



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI

“M. FANNO”

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

PROVA FINALE

PARTENARIATI PUBBLICO-PRIVATI PER GLI INVESTIMENTI

PUBBLICI: IL CASO CINESE

RELATORE:

CH.MO PROF. LUCIANO GRECO

LAUREANDO: ALBERTO SORRENTINO

MATRICOLA N. 1136083

ANNO ACCADEMICO 2019-2020

Sommario

Introduzione.....	5
1. Partenariati pubblico-privati	8
1.1 Inquadramento storico	8
1.2 Partenariati, fornitura pubblica o privatizzazione?	11
2. Caso di studio: Cina	15
2.1. Sviluppo dei partenariati in Cina	15
2.2. Problemi associati ai partenariati cinesi	17
2.3. Un caso di <i>jerry-build</i>: la superstrada Shen-Da	22
2.4. Un caso di competizione malsana: il ponte di Citong.....	23
2.5. Un caso di corruzione: la superstrada He-Chao-Wu	24
2.6. Luci e ombre: il caso della linea n°4 della metro a Pechino	26
3. Fattori critici di successo e prospettive future	31
3.1. Fattori critici di successo: analisi sulle pubblicazioni del periodo 1990-2013.....	31
3.1.1. Allocazione e condivisione appropriata del rischio	31
3.1.2. Consorzi di imprese.....	32
3.1.3. Supporto della comunità.....	32
3.1.4. Supporto politico e trasparenza procedurale.....	33
Considerazioni finali	34
Appendice: metodo di ricerca utilizzato da Chan e Osei-Kyei	36
Riferimenti bibliografici	40

Introduzione

Negli ultimi 30 anni è emersa nel panorama mondiale una nuova forma organizzativa, diffusasi rapidamente e in maniera omogenea tra paesi in via di sviluppo e non: i partenariati pubblico-privati.

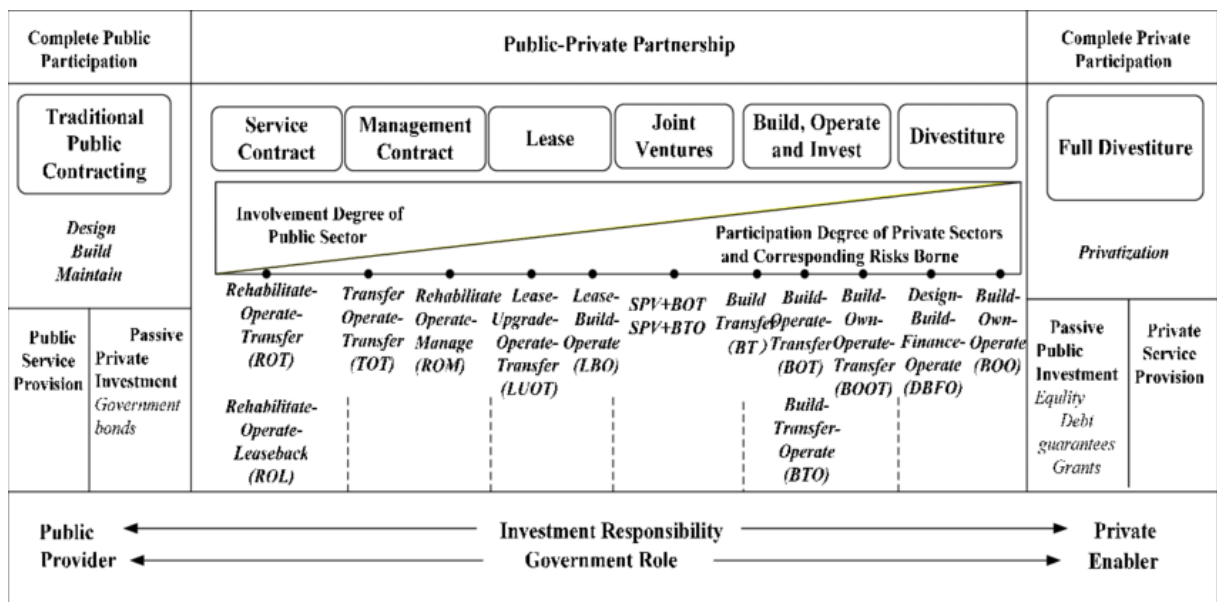
Tra i compiti principali del governo di ogni Paese c'è quello di fornire al pubblico dei servizi legati alle infrastrutture ad un costo ragionevole e socialmente accettabile: è questa pertanto la funzione assolta dai partenariati, ai quali ci riferiremo d'ora in poi per comodità espositiva tramite l'uso della sigla inglese PPP (Public-Private-Partnership). Questa particolare forma organizzativa affonda le proprie radici negli anni '70 e '80 quando, come affermano Engel, Fischer e Galetovic (2014), paesi talmente diversi quali Regno Unito e Cile privatizzarono numerose imprese pubbliche, guidati da considerazioni di tipo ideologico e legate all'efficienza. Dopodiché, i paesi sopracitati provarono ad estendere i benefici della privatizzazione a settori considerati eccessivamente complicati da, appunto, privatizzare come scuole, trasporti, sistema carcerario, sistema sanitario e molti altri. Questo ha quindi portato successivamente allo sviluppo dei PPP, un argomento così ampio e dibattuto che ci obbliga a fare chiarezza persino sulla sua definizione. Greco (2018) li definisce come “forme organizzative che coinvolgono istituzioni pubbliche e private e mirano a fornire beni, assets o servizi che, in larga misura, sono rilevanti in termini di interesse pubblico.”, mentre Iossa, Spagnolo e Vellez (2013) li descrivono come “accordi contrattuali a lungo termine tra il settore pubblico e privato in cui il contraente (generalmente un consorzio di imprese) detiene la responsabilità per aspetti significativi concernenti la costruzione e l'operatività di una infrastruttura volta alla fornitura di servizi pubblici.”.

Ai fini di quanto andremo ad esporre in seguito, tuttavia, riteniamo che la definizione più appropriata sia quella fornitaci da Engel, Fischer e Galetovic (2014), i quali spiegano i PPP come “un accordo tramite il quale il governo stipula un contratto con una società (o un consorzio di società) per costruire o migliorare delle infrastrutture e successivamente mantenerle (e farle funzionare) per un periodo di tempo esteso (per esempio, 30 anni) in cambio di un flusso di ricavi per tutta la durata del contratto”.

Nonostante la varietà di definizioni che ha portato Donahue e Zeckhauser (2011) ad inquadrare i partenariati come “una categoria pericolosamente ampia”, la maggior parte di esse fa ricadere gli accordi tra pubblico e privato all'interno dei contratti BOT e DBFO: nella prima tipologia contrattuale il contraente è responsabile della costruzione (Building), dell'aspetto operativo e manageriale (Operate) e, una volta terminato il contratto, del ri-trasferimento (Transfer) delle

attività all'autorità governativa. Nella seconda tipologia, quella più comune ed apprezzata dalla letteratura, il contraente ha invece in carico la responsabilità riguardante tutte le fasi del progetto: il design (D), la costruzione (Building), il finanziamento (Finance) e infine l'operatività (Operation). Il mondo dei contratti di partenariato è tuttavia vario come lo sono le definizioni che accompagnano questa forma organizzativa: per completezza espositiva, riportiamo in seguito le diverse forme che tali contratti possono assumere, ordinate in ordine crescente in base al rischio allocato ai privati.

Figura 1.1. Forme di partenariato.



Fonte: De Jong et al. (2010)

Nel primo capitolo della tesi presenteremo innanzitutto l'evoluzione storica di questa forma organizzativa, per poi fornire le determinanti fondamentali della scelta tra partenariati, fornitura pubblica e privatizzazione. Nel secondo capitolo contestualizzeremo l'analisi inserendola all'interno del caso cinese, presentando dei casi di studio utili a rendere concreto quanto esposto, per poi terminare nel terzo capitolo con una breve presentazione di quelle che potrebbero essere definite delle "best practices" per la gestione della partnership pubblico-privata.

1. Partenariati pubblico-privati

1.1 Inquadramento storico

Nonostante i PPP abbiano conosciuto uno sviluppo concreto e razionale nella seconda metà del XXI secolo, Grimsey e Lewis (2004) ritengono che le prime protoforme di questa soluzione organizzativa vadano fatte risalire al 1663, quando i giudici delle contee dell' Herfordshire, Huntington e Cambridge portarono al Parlamento inglese una petizione con l'obiettivo di veder emanato un atto che permettesse loro di raccogliere fondi per la riparazione e il miglioramento di una sezione della "Great Northern Road", la strada che collegava le tre contee sopracitate. L'atto emanato diede ai giudici il diritto di posizionare tre sorte di caselli per esigere dei pedaggi dal passaggio di veicoli e bestiame per un periodo di 21 anni; in quel lasso temporale il parlamento si aspettava infatti che il debito sarebbe stato estinto e che la strada sarebbe quindi potuta tornare gratuita e non più "a pedaggio". Nonostante questa prima rudimentale forma di partenariato, tuttavia, bisognerà aspettare fino agli inizi del XVIII secolo per trovare una formula comune in grado di investire della responsabilità di amministrazione stradale degli enti locali, e conseguentemente di trasferire il costo della manutenzione dal pubblico agli utenti: risale infatti al 1706 la formazione di uno dei primi "turnpike trusts"¹, volto al miglioramento del tratto tra Fornhill e Stony Stratford della strada che collegava Londra a Holyhead. Il successo dei "turnpike trusts" ha quindi portato ad una loro diffusione esponenziale, tanto che Grimsey e Lewis (2004) riportano che questi nella sola Inghilterra superavano il migliaio. Ai beneficiari di tali atti veniva permesso di raccogliere il capitale per costruire una nuova strada o, più comunemente, per migliorarne una esistente; l'intero processo, e in particolare quello riguardante le fasi di costruzione e manutenzione, avveniva sotto la supervisione di un sovrintendente al quale erano affidati vari turnpikes.

Parallelamente allo sviluppo britannico dei PPP, oltreoceano negli USA, dopo la guerra d'indipendenza i partenariati si manifestarono per la prima volta tramite una strada a pedaggio gestita privatamente e collegante Philadelphia a Lancaster: approvata nel 1792, fu portata a termine due anni dopo. Come in Gran Bretagna, il successo di questa formula ne determinò una diffusione importante, facendo sì che nel 1860 gli Stati Uniti potessero annoverare circa 1600

¹ I "turnpike trusts" erano corpi istituiti da singoli atti del Parlamento con il potere di riscuotere pedaggi stradali per mantenere le strade principali in Gran Bretagna, che conobbero una grande diffusione tra XVIII e XIX secolo.

turnpikes, tanto che Estache *et al.* (2000) affermano che il numero di strade a pedaggio nel XIX secolo superava quello delle strade pubbliche.

Il parallelismo tra i due paesi si estende poi anche al declino di questo “antenato” dei PPP, in quanto sia negli USA che in Gran Bretagna si assistette al proliferare dei cosiddetti “shunpikes”, in grado di permettere a coloro che transitavano sulle strade di bypassare illegalmente il pagamento dei pedaggi, vissuti come un’angheria dalle nutrite fila di chi riteneva le strade un bene pubblico e, in quanto tale, da rendere gratuito per tutti. Questo ostacolo si rivelò insormontabile, poiché coloro che erano in capo alla gestione dei turnpikes risultarono incapaci di ripagare il debito portando dunque, in ultima istanza, al declino di tale forma organizzativa: ciò si tradusse nel ritorno alla proprietà pubblica e nella sostituzione dei ricavi provenienti dai pedaggi con tasse locali.

