	0,74
Voice and Accountability (WGI)	0,64***	0,67
Political Stability and Absence of Violence (WGI)	0,63***	0,67
Government Effectiveness (WGI)	0,85***	0,88
Regulatory Quality (WGI)	0,82***	0,85
Rule of Law (WGI)	0,80***	0,82
Control of Corruption (WGI)	0,76***	0,80
Global Competitiveness Index (WEF)	0,85***	0,87
GCI Institutions' quality (WEF)	0,66***	0,67
GCI Goods market efficiency (WEF)	0,67***	0,72
GCI Labor market efficiency (WEF)	0,38***	0,42
Index of Economic Freedom - Heritage Foundation	0,70***	0,75
Property Rights' Protection (HF)	0,77***	0,80
Freedom from Corruption	0,78***	0,82
Business Freedom (HF)	0,69***	0,70
Labor Freedom (HF)	0,21***	0,22
Investment Freedom (HF)	0,55***	0,61
Financial Freedom (HF)	0,64***	0,66

Fonte: Elaborazioni su dati Banca Mondiale, World Economic Forum e Heritage Foundation.

Tavola A4 – Correlazioni tra EDB e indicatori di qualità delle istituzioni condizionate al PIL pro capite (1)

(anno 2012)

	Overall ease of doing business (EDB)	EDB non cost component	EDB cost component	EDB cost component adjusted
Voice and Accountability (WGI)	0,33***	0,42***	0,11	-0,08
Political Stability and Absence of Violence (WGI)	0,15**	0,25***	0,13	0,1
Government Effectiveness (WGI)	0,58***	0,64***	0,14*	0,24**
Regulatory Quality (WGI)	0,64***	0,66***	0,11	0,27**
Rule of Law (WGI)	0,51***	0,62***	0,11	0,17
Control of Corruption (WGI)	0,45***	0,58***	0,06	0,18
Global Competitiveness Index (WEF)	0,52***	0,55***	0,1	0,12
GCI Institutions' quality (WEF)	0,45***	0,54***	0,07	0,29**
GCI Goods market efficiency (WEF)	0,63***	0,65***	0,27***	0,37***
GCI Labor market efficiency (WEF)	0,41***	0,41***	-0,05	0,29**
Index of Economic Freedom - Heritage Foundation	0,65***	0,64***	0,18**	0,42***
Property Rights' Protection (HF)	0,45***	0,55***	0,01	0,05
Freedom from Corruption	0,44***	0,56***	0,03	0,17
Business Freedom (HF)	0,71***	0,62***	0,34***	0,3***
Labor Freedom (HF)	0,31***	0,25***	0,16**	0,23**
Investment Freedom (HF)	0,41***	0,44***	0	0,11
Financial Freedom (HF)	0,42***	0,39***	0,01	0,18

Fonte: Elaborazioni su dati Banca Mondiale, World Economic Forum e Heritage Foundation.

(1) Calcolate su un insieme variabile di paese in funzione della disponibilità di dati. Per la significatività dei coefficienti di correlazione vale la seguente convenzione: * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

Tavola A5 – Correlazioni tra EDB e indicatori di qualità delle istituzioni
(anno 2012)

		spearman rank correlation				
		EDB overall (DB)	EDB no_cost (DB)	EDB cost (DB)	Global Competitiveness Indicator (WEF)	Economic Freedom Index (HF)
pairwise correlation	EDB_overall (DB)	1	0,93	0,75	0,82	0,84
	EDB_no_cost (DB)	0,92	1	0,71	0,79	0,85
	EDB_cost (DB)	0,74	0,64	1	0,71	0,66
	Global Competitiveness Indicator (WEF)	0,82	0,79	0,66	1	0,77
	Economic Freedom Index (HF)	0,84	0,81	0,59	0,74	1

