

**POLITECNICO DI TORINO**

**Corso di Laurea Magistrale  
in Ingegneria Gestionale**

Tesi di Laurea Magistrale

**Effetti degli Investimenti  
Diretti Esteri sullo Sviluppo  
Umano in Africa**



**Relatore**  
prof. Luigi Benfratello

**Candidata**  
Mara Solli

A.A. 2019/2020

## Abstract

---

La ricerca qui presentata esamina la relazione esistente tra gli investimenti diretti esteri e lo sviluppo umano, considerando come area di interesse il continente africano. Al fine di stimare tale relazione sono state utilizzate come principali variabili i flussi netti di investimenti diretti esteri e l'indice di sviluppo umano introdotto dalle Nazioni Unite: si tratta di un indice sintetico che valuta i paesi considerando come dimensioni chiave l'aspettativa di vita, l'istruzione e il tenore di vita. La ricerca parte dalla considerazione per cui può risultare riduttivo stimare il benessere di un paese soltanto attraverso la crescita economica, ma è necessario tener presente ed esaminare anche altri parametri. Per questo motivo, oltre ad indicatori macroeconomici come il PIL, è utile considerare anche un indicatore alternativo quale può essere l'indice di sviluppo umano. Ciò risulta particolarmente importante soprattutto per i paesi poco sviluppati o in via di sviluppo, come la maggioranza dei paesi africani, che occupano ancora le ultime posizioni in termini di benessere, crescita e sviluppo. Soprattutto nel continente africano, infatti, c'è una grande necessità di investimento di capitale, una delle cui fonti principali sono gli investimenti diretti esteri. Non tutti gli investimenti diretti esteri sono però in grado di generare effetti positivi per le economie locali, ma dipende anche dal settore in cui si concentrano, dalle caratteristiche dell'impresa straniera e da quelle del paese che riceve l'investimento. Lo scopo della ricerca è dunque cercare di determinare in che misura gli investimenti diretti esteri sono in grado di incrementare lo sviluppo e il benessere collettivo nei paesi africani.

# Indice

---

<b>Abstract.....</b>	<b>2</b>
<b>Capitolo 1. Il continente africano: un'introduzione.....</b>	<b>5</b>
1.1. Il continente africano.....	5
1.1.1. Geografia, economia e popolazione.....	5
1.1.2. Industrializzazione e urbanizzazione.....	8
1.1.3. Istituzioni e situazione politica.....	15
1.2. Trend degli investimenti diretti esteri.....	17
<b>Capitolo 2. Gli investimenti diretti esteri.....</b>	<b>22</b>
2.1. Introduzione.....	22
2.2. Classificazione degli investimenti diretti esteri.....	24
2.2.1. In base al flusso.....	24
2.2.2. In base alla motivazione.....	24
2.2.3. In base all'attività.....	25
2.3. Teorie economiche degli investimenti diretti esteri.....	27
2.4. Esternalità degli investimenti diretti esteri.....	31
2.4.1. Canali di trasmissione.....	32
2.4.2. Caratteristiche dell'impresa straniera.....	35
2.4.3. Caratteristiche dell'impresa locale.....	37
2.4.4. Caratteristiche e quadro istituzionale del paese destinatario.....	39
2.5. Investimenti diretti esteri e crescita economica.....	42
2.6. Evidenze in Africa.....	44
<b>Capitolo 3. L'indice di sviluppo umano (HDI).....</b>	<b>51</b>
3.1. Indice di sviluppo umano: definizione.....	51
3.1.1. Creazione e aggregazione dei sotto-indicatori.....	52
3.1.2. Metodologia.....	54
3.2. Limiti e pregi dell'Indice di Sviluppo Umano.....	56
3.2.1. Critiche mosse all'HDI.....	56
3.2.2. Cambiamenti nell'indice HDI.....	62
3.2.3. L'indice di sviluppo umano come alternativa al PIL.....	66
3.3. L'indice di sviluppo umano in Africa.....	69