Sviluppi recenti

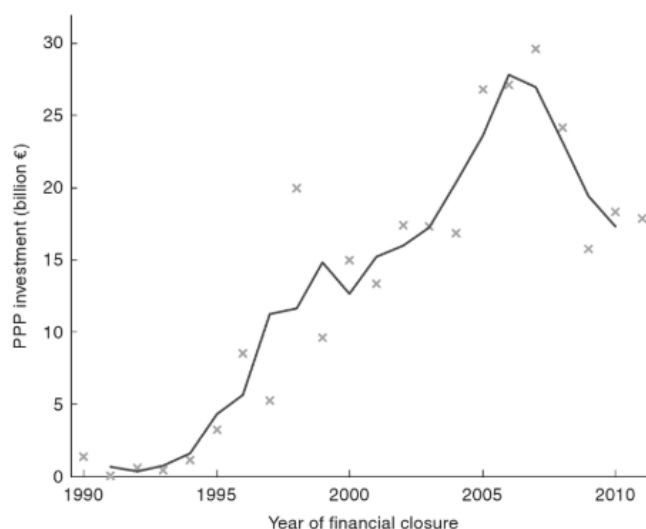
Allargando la nostra analisi alle infrastrutture in generale, il XX secolo è stato dunque in buona parte caratterizzato da una fornitura statale di infrastrutture e servizi legati ad esse: secondo questo modello, per l’esecuzione di un progetto lo stato poneva in essere un contratto con un’impresa privata (o un consorzio di esse), finanziandolo tramite tasse o debito pubblico. In seguito alla costruzione di tale progetto, il rapporto contrattuale si esauriva e la manutenzione ed operatività di esso andava in capo ad una divisione governativa. Questo approccio non permette di incorporare nella fase di progettazione i costi futuri legati alla manutenzione ed alla operatività dell’infrastruttura; tale fattore, oltre alla tendenza dei governi a destinare risorse preferibilmente per nuovi progetti piuttosto che per la manutenzione di altri esistenti (e, in chiave contemporanea, la recente crisi finanziaria che ha costretto i governi di tutto il mondo a far fronte a problemi di budget) ha fatto sì che il nuovo approccio introdotto dai PPP come descritto nell’introduzione abbia conosciuto una rapida ed omogenea trasformazione. Ecco dunque alcuni dati che rappresentano la situazione degli ultimi due decenni, nei paesi europei e in quelli in via di sviluppo:

Tabella 1.1. Investimenti europei nei PPP

Country	Total investment, 1990-2006 (million €)	Fraction of public investment, 2001-6 (%)
Belgium	2,112	3.5
France	7,670	1.3
Germany	5,658	1.5
Greece	7,600	5.9
Hungary	5,294	7.3
Italy	7,269	2.5
Netherlands	3,339	2.2
Portugal	11,254	22.8
Spain	24,886	6.9
United Kingdom	112,429	32.5*

Fonte: Blanc-Brude, Goldsmith, Vålilä (2007).

Figura 1.2. Investimenti europei nei PPP, 1990-2011



Fonte: Engel, Fischer, Galetovic (2014)

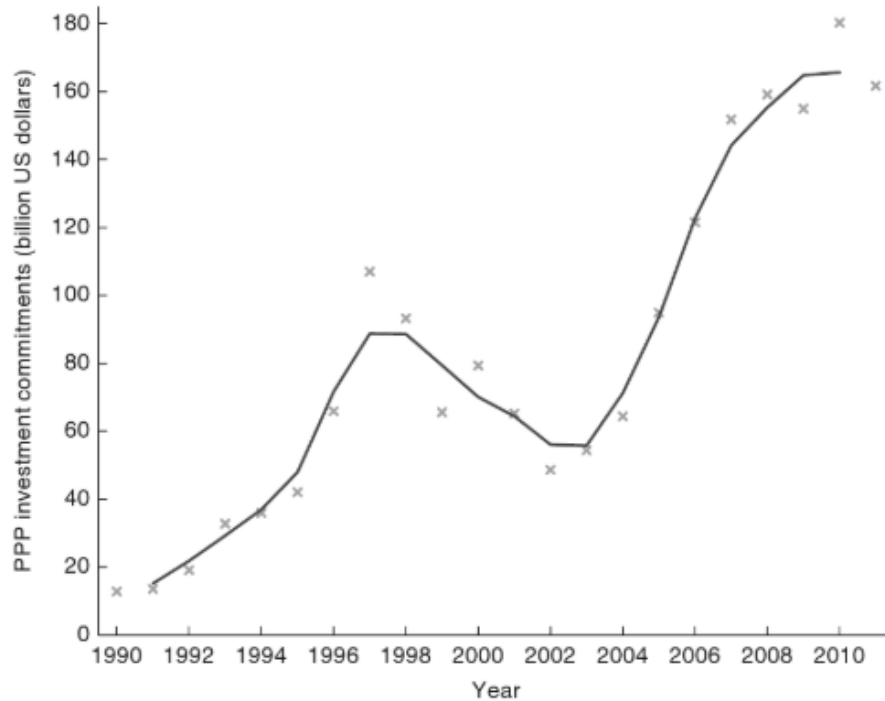
La tabella 1.1 rappresenta gli investimenti nei partenariati Paese per Paese, specificando la frazione dell'investimento pubblico ad essi corrispondente. Come asserito da Engel, Fischer e Galetovic (2004), i PPP sono stati utilizzati per assegnare progetti concernenti difesa, protezione ambientale, ospedali, tecnologia dell'informazione, servizi municipali, trasporti (aeroporti, ponti, porti, ferrovie, strade, tunnel, metropolitane...), turismo e la fornitura d'acqua. Nella figura 1.1 è invece possibile osservare gli investimenti europei annuali nei partenariati: questi accordi hanno sperimentato una crescita notevole (la presenza di partenariati è quasi quintuplicata) dal 1990 al 2007, andando però a decrescere di circa il 38% tra il 2009 e il 2011.

Tabella 1.2. Investimenti nei PPP nei paesi in via di sviluppo, 1990-2008

Country	U.S. dollars				Total
	Energy ^a	Telecommunications ^a	Transport	Water and sewage	
Argentina	29,540	29,328	14,094	8,176	81,137
Brazil	75,993	107,554	32,142	4,576	220,265
China	37,339	14,518	47,449	8,427	107,732
India	45,868	52,898	24,766	331	123,864
Indonesia	15,492	24,972	3,743	1,020	45,228
Malaysia	14,313	9,596	16,552	10,144	50,605
Mexico	10,753	54,068	25,374	1,675	91,869
Philippines	19,268	14,280	3,478	8,071	45,096
Russia	30,484	48,813	706	2,225	82,228
Turkey	12,678	24,293	8,170	942	46,082

Fonte: World Bank-PPIAF PPI

Figura 1.3. Investimenti nei PPP nei paesi in via di sviluppo, 1990-2008



Fonte: Engel, Fischer, Galetovic (2014)

La tabella 1.2 mostra gli investimenti nei PPP per i paesi in via di sviluppo dal 1990 al 2008: osserviamo qui come nonostante questi paesi siano ‘nuovi’ a questa forma organizzativa, l’investimento sia anche in questo caso significativo e capace di coprire i settori più disparati come energia, telecomunicazioni, trasporti, acqua e rifiuti. Nella figura 1.2 invece possiamo osservare come nei paesi in via di sviluppo gli investimenti nei partenariati abbiano conosciuto una notevole crescita (un tasso del 28.3 % annuo tra il 1990 e il 1997), seguita da un arresto a seguito della crisi che ha colpito l’Asia orientale per poi riprendere a crescere vigorosamente negli anni successivi al 2003, raggiungendo un picco di 180 miliardi di \$ nel 2010.

1.2 Partenariati, fornitura pubblica o privatizzazione?

Possiamo identificare due tratti distintivi fondamentali dei PPP, che li rendono diversi dalle altre forme di fornitura: innanzitutto, la differenza fondamentale tra i partenariati e la fornitura pubblica riguarda il cosiddetto ‘bundling’, cioè l’aggregazione delle responsabilità riguardanti le attività di progettazione, finanziamento, costruzione, operatività e manutenzione. A differenziare la partnership pubblico-privata dalla privatizzazione in senso stretto vi è invece la natura del contratto in essere tra, appunto, pubblico e privati, in quanto alla scadenza di questo la proprietà dell’infrastruttura e dei servizi ad essa legata tornano di proprietà pubblica.

Un altro tratto distintivo dei partenariati, che questa volta però li avvicina alla privatizzazione, è la grande autonomia di cui godono i concessionari per gestire l'infrastruttura oggetto di contratto: quanto detto ci conduce a quello che in letteratura è conosciuto come *il trade-off di Hart*², secondo il quale la fruizione dei partenariati va a stimolare investimenti e l'intrapresa di azioni volte alla riduzione dei costi (in particolare di quelli riguardanti il ciclo di vita dell'infrastruttura), ma con il rischio che tale risparmio avvenga a scapito della qualità del servizio e del benessere degli utilizzatori.

Quanto appena detto, pertanto, ci suggerisce che i PPP non sono sempre la scelta migliore da adottare, poiché nel processo di selezione è necessario valutare diverse variabili, come mostrato dalla tabella 1.3:

Tabella 1.3. Variabili che influenzano la scelta della forma organizzativa

Environment			Organizational form
Increasing returns	Fees possible	Quality contractible	
No	Yes	Yes/No	Liberalization and privatization
Yes/No	No	Yes	PPP
Yes/No	No	No	PPP or conventional (Hart's trade-off)
Yes	Yes	Yes	Regulated privatization or PPP (planning-efficiency trade-off)
Yes	Yes	No	Regulated privatization or conventional (Hart's trade-off)

Fonte: Engel, Fischer, Galetovic (2014)

Come si evince dal prospetto presentato, la *conditio sine qua non* per la privatizzazione è la possibilità di tassare i fruitori del servizio. Come riportato da Engel, Fischer e Galetovic (2014) invece, se il bene o servizio forniti sono caratterizzati da rendimenti di scala costanti o decrescenti la soluzione più auspicabile diventa ora la privatizzazione associata ad un'assenza di controllo pubblico sui prezzi, cioè concretamente la liberalizzazione del mercato. La soluzione appena prospettata consente di unire l'attenzione verso la riduzione dei costi del ciclo di vita del bene o servizio fornito (tipicamente associata alla proprietà privata), alla eliminazione del trade-off tra il taglio dei costi e la diminuzione della qualità (poiché le imprese inserite all'interno di un contesto competitivo internalizzano il surplus del consumatore, rendendo superflua l'imposizione di standard qualitativi da parte di una autorità superiore). Se i rendimenti di scala sono crescenti e il numero ottimale di imprese nel mercato è uno (quando

² Si veda Hart et al. (1997)

si è quindi in presenza di un monopolio naturale) si rende invece necessaria una regolamentazione in materia di tariffe: è questo il caso dei monopoli regolamentati. La liberalizzazione dei mercati e la privatizzazione regolamentata risultano essere però sterili se il progetto non è escludibile³ o qualora le imprese ritengano di non dover far pagare il servizio ai fruitori.

Il vantaggio associato all'utilizzo dei partenariati pubblico-privati diventa però evidente e dominante quando il progetto contempla una espansione che richiede una pianificazione di rete: se le singole aree fossero privatizzate, si troverebbero infatti a fronteggiare enormi difficoltà di coordinamento col rischio di un comportamento ostruzionistico da parte degli incumbent, che potrebbero ostacolare l'ingresso dei potenziali nuovi entranti.

Come mostrato dalla tabella riportata alla pagina precedente, i PPP risultano essere la scelta migliore indipendentemente dalla fonte di finanziamento del progetto nel caso in cui la qualità sia oggetto di negoziazione, ossia se possono essere fissati degli standard qualitativi minimi: quando questi vengono definiti infatti, l'impresa potrà scegliere la combinazione ottimale di input che le permette di minimizzare i costi.

Scegliere senza indugi i PPP non è invece immediato se la qualità non può essere contrattata, in quanto si manifesta in questo caso un trade-off tra la diminuzione dei costi e la fornitura di un servizio qualitativamente adeguato: la soluzione proposta da Engel, Fischer e Galetovic riguarda una regolazione 'indiretta' tramite la specificazione della quantità e qualità degli input necessari per il progetto, ma se tale specificazione risultasse essere complicata sarebbe necessaria una sorta di supervisione e in taluni casi ingerenza dell'autorità governativa. Quanto prospettato comporta però una diminuzione dell'autonomia concessa ai privati, i quali potrebbero di conseguenza essere meno propensi a adottare nuove tecnologie, frenati dalla rigidità decisionale loro impostagli dalla pubblica autorità. Se il costo associato a questo processo risulta essere troppo elevato, la fornitura pubblica diventa di conseguenza l'alternativa preferibile.

Riassumendo, i partenariati sono la soluzione migliore se è possibile stabilire degli standard qualitativi e se la portata della pianificazione è superiore a quella dei singoli progetti, mentre se la stessa pianificazione è svolta meglio dai singoli e il servizio viene fatto pagare ai suoi fruitori,

³ Un bene viene definito non escludibile nel consumo se è impossibile (o comunque molto difficile) escludere alcuni individui dalla sua fruizione; la non escludibilità di un bene si può articolare lungo due dimensioni, quella tecnica e quella economica: nel primo caso non è tecnicamente possibile l'esclusione, mentre nel secondo caso la suddetta esclusione comporterebbe un costo troppo elevato.

si opterà per la privatizzazione. La fornitura pubblica, infine, andrà scelta quando non è possibile stabilire a priori degli obiettivi relativi alla qualità del servizio.

2. Caso di studio: Cina

La mancanza di una letteratura in grado di fornire un modello univoco per la gestione ottimale dei partenariati pubblico-privati unita alla loro stessa natura che li lega profondamente alle specificità dell'ambiente all'interno del quale si trovano immersi, fa sì che una delle tecniche più efficaci per comprenderne il funzionamento e i punti di forza e debolezza sia quella di affrontare 'empiricamente' la questione. La nostra attenzione in questa tesi si è dunque rivolta al caso di studio cinese in quanto in tale contesto i PPP sono di recente diffusione, cosa che li rende di particolare interesse per i possibili vantaggi ad essi associati ma al contempo vulnerabili per la mancanza di esperienza in materia che caratterizza la pubblica autorità di questo Paese asiatico.

2.1. Sviluppo dei partenariati in Cina

Nel passato la Cina operava secondo una economia pianificata di stampo socialista: tutte le imprese era controllate dal governo popolare cinese e non esistevano società private così come mercati liberalizzati. Le prime avvisaglie di liberalizzazione si videro solo negli anni '70, quando il governo popolare decise di introdurre in alcune città delle politiche economiche orientate ad una apertura dell'economia: all'interno delle imprese di proprietà statale furono implementati dei sistemi e delle strutture manageriali molto più moderne. Con l'introduzione del diritto societario le imprese un tempo di proprietà pubblica si trasformarono in società a responsabilità limitata la cui proprietà era ora aperta ad investitori privati locali e stranieri, portando la fornitura di strutture e servizi pubblici a non essere più un monopolio di Stato. Nel 1980, la concorrenza di mercato, seppur limitata, era ormai diffusa in tutte le principali città cinesi; tuttavia, l'economia continuava ad essere dominata da imprese di proprietà pubblica. Tra la fine di quel decennio e l'inizio del successivo, sempre più città vennero 'aperte' ai mercati e questo si tradusse in un'ondata di investitori privati domestici e non, addirittura d'oltreoceano, per velocizzare il feroce processo di urbanizzazione che investì la Cina in quegli anni.

L'enorme richiesta di infrastrutture e di servizi ad esse correlate è stata dunque il catalizzatore fondamentale per lo sviluppo dei partenariati nel Paese asiatico: il primo progetto di partenariato, seppur rivelatosi inefficiente a causa di una allocazione del rischio sbilanciata a favore del concessionario, risale al 1988 con la costruzione della centrale elettrica 'Shajiao B'. Da allora la letteratura divide lo sviluppo dei partenariati in due filoni principali: il primo, finito col tramontare degli anni '90, incentrato nei settori dell'energia e in quello dell'acqua, mentre il secondo concentrato principalmente su strade a pedaggio, progetti riguardanti acqua, la rete

fognaria e gas illuminante (si riporta in seguito la tabella 2.1 illustrante le caratteristiche dei PPP cinesi nel settore dei trasporti nel decennio del 2000).

Tabella 2.1. Framework dei PPP cinesi, 2000-2010

Project type	Number	Percentage	Term length (years)		Cost (MMUS\$)	
			Average	Median	Average	Median
Bridges	4	5	27.5	27.5	429.2	93.1
Seaports	35	45	48.0	50.0	282.2	175.0
Highways	28	36	26.5	27.0	347.0	227.1
Airports	4	5	31.3	25.0	41.1	41.1
Railroads	6	8	30.0	30.0	553.0	654.9
Canal	1	1	30.0	30.0	47.0	30.0
All projects	78	100	36.8	30.0	326.6	206.4

Fonte: World Bank database.

Il tasso di urbanizzazione della Cina è ora quello di un Paese mediamente urbanizzato (il livello di urbanizzazione all'anno 2019 si attesta infatti sui 60 punti percentuali circa, dati NBS⁴), ma fino al 2003 raggiungeva il 40%, una percentuale che normalmente qualifica i Paesi come rurali. Tuttavia, come riportato da Ho (2006), in quegli anni il flusso annuale di contadini che si muovevano dalle campagne alle grandi città cinesi raggiungeva circa i 20 milioni di individui, andando a creare un enorme bisogno di nuove infrastrutture e servizi.

La questione è stata però resa problematica dalle severe restrizioni budgetarie che i governi locali e regionali⁵ si trovarono ad affrontare (restrizioni che, seppur in misura inferiore, si trovano a fronteggiare tutt'ora): il sistema fiscale cinese prevedeva infatti una gestione centralizzata di raccolta del gettito, che veniva solo successivamente riallocato alle diverse regioni, rendendo le risorse necessarie per l'implementazione dei progetti infrastrutturali di difficile reperibilità.

A partire dal 1994 tuttavia, i governi locali sono stati parzialmente dotati di potere di spesa e di collezione del gettito fiscale; quanto raccolto però continuava a rivelarsi insufficiente, costringendo le diverse unità amministrative regionali e provinciali a cercare fonti di finanziamento alternative, rendendo quindi particolarmente attraente ed auspicabile il ricorso ai partenariati per finanziare l'urgente (ed ingente) bisogno di infrastrutture. Ad inasprire il

⁴ L'NBS è l'istituto nazionale di statistica della Cina, cioè l'agenzia ufficiale di statistica, il corrispettivo cinese dell'ISTAT.

⁵ La Cina è amministrativamente divisa in 22 province, 333 prefetture, 2862 contee ed innumerevoli comuni e villaggi.

problema rimaneva però proprio la fonte di finanziamento dei progetti infrastrutturali, cioè i sovvenzionamenti governativi. Nel 2002, come riportato da H.K. Ho (2006), l'investimento totale in servizi pubblici in Cina ammontava a circa 315 miliardi di Yuan: di questi ben l'80% proveniva da sussidi governativi, mentre il restante 20% da investitori privati.

Infine, ad ostacolare la diffusione di questi accordi di partnership vi è stata la lenta riforma delle imprese, che passavano da una proprietà statale ad una privata ad un tasso troppo basso, unitamente alla mancanza di strutture manageriali adeguate, di una libera competizione e di un'attenzione al social welfare: tutto ciò si tradusse in enormi disfunzioni del sistema (nel 2003 l'80% delle imprese operanti nel settore dei trasporti pubblici in 66 città e il 60% delle imprese fornitrici d'acqua in 89 città hanno registrato a fine anno perdite ingenti), ma lasciò al contempo un enorme margine di miglioramento in termini di efficienza nella fornitura di pubbliche infrastrutture e servizi.

2.2. Problemi associati ai partenariati cinesi

Riprendendo quanto detto nell'introduzione, non c'è una definizione unanime riguardante i PPP: tuttavia è pensiero comune che il leitmotiv di queste forme organizzative sia una relazione contrattuale che vede coinvolti i governi e gli investitori privati, con l'obiettivo di portare a termine un progetto, ciascuno con i propri obiettivi ed interessi. Il partenariato si configura anche come una relazione che richiede profonda fiducia tra i contraenti: il settore pubblico e quello privato accettano infatti tali accordi se e solo se credono che quanto promesso in sede di contrattazione venga effettivamente a verificarsi. Il governo ha il compito di presentare le proprie richieste progettuali, laddove la controparte ha quello di soddisfare le aspettative riguardanti le responsabilità affidategli. Oltre alla fiducia, le parti in gioco devono condividere anche il rischio: l'esperienza internazionale in merito suggerisce di allocare i rischi a coloro che sono in grado di sopportarli meglio. Infine, i partenariati vengono visti come una possibilità per migliorare il rapporto "qualità-prezzo" dei progetti oggetto di contrattazione.

Riprendendo l'approccio utilizzato da Mu, de Jong e ten Heuvelhof (2010), analizziamo il fenomeno tramite la teoria dell'agenzia sviluppata da M. Jensen (1976)⁶: secondo le sue assunzioni fondamentali di asimmetria informativa e di conflitto di interessi, possiamo infatti ragionevolmente credere che l'agente (in questo caso, l'impresa privata o un consorzio di esse) non agirà sempre nell'interesse del principale (il governo), assumendo quindi un

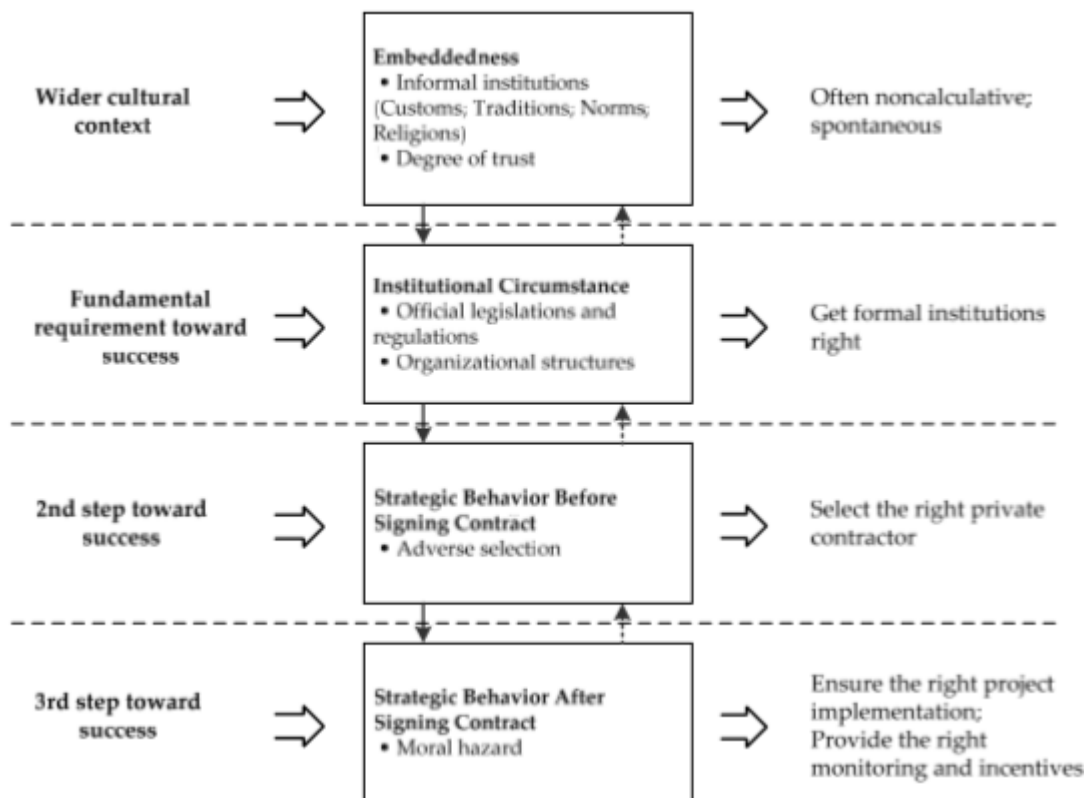
⁶ La teoria dell'agenzia sviluppata da Michael Jensen e William H. Meckling (1976) inquadra la relazione agente-principale come "un contratto in base al quale una o più persone obbliga un'altra persona a ricoprire per suo conto una data mansione, che implica una delega di potere all'agente".