Tavola A6 – Correlazioni tra indicatori DB
(anno 2012)

		spearman rank correlation										
		Starting a Business	Construction Permits	Getting Electricity	Registering Properties	Getting Credit	Investors' Protection	Paying Taxes	Trade	Contract Enforcement	Risolving Insolvency	EDB
score pairwise correlation	Starting a Business	1	0,32	0,29	0,40	0,53	0,58	0,45	0,53	0,52	0,52	0,77
	Construction Permits	0,33	1	0,41	0,21	0,18	0,23	0,35	0,41	0,20	0,27	0,50
	Getting Electricity	0,26	0,38	1	0,24	0,17	0,21	0,42	0,55	0,22	0,30	0,45
	Registering Properties	0,39	0,19	0,19	1	0,40	0,28	0,34	0,29	0,52	0,40	0,60
	Getting Credit	0,49	0,15	0,19	0,34	1	0,48	0,24	0,42	0,43	0,50	0,69
	Investors' Protection	0,55	0,21	0,17	0,31	0,50	1	0,38	0,38	0,29	0,40	0,63
	Paying Taxes	0,47	0,34	0,40	0,28	0,25	0,40	1	0,48	0,31	0,43	0,63
	Trade	0,45	0,41	0,53	0,18	0,38	0,35	0,44	1	0,40	0,58	0,74
	Contract Enforcement	0,47	0,19	0,26	0,51	0,41	0,32	0,25	0,30	1	0,47	0,63
	Risolving Insolvency	0,51	0,29	0,34	0,39	0,50	0,46	0,41	0,52	0,50	1	0,77
	EDB	0,76	0,50	0,46	0,58	0,68	0,67	0,64	0,69	0,64	0,80	1

Tavola A7 – Principali variabili utilizzate nelle regressioni.

Variabile	Unità di misura originale	Fonte
FDI inflows values	millions of US \$	UNCTAD - World Investment Report(WIR) 2013
FDI of Greenfield and M&A Investments	number of projects	UNCTAD - World Investment Report(WIR) 2013
Population	number	World Bank - World Development Indicators (WDI)
GDP per capita	ratio	World Bank - World Development Indicators (WDI)
Trade openness	(Import+Export)/GDP	World Bank - World Development Indicators (WDI)
GDP growth	real % change	World Bank - Worldwide Governance Indicators (WGI)
Total taxation	% of profits	World Bank - IFC - Doing Business
Control of Corruption	score (-3/+3)	World Bank - Worldwide Governance Indicators (WGI)
Political stability & absence of violence	score (-3/+3)	World Bank - Worldwide Governance Indicators (WGI)
Education (% Secondary)	% of total population	Barro and Lee, 2010
Education (% Tertiary)	% of total population	Barro and Lee, 2010
Hiring and firing practices	score (0/7)	World Economic Forum - Global Competitiveness Indictors (GCI) 2013
Hiring and firing costs	weeks of salary	World Economic Forum - Global Competitiveness Indictors (GCI) 2013
Fiscal Freedom	score (0-1)	Heritage Foundation
Life expectancy at birth	years	World Bank - World Development Indicators (WDI)
Cost of living in main cities	local prices	Numbeo -www.numbeo.com

Tavola A8 – Indici *Doing Business* e flussi di IDE in entrata (OLS).

Dependent variable: cumulated inward FDI flows in 2006-2012 (LOG)