3.3.1.	Dimensione della salute.....	70
3.3.2.	Dimensione dell'istruzione .....	74
3.3.3.	Dimensione del tenore di vita .....	75
<b>Capitolo 4. Modello econometrico e risultati.....</b>		<b>79</b>
4.1.	Descrizione dei dati.....	79
4.2.	Metodologia.....	85
4.3.	Risultati .....	89
4.3.1.	Modelli con l'indice di sviluppo umano come variabile dipendente .....	89
4.3.2.	Modelli con l'indice di aspettativa di vita come variabile dipendente .....	91
4.3.3.	Modelli con l'indice di istruzione come variabile dipendente.....	93
4.3.4.	Modelli con l'indice di reddito come variabile dipendente .....	94
4.4.	Conclusioni.....	96
<b>Bibliografia.....</b>		<b>98</b>
<b>Allegato 1: Il continente africano .....</b>		<b>108</b>
<b>Allegato 2: Gli investimenti diretti esteri in Africa .....</b>		<b>113</b>
<b>Allegato 3: Indice di sviluppo umano HDI .....</b>		<b>119</b>

# Capitolo 1. Il continente africano: un'introduzione

---

## 1.1. Il continente africano

### 1.1.1. Geografia, economia e popolazione

Il continente africano è costituito da 54 stati<sup>1</sup>. Secondo il geoschema delle Nazioni Unite l'Africa è composta da due regioni: **Nordafrica** e **Africa subsahariana**; quest'ultima viene poi suddivisa in altre quattro subregioni -Africa orientale, Africa centrale, Africa meridionale e Africa occidentale- al fine di ottenere una maggiore omogeneità in termini di popolazione e accuratezza delle statistiche demografiche. Un'altra classificazione dell'Africa è quella definita dalla Banca Mondiale, che suddivide il continente in due regioni: **Medio Oriente e Nordafrica** e **Africa subsahariana**. Quest'ultima regione comprende 48 stati ma la classificazione delle Nazioni Unite include al suo interno il Gibuti mentre quella della Banca Mondiale inserisce al suo posto il Sudan. La Banca Mondiale divide le nazioni anche in base al livello di reddito: *paesi a basso reddito*, *paesi a reddito medio-basso*, *paesi a reddito medio-alto* e *paesi ad alto reddito*. Per quanto riguarda il Nordafrica soltanto due stati (Algeria e Libia) appartengono ai paesi a reddito medio-alto. Nell'Africa subsahariana le Seychelles fanno parte dei paesi ad alto reddito mentre il Botswana, la Guinea Equatoriale, il Gabon, le Mauritius, la Namibia e il Sudafrica appartengono ai paesi a reddito medio alto. Tutti i restanti 41 paesi dell'Africa Subsahariana appartengono alle ultime due classi.

L'UNSTD (*United Nation Staistical Division*) stila una classifica dei paesi meno sviluppati del mondo (LCDs – *Least Developed Countries*) e su 47 Stati presenti, 33 sono paesi africani. La popolazione dell'Africa subsahariana ha raggiunto il miliardo già a partire dal 2016 e costituisce oggi il 14% della popolazione mondiale. Dal 1990 ad oggi è quasi più che raddoppiata, con un trend di crescita esponenziale. Il PIL dell'Africa subsahariana ha raggiunto nel 2018 il valore di 1,688 migliaia di miliardi di dollari, meno di quello dell'Italia

---

<sup>1</sup> In realtà gli Stati sono 55 se si considera il Sahara Occidentale che però è uno stato solo parzialmente riconosciuto a livello internazionale in quanto il suo territorio è conteso tra Marocco e il Fronte Polisario, una organizzazione militante e un movimento politico attivo. Le Nazioni Unite lo considerano un "territorio non autonomo".

da sola. La crescita media nell'Africa subsahariana dovrebbe aumentare moderatamente, dal 2,5% del 2018 al 2,6% nel 2019, fino al 3,1% nel 2020 e il 3,2% nel 2021. Queste previsioni sono comunque lo 0,2 % più basse di quelle prospettate ad aprile 2019. L'attenuazione della crescita globale, il calo dei prezzi delle materie prime, l'aumento delle tensioni commerciali e l'aumento dell'incertezza, aggravata dal lento ritmo delle riforme interne, stanno infatti pesando sull'attività di tutta la regione. La ripresa nelle esportazioni è stata più debole di quanto preventivato a causa di una domanda globale inferiore e dell'incertezza politