

European Investment Consulting

Investire nei mercati privati: istruzioni per l'uso

Come integrare l'investimento nei mercati privati nel portafoglio degli investitori previdenziali

Silvio Bencini



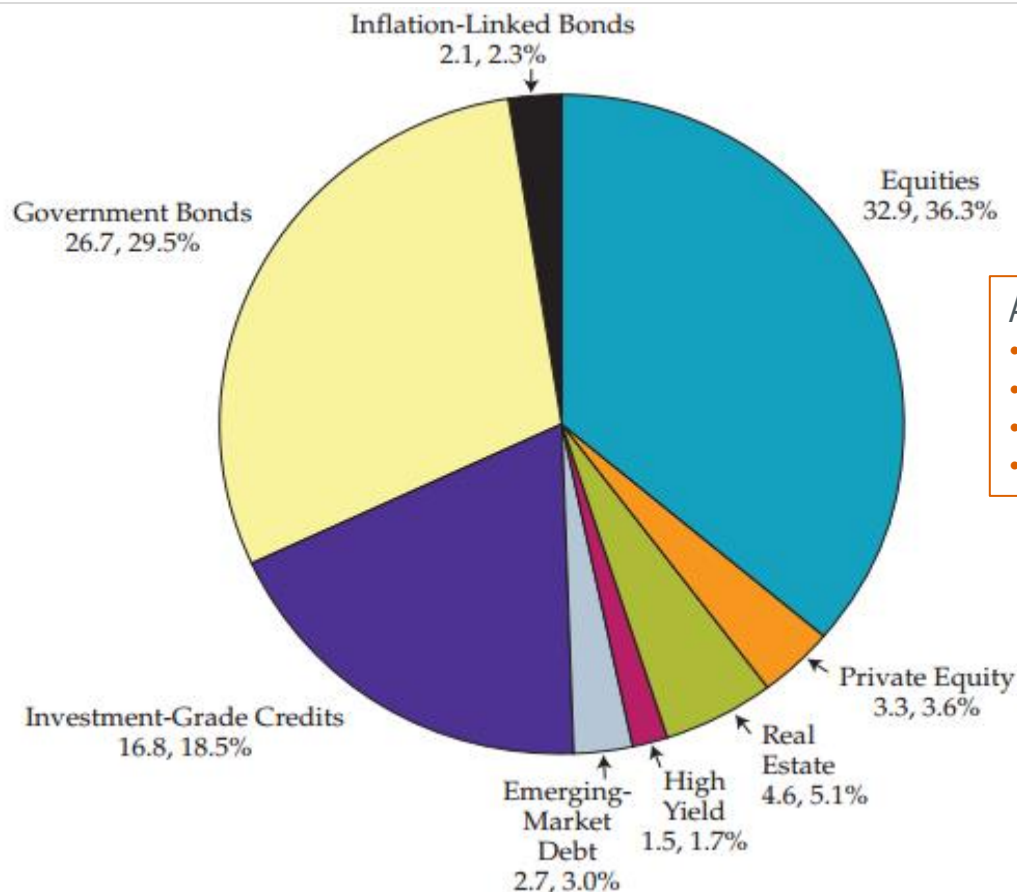
Roma, 18 novembre 2016



1. Che peso hanno gli investimenti alternativi nel «portafoglio di mercato» e in quello degli investitori istituzionali?
2. Come possiamo stimare l'impatto degli investimenti illiquidi sul rischio di portafoglio?
3. Come gli investimenti alternativi nell'asset allocation? – Il modello OCM
4. Problemi operativi di realizzazione dell'asset allocation



Il portafoglio globale di mercato a fine 2012 ⁽¹⁾ – Valori in trilioni di US\$



Azioni quotate ⁽²⁾

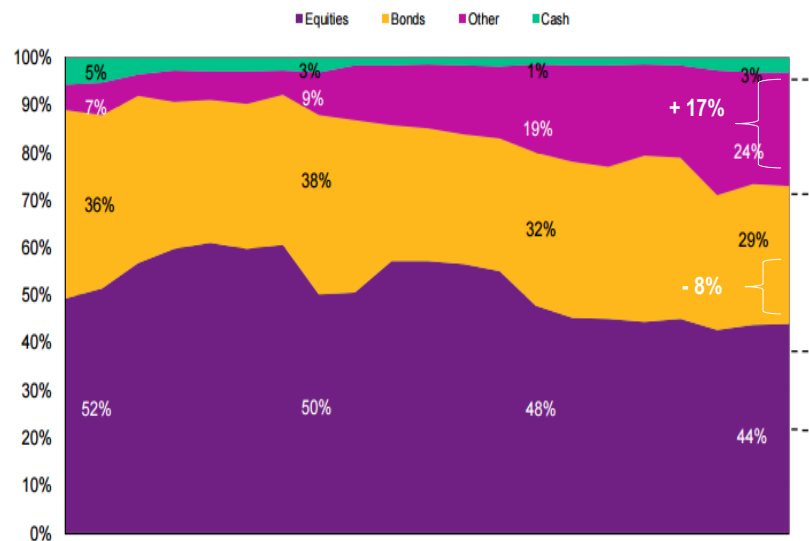
- Infrastrutture 4,61%
- Real Estate 4,28%
- Small Cap 13,75% ⁽³⁾
- Small Cap 4,43% ⁽⁴⁾

- (1) Doeswijk R. – Lam T. – Swinkels L. (2014) "The Global Multi-Asset Market Portfolio 1959 – 2012", Financial Analyst Journal, 70, 2, 2014
- (2) MSCI ACWI IMI – Factsheet October 2016
- (3) Peso delle società classificate come Small cap da MSCI – Capitalizzazione massima 8.394 mln di US\$ - 6.153 società
- (4) Peso delle società con capitalizzazione inferiore a 1 mld di US\$ - 4.510 società



Fondi alternativi e previdenza nel mondo - 1

Contesto di mercato



Categoria	US \$ mld	Peso %
Hedge Funds - F di F	107.322,8	7,2%
Hedge Funds	149.533,7	10,0%
Private Equity - F di F	295.434,6	19,8%
Private Equity	127.486,1	8,5%
Immobiliare	604.563,6	40,5%
Infrastrutture	126.826,4	8,5%
Real assets	7.432,4	0,5%
Private debt	66.813,4	4,5%
Strumenti assicurativi	7.421,9	0,5%
Totale	1.492.834,9	100,0%

- A fine 2015 gli investimenti classificati come «altri» nella ricerca annuale di Towers Watson rappresentavano il 24% del totale del patrimonio dei fondi pensione dei 13 paesi considerati nella ricerca per un totale di oltre 1.425 miliardi di dollari (1)
- Come si può vedere dal grafico il peso degli alternativi è cresciuto di 17 punti percentuali dal 1996 a fine 2015, a fronte di una riduzione di 8 punti delle azioni
- A fine 2015, come si può vedere dalla tabella a fianco, il 40% degli investimenti dei fondi pensione gestiti da manager esterni è in fondi immobiliari, seguito da circa 30% in private equity, attraverso sia fondi di fondi (19,5%) sia investimento diretto in fondi (14,7%) (2)
- I fondi che investono in infrastrutture hanno ancora un peso limitato (8%) mentre quelli di credito sono ancora marginali (4,5%)

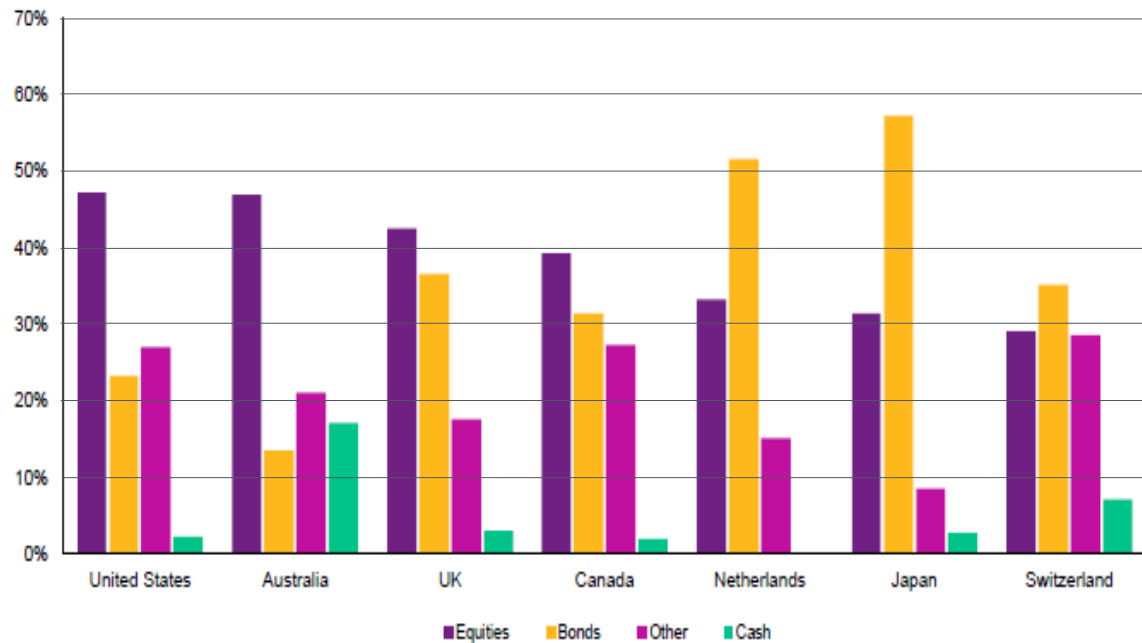
(1) Towers Watson – Global Pension Assets Study 2015 - Febbraio 2016

(2) Tower Watson – Global Alternatives Survey 2016 – Luglio 2016



Fondi alternativi e previdenza nel mondo – 2

Contesto di mercato



- Non esiste un'allocazione ottimale e omogenea negli investimenti alternativi fra i fondi pensione nel mondo
- Considerando come «alternativo» tutto ciò che non è azioni, obbligazioni e liquidità il peso varia da un minimo di circa 8% in Giappone a valori superiori al 25% in Canada e Svizzera,
- Da ricordare, infine, che l'investimento in alternativi è prevalente nei fondi a prestazione definita

Fonte: Towers Watson – Global Pension Assets Study 2016 - January 2016



Fondi alternativi e previdenza nel mondo – 3

Contesto di mercato

Fondi pensione americani a prestazione definita – AA per dimensione del fondo

Asset class	Small plans (less than \$454M)	Midsized plans (\$454M – \$1.91B)	Large plans (\$1.92B – \$93B)
Cash*	3.1%	2.6%	3.5%
Equity	50.0%	45.7%	41.4%
Debt**	40.3%	43.3%	38.9%
Real estate	1.5%	1.5%	3.9%
Private equity	0.8%	1.5%	5.5%
Hedge funds***	1.7%	2.7%	4.0%
Other	2.6%	2.7%	2.8%
N	181	182	181
Aggregate assets	\$37,514,880	\$179,015,399	\$1,610,678,144