Explanatory variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	BASELINE REGRESSION						OTHER CONTROLS			
	All	All	All	All	Advanced	Developing	All	All	All	All
Overall ease of doing business (EDB)	2.126** (0.979)	2.087** (1.003)								
EDB non cost component			3.340*** (0.847)	3.286*** (0.856)	3.646*** (1.291)	2.828** (1.208)	3.067*** (0.921)	2.231** (1.080)	1.750 (1.197)	1.010 (1.169)
EDB cost component			-1.713* (0.906)	-1.850** (0.923)	-7.221*** (2.277)	-1.511 (1.154)	-1.914 (1.234)	-1.957 (1.252)	-1.592 (1.483)	-0.871 (1.489)
Population (log)	0.819*** (0.0366)	0.820*** (0.0387)	0.819*** (0.0358)	0.824*** (0.0378)	0.675*** (0.0911)	0.813*** (0.0463)	0.827*** (0.0498)	0.829*** (0.0467)	0.835*** (0.0522)	0.834*** (0.0481)
GDP per capita (log)	0.833*** (0.111)	0.836*** (0.113)	0.816*** (0.0987)	0.825*** (0.100)	0.931** (0.374)	0.769*** (0.143)	0.775*** (0.139)	0.643*** (0.148)	0.674*** (0.157)	0.623*** (0.162)
Trade openness	0.445*** (0.129)	0.445*** (0.130)	0.429*** (0.120)	0.424*** (0.121)	0.614*** (0.158)	0.280 (0.246)	0.461*** (0.126)	0.429*** (0.118)	0.335** (0.133)	0.408*** (0.132)
GDP growth (log)	4.166 (2.758)	4.125 (2.687)	5.428** (2.376)	5.326** (2.378)	-7.792* (4.461)	9.527*** (3.554)	5.230 (3.535)	6.633* (3.579)	6.886* (3.513)	3.282 (3.469)
Total taxation / profit		-0.0498 (0.305)		-0.211 (0.306)	-1.293 (0.871)	-0.308 (0.290)	-0.238 (0.313)	-0.207 (0.327)	0.499 (0.537)	0.759 (0.576)
Secondary education (%)							0.00688 (0.00426)	0.00735* (0.00442)	0.00587 (0.00447)	0.00818* (0.00453)
Tertiary education (%)							0.00462 (0.00814)			
Control of Corruption								0.313* (0.170)	0.346* (0.176)	0.436** (0.185)
Hiring and firing practices (2006)									0.229** (0.0946)	0.265*** (0.0996)
Hiring and firing costs (2006)									-0.00247 (0.00195)	
Constant	-14.79*** (0.914)	-14.78*** (0.912)	-13.93*** (0.971)	-13.86*** (0.966)	-7.507* (3.915)	-13.30*** (1.393)	-13.71*** (1.384)	-12.12*** (1.707)	-13.55*** (1.678)	-13.53*** (1.794)
Observations	129	129	129	129	40	89	104	104	85	86
R-squared	0.874	0.874	0.884	0.885	0.834	0.870	0.852	0.858	0.849	0.847
F	138.6	118.5	124.5	108.8	35.76	75.09	70.65	82.44	59.46	61.62

Standard error tra parentesi, significatività dei coefficienti: * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

I regressori si riferiscono all'anno 2005, con eccezione delle variabili di mercato del lavoro (2006). Gli indicatori *Doing Business* sono stati normalizzati rispetto alla frontiera assoluta di efficienza, pari a 1, pertanto i coefficienti vanno interpretati come la variazione (percentuale) della variabile dipendente connessa ad un incremento di 1 punto percentuale dell'indicatore verso la frontiera di efficienza. Le variabili relative all'istruzione sono in % sulla popolazione, quella relativa al controllo della corruzione varia da -2,5 (debole) a 2,5 (forte), quelle relative al mercato del lavoro da 1 (poco flessibile/molto costoso) a 7 (molto flessibile/poco costoso). Le altre variabili sono espresse in termini logaritmici.

Tavola A9 – Indici *Doing Business* e flussi di IDE in entrata: stime SYS-GMM

Dependent variable: yearly inward FDI flows (LOG) - Estimation method: system GMM