comportamento strategico. Questo, secondo la definizione di Laffont e Tirole (1993), può manifestarsi in due forme diverse: la selezione avversa e l'azzardo morale. La prima forma di comportamento strategico si palesa quando l'agente è in possesso di più informazioni di carattere esogeno rispetto al principale, come ad esempio il vero costo del progetto o conoscenze maggiori in merito alla tecnologia da utilizzare per realizzarlo, rendendolo capace di ottenere profitto ai danni del principale, anche nel caso in cui il proprio potere contrattuale non sia particolarmente elevato. Si tratta di un fenomeno che si manifesta *ex ante*, durante il processo di contrattazione, e che in ultima istanza porta gli appaltatori (nel nostro caso, la pubblica autorità) a selezionare dei contraenti non ottimali. L'azzardo morale riguarda invece delle variabili endogene in possesso del contraente, che non possono essere facilmente osservate e monitorate dal principale, rendendo quindi questo tipo di comportamento strategico capace di manifestarsi solo *ex post*, cioè dopo la stipula del contratto: esso permette infatti agli agenti di ridurre il proprio impegno o di manipolare a proprio piacimento i costi del progetto. La teoria dell'agenzia, di grande utilità per inquadrare le problematiche associate ai PPP, presenta tuttavia delle crepe, in quanto attribuisce automaticamente agli agenti delle intenzioni negative senza considerare come l'incertezza, il comportamento abitudinario e l'incompletezza delle informazioni possano costituire già di per sé delle cause di fallimento. Oltre al problema legato alla sua 'malafede', la teoria manca anche di considerare adeguatamente l'ambiente istituzionale sede di contrattazione, diventando così incapace di considerare l'esistenza ma soprattutto l'influenza di più principali e altre terze parti esterne alla relazione contrattuale oggetto di analisi.

Per ovviare a queste carenze, Mu, de Jong e ten Heuvelhof (2010) suggeriscono di utilizzare il modello introdotto da Williamson nel 2000, che permette di analizzare e comprendere diversi tipi di soluzioni sociali ed istituzionali in quattro livelli tra loro integrati ed interdipendenti. Al primo livello troviamo il radicamento della società nelle attività economiche (*embeddedness*), dove collochiamo le istituzioni informali (usi e costumi, tradizioni, religioni...) e il livello di fiducia: poniamo quindi alla base queste caratteristiche in quanto le vere radici dei comportamenti umani. In Cina il livello di fiducia è relativamente basso se comparato a Paesi come Germania e Giappone (Fukuyama 1995, Raganathan 2007): questo comporta dei costi di agenzia più elevati, un affidamento molto minore sulle istituzioni e parallelamente un aumento di relazioni informali in sede contrattuale coinvolgenti individui già legati personalmente da rapporti precedenti. Al livello successivo troviamo le istituzioni nel senso canonico del termine, che costituiscono le vere 'regole del gioco' (North, 1990): il loro compito fondamentale è ridurre l'incertezza mediante la costruzione di una struttura stabile e predefinita per inquadrare

le interazioni umane. Il terzo livello, quello della competizione, va a caratterizzare l'inizio dei progetti di partenariato dietro il supporto dei livelli precedenti: durante questo processo, infatti, i governi si trovano a dover selezionare il contraente migliore possibile, facendo attenzione ad evitare la selezione avversa.

Figura 2.1. Modello di Williamson applicato ai partenariati pubblico-privati



Fonte: Mu, de Jong e ten Heuvelhof (2010)

Se ben supportata dalle due basi precedenti del modello di Williamson applicato ai partenariati, la suddetta selezione sarà meno complicata ed eventuali comportamenti strategici saranno più difficili e/o costosi da attuare. In cima alla piramide troviamo infine la situazione post stipula contrattuale: questa si configura come particolarmente complicata in quanto, anche se i livelli precedenti sono ben strutturati, non è data la certezza che la controparte non si macchi di azzardo morale. Durante le fasi di progettazione, costruzione, operatività e manutenzione infatti il contraente è ancora libero di attuare comportamenti diversi da quelli predefiniti in sede contrattuale, sottraendosi ai propri doveri o adempiendoli in maniera moralmente dubbia.

In mancanza di informazioni sufficienti a fornire un quadro esaustivo, assumiamo il primo livello (quello delle istituzioni informali, dell'embeddedness) come dato. Il livello successivo, quello delle istituzioni formali, è invece caratterizzato da una grave mancanza: la Cina non è infatti dotata di una legge nazionale che regoli i partenariati pubblico-privati, ma lascia piena

discrezionalità alla pubblica autorità delle singole regioni e province di deliberare in totale autonomia riguardo i PPP, creando situazioni di conflittualità tra le diverse aree del Paese e scoraggiando i potenziali investitori esteri, data la mancanza di una regolazione coerente in merito. Focalizziamo ora la nostra attenzione sulle possibilità di comportamento strategico precedente la stipula dei contratti, quindi al terzo livello del nostro modello: esso può palesarsi principalmente tramite un comportamento collusivo messo in atto dai vari offerenti, ponendo quindi un grosso ostacolo all'elemento essenziale per la buona riuscita del processo di selezione, una competizione equa e onesta. La collusione tra competitors può, secondo Mu, de Jong e ten Heuvelhof (2010), manifestarsi in diverse modalità: innanzitutto, i diversi candidati possono presentare le proprie offerte dopo essersi consultati, costringendo il governo a scegliere un candidato tra una rosa in cui i presenti hanno dei prezzi o troppo elevati o eccessivamente bassi e rendendolo quindi incapace di capire qual è il vero prezzo che essi sarebbero in grado di offrire, rendendo in ultima istanza impossibile selezionare il contraente ottimale. Questo processo comporta quindi l'assenza di una corretta competizione e un aumento dei costi di transazione, in quanto vengono a mancare gli incentivi per controllare i costi progettuali. Nel caso in cui i partecipanti alla gara di appalto si accordino per livellare i prezzi verso il basso, emerge poi il rischio di una trappola di investimento per i principali, in quanto questo comporterebbe in futuro un'inevitabile richiesta di finanziamenti supplementari, secondo il fenomeno che Engel, Fischer e Galetovic (2014) riportano sotto il nome di 'rinegoziazione' (protagonista in particolare nel caso cileno, come presentato dai tre studiosi). Possiamo assistere a collusione anche nel caso in cui i competitors si accordino tra loro per vincere i vari contratti secondo un meccanismo "a turno": questo potrebbe rivelarsi estremamente deleterio, in quanto i vincitori potrebbero non possedere le capacità necessarie per portare a termine il progetto correttamente, visto che la competizione è effettivamente assente e il vincitore è stato surrettiziamente⁷ determinato.

Analizziamo ora quella che precedentemente è stata descritta come la "punta della piramide": il comportamento strategico attuabile dopo che il contratto è stato assegnato, che si concretizza nel sopracitato azzardo morale. Esso può essere causato, come spesso accade in Cina, da ciò che è comunemente noto come "*technical jerry-build*": si è in presenza di questa caratteristica quando il contraente, tecnicamente esperto, conosce approfonditamente il progetto in questione e sa quindi in che zone e fino a che punto può spingersi utilizzando materiali di scarsa qualità o in scarse quantità in fase di costruzione. Essendo queste informazioni difficilmente reperibili

⁷ Nel linguaggio giuridico, si fa riferimento ad un atto in cui si tace intenzionalmente un fatto: il concetto viene qui applicato per estensione.

dalla pubblica autorità, viene a mancare la sicurezza riguardo la corretta esecuzione (specialmente in termini qualitativi) del progetto in conformità con quanto accordato in fase di contrattazione, rendendo perciò probabile il futuro manifestarsi di ingenti spese di manutenzione. Una variante di questi problemi tecnici sono quelli che Philip Scranton (2018) definisce come “*experience-dependent jerry-build*”: in questo caso i protagonisti sono dei contraenti caratterizzati da una vasta esperienza nel campo delle costruzioni, che però difettano in merito alle conoscenze di tipo tecnico. In questo caso, le conseguenze di tale comportamento strategico possono essere ancora più gravi vista l’ignoranza in campo tecnico: possono infatti emergere non più solo problematiche di tipo qualitativo, ma venir coinvolta anche la sicurezza e l’incolumità di coloro che andranno poi ad usufruire del progetto. Ci sono poi delle forme residuali di *jerry-builds*, ancor più dannose: si tratta dei casi in cui i potenziali contraenti, offuscati dalla ricerca del profitto pur essendo mancanti sia di esperienza che di conoscenze tecniche adeguate, si orientano al risparmio in via del tutto discrezionale, sperando che il loro imbroglio non venga scoperto. In Cina questo tipo di progetti prende il nome di “*doufuzha*”, letteralmente *residuo di tofu*, per indicare la mancanza di solidità e la conseguente facilità di danneggiamento dei progetti messi in atto. Il China National Audit Office nel suo report annuale del 2008 evidenzia come in un campione di 34 province il 36% dei progetti attivi mostrassero segni di “*jerry-building*”, per una spesa totale di 9025 miliardi di Yuan (poco più di 1 miliardo di euro).

Un’altra forma di azzardo morale può emergere in corrispondenza delle fasi di operatività e manutenzione del progetto sviluppato, nel caso in cui, riferendoci alle infrastrutture di trasporto, gli agenti ottengano dei profitti extra estendendo il periodo di operatività, aumentando il numero di caselli e soprattutto riducendo strategicamente le operazioni di manutenzione. Ma se il termine della relazione di partenariato è sempre oggetto di contrattazione e in quanto tale risulta essere ben specificato, perché gli agenti spesso chiedono delle proroghe? Ciò accade perché essi lamentano che, data la lunghezza della relazione, entrano in gioco delle variabili per loro imprevedibili e/o incontrollabili: se richiesta, la proroga comporta del lavoro aggiuntivo per il principale, che è quindi costretto a controllare i calcoli presentati dalla controparte, ed eventualmente organizzare delle rinegoziazioni. Un altro strumento suscettibile di azzardo morale in mano agli agenti è quello dell’aumento strategico dei caselli; ancora una volta, essendo essi determinati su base contrattuale e secondo criteri ben precisi, ci si chiede come sia possibile che questi incrementi di fatto illegali non vengano sanzionati adeguatamente. Ciò avviene perché il ruolo di supervisione in capo al governo risulta essere estremamente difettoso e spesso completamente mancante: esso rappresenta infatti un dispendio economico e

temporale. Infine, come anticipato, è pratica comune ridurre i costi di manutenzione in via del tutto strategica. In Cina la suddetta manutenzione viene divisa in quattro categorie, cioè manutenzione di routine, manutenzione periodica, manutenzione straordinaria e manutenzione migliorativa (Mu, de Jong e ten Heuvelhof, 2010). A fronte dei costi di transazione associati a queste operazioni, l'unico tipo di manutenzione al momento attuabile in maniera efficiente in Cina risulta essere quella migliorativa, poiché essa presuppone il coinvolgimento del governo, in grado di fornire supporto tecnico e manageriale. Ancora una volta il China National Audit Office (2008), in prima fila per denunciare le irregolarità ed incongruenze che pervadono il Paese, riporta come il problema più annoso sia quello dei caselli illegali: su 18 province prese in esame, 16 ne registrano la presenza, per un totale di 158 caselli non a norma. Si stima che, se questi non fossero stati scoperti e di conseguenza eliminati, 19.5 miliardi di Yuan sarebbero stati ingiustamente sottratti dalle tasche dei cittadini cinesi.

Dopo aver fornito un modello che ne semplifichi l'interpretazione, presentiamo ora dei casi di studio che ci permettano di inquadrare concretamente i problemi citati fino ad ora.

2.3. Un caso di *jerry-build*: la superstrada Shen-Da

La superstrada Shen-Da collega Shenyang, il capoluogo della provincia cinese del Liaoning, a Dalian, un'altra grossa città appartenente alla medesima provincia: questa risulta essere la prima superstrada progettata in Cina, essendo essa stata pianificata agli inizi degli anni '80 adottando il modello BT (build-transfer). La sua effettiva costruzione ebbe inizio nel 1984 e fu completata nel 1990 per una lunghezza di 375 km, includendo 27 raccordi, 148 ponti, 451 sottopassaggi, 7 aree di servizio e 7 centri di controllo. Essa si presentava inizialmente come una superstrada a 4 corsie per entrambe le direzioni di marcia, ma dopo il 10° anno di operatività, a fronte dell'incremento del volume di veicoli transitanti giornalmente (un aumento annuale del traffico dell'11.8%, secondo i dati forniti da Mu, de Jong e ten Heuvelhof nella loro ricerca condotta nel 2010) si è deciso di ampliare l'infrastruttura allargandola a ben 8 corsie; la modifica del progetto è entrata in un regime di piena operatività 5 anni dopo, nel 2005.

L'Istituto di Progettazione dei Trasporti di Liaoning, su sollecitazione del Dipartimento di Comunicazione della medesima provincia, ha effettuato un controllo per verificare la qualità del progetto 10 anni dopo la sua entrata in regime di operatività, quindi all'inizio del nuovo millennio: il risultato di tale ispezione si è rivelato disastroso, in quanto è emerso come il valore minimo di deformazione e deterioramento del manto stradale della superstrada si attestasse sui 40 punti, ben 10 punti sopra il massimo valore consentito e stabilito in sede di contrattazione. Come detto, il valore di 40 punti è quello minimo registrato durante l'ispezione: per circa 174

km infatti tale valore si attesta sui 70 punti, per 137 km oscilla tra i 70 e i 120, per giungere ai propri picchi per circa 38 km, dove i valori superano addirittura i 120 punti. In conclusione, quindi, il risultato dell'analisi svolta dal Dipartimento della provincia di Liaoning è drammatico: sono infatti 222 i punti disseminati lungo la superstrada a mostrare evidenza del fenomeno del *jerry-building*, dando evidenza di come la costruzione del progetto non sia avvenuta nel rispetto delle specifiche tecniche stabilite alla firma del contratto.

Quanto presentato esemplifica due casi di inefficienza, sia *ex-ante* che *ex-post* firma contrattuale: innanzitutto, l'ampliamento della superstrada è stato affidato, dopo dieci anni, alla medesima impresa costruttrice, senza alcuna forma di competizione. Questo ha evidenziato una sorta di masochismo da parte della provincia cinese responsabile di appaltare il progetto, in quanto così facendo essa si è alienata la possibilità di selezionare, tra una rosa di partecipanti, il contraente potenzialmente ottimale. Oltre a ciò, il caso della superstrada Shen-Da mostra evidenti segni di azzardo morale, quindi una forma di comportamento strategico verificatosi dopo la stipula del contratto: a fronte della mancanza di incentivi e dell'assenza di monitoraggio, come riportato poco sopra ben 222 punti mostravano segni di *jerry-building* a soli 10 anni di distanza dall'inaugurazione dell'infrastruttura, portando alla luce la mancanza di un corretto comportamento da parte dell'agente, il quale non rispettando le specifiche concordate ha causato dei seri problemi e, di conseguenza, delle spese ingenti per risolverli. Ad onor del vero, tuttavia, quando la strada fu ampliata nel 2005, la medesima impresa si è prodigata con grande sforzo a riparare il danno fatto.

2.4. Un caso di competizione malsana: il ponte di Citong

Il ponte di Citong, con i suoi 1503 metri di lunghezza e le sue 6 corsie complessive, si configura come uno dei ponti più importanti della provincia di Fujian: la sua costruzione terminò nel 1996 e rappresenta il primo caso cinese di applicazione del modello BOT (Build-Operate-Transfer)⁸, con la funzione di collegare le aree esterne a quelle interne della città di Quanzhou e al contempo di alleviare il traffico che congestionava il già esistente ponte di Quanzhou. Entrato subito nella fase operativa, registrò delle performance estremamente incoraggianti per la Mingliu Corporation (il consorzio di 15 imprese che si propose per la realizzazione del progetto), con un profitto derivante dalla riscossione dei pedaggi che solo dopo un anno dalla costruzione ammontava a 0.1 miliardi di Yuan (circa 13 milioni di €). L'entusiasmo per un progetto così promettente non era però destinato a durare a lungo: questo a causa del processo di decentralizzazione che comportò il trasferimento dei diritti di riscossione dei profitti derivanti

⁸ Si rimanda all'introduzione.

dai pedaggi del vicino ponte di Quanzhou dal governo centrale cinese a quello locale della provincia, appunto, di Quanzhou. L'amministrazione provinciale entrò dunque in competizione con la Mingliu Corporation per accaparrarsi il maggior flusso di traffico possibile: considerato il consistente flusso di ricavi potenziale, infatti, il governo locale tentò di affermare una posizione di monopolio nei confronti del transito di autoveicoli con l'obiettivo di ottenere profitti ancora maggiori. Per sabotare il proprio rivale si spinse a costruire dei collegamenti tra il ponte di proprietà statale e due autostrade di nuova costruzione, vietando alla concorrenza di fare lo stesso anche nel caso in cui si fosse autofinanziata (si riporta come, ad oggi, queste connessioni siano ancora vietate e, quindi, mancanti).

Il caso del ponte Citong risulta essere particolarmente istruttivo perché spazia su più livelli del modello di ispirazione williamsoniana presentato in precedenza: a causa della competizione imperfetta verificatasi tra i due ponti, il ponte di Citong gestito dalla Mingliu Corporation ha infatti visto il flusso di traffico che lo attraversava diminuirsi drasticamente, causando ingenti danni al consorzio cinese incapace di reagire a causa della posizione di svantaggio in cui si è trovato a competere, dovendo fronteggiare la pubblica autorità in un gioco ad armi impari. Ciò va quindi ad inquadrarsi rispettivamente al secondo ed al terzo livello del nostro modello interpretativo: la competizione imperfetta si posiziona infatti sul terzo gradino della nostra piramide, mentre il fatto che la causa scatenante di tale competizione malsana sia stata proprio la pubblica autorità colloca il fenomeno al livello immediatamente precedente. La Cina, in quanto Paese in via di sviluppo e affacciato relativamente tardi al mondo dei partenariati, rivela infatti una significativa debolezza nel proprio assetto istituzionale: innanzitutto, il governo dovrebbe lasciare spazio agli investitori privati una volta iniziata la fase operativa del progetto appaltato in quanto questi devono recuperare l'investimento effettuato, per scongiurare lo scenario disastroso in cui si va a completare un progetto senza che questo sia effettivamente supportato da una domanda adeguata; il processo che regola l'iter decisionale governativo dovrebbe inoltre essere chiaro e non fumoso, in maniera tale da incoraggiare il coinvolgimento dei privati, che vedrebbero così fugati in principio eventuali dubbi. Infine, l'esempio presentato evidenzia la preoccupante mancanza di una legge rigorosa in materia di competizione: di conseguenza, come nel caso in esame, una delle due parti (qui il governo locale) può agire strategicamente mediante comportamenti opportunistici.

2.5. Un caso di corruzione: la superstrada He-Chao-Wu

La superstrada He-Chao-Wu, nella provincia cinese di Anhui, ha visto la propria costruzione iniziare nel 1992 e terminare nel 2000: partendo da Hefei (He), passa per Chaohu (Chao),

arrivando fino a Wuhu (Wu) per una lunghezza complessiva di 100 chilometri ed un investimento totale di 3,2 miliardi di Yuan (poco più di 400 milioni di €). Questo progetto fa parte del modello TOT (Transfer-Operate-Transfer, una variante del modello BOT)⁹ e va ad inquadrarsi in quella categoria alla quale Engel, Fischer e Galetovic (2014) si riferiscono come “trasferimento *brownfield*”: ossia il caso in cui una infrastruttura già esistente viene “affittata” da terzi, che si incaricano di gestirne l’operatività e la manutenzione, eventualmente apportando delle migliorie. La storia di questo ponte ha visto una compagnia statale, la Anhui Expressway Company, provare a gestire in autonomia l’infrastruttura nel periodo immediatamente successivo al suo completamento. Successivamente, a causa della pressione fiscale per le necessarie operazioni di manutenzione e delle sollecitazioni da parte del governo popolare cinese, la stessa è stata costretta ad affidare ad un investitore privato, la Shangai Eastern Holdings Limited (SEHL), il diritto di operatività dietro il pagamento di una ingente somma di denaro (circa 210 milioni di €) in un’unica soluzione¹⁰ nel 2003.

Nel 2008, il National Audit Office of China pubblicò il report annuale sulla revisione contabile dei progetti per le strade a pedaggio che attraversano il paese asiatico, registrando dei problemi rilevanti in merito alla superstrada He-Chao-Wu: secondo il NAO, infatti, il trasferimento del diritto di operatività da pubblico a privato è stato effettuato in maniera strategica, spianando la strada all’emergere di problemi futuri e dunque al fallimento del progetto di partenariato. Sempre basandoci sui dati pubblicati dall’ufficio nazionale di revisione contabile cinese, infatti, tale trasferimento ha comportato la perdita per lo stato di più di un miliardo di Yuan, circa 131 milioni di €! Dopo soli due anni il diritto è stato ritrasferito da SEHL al governo di Anhui per poco meno di 400 milioni di €: questo perché l’impresa di Shangai sperimentò una bancarotta, e il diritto non era più per legge ritrasferibile a privati. Volendo continuare ad assicurare la continuità del servizio, il governo cinese si vide quindi costretto a perseguire questa soluzione.

Ma cosa giustifica il pagamento effettuato dal governo per riappropriarsi del progetto tramite una cifra quasi doppia rispetto a quella ricevuta cinque anni prima da parte dell’impresa privata? L’illogicità di quanto avvenuto non trova alcuna giustificazione ammissibile, se non che come emerso successivamente, al momento della stipula del progetto TOT la stima del valore dell’infrastruttura era stata appositamente fatta al ribasso. Ancora una volta sorge però spontanea una domanda: perché il governo locale avrebbe dovuto accettare? L’ingiustizia è

⁹ Il modello TOT prevede che l’infrastruttura sia già esistente, e il proprietario (il governo) vada ad assegnare il diritto di gestirne l’operatività per un determinato periodo ad un agente (un investitore privato) a fronte del pagamento iniziale di una somma di denaro.

¹⁰ Nella letteratura internazionale ci si riferisce a questa pratica tramite la locuzione inglese “*lump sum payment*”

questa volta spiegata dal verificarsi di un caso di corruzione: uno tra i pubblici ufficiali incaricati di appaltare il progetto, infatti, ha accettato delle tangenti dai dirigenti di SEHL, permettendo all'impresa di ottenere il diritto dietro il pagamento di un prezzo incredibilmente basso.

Il caso presentato si rivela particolarmente istruttivo in quanto mostra come i partenariati, se alcune condizioni preliminari non sono assicurate, non necessariamente comportano benefici per le infrastrutture; queste precondizioni riguardano, nel caso specifico, la presenza di una legislazione univoca riguardo la proprietà privata e di una valida legge anticorruzione: nei Paesi in via di sviluppo (come quello in esame) quanto prospettato risulta spesso essere mancante, dando adito ai comportamenti strategici sopra presentati.

2.6. Luci e ombre: il caso della linea n°4 della metro a Pechino

Quando nel 2001 Pechino si aggiudicò il diritto di ospitare le olimpiadi che si sarebbero svolte nel 2008, secondo quanto riportato dal libro annuale delle statistiche della città, l'estensione della linea della metro del Paese si limitava a 54 chilometri, configurando la Cina come uno dei Paesi asiatici meno coperti da questo tipo di infrastruttura.

Al fine di accelerare lo sviluppo della metro in vista delle olimpiadi imminenti, la Beijing Infrastructure Investment Corporation (BIIC)¹¹ decise di adottare un modello di partenariato per portare a termine il progetto della linea numero 4 della metro pechinese assegnatole.

Nel 2004, la società MTR di Hong Kong fu selezionata come controparte privata del progetto previo pubblico appalto: la legge del governo popolare cinese, tuttavia, vieta agli investitori stranieri di possedere più del 50% di una joint venture finalizzata alla messa a termine di progetti riguardanti infrastrutture urbane; di conseguenza, la composizione della compagine vedeva MTR detenere il 49% e gli investitori locali rappresentati da CCG (China Capital Group) e BIIC possedere rispettivamente il 49% e il 2%. Il processo di negoziazione si protrasse per più di un anno, giungendo nel 2006 alla definitiva istituzione della joint venture denominata Beijing MTR.

Il progetto, iniziato nel 2004 e terminato cinque anni dopo, vede la linea distribuirsi lungo 28 chilometri, con dei costi inizialmente previsti pari a 15,3 miliardi di Yuan (poco più di 2 miliardi di €): dal momento in cui la sigla del contratto di partenariato avvenne due anni dopo, tuttavia,

¹¹ Nel 2003 il governo pechinese ha rinnovato la propria unità dedita allo sviluppo della metro in tre differenti (ed autonome) società: la Beijing Infrastructure Investment Corporation (BIIC), la Beijing Metro Construction & Management Corporation (BMCC) e la Beijing Metro Operation Corporation (BMO). La prima era responsabile di finanziare i progetti, la seconda della loro costruzione e la terza della loro operatività.

MTR non poté partecipare interamente alla costruzione del progetto, e quindi il finanziamento dello stesso fu diviso in due parti differenti. Come riportato da Chan (2013), infatti, la parte A, finanziata dal settore pubblico, riguardava la costruzione della struttura, con dei costi associati stimati pari a 10,7 miliardi di Yuan (circa 1,4 miliardi di €); la parte B riguardava invece l'acquisto di una serie di vagoni per una spesa prevista di circa 4.6 miliardi di Yuan (poco più di 600000 €). La durata dell'accordo (ancora vigente) è di 30 anni, al termine dei quali l'attore privato dovrà trasferire la proprietà della parte B alla pubblica autorità. Nei termini contrattuali è specificato come l'attore privato abbia diritto ai ricavi derivanti dalle tariffe e dalle operazioni pubblicitarie, a fronte dell'accollo di quattro costi diversi: innanzitutto l'investimento iniziale riguardante l'acquisto dei convogli, a seguire i costi operazionali e di miglioramento della struttura (Chang si riferisce ad essi come costi di "capital improvement")¹², un canone annuale di affitto avente per oggetto la parte A e infine un'imposta societaria, da versare entrambi nelle casse pubbliche.

Di particolare interesse per la nostra analisi è il meccanismo di ripartizione dei ricavi e di allocazione dei sussidi: esso si basa infatti su due concetti noti in letteratura come "shadow pricing" e "shadow patronage", usati per rendere i privati "impermeabili" ad eventuali politiche sociali intraprese dal governo. In questo caso, vengono utilizzati al fine di garantire un ricavo per passeggero indipendentemente dal prezzo effettivamente fissato: se il "prezzo ombra" è maggiore di quello imposto, il pubblico compenserà il privato della differenza; nel caso opposto invece, i profitti extra verranno divisi tra le parti, dove il 70% andrà nelle casse pubbliche, il restante 30% in quelle dei privati. Il concetto di "shadow patronage" ha invece l'obiettivo leggermente diverso di salvaguardare la parte privata contro i rischi di una affluenza minore di quanto previsto: a tal proposito, riportiamo di seguito una tabella che riassume quanto stabilito in sede contrattuale, che delinea le varie situazioni possibili e di conseguenza l'eventuale presenza di sussidi pubblici o di condivisione dei profitti extra.

¹² Con "capital improvement costs" ci si riferisce a tutte le operazioni che vedono aggiunte riguardanti il valore della proprietà, oppure rimpiazzi o migliorie che estendano la vita utile del bene in questione.

Tabella 2.2. Schema riassuntivo della dicotomia sussidio pubblico-condivisione dei ricavi:
prima configurazione

Table 1A
Summary of public subsidy and revenue sharing scheme: original.

R (ratio of actual patronage to shadow patronage)	Public subsidy	Public revenue sharing
$R \leq 80\%$	80% Shadow revenue – actual revenue	0
$80\% < R \leq 100\%$	(Shadow price – actual price) \times actual patronage	0
$100\% < R \leq 120\%$	Shadow revenue – actual price \times shadow patronage	0
$R > 120\%$	Shadow revenue – actual price \times shadow patronage	$50\% \times \text{Actual price} \times (R - 120\%) \times \text{shadow patronage}$

Fonte: Chang, (2013)

L'esperienza internazionale suggerisce che, per questo tipo di progetti, l'affluenza è di solito relativamente bassa durante i primi anni, salvo poi aumentare nel corso del tempo; a dispetto di ciò, tuttavia, i numeri effettivamente registratisi sono stati superiori alle aspettative di entrambe le parti. Il settore pubblico imputò questa affluenza così massiccia alla riduzione delle tariffe occorsa nel 2007 (il valore attuale ammontava a 1,04 Yuan, ed essendo il “prezzo ombra” fissato a 4 Yuan ciò comportava che il pubblico sussidio a passeggero per viaggio ammontasse quindi a 2.96 Yuan): a fronte dei profitti ottenuti dalla controparte privata, richiese quindi nel 2010 una rinegoziazione contrattuale che MTR non si trovava nelle condizioni di poter rifiutare, essendo esso un azionista di minoranza all'interno della joint venture. Ecco quindi di seguito lo schema rivisto della divisione sussidio pubblico-condivisione dei ricavi:

Tabella 2.3. Schema riassuntivo della dicotomia sussidio pubblico-condivisione dei ricavi:
seconda configurazione

Table 1B
Summary of public subsidy and revenue sharing scheme: revised.

R (ratio of actual patronage to shadow patronage)	Public subsidy	Public revenue sharing
$R \leq 80\%$	80% Shadow revenue – actual revenue	0
$80\% < R \leq 100\%$	(Shadow price – actual price) \times actual patronage	0
$100\% < R \leq 110\%$	Shadow revenue – actual price \times shadow patronage	$50\% \times \text{Actual price} \times (R - 100\%) \times \text{shadow patronage}$
$R > 110\%$	Shadow revenue – actual priceShadow patronage	$50\% \times \text{Actual price} \times 10\% \times \text{shadow patronage} + 60\% \times \text{actual price} \times (R - 110\%) \times \text{shadow patronage}$

Fonte: Chang, (2013)

Quanto presentato è sintomatico del rischio associato a cambiamenti delle politiche statali riguardanti i partenariati, dal momento in cui in Cina è assente una legislazione regolatoria ed esaustiva in merito.

La linea 4 della metro pechinese risulta però essere un ottimo esempio in termini di gestione finanziaria e benefici sociali. Iniziamo presentando il caso esemplare di gestione dei costi ad opera dell'attore privato: i costi effettivamente verificatisi per l'acquisto dei vagoni sono infatti notevolmente inferiori a quelli a budget, mentre quelli ascritti sotto le categorie di "altri costi" e "costi di preparazione" sono leggermente superiori, dal momento in cui si tratta di categorie ampie e quindi sottovalutabili in sede di programmazione budgetaria (vedi *tabella 2.4*). Per MTR è comunque conveniente esagerare i costi per due ragioni: nascondere eventuali profitti per evitare rinegoziazioni come quella occorsa nel 2010 e scongiurare la possibilità che, comparando i costi della linea 4 con quelli delle altre linee della metro pubblicamente gestite, il settore pubblico venga messo in cattiva luce a causa della propria incompetenza e opportunismo. Ma ad essere particolarmente educativa per il futuro è stata la modalità di acquisizione dei vagoni non in unica soluzione ma in base alle esigenze emergenti, finanziandosi tramite prestiti bancari a breve termine e non a lungo come è invece invalso nel paese asiatico, al fine di ottenere dei tassi di interesse minori (Chang, 2013). In base alle direttive governative, il 70% dei convogli doveva essere prodotto nazionalmente: in caso contrario, il governo avrebbe imposto una tariffa del 30% sui vagoni di importazione che sarebbe stata rimborsata nel caso in cui il 70% fosse stato raggiunto in un momento successivo. MTR decise dunque di importare il nucleo dei convogli per poi comprare successivamente nel mercato domestico le componenti aggiuntive. Per evitare il pagamento della tariffa garantì di raggiungere la soglia minima entro tre anni, richiedendo una lettera di impegno dalla Banca Cinese Industriale e Commerciale (ICBC): così facendo, l'attore privato di questo PPP pagò degli interessi pari allo 0.2% rispetto al 6.3% che avrebbe pagato utilizzando dei prestiti bancari a lungo termine. A dimostrarsi vincente è stata anche la strategia monetaria da parte dell'attore privato che nel 2006, prevedendo un apprezzamento futuro dello Yuan se comparato ai dollari statunitensi, decise come anticipato di acquistare nei mercati esteri l'occorrente. Dal 2007 al 2009, come previsto, lo Yuan sperimentò un apprezzamento del 14,2%, consentendo di risparmiare 80 milioni di Yuan (più di 10 milioni di €!).

Tabella 2.4. Costi riguardanti l'acquisto dei vagoni della metro

Table 2
Cost of rolling stock purchase (in RMB million).
Source: Data is from interview with Beijing MTR.

	Budgetary cost	Actual cost
Communication devices	197	182
Signal system	371	324
Power system	948	1183
FAS, AFC	340	214
Cars	1704	1290
Depot	287	317
Preparation fees	193	395
Debt repayment during Construction	273	94
Others	264	605
Total	4577	4604

Fonte: Chang (2013)

Presentiamo infine i benefici sociali apportati dall'implementazione di questo progetto di partenariato. Innanzitutto, come si evince da quanto detto fino ad ora, l'ottima gestione da parte di MTR ha permesso di risparmiare una importante quantità di risorse; inoltre, dal momento in cui i costi si sono dimostrati minori di quanto prospettato, è stato possibile aumentare la qualità del servizio offerto; infine, la politica finanziaria adottata ha permesso di ridurre il rischio associato all'incertezza. Presentiamo, a conclusione di quanto detto, il confronto tra le spese occorse nella fase iniziale del progetto tramite l'implementazione del PPP e quelle che invece si sarebbero verificate in caso di una tradizionale fornitura pubblica, grazie ai dati fornitici da Chang (2013).

Public saving in initial investment period (in RMB million)^a.

	Public model	PPP model	Total savings	
	Initial investment (nominal)	Initial investment (nominal)	Nominal	Real
2005	642	642	0	0
2006	642	642	0	0
2007	642	642	0	0
2008	1332	642	690	732
2009	1332	642	690	690
Total	4590	3210	1380	1421

^a Constant with 2009 RMB.

3. Fattori critici di successo e prospettive future

In questo ultimo capitolo analizzeremo, basandoci su un'approfondita analisi svolta grazie alla collaborazione tra due importanti studiosi appartenenti rispettivamente alle Università di Sydney e di Hong Kong e sul lavoro svolto da Engel, Fischer e Galetovic, i fattori critici di successo (CSFs, critical success factors) che permettono di creare il miglior ecosistema possibile per lo sviluppo ottimale delle partnership pubblico-private oggetto della nostra analisi.

Al termine del capitolo presenteremo quindi le conclusioni tratte da quanto scritto fino ad ora.

3.1. Fattori critici di successo: analisi sulle pubblicazioni del periodo 1990-2013

Albert P.C. Chan, professore della Hong Kong Polytechnic University, e Robert Osei-Kyei, affiliato alla Western Sydney University, basandosi sulle pubblicazioni riguardanti i PPP dal 1990 al 2013 con l'obiettivo di fornire una sorta di "vademecum" per un buon utilizzo dei partenariati, hanno condotto uno studio avvalendosi dello strumento di ricerca Scopus. Quest'ultimo è considerato la soluzione ottimale in quanto in grado di garantire performance migliori in termini di copertura e accuratezza rispetto ad altre piattaforme come per esempio Google Scholar o PubMed, per citarne alcune.¹³

Cominciamo col definire innanzitutto i fattori critici di successo, avvalendoci della definizione fornita da Rockhart (1982): secondo lo studioso americano i CSF "sono quel numero limitato di aree su cui l'azienda deve focalizzare il raggiungimento di risultati positivi per assicurarle un rendimento competitivo positivo". Nella loro ricerca, i due studiosi ne hanno individuati ben 57: la nostra analisi si concentrerà tuttavia su quelli che nelle diverse pubblicazioni si sono rivelati essere i più citati, ossia una corretta allocazione e condivisione del rischio; consorzi di imprese (o singole imprese) affidabili e ben strutturati; adeguato supporto politico; trasparenza dei processi che caratterizzano i partenariati e infine un sostegno consono da parte della comunità (intesa nella sua componente di istituzioni informali).

3.1.1. Allocazione e condivisione appropriata del rischio

Il processo di allocazione del rischio prevede innanzitutto la sua individuazione, e successivamente la condivisione tra le parti in gioco (nel nostro caso, gli attori pubblici e privati). L'esperienza internazionale in merito evidenzia come tale procedura possa portare a

¹³ Per una presentazione dettagliata del metodo di ricerca utilizzato dai due studiosi, si rimanda all'appendice reperibile al termine dell'elaborato.

dei risultati ottimali se e solo se tali rischi, in seguito all'identificazione, vengono assegnati alla parte che si rivela essere maggiormente in grado di gestirli. Come evidenziato da Chan e Osei-Kyei, è questa l'unica ma importantissima variabile che differenzia i partenariati dalla fornitura pubblica, in quanto se ben condotta può condurre a risultati economicamente efficienti. Nella loro analisi inoltre, gli studiosi sopracitati stressano l'importanza, rivolgendosi alle pubbliche autorità, di abbandonare l'idea di trasferire interamente il rischio agli attori privati, dato che così facendo andrebbero a minare l'effettiva prosecuzione del progetto, compromettendo inoltre l'attrattiva di future collaborazioni stato-imprese. Una buona pratica per i governi sarebbe quindi in conclusione quella di caricarsi di quei rischi che esulano dal controllo della controparte.

3.1.2. Consorzi di imprese

Un consorzio privato affidabile e ben strutturato è una delle variabili fondamentali per la buona riuscita di un progetto di partenariato: la natura complessa di quest'ultimo rende infatti complicato per una singola impresa rendersi capace di completarlo operando unicamente in proprio. La presenza di consorzi deboli e caratterizzati da una gestione incongrua ed approssimativa ha infatti storicamente comportato l'emergere di serie difficoltà, talora degenerate nell'effettivo fallimento dei progetti intrapresi.

Riassumendo, il buon esito dei PPP dipende anche dalla presenza di consorzi caratterizzati da buone conoscenze tecniche, operazionali e manageriali all'interno di questi. Quindi, specie nei Paesi in via di sviluppo, è consigliabile una sorta di assistenza governativa alle imprese locali per ovviare ad eventuali deficienze tecniche e finanziarie: attraverso questo affiancamento infatti, verrebbero migliorate le capacità di tali imprese con l'obiettivo di poter gareggiare con dei competitors esteri, o addirittura di poter competere per progetti di partenariato internazionali.

3.1.3. Supporto della comunità

Altro fattore critico di successo risulta essere un adeguato supporto, specialmente nelle fasi iniziali del progetto, da parte del pubblico e della comunità: inquadrando come anticipato ad inizio capitolo questi ultimi nelle istituzioni informali come media, sindacati, società civili ed altre organizzazioni non governative. Tale pratica ha l'effetto di minimizzare i ritardi e al contempo diminuire i costi di produzione, dal momento in cui per tali progetti i cittadini locali potrebbero essere impiegati come lavoratori.

Come affermato dall'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OECD, 2010) tuttavia è di fondamentale importanza, per un governo con questo obiettivo, infondere sicurezza alla comunità riguardo la qualità dei servizi e dei beni forniti, assicurandole infine l'imposizione di canoni ragionevoli per la loro elargizione.

3.1.4. Supporto politico e trasparenza procedurale

Gli ultimi CSFs fondamentali risultano essere un adeguato sostegno politico e una trasparenza procedurale che non lasci spazio a dubbi per le parti coinvolte. In mancanza di appoggio da parte della classe politica infatti, non è sempre garantita l'approvazione dell'utilizzo di fondi pubblici per il finanziamento dei progetti. Nei Paesi in cui tale "aiuto" è assente il rischio politico è da considerarsi elevato, il che si può tradurre in una limitazione della competizione al momento della fase di appalto progettuale, poichè diversi investitori privati sarebbero scoraggiati da tali premesse.

Un'altra fonte di allontanamento dei privati dai progetti di partenariato è infine la mancanza di un processo trasparente: per la buona riuscita dei progetti è infatti auspicabile una chiara e costante comunicazione tra le parti e verso gli stakeholder esterni coinvolti.

Considerazioni finali

Nelle pagine precedenti abbiamo trattato il tema dei partenariati pubblico-privati, focalizzando in particolare la nostra analisi sul caso cinese.

Nel primo capitolo sono stati presentati i tratti caratterizzanti di questa forma organizzativa: dopo una breve introduzione e presentazione storica, sono state esposte le determinanti che permettono di indirizzare le scelte alternativamente tra privatizzazione, fornitura pubblica e, appunto, partnership pubblico-privata. Quanto considerato ha fatto emergere un vantaggio assoluto dell'oggetto del nostro elaborato in determinate situazioni, permettendo quindi di inquadrare perfettamente i casi di studio presentati nel capitolo immediatamente successivo.

Nel secondo capitolo, l'analisi si focalizza sul caso dello sviluppo dei partenariati pubblico-privati all'interno del contesto cinese: la sezione si apre con una presentazione storica del fenomeno, alla quale segue un'analisi dei principali problemi che affliggono i PPP all'interno del Paese asiatico oggetto di studio. A seguito di ciò vengono esposti quattro casi di studio utili a rendere concreto quanto presentato, facendo emergere tutte le problematiche che ostacolano la buona implementazione di un progetto di partenariato.

Per ovviare ai problemi prospettati nel capitolo precedente, infine, nel terzo capitolo sono stati presentati, basandosi sul prezioso lavoro svolto da R. Osei-Kyei e A.P.C. Chan, quelli che sono i fattori critici di successo di questa particolare forma organizzativa.

Riassumendo e semplificando, dunque, i CSF per una buona implementazione dei partenariati pubblico-privati in Cina si identificano in una allocazione ponderata ed efficiente del rischio, un supporto politico e comunitario, la presenza di attori privati sufficientemente preparati ed efficienti, ed infine la necessità di procedimenti amministrativi (e non) caratterizzati da assoluta trasparenza da ambo le parti.

La mia personale opinione è che tali fattori critici di successo abbiano buone probabilità di essere rispettati nel futuro prossimo cinese, dal momento in cui il ricambio occorso in Cina nel 2013 all'interno della classe dirigente ha visto quest'ultima esprimersi con parole incoraggianti riguardo la necessità di coinvolgere maggiormente il settore privato, ma soprattutto di voler a tutti i costi contrastare la corruzione dilagante nel Paese, con l'effetto di aumentare questo tipo di progetti all'interno della nazione. Riporto a tal proposito le parole del premier Li Keqiang, datate 15 gennaio 2019: "Not only must the government allow everyone to speak, it must listen carefully. If it is the right thing to do, it should adjust its policies. If it isn't right then it needs to be explained why. We can work together to gather the greatest consensus and leverage proactiveness from all sides".

Appendice: metodo di ricerca utilizzato da Chan e Osei-Kyei

Per salvaguardare la scorrevolezza dell'elaborato, riporto di seguito e non nel corpo della tesi il metodo di ricerca adottato da Chan e Osei-Kyei che ha permesso loro di raggiungere i risultati presentati nei sottocapitoli riguardanti i fattori critici di successo dei partenariati. Per raggiungere l'obiettivo i due studiosi si sono avvalsi di un processo di analisi a tre stadi simile a quello adottato da Yi e Wang nell'analisi riguardante le varie tendenze riguardanti le pubblicazioni aventi come oggetto i PPP, da loro pubblicata nel 2013: tali fasi riguardano l'identificazione dei giornali accademici, la selezione delle pubblicazioni di interesse e, infine, la loro analisi.

Step 1: identificazione dei giornali accademici

Per prima cosa, i due studiosi hanno identificato i giornali accademici in cui figurava il maggior numero di pubblicazioni riguardanti i fattori critici di successo relativi ai partenariati pubblico-privati. La lista completa è stata ottenuta grazie all'utilizzo del motore di ricerca "Scopus": la scelta di questo strumento è stata guidata dalle ottime performance in termini di copertura (il database di Scopus spazia infatti tra, per fare degli esempi, business, management, contabilità e addirittura ingegneria) ed accuratezza rispetto ad altri motori di ricerca (vedi Google Scholar, Web of Science, PubMed); infine, tale scelta è stata guidata anche da una sorta di "path-dependence"¹⁴, in quanto tale motore di ricerca è stato utilizzato in passato per condurre studi simili.

Il processo di ricerca si è quindi articolato tramite l'utilizzo del campo "titolo, abstract, parola chiave" di Scopus: le parole chiave cercate includevano "fattori critici di successo", "fattori critici", e "fattori di successo", venendo circoscritte dal parallelo utilizzo delle parole "partenariati pubblico-privati", "iniziativa di finanziamento privato", "infrastruttura privata", "infrastruttura pubblica", etc. La ricerca è stata ulteriormente circoscritta tramite le scelte dei campi di interesse di "scienze sociali", "business", "contabilità", "management", "ingegneria", "ambiente", "econometria, finanza ed economia". "energia", "scienze ambientali" e "scienze decisionali" entro il tipo di documento "articolo o revisione". Le riviste identificate come migliori sono risultate essere coincidenti con quelle selezionate come più di alto livello da Ke et al (2009) e da Chau (1997), a conferma della qualità ed affidabilità di quanto analizzato.

¹⁴ In economia, la path-dependency riguarda una situazione nella quale le decisioni che le persone si trovano ad affrontare per una determinata circostanza sono legate alle decisioni prese in passato o da quanto vissuto dagli individui incaricati di prendere le suddette.

Step 2: Identificazione delle pubblicazioni di interesse

Per identificare le pubblicazioni più funzionali all'analisi da condurre, tutte le pubblicazioni appartenenti alle categorie di "editoriale", "articles in press"¹⁵, "discussioni e riflessioni", "lettera all'editore", "foglio riassuntivo" ed "introduzione" sono state escluse dalla ricerca. Il numero finale delle pubblicazioni selezionate è riportato nella tabella seguente:

Tabella 1: Risultati della ricerca sulle riviste selezionate.

Journal name	Number of papers retrieved from search engine	Number of papers relevant to study
Journal of Construction Engineering and Management (JCEM)	7	6
Construction Management and Economics (CME)	6	5
International Journal of Project Management (IJPM)	3	3
Journal of Management in Engineering (JME)	3	3
Engineering, Construction and Architectural Management (ECAM)	2	2
Journal of Facilities Management (JFM)	2	2
International Journal of Public Sector Management (IJPSM)	2	2
Habitat International (HI)	2	2
Built Environment Project and Asset Management (BEPAM)	2	2
Total	29	27

Fonte: R. Osei-Kyei, A.P.C. Chan, 2015.

Step 3: Analisi delle pubblicazioni di interesse

Le pubblicazioni selezionate sono state soggette ad una ulteriore analisi di contesto per analizzare le pubblicazioni annuali sui CSF per i progetti di partenariato, la nazione di origine degli autori, i paesi oggetto di ricerca, i risultati e le metodologie applicate.