- I costi di selezione e monitoraggio degli investimenti alternativi sono elevati e solo in alcuni casi è possibile costruire una esposizione passiva e a basso costo (es. immobiliare con i REITS)
- L'allocazione ad asset illiquidi è crescente in funzione delle dimensioni degli investitori istituzionali. Negli Stati Uniti è compresa fra un minimo del 6,6% per i fondi più piccoli a un massimo del 16,2% per i fondi più grandi

Fonte: Towers Watson – 2013 Asset Allocations in Fortune 1000 Pension Plans, Dicembre 2014 – Solo fondi a prestazione definita



1. Che peso hanno gli investimenti alternativi nel portafoglio di mercato e in quello degli investitori istituzionali?
2. Come possiamo stimare l'impatto degli investimenti illiquidi sul rischio di portafoglio?
3. Come gli investimenti alternativi nell'asset allocation? – Il modello OCM
4. Problemi operativi di realizzazione dell'asset allocation



- Gli indici utilizzati per le analisi di asset allocation delle attività tradizionali (azioni, obbligazioni, liquidità) o alternative ma liquide (diverse strategie hedge, commodities) sono basati su prezzi di mercato e perciò riflettono il rischio di un investimento diretto, se adeguatamente diversificato
- Gli indici che descrivono i rendimenti degli alterantivi illiquidi, come credito non quotato, private equiy, l'immobiliare, l'investimento in infrastrutture sono calcolati partendo o dai valori delle quote di fondi chiusi, a loro volta calcolati utilizzando o valori di stima o prezzi rilevati con bassa frequenza, o dalla composizione di tassi interni di rendimento (IRR) per loro natura non aggregabili e non significativi (1)
- Per questo motivo spesso la rischiosità e la correlazione con gli investimenti liquidi degli investimenti alternativi realizzati tramite fondi chiusi appaiono artificiosamente basse, e producono un beneficio di diversificazione atteso maggiore di quello reale

(1) Phalippou L. (2011) «The hazards of using IRR to measure performance: the case of private equity. L'IRR non è comunque l'unica misura di redditività utilizzata nel private equity



- Per misurare il rischio ci sono due alternative:
 - utilizzare, per la misurazione del rischio degli investimenti alternativi illiquidi, indici basati sui prezzi di mercato di società quotate attive nei rispettivi settori, cioè private equity, immobiliare e infrastrutture;
 - Definire gli investimenti alternativi in termini di esposizione a «fattori di rischio» di cui si osserva il prezzo e dedurre così la rischiosità effettiva (1), (3).
- Tutti e due gli approcci portano a volatilità e correlazioni più elevate, ma comunque sempre interessanti per la diversificazione di portafoglio
- A livello di asset class il rendimento atteso può essere calcolato come combinazione dei rendimenti attesi dei fattori di rischio o dedotto da un modello di mercato partendo dai beta verso un indice diversificato del mercato azionario (2)
- Questo approccio sembra incontrare il consenso anche delle autorità di vigilanza. Il comitato europeo di Solvency II, l'iniziativa dell'Unione Europea per aggiornare e armonizzare la supervisione sul settore assicurativo, ha scelto di utilizzare proxy di mercato liquido per i rendimenti del private equity (3)

(1) Ang A. (2014) *Asset management – A systematic approach to factor investing*, Oxford University Press - Pedersen, N., Page S., He F. (2014) «Asset Allocation: Risk Models for Alternative Investments», *Financial Analyst Journal*, vol. 70, n. 3, maggio giugno 2014

(2) Idzorek T., Barad M., Meier S.L. (2007) «Global Commercial Real Estate», *Journal of Portfolio Management*, vol. 33, no. 5

(3) Andrew Ang, Bingxu Chen, William Goetzmann and Ludovic Phalippou (2014) «Estimating Private Equity Returns from Limited Partner Cash Flows», Netspar Discussion Paper

Alternativi illiquidi - Esposizione a fattori di rischio di mercato - 1

Rischio e rendimento

Table 1. Risk Factor Exposures and t-Statistics for Alternative Investments and Sample Public Markets

Asset Class	US Equity	EM Equity	Size	Value	Liquidity (P&S)	Industry Factors	Nominal Duration	Real Duration	IG Corp. Spread	HY Corp. Spread	EM Spread	Commodity	Volatility	Momentum	Equity Beta (Univ.)
Private equity	0.8	-0.9	-1.4	0.2	0.2					1.2					0.9
	6.5	-1.4	-3.3	1.9	1.9					1.5					12.1
Venture capital	1.4	-3.9	0.2												1.6
	5.4	-2.9	0.6												5.8
Infrastructure	0.5	0.7	0.2	1.1	0.6	7.3									0.6
	3.8	1.1	1.4			0.4	2.6								5.8
Farmland	0.1			0.9	9.7										0.0
	1.0				2.3										-0.2
Timberland	0.3			2.0	9.1	2.6									0.2
	1.4				1.2	0.4									1.1
Real estate (unlevered)	0.3			0.4	0.5	1.2	1.7								0.3
	5.2			5.4		1.0	1.3								4.9
Real estate (core)	0.4			0.5	0.6	2.8	2.7								0.5
	5.2			4.9		1.8	1.4								5.7
Real estate (value added)	0.5			0.6	1.2	2.4	3.0								0.6
	4.4			4.3		1.1	1.1								5.1
Real estate (opportunistic)	0.5			0.8	1.7	11.8									0.8
	3.6			4.7		3.7									5.3
Hedge funds	0.3	0.1	-0.9	-0.2	0.03		-0.6		2.5	-0.8	0.5	0.03	0.1	0.04	0.4
	8.4	6.4	-6.5	-1.7	1.5		-1.5		3.0	-3.5	3.6	1.8	2.1	2.0	16.8
Equities	1.0			0.8	0.3										1.0
	19.3		1.5	0.8											43.5
Gov't. bonds							5.1								-0.2
							26.0								-5.3

Notes: Numbers in bold are coefficients from regressions estimated on adjusted risk factor returns based on the lag structure in index data (see Appendix A for methodology), whereas numbers in italics are Newey-West t-statistics. The indices used for asset classes and their underlying risk factors are listed in Appendix B. P&S = Pastor and Stambaugh; IG = investment-grade; HY = high-yield; Univ. = univariate.

Sources: PIMCO; Cambridge Associates; NCREIF; Bloomberg.

Fonte: Pedersen, N., Page S., He F. (2014) «Asset Allocation: Risk Models for Alternative Investments», Financial Analyst Journal, vol. 70, n. 3, maggio giugno 2014



Alternativi illiquidi - Esposizione a fattori di rischio di mercato - 2

Rischio e rendimento

Table 3. Volatilities, Correlations, and Equity Betas: Reported vs. Adjusted, December 1991–December 2012

	Volatility				F-Test	Equity Correlation		Equity Beta	
	Reported	Adjusted	Factors	Idiosyncratic		Reported	Adjusted	Reported	Adjusted
Private equity	11%	22%	17%	5%	0%	75%	75%	0.5	1.0
Venture capital	25	52	26	26	0	41	45	0.6	1.4
Infrastructure (listed)	15	17	12	6	20	56	56	0.5	0.6
Farmland	7	14	12	2	1	-13	1	-0.1	0.0
Timberland	9	17	11	6	1	11	18	0.1	0.2
Real estate (unlevered)	5	13	9	4	0	13	52	0.0	0.4
Real estate (core)	6	16	11	5	0	12	47	0.0	0.5
Real estate (value added)	9	21	14	7	0	16	49	0.1	0.6
Real estate (opportunistic)	12	31	22	9	0	31	47	0.2	0.9
Hedge fund index	7	9	8	1	0	76	74	0.4	0.4
Equities	18	19	19	1	67	99	95	1.0	1.0
Bonds	5	6	6	0	20	-62	-56	-0.2	-0.2

Note: The analysis is based on quarterly data, except for timberland and farmland data, which are annualized owing to unreliable quarterly data.

Sources: PIMCO; Cambridge Associates; Dow Jones Credit Suisse; NCREIF; Bloomberg.

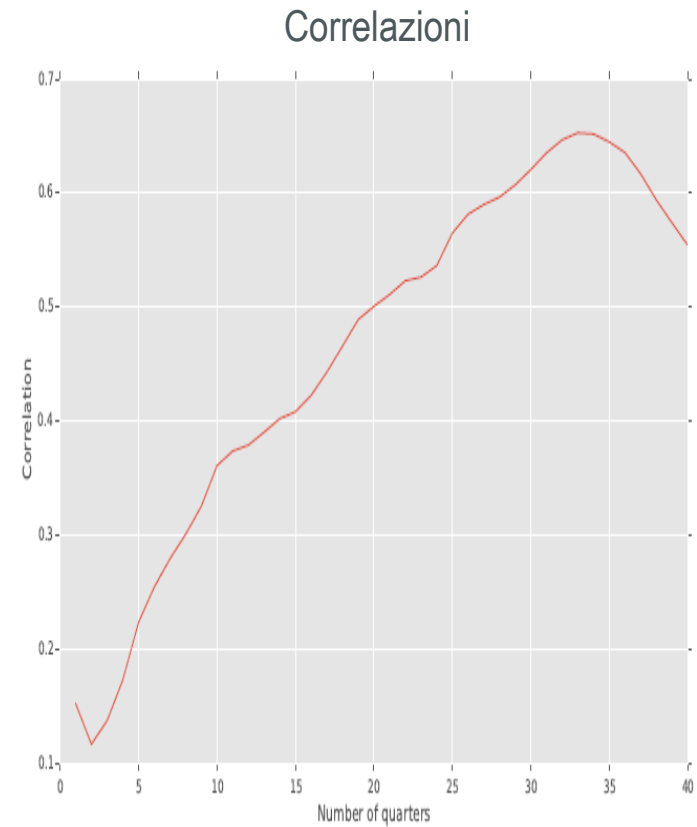
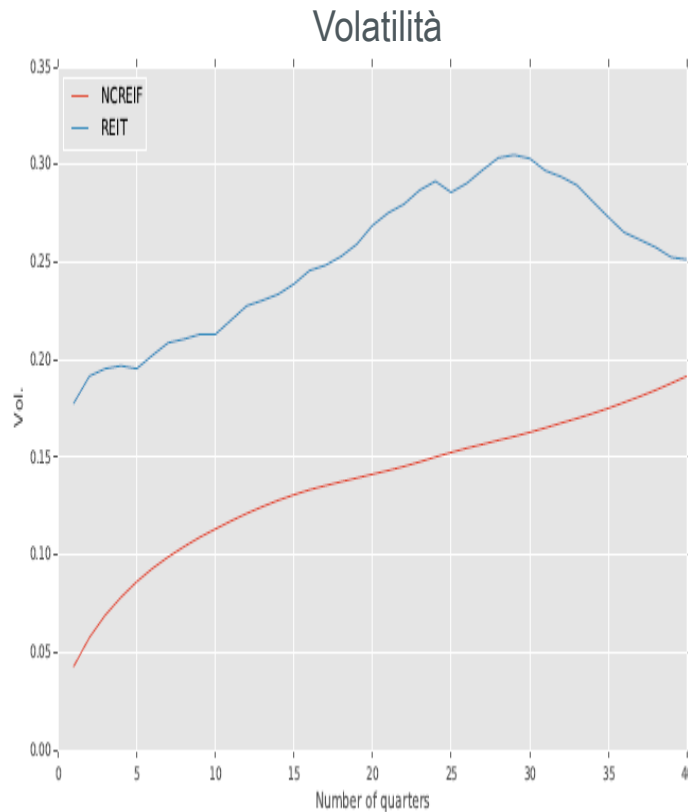
- Se si tiene conto dei fattori di rischio la volatilità di quasi tutti gli investimenti alternativi raddoppia
- Il beta rispetto al mercato azionario passa, per private equity e venture capital, da 0,5-0,6 a 1-1,4 e per l'immobiliare da 0-0,2 a 0,4-0,9
- Da notare la forte esposizione al rischio di tasso e credito di investimenti immobiliari e infrastrutture

Fonte: Pedersen, N., Page S., He F. (2014) «Asset Allocation: Risk Models for Alternative Investments», Financial Analyst Journal, vol. 70, n. 3, maggio-giugno 2014



Liquidi e illiquidi – Rendimenti e volatilità a lungo termine - 1

Rischio e rendimento



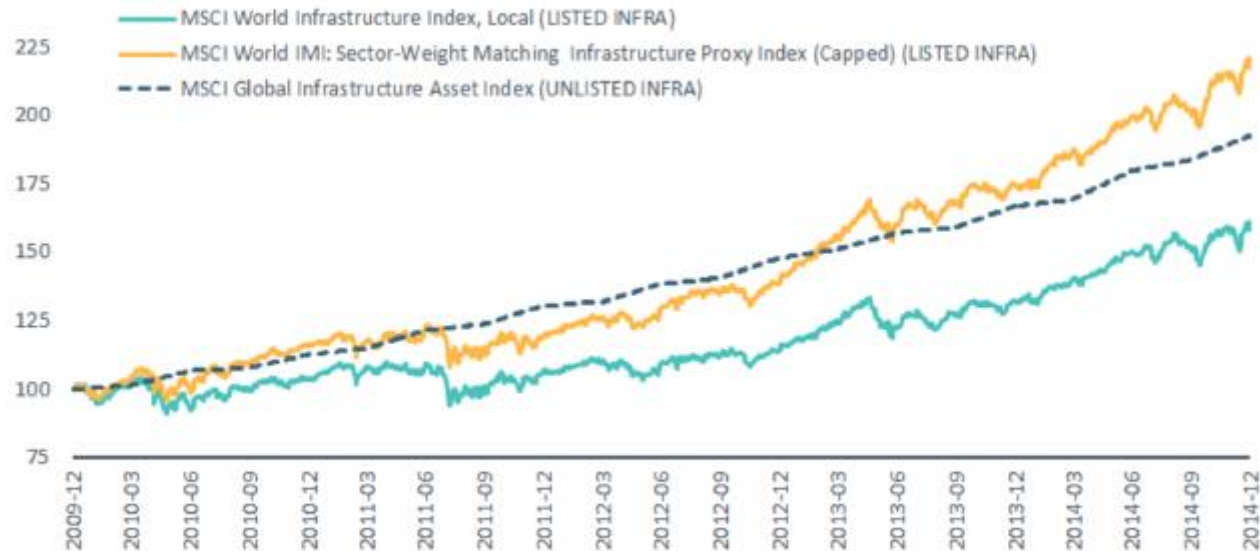
Volatilità e correlazioni dei rendimenti dell'indice REIT e dell'indice NCREIF – 1978 - 2015 su diversi orizzonti temporali

Fonte: Van Nieuwerburgh A. – Stanton R. – de Bever L. (2015) "A review of real estate and infrastructure investments by the Norwegian Government Pension Fund Global (GPF)"



Liquidi e illiquidi – Rendimenti e volatilità a lungo termine - 1

Rischio e rendimento



Source: MSCI

Rendimento cumulato degli indici MSCI delle infrastrutture quotate, delle infrastrutture non quotate e dell'indice delle infrastrutture quotate ripesato

Fonte: De Francesco A., Doole S., Hobbs P., McElreath B., Sharma A. (2015) "Sectoral aspects of global infrastructure investing" – Techninal report - MSCI



Gli alternativi diversificano? Correlazioni storiche – Investimenti tradizionali e alternativi quotati

Rischio e rendimento

	Obbligazioni euro	Azioni euro	Azioni Europa	Azioni mondo	Azioni globale - small cap	Infrastrutture Europa	Infrastrutture mondo	Immobiliare euro	Immobiliare Europa	Immobiliare globale	Leveraged Loans - Europa	Private equity globale
Obbligazioni euro	1,000											
Azioni euro	0,000	1,000										
Azioni Europa	0,014	0,968	1,000									
Azioni mondo	0,028	0,851	0,918	1,000								
Azioni globale - small cap	-0,024	0,811	0,864	0,942	1,000							
Infrastrutture Europa	0,149	0,667	0,703	0,651	0,568	1,000						
Infrastrutture mondo	0,207	0,557	0,662	0,771	0,692	0,780	1,000					
Immobiliare euro	0,263	0,588	0,639	0,675	0,645	0,619	0,655	1,000				
Immobiliare Europa	0,182	0,750	0,768	0,682	0,679	0,679	0,545	0,836	1,000			
Immobiliare globale	0,197	0,706	0,759	0,815	0,796	0,664	0,730	0,742	0,801	1,000		
Leveraged Loans - Europa	-0,074	0,479	0,530	0,519	0,540	0,438	0,403	0,410	0,498	0,501	1,000	
Private equity globale	-0,021	0,773	0,809	0,846	0,873	0,565	0,610	0,583	0,717	0,819	0,576	1,000

Periodo: giugno 2004 – ottobre 2016



1. Che peso hanno gli investimenti alternativi nel portafoglio di mercato e in quello degli investitori istituzionali?
2. Come possiamo stimare l'impatto degli investimenti illiquidi sul rischio di portafoglio?
3. Come gli investimenti alternativi nell'asset allocation? – Il modello OCM
4. Problemi operativi di realizzazione dell'asset allocation

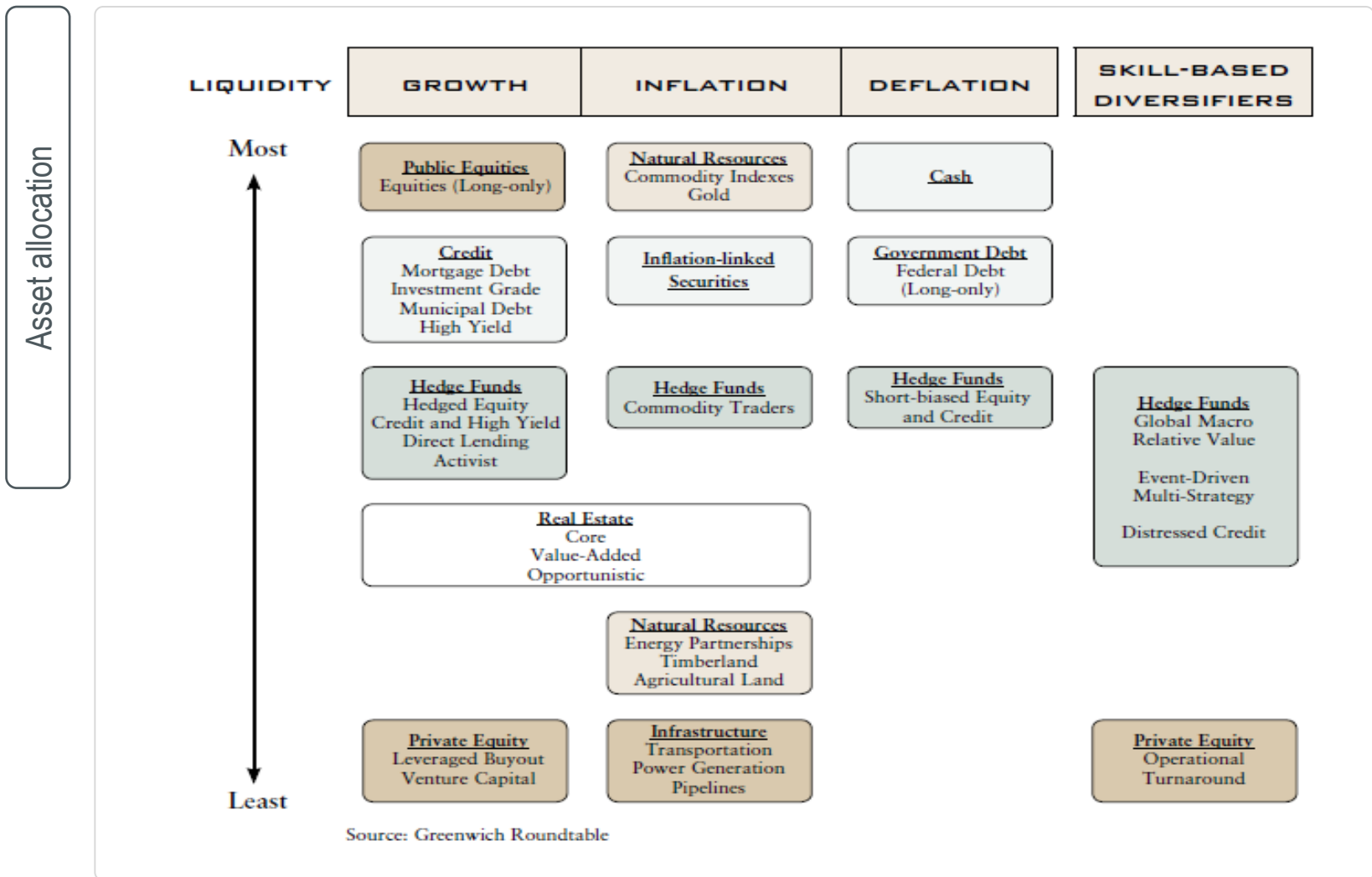


Asset allocation

- Anche considerando indici di società quotate attive negli investimenti alternativi questi investimenti producono benefici di diversificazione
- Nella costruzione di un'allocazione ad alternativi illiquidi occorre tenere conto dei macro-rischi dai quali si intende proteggere (o ai quali si vuole esporre) il portafoglio
- Costruendo un'asset allocation in strumenti liquidi si può tenere conto dell'obiettivo di allocazione agli illiquidi e procedere in tre fasi
 1. Stabilire l'allocazione ai fattori di rischio tradizionali liquidi tollerata dall'investitore e coerente con l'obiettivo di rendimento;
 2. Definire la percentuale di investimenti illiquidi obiettivo, tenuto conto dei rendimenti offerti, dell'orizzonte di liquidità e della governance del Fondo;
 3. Utilizzare parte delle allocazioni al rischio definite in sede di asset allocation strategica per «finanziare» l'investimento in illiquidi
- In questo modo il Fondo mantiene l'esposizione ai fattori di rischio anche durante il periodo di investimento dei fondi chiusi sottoscritti, che può durare anche 3/5 anni



Macro rischi e opportunità



Fonte: Greenwich Roundtable, 2009, Best Practices in Alternative Investing. Portfolio Construction



L' «Opportunity cost model» - 1

Asset allocation

- Il modello, detto anche «Total portfolio approach» è stato adottato per la prima volta dal Canada Pension Plan Investment Board (CPPIB) nel 2006 ed è utilizzato, fra gli altri, anche dal fondo sovrano di Singapore (Government Investment Corporation) e dal Superannuation Fund della Nuova Zelanda
- In Italia è stato utilizzato per definire il cammino di passaggio da asset class tradizionali a investimenti alternativi di un fondo pensione negoziale
- Il punto di partenza è il portafoglio strategico del fondo («Reference portfolio»), che ne descrive obiettivo di rendimento e tolleranza al rischio come combinazione di azioni e obbligazioni globali
- L'idea è che gli investimenti alternativi hanno senso solo se aumentano il rendimento atteso del fondo a parità di rischio, dato un vincolo di tracking error che gli amministratori del fondo si assegnano
- Per ciascuna asset class alternativa viene misurata, utilizzando indici di azioni quotate e obbligazioni, l'esposizione ai due fattori di rischio «equity» e «bond»
- Ogni punto percentuale di allocazione agli alternativi viene «finanziato» riducendo l'esposizione a azioni e obbligazioni coerentemente con questa misura
- Non c'è necessità di adottare benchmark specifici per ciascuna asset class, perlomeno a livello di fondo (o comparto, nel caso di un fondo pensione italiano)

(1) Ang A. – Brandt M.W. – Denison D.F. (2014) “Review of active management of the Norwegian Government Pension Fund Global (GPF)”



L' «Opportunity cost model» - 2

Asset allocation

- Esempio (1)
 - Indice immobiliare – MSCI Core Real Estate Index
 - Indice azionario – Fama/French Global Markte Portfolio
 - Indice obbligazionario – Barclays Global Aggregate Index
 - Periodo di stima. 1994.12 – 2015.06
- Equazione

$$E[R_t^{re}] = R_t^f + \hat{\beta}_t^s E[R_t^s - R_t^f] + \hat{\beta}_t^b E[R_t^b - R_t^f]$$
- Risultati
 - $\alpha = 0,02$ ($t = 0,09$) prossimo a 0 e non significativo – L'indice immobiliare si è mosso nel tempo in linea con il «portafoglio replicante»
 - β azioni = 0,82 ($t = 11,21$) elevato e significativo – Per ogni 1% di variazione dell'indice azionario l'indice immobiliare ha una variazione del 0,82%
 - β obbligazioni = 0,68 ($t = 5,01$) elevato e significativo - Per ogni 1% di variazione dell'indice obbligazionario l'indice immobiliare ha una variazione del 0,68%
 - R^2 regressione = 62,4% - un terzo della varianza dei rendimenti dell'immobiliare non è correlata con azioni e obbligazioni
- Impatto sull'allocazione – Portafoglio di partenza 30% azioni globali – 70% obbligazioni globali
 - + 1% immobiliare
 - - 0,82% azioni
 - - 0,68% obbligazioni
 - + 0,50% liquidità

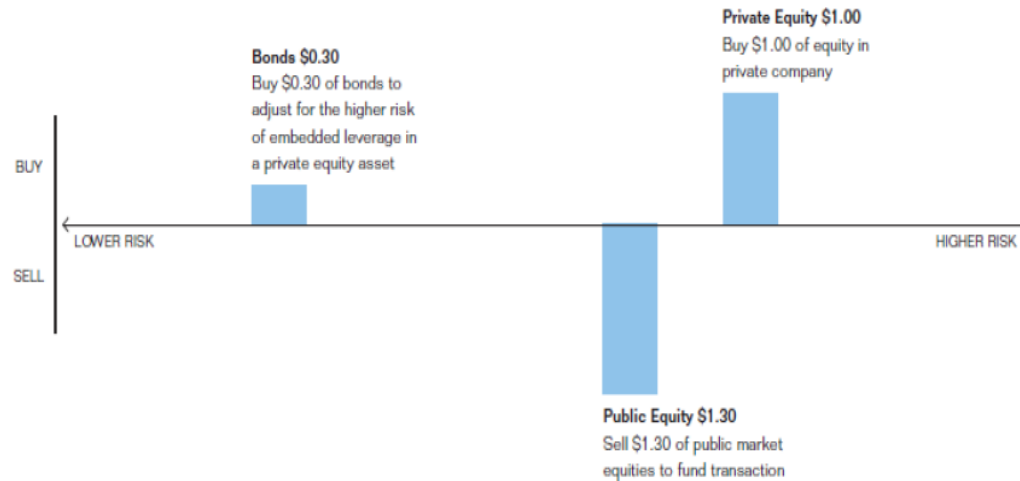
(1) Van Nieuwerburgh A. – Stanton R. – de Bever Leo (2015) "A review of real estate and infrastructure investments by the Norwegian Government Pension Fund Global".



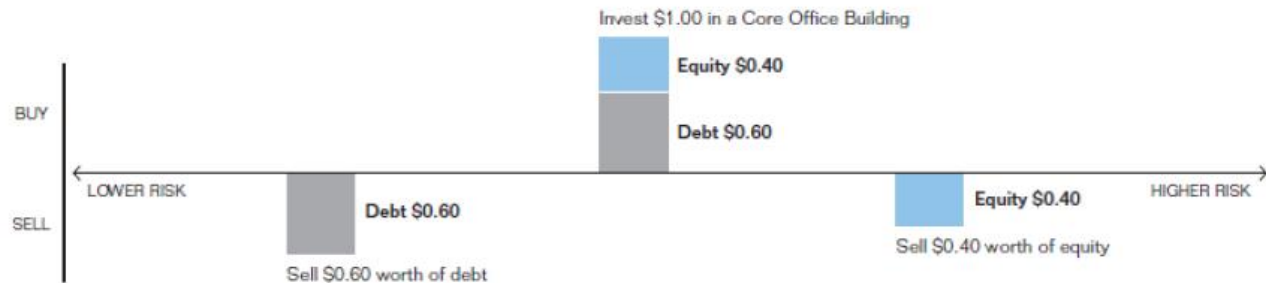
L' «Opportunity cost model» - 3

Asset allocation

EXAMPLE: FUNDING A PRIVATE EQUITY TRANSACTION USING THE TOTAL PORTFOLIO APPROACH



EXAMPLE: FUNDING A REAL ESTATE TRANSACTION USING THE TOTAL PORTFOLIO APPROACH



Fonte: Canada Pension Plan Investment Board, , 2010 Annual Report, pp. 26-27.



1. Che peso hanno gli investimenti alternativi nel portafoglio di mercato e in quello degli investitori istituzionali?
2. Come possiamo stimare l'impatto degli investimenti illiquidi sul rischio di portafoglio?
3. Come gli investimenti alternativi nell'asset allocation? – Il modello OCM
4. Problemi operativi di realizzazione dell'asset allocation



Caratteristiche di alcuni investimenti alternativi

Aspetti operativi

Asset class	Liquidità/Orizzonte temporale	Dipendenza dal talento	Modalità di accesso	Fattori di rischio
Commodities	Giornaliera	Bassa per pura esposizione al mercato	ETF, futures per commodities Azioni quotate di società minerarie	Negativamente correlato al rischio politico, mercato azionario via ciclo economico
Hedge funds	Da una settimana a 1 anno o più Possibili misure restrittive eccezionali (side pocket, gate)	Alta	Fondi aperti Diverse strategie accessibili via UCITS IV	Dipende dalla strategia
Credito	Da pochi giorni (listed leveraged loans) a diversi anni (LBO refinancing, distressed)	Dipende da diversificazione e da strategia (bassa per CLO, alta per direct lending concentrato)	Fondi chiusi o aperti	Spread di credito, mercato azionario, liquidità
Private Equity	Condizionata dai cash flow del fondo chiuso. Diversi anni. Problema della "J curve". Mercato secondario a sconto	Alta	Fondi chiusi Azioni quotate di gestori di private equity	Mercato azionario, fattori dimensione (small cap) e valore (growth), spread di credito, liquidità
Immobiliare	Condizionata dai cash flow del fondo chiuso. Diversi anni. Mercato secondario a sconto	Dipende da diversificazione e da strategia (bassa per REIT molto diversificati, alta per fondi concentrati)	Fondi chiusi Azioni di REIT quotati Azioni quotate di società operative immobiliari	Tassi d'interesse reali, spread di credito, ciclo economico, liquidità
Infrastrutture - Debito	Da pochi giorni (listed utilities bonds) a diversi anni (debito di fondi infrastrutturali, long term lease)	Media	Obbligazioni quotate Fondi chiusi	Tassi d'interesse reali, spread di credito, ciclo economico, liquidità
Infrastrutture - Equity	Condizionata dai cash flow del fondo chiuso. Diversi anni. Mercato secondario a sconto	Media	Fondi chiusi Azioni quotate di società attive nelle infrastrutture	Utilities e trasporti, tassi d'interesse nominali e reali, spread di credito, liquidità



- **Realizzazione dell'investimento**
 - Accesso limitato ai fondi in raccolta, salvo ricorso al secondario
 - Periodo di investimento di ciascun fondo anche pluriennale
- **J - Curve**
 - I costi di gestione pesano sul fondo fin dall'inizio
- **Gestione dei cash flow**
 - Richiami e rimborsi avvengono a discrezione del gestore
 - Asset allocation si modifica in modo discontinuo
- **Ribilanciamento**
 - Non è possibile mantenere costante il peso delle attività illiquide
 - Il peso del ribilanciamento ricade sulle attività liquide
- **Valorizzazione**
 - Tipicamente semestrale, mentre il NAV del fondo pensione negoziale è calcolato mensilmente



Contatti

Silvio Bencini s.bencini@eicmilan.com

Julian Alworth j.alworth@eicmilan.com

www.eicmilan.com

European Investment Consulting srl

Piazza Duca d'Aosta, 14

20124 Milano

Tel. 02 45470035