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
	OVERALL EBD						EBD non COST & EBD COST					
	All	All	All	All	Advanced	Developing	All	All	All	All	Advanced	Developing
FDI inflows (t-1)	-0.212** (0.0930)	-0.144 (0.0955)	-0.153 (0.0990)	-0.171 (0.119)	-0.343** (0.172)	0.0985 (0.0826)	-0.0864 (0.0885)	-0.110 (0.0840)	-0.0653 (0.0881)	-0.154 (0.112)	-0.246* (0.136)	0.137 (0.0907)
Overall ease of doing business (EDB)	2.567 (1.916)	1.872 (2.138)	1.659 (2.336)	3.671 (2.995)	-2.064 (4.455)	4.691** (2.194)						
EDB non cost component							3.653*** (1.305)	4.082*** (1.351)	4.320*** (1.130)	4.197* (2.246)	6.147*** (2.350)	3.414*** (0.946)
EDB cost component							0.904 (1.483)	-0.679 (1.818)	-1.354 (1.753)	-1.313 (3.301)	-3.178 (2.364)	-2.645 (1.794)
Population (log)	1.021*** (0.157)	0.925*** (0.153)	0.952*** (0.160)	0.600*** (0.229)	1.450*** (0.290)	0.621*** (0.131)	0.974*** (0.119)	0.944*** (0.110)	0.872*** (0.115)	0.481* (0.251)	1.059*** (0.195)	0.613*** (0.109)
GDP per capita (log)	1.036*** (0.262)	0.886*** (0.296)	0.931*** (0.292)	0.381 (0.391)	1.199 (1.130)	0.540 (0.329)	1.098*** (0.214)	1.007*** (0.223)	0.927*** (0.220)	0.571 (0.391)	1.567** (0.643)	0.841*** (0.253)
Trade openness	0.117 (0.608)	0.109 (0.465)	0.128 (0.467)	-1.015 (0.782)	0.458 (0.821)	-0.408 (0.353)	0.0850 (0.495)	0.109 (0.513)	0.0700 (0.405)	-1.335* (0.696)	0.133 (0.573)	-0.343 (0.317)
GDP growth (log)	1.127 (1.412)	0.806 (1.254)	0.823 (1.229)	3.319* (1.751)	-1.658 (2.104)	0.860 (1.221)	0.227 (1.270)	0.139 (1.343)	-0.0454 (1.215)	3.202** (1.616)	-3.167* (1.704)	-0.0886 (1.157)
Total taxation / profit		-1.223 (1.045)	-1.207 (1.083)	0.301 (1.540)	0.463 (2.778)	-0.670 (1.100)		-0.261 (1.086)	-0.338 (0.834)	0.685 (1.645)	0.440 (1.742)	-1.412* (0.785)
Control of Corruption			-0.0117 (0.253)	0.309 (0.358)	0.126 (0.645)	-0.271 (0.369)			-0.0754 (0.196)	0.179 (0.341)	-0.478 (0.348)	-0.515* (0.282)
Hiring and firing practices (2006)				-0.125 (0.420)						-0.116 (0.326)		
dummy post-crisis	-0.430*** (0.0731)	-0.439*** (0.0714)	-0.446*** (0.0743)	-0.433*** (0.0950)	-0.558*** (0.132)	-0.489*** (0.0944)	-0.442*** (0.0687)	-0.462*** (0.0700)	-0.474*** (0.0700)	-0.461*** (0.0909)	-0.654*** (0.131)	-0.450*** (0.0802)
Constant	-18.15*** (3.606)	-14.81*** (3.659)	-15.46*** (3.586)	-4.927 (5.212)	-22.60* (13.17)	-10.18*** (3.226)	-20.04*** (3.272)	-17.45*** (3.068)	-15.41*** (3.079)	-3.805 (6.058)	-22.84*** (8.202)	-9.821*** (2.658)
<i>Long term elasticity for EDB</i>						5.20						
<i>Long term elasticity for non cost EDB</i>							3.36	3.68	4.06	3.64	4.93	3.96
Observations	764	764	761	501	222	539	868	837	834	502	250	584
<i>Hansen test (p-value)</i>	<i>0.04</i>	<i>0.06</i>	<i>0.05</i>	<i>0.53</i>	<i>1.00</i>	<i>0.50</i>	<i>0.09</i>	<i>0.12</i>	<i>0.13</i>	<i>0.49</i>	<i>1.00</i>	<i>0.59</i>

Standard error tra parentesi, significatività dei coefficienti: * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

Il periodo considerato è il 2005-2012, ad eccezione della specificazione con la variabile sul mercato del lavoro (2006-2012) per indisponibilità del dato. Gli indicatori *Doing Business* sono normalizzati rispetto alla frontiera di efficienza, pari a 1 pertanto le elasticità di lungo periodo sono vanno interpretate come la variazione (percentuale) della variabile dipendente connessa a un incremento di 1 punto percentuale dell'indicatore verso la frontiera. Le variabili riferite all'istruzione sono in quote percentuali sulla popolazione, quella sul controllo della corruzione varia da -2,5 (debole) a 2,5 (forte), quelle sul mercato del lavoro da 1 (poco flessibile/molto costoso) a 7 (molto flessibile/poco costoso). Le altre variabili sono espresse in termini logaritmici. La dummy post-crisi è pari a 1 nel periodo 2009-2012.

Tavola A10 – Indici *Doing Business* e flussi di IDE in entrata: singoli indicatori (SYS-GMM)

Dependent variable: yearly inward FDI flows (LOG) - Estimation method: system GMM

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
FDI inflows (t-1)	-0.0653 (0.0881)	-0.0423 (0.0904)	-0.170* (0.0943)	-0.0229 (0.0999)	-0.0609 (0.0903)	-0.183* (0.0940)	-0.170* (0.0934)	-0.159* (0.0919)	-0.0364 (0.0916)	-0.0906 (0.0855)
Overall non cost component	4.320*** (1.130)									
Starting business		0.914 (0.705)								
Construction permits			1.722 (1.174)							
Registring properties				0.136 (1.215)						
Getting credit					1.726* (1.011)					
Investors' protection						-1.193 (1.597)				
Paying Taxes							-0.943 (0.779)			
Trading across borders								0.0703 (1.109)		
Enforcing contracts									2.214* (1.273)	
Resolving insolvency										0.993* (0.584)
EDB cost component	-1.354 (1.753)	-1.973 (2.044)	0.416 (1.854)	-0.721 (1.776)	-0.627 (1.922)	0.167 (2.446)	-0.399 (2.075)	0.138 (1.985)	-0.925 (1.874)	1.842 (1.923)
Population	0.872*** (0.115)	0.874*** (0.114)	1.008*** (0.139)	0.800*** (0.134)	0.854*** (0.132)	1.051*** (0.139)	1.032*** (0.136)	1.044*** (0.136)	0.768*** (0.138)	1.086*** (0.137)
GDP per capita	0.927*** (0.220)	1.098*** (0.209)	1.300*** (0.266)	1.018*** (0.243)	0.987*** (0.238)	1.269*** (0.244)	1.280*** (0.258)	1.205*** (0.231)	0.961*** (0.290)	0.856*** (0.295)
Trade openness	0.0700 (0.405)	0.342 (0.369)	0.0475 (0.403)	0.258 (0.433)	0.0565 (0.375)	0.209 (0.400)	0.216 (0.415)	0.0904 (0.399)	-0.0372 (0.425)	0.329 (0.443)
GDP growth	-0.0454 (1.215)	-0.300 (1.197)	0.937 (1.197)	-0.484 (1.202)	-0.242 (1.186)	0.618 (1.232)	0.492 (1.237)	0.648 (1.220)	0.251 (1.211)	0.752 (1.116)
Total taxation	-0.338 (0.834)	-1.256 (0.820)	0.225 (1.147)	-1.012 (1.051)	-0.795 (0.928)	-1.014 (1.138)	-1.330 (1.146)	-0.924 (1.104)	-1.573* (0.881)	-0.887 (0.991)
Control of Corruption	-0.0754 (0.196)	0.222 (0.203)	0.171 (0.236)	0.293 (0.214)	0.0756 (0.205)	0.334 (0.237)	0.332 (0.236)	0.186 (0.267)	0.249 (0.208)	0.361 (0.267)
Dummy post crisis	-0.474*** (0.0700)	-0.435*** (0.0802)	-0.443*** (0.0755)	-0.391*** (0.0720)	-0.450*** (0.0722)	-0.404*** (0.0836)	-0.398*** (0.0712)	-0.424*** (0.0732)	-0.378*** (0.0701)	-0.373*** (0.0730)
Constant	-15.41*** (3.079)	-14.75*** (2.854)	-20.40*** (3.806)	-13.55*** (3.212)	-14.70*** (3.489)	-18.62*** (3.274)	-17.97*** (3.539)	-18.61*** (3.295)	-12.84*** (3.614)	-18.75*** (3.214)
Observations	834	834	761	829	834	762	759	762	834	795
<i>Hansen test (p-value)</i>	<i>0.134</i>	<i>0.0487</i>	<i>0.114</i>	<i>0.0234</i>	<i>0.0333</i>	<i>0.0306</i>	<i>0.117</i>	<i>0.0610</i>	<i>0.0627</i>	<i>0.0794</i>

Standard error tra parentesi, significatività dei coefficienti: * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

Vedi nota alla tavola A7. I sub-indici *Doing Business* sono stati normalizzati come gli aggregati. La dummy post-crisi è pari a 1 nel periodo 2009-2012.

TAVOLA A11 - REGRESSIONI VARIABILI ALTERNATIVE DI FDI: M&A (SYS-GMM)

Dependent variable: number of M&A

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
estimation model	OLS	OLS	SYS-GMM	SYS-GMM	SYS-GMM	SYS-GMM
countries	All	All	All	All	Advanced	Developing
number of M&A (t-1)			-0.103 (0.122)	-0.00169 (0.101)	-0.0174 (0.129)	0.00193 (0.0924)
Overall ease of doing business (EDB)	3.804*** (1.232)		5.682* (3.259)			
EDB non cost component		2.975** (1.241)		3.507** (1.733)	4.058** (1.652)	1.293 (2.014)
EDB cost component		0.711 (1.154)		-3.086** (1.556)	-4.673* (2.561)	-2.173 (1.799)
Population	0.767*** (0.0575)	0.780*** (0.0585)	1.094*** (0.208)	0.938*** (0.157)	0.771*** (0.165)	1.020*** (0.205)
GDP per capita	0.482*** (0.178)	0.476** (0.183)	0.336 (0.433)	0.375 (0.276)	-0.164 (0.708)	0.678* (0.395)
Trade openness	0.156 (0.158)	0.168 (0.161)	0.0151 (0.370)	0.121 (0.295)	0.166 (0.199)	0.513 (0.499)
GDP growth	4.908 (3.701)	4.566 (3.846)	1.896 (1.317)	2.653** (1.201)	3.058*** (0.950)	1.452 (1.423)
Total taxation	-0.176 (0.393)	-0.294 (0.413)	-0.0432 (1.164)	-0.0530 (0.860)	0.738 (1.097)	-0.861 (0.987)
Control of Corruption	0.348* (0.191)	0.397** (0.192)	0.533** (0.267)	0.490** (0.204)	0.722*** (0.248)	0.274 (0.322)
Pol.stability & absence of violence	0.141 (0.161)	0.106 (0.165)	0.580 (0.393)	0.706** (0.312)	0.213 (0.260)	0.764*** (0.296)
Education (% of Secondary)	0.0169*** (0.00515)	0.0187*** (0.00523)				
Education (% of Tertiary)	0.0172** (0.00821)	0.0175** (0.00838)				
High income group (dummy)	-0.297 (0.300)	-0.280 (0.305)				
Dummy post crisis			-0.300*** (0.109)	-0.130 (0.0861)	-0.153 (0.0935)	-0.142 (0.125)
Constant	-18.21*** (1.841)	-18.42*** (1.921)	-21.87*** (5.487)	-16.22*** (4.003)	-7.436 (8.336)	-19.55*** (4.674)
<i>Long term elasticity for EDB</i>			5.15			
<i>Long term elasticity for non cost EDB</i>				3.50	3.99	1.30
Observations	102	102	701	702	312	390
R-squared	0.867	0.865				
F	53.53	47.63				
<i>Hansen test (p-value)</i>			0.386	0.351	1.000	1.000

Standard error tra parentesi, significatività dei coefficienti: * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

La variabile dipendente è data dal numero di nuove operazioni M&A nel periodo 2006-12. Per le altre variabili vedi le note alle tavole precedenti.