Per determinare il Paese di origine degli autori e i collaboratori attivi è stato adottato il metodo quantitativo proposto da Howard et al. (1987): è stata infatti creata una formula per calcolare il contributo dei singoli autori ad una pubblicazione a più mani, basandosi sull'assunzione che il contributo reale dei vari autori varia e che il primo di essi contribuisca più del secondo, il secondo più del terzo e così via. Presentiamo quindi la formula:

$$\frac{1.5^{n-1}}{\sum_{i=1}^n 1.5^{n-i}}$$

n rappresenta il numero di autori all'interno della pubblicazione e i l'ordine di tali autori. Nell'applicare la formula, ad ogni pubblicazione è stato assegnato un punto a prescindere dal

¹⁵ Con la dicitura "article in press" ci si riferisce a documenti che sono stati accettati per la pubblicazione, ma non sono ancora stati assegnati a dei giornali specifici.

numero di autori: tale punto viene poi diviso nelle parti corrispondenti per ogni autore utilizzando la formula. Riportiamo di seguito la distribuzione dei punteggi per gli autori nella tabella seguente:

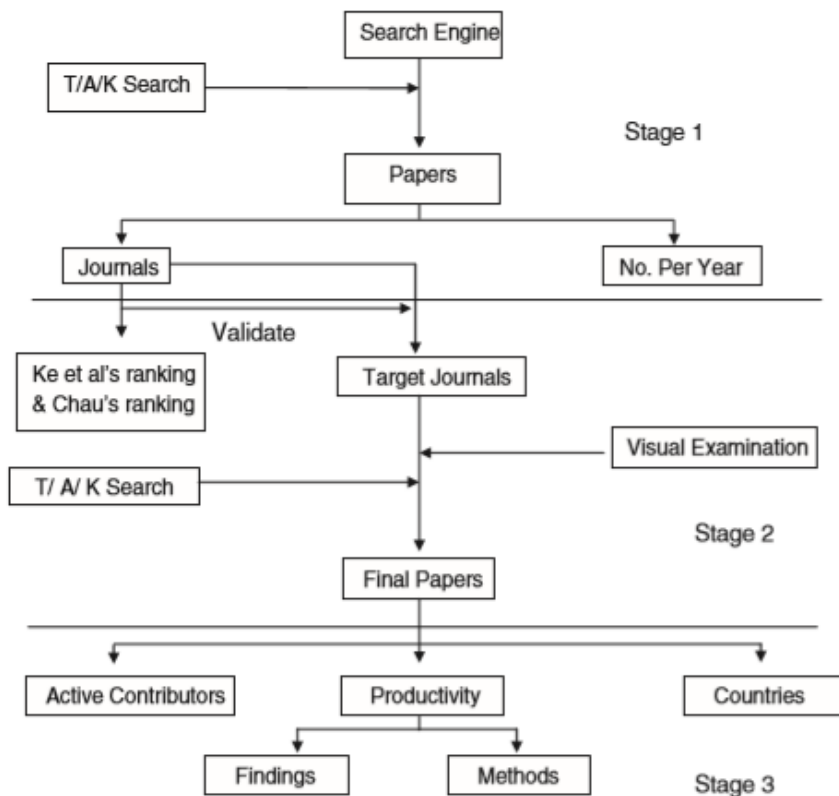
Tabella 2: Punteggi per i gli autori delle pubblicazioni

No. of authors	Order of authors				
	1	2	3	4	5
1	1				
2	0.6	0.4			
3	0.47	0.32	0.21		
4	0.42	0.28	0.18	0.12	
5	0.38	0.26	0.17	0.11	0.08

Fonte: R. Osei-Kyei, A.P.C. Chan, 2015.

Riportiamo infine lo schema completo riguardante il metodo di ricerca, per fornire un quadro sintetico di quanto esposto.

Figura 1. Struttura della ricerca condotta.



Fonte: Hong et al (2012); Yi and Wang (2013)

Nota: T/A/K: Titolo-Abstract-Parola chiave

Figura 2: Totalità dei CSF identificati

Critical success factors (CSF)	Publications																											Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
Appropriate risk allocation and sharing	X					X	X			X			X			X	X	X		X		X	X	X	X			13
Strong private consortium		X	X							X	X		X			X	X	X	X	X		X				X		12
Political support				X		X							X	X	X		X	X						X		X		9
Public/community support					X								X	X				X				X	X			X	X	8
Transparent procurement	X				X			X		X	X		X	X												X		8
Favorable legal framework	X				X					X			X					X							X	X		7
Stable macroeconomic condition	X	X															X	X						X	X	X		7
Competitive procurement	X			X			X																X	X		X		6
Strong commitment by both parties						X	X			X			X	X											X			6
Clarity of roles and responsibilities among parties				X		X	X		X	X																X		6
Financial capabilities of the private sector			X					X							X				X			X						5
Technology innovation		X															X		X	X		X						5
Good feasibility studies	X				X								X				X						X					5
Open and constant communication				X		X	X	X		X																		5
Detailed project planning	X			X		X																X			X			5
Government providing guarantees		X	X												X									X		X		5
Trust					X	X				X													X					4
Selecting the right project								X												X	X		X					4
Long term demand for the project	X	X				X								X														4
Clear project brief and design development				X			X					X												X				4
Political stability	X																		X					X				3
Competitive financial proposals							X										X			X								3
Mature and available financial market												X			X								X					3
Acceptable level of tariff			X																	X	X							3
Streamline approval process		X																				X	X					3
Compatibility skills of both parties				X																		X						2
Choosing the right partner																			X			X						2
Good leadership and entrepreneurship skills																			X	X								2
Sound economic policy													X		X									X				2
Well organized and committed public agency										X			X															2
Good governance										X			X													X		2
Clear goals and objectives		X						X																				2
Employment of professional advisors						X	X																					2
Financial accountability				X	X																							2
Consistent monitoring			X				X																					2
Reliable service delivery		X					X																					2
Environmental impact of project																					X		X					2

Fonte: R. Osei-Kyei, A.P.C. Chan, 2015.

Numero di parole: 10108

Riferimenti bibliografici

BAO, F., CHEN, C., CHAN, A.P.C., MARTEK, I., SHRESTHA, A., 2019. Dynamic framework transfer model for public-private partnerships: lessons from a China water sector case study. *Engineering, Construction and Architectural Management*. Disponibile su: < <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/ECAM-01-2018-0028/full/html> >

DONAHUE, J.D., ZECKHAUSER, R., 2011.

DUAN, Z.P., 2017. Analysis on the Application of PPP Mode in Hangzhou City Management. *Open Journal of Social Sciences*, vol. 5, pp. 14-26. Disponibile su < <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=80901> >

ENGEL, E., FISCHER, R.D., GALETOVIC, A., 2014. *The Economics of Public-Private Partnerships: A Basic Guide*. New York: Cambridge University Press.

ESTACHE, A., ROMERO, M., STRONG, J., 2000. *The Long and Winding Path to Private Financing and Regulation of Toll Roads*. In: World Bank Institute Policy Research Working Paper 2387. Washington: World Bank.

FUKUYAMA, F., 1995. *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*. New York: Free Press

GRECO, L., 2018. *Public-Private Partnerships*. In: MARCIANO, A., RAMELLO, G., (eds), 2018. *Encyclopedia of Law and Economics*. New York: Springer. Disponibile su: < https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-1-4614-7883-6_715-1 >

GRIMSEY, D., LEWIS, M.K., 2004. *Public Private Partnerships: The Worldwide Revolution in Infrastructure Provision and Project Finance*. Northampton: Edward Elgar Publishing. Pp. 41-70.

HART, O., SHLEIFER, A., VISHNY, R.W., 1997. The Proper Scope of Government: Theory and an Application to Prisons. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112 (4), pp. 1127-1161.

HO, P.H.K., 2006. Development of Public Private Partnerships (PPPs) in China, *Surveyors Times*, vol. 15 (10).

HOWARD, G.S., COLE, D.A., SCOT, M.E., 1987. Research Productivity in psychology based on publication in the journals of the American Psychological Association, *American Psychological Association (APA)*, Vol. 42, pp. 975-986.

IOSSA, E., MARTIMORT, D., 2015. Corruption in PPPs, Incentives and Contract Incompleteness. *International Journal of Industrial Organization*. Vol. 44., pp. 85-100. Disponibile su: <

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167718715001137?via%3Dihub> >

IOSSA, E., SPAGNOLO, G. VELLEZ, M., 2007. *Best Practices on Contract Design in Public-Private Partnerships*. Disponibile su <

https://www.researchgate.net/publication/237579814_Best_Practices_on_Contract_Design_in_Public-Private_Partnerships >

IOSSA, E., SPAGNOLO, G., VELLEZ, M., 2014. The Risks and Tricks in Public-Private Partnerships. *SSRN Electronic Journal*. Disponibile su <

https://www.researchgate.net/publication/264861197_The_Risks_and_Tricks_in_Public-Private_Partnerships >

JENSEN, M., MECKLING, W.H., 1976. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, vol 3 (4), pp. 305-360.

KE, Y., JEFFERIES, M., SHRESTHA, A., 2014. Public-Private Partnership in China: Where to From Here. *Organization, Technology & Management in Construction: An International Journal*, Vol. 6, pp. 1156-1162. Disponibile su: <

https://www.researchgate.net/publication/272737373_Public_Private_Partnership_In_China_Where_To_From_Here >

KE, Y., WANG, S., CHAN, A.P., CHEUNG, E., 2009. Research Trend of Public-Private Partnership in Costruction Journals. *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 135 (10), pp. 1076-1086.

LAFFONT, J., TIROLE, J., 1998. *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*. Cambridge: MIT Press.

MU, R., de JONG, M., ten HEUVELHOF, E., 2010. *A Typology of Strategic Behaviour in PPPs for Expressways: Lessons from China and Implications for Europe*. Disponibile su: <

https://www.researchgate.net/publication/44952097_A_Typology_of_Strategic_Behaviour_in_PPPs_for_Expressways_Lessons_from_China_and_Implications_for_Europe >

NORTH, D.C., 1990. *Institution, Institutional charge and economic performance*. New York: Cambridge University Press.

OECD, 2010. *Progress in Public Management in the Middle East and North Africa; Case Studies on Policy Reforms*. OECD Publications.

OSEI-KIEY, R., CHAN, A.P.C., 2015. *Review of Studies on the Critical Success Factors for Public-Private Partnership (PPP) projects from 1990 to 2013*. Disponibile su < <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.02.008> >

OSEI-KIEY, R., CHAN, A.P.C., 2017. *Comparative study of governments' reasons/motivations for adopting Public-Private Partnership Policy in developing and developed economies/industries*. Disponibile su: < https://www.researchgate.net/publication/321722583_Comparative_study_of_governments'_reasonsmotivations_for_adopting_Public-Private_Partnership_Policy_in_developing_and_developed_economiescountries >

OSEI-KIEY, R., CHAN, A.P.C., 2018. Evaluating the Project Success Index of Public-Private Partnerships Projects in Hong Kong: The Case of the Cross Harbour Tunnel. *Construction Innovation*. Disponibile su: < https://www.researchgate.net/publication/323968912_Evaluating_the_Project_Success_Index_of_Public-Private_Partnership_projects_in_Hong_Kong_The_Case_of_the_Cross_Harbour_Tunnel >

OSEI-KIEY, R., CHAN, A.P.C., YAO, Y., MAZHER, K. M., 2018. Conflict Prevention Measures for Public-Private Partnerships in Developing Countries. *Journal of Financial Management of Property and Construction*. Disponibile su < <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JFMPC-06-2018-0032/full/html> >

ROCKHART, J.F., 1982. The Changing Role of the Information Systems Executive: a Critical Success Factors Perspective. *MIT Sloan Management Review*, Vol. 24 (1), pp. 3-13.

SCRANTON, P., 2018. *Enterprise, Organization, and Technology in China: A Socialist Experiment, 1950-1971*. Londra: Palgrave Macmillan.

WILLIAMSON, O.E., 2000. Public and Private Bureaucracies: A Transaction Cost Economics Perspective. *Journal of Law, Economics and Organization*, Vol. 5 (1), pp. 306-342.

YI, H., WANG, Y., 2013. Trend of the Research on Public Funded Projects. *The Open Costruction and Building Technology Journal*, Vol. 7 (1), pp. 51-62.