TAVOLA A12 - REGRESSIONI VARIABILI ALTERNATIVE DI FDI: *Greenfield*

Dependent variable: numero di progetti di investimento *Greenfield*

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
estimation model	OLS	OLS	SYS-GMM	SYS-GMM	SYS-GMM	SYS-GMM
countries	All	All	All	All	Advanced	Developing
number of Greenfield (t-1)			-0.176 (0.187)	-0.00813 (0.140)	-0.154 (0.143)	-0.105 (0.198)
Overall ease of doing business (EDB)	1.421 (1.067)		2.373 (2.283)			
EDB non cost component		1.590 (1.003)		2.995** (1.414)	-1.205 (2.334)	4.072*** (1.473)
EDB cost component		0.774 (0.942)		0.765 (1.784)	3.804 (4.633)	0.648 (1.854)
Population	0.897*** (0.0567)	0.901*** (0.0560)	0.993*** (0.266)	0.858*** (0.181)	1.116*** (0.245)	0.753*** (0.187)
GDP per capita	0.415*** (0.148)	0.392*** (0.147)	0.710 (0.441)	0.552*** (0.213)	0.954 (0.755)	0.700*** (0.240)
Trade openness	0.371*** (0.132)	0.353*** (0.131)	0.0712 (0.603)	0.0955 (0.325)	0.544** (0.241)	-0.133 (0.502)
GDP growth	9.016*** (3.214)	8.743*** (3.311)	-1.697* (0.986)	-0.0981 (0.839)	1.461 (0.908)	-0.822 (0.930)
Total taxation	-0.256 (0.328)	-0.247 (0.338)	-2.160* (1.128)	-0.421 (0.771)	0.827 (1.657)	-0.113 (0.688)
Control of Corruption	0.180 (0.170)	0.151 (0.166)	-0.000440 (0.302)	-0.0253 (0.188)	0.179 (0.256)	0.0403 (0.387)
Pol.stability & absence of violence	0.314** (0.136)	0.283** (0.136)	0.181 (0.310)	0.278 (0.210)	-0.0236 (0.374)	0.314 (0.288)
Education (% of Secondary)	0.0137*** (0.00431)	0.0146*** (0.00428)				
Education (% of Tertiary)	-0.00336 (0.00791)	-0.00467 (0.00789)				
High income group (dummy)	-0.199 (0.251)	-0.176 (0.249)				
Dummy post crisis			-0.153 (0.104)	-0.116** (0.0593)	0.0107 (0.0999)	-0.152* (0.0826)
Constant	-16.92*** (1.498)	-17.41*** (1.532)	-18.89*** (4.927)	-17.63*** (4.175)	-26.12** (10.41)	-17.15*** (4.322)
<i>Long tem elasticity for EDB</i>			2.02			
<i>Long tem elasticity for non cost EDB</i>				2.97	-1.04	3.69
Observations	93	93	868	869	329	540
R-squared	0.839	0.844				
F	38.49	36.14				
<i>Hansen test (p-value)</i>			0.0004	0.0117	1.000	0.470

Standard error tra parentesi, significatività dei coefficienti: * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

La variabile dipendente è data dal numero di nuove operazioni *greenfield* nel periodo 2006-12. Per le altre variabili vedi le note alle tavole precedenti.

TAVOLA A13 – Controlli di robustezza

Dependent variable: **For OLS** - cumulated inward FDI flows in 2006-2012 (LOG) ; **For system GMM** - yearly inward FDI flows (LOG)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
estimation model	OLS	OLS	OLS	OLS	OLS	OLS	SYS-GMM	SYS-GMM	SYS-GMM	Fixed Effects	DIFF-GMM
	All	All	Advanced	Developing	All	All	All	All	All	All	All
EDB non cost component	2.974*** (1.072)	3.002*** (1.082)	2.809* (1.499)	2.946 (2.015)	3.171*** (0.956)	2.132** (1.059)	5.531* (2.847)	3.527 (2.197)	4.369*** (1.194)	0.906 (0.750)	0.0913 (2.386)
EDB cost component					-2.581** (1.240)	-2.768** (1.258)	-3.208 (4.166)	-2.680 (2.172)	-2.040 (1.825)	-1.518** (0.640)	1.436 (2.321)
EDB adjusted cost component	-1.585 (1.110)	-1.468 (1.156)	-1.307 (1.717)	-1.908 (1.613)							
Population	0.776*** (0.0557)	0.771*** (0.0545)	0.722*** (0.134)	0.748*** (0.0623)	0.818*** (0.0509)	0.816*** (0.0469)	0.550** (0.259)	0.856*** (0.119)	0.713*** (0.199)	2.174*** (0.647)	5.013 (3.473)
GDP per capita	0.633*** (0.186)	0.639*** (0.181)	0.617 (0.481)	0.661** (0.272)	0.676*** (0.153)	0.492*** (0.176)	0.738** (0.300)	0.813*** (0.241)	0.988*** (0.256)	1.116*** (0.395)	2.671 (1.634)
Trade openness	0.436*** (0.134)	0.441*** (0.139)	0.565*** (0.173)	0.0412 (0.246)	0.470*** (0.121)	0.445*** (0.110)	-0.449 (0.604)	0.318 (0.554)	-0.437 (0.589)	0.146 (0.240)	1.573* (0.810)
GDP growth	2.374 (4.705)	2.402 (4.613)	-6.628 (7.737)	7.634 (5.284)	4.617 (3.467)	6.018* (3.471)	0.509 (1.737)	0.640 (3.025)	0.569 (1.515)	0.893 (0.722)	0.292 (1.619)
Total taxation		0.216 (0.434)	-0.473 (1.030)	0.0134 (0.588)	-0.414 (0.259)	-0.418 (0.252)	0.769 (1.460)		-0.892 (0.834)	-0.166 (0.429)	0.187 (1.838)
Life expectancy					1.421* (0.743)	1.716** (0.768)					
Control of Corruption						0.362** (0.171)	0.123 (0.306)	0.0688 (0.335)	-0.207 (0.177)	0.317** (0.159)	0.104 (0.573)
Pol.stability & absence of violence						-0.0910 (0.169)					
Education (% Secondary)					0.00731* (0.00416)	0.00805* (0.00419)					
Education (% Tertiary)					0.00314 (0.00873)						
Hiring and firing practices								-0.0574 (0.306)			
Hiring and firing costs								0.00851 (0.00561)			
Fiscal Freedom									-0.995 (1.954)		
FDI inflows (t-1)							-0.0444 (0.156)	0.0156 (0.118)	-0.0653 (0.0960)	0.0859** (0.0376)	-0.333*** (0.119)
Constant	-11.30*** (2.329)	-11.48*** (2.298)	-9.923** (4.756)	-10.84*** (3.207)	-18.15*** (2.574)	-17.08*** (2.662)	-8.541 (6.824)	-13.40*** (2.983)	-12.20*** (4.685)	-37.52*** (12.05)	
Year dummies							yes	yes	yes	yes	yes
Observations	86	86	37	49	104	104	496	786	735	834	748
Hansen test (p-value)							0.365	0.154	0.252		0.125

Standard error tra parentesi, significatività dei coefficienti: * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01.

I regressori si riferiscono all'anno 2005 per le colonne da (1) a (6), al periodo 2005-12 per la stima GMM (colonne da 7 a 11). Gli indicatori *Doing Business* sono normalizzati rispetto alla frontiera di efficienza, pari a 1. Il livello di istruzione è espresso in % sulla popolazione, il controllo della corruzione varia da -3 (debole) a 3 (forte), il mercato del lavoro da 0 (poco flessibile/molto costoso) a 7 (molto flessibile/poco costoso). La variabile *Fiscal Freedom* (di fonte Heritage Foundation) varia da 0 a 1. Le altre variabili sono in logaritmi.

Legenda

- (1) - (4) Regressioni OLS con EDB COST aggiustati usando i Main City CPI.
- (5) - (6) Regressioni OLS con aggiunta di *Life Expectancy* per controllare per qualità dei servizi.
- (7) - (8) Regressioni GMM inserendo *Year Dummies*, *Control of corruption* & *Labor Protection*.
- (9) Regressioni GMM inserendo variabile alternativa di Tassazione (*Heritage Foundation Fiscal Freedom*).
- (10) Modello alternativo di stima: *Within Group (fixed effects)*.
- (11) Modello alternativo di stima: *GMM-diff*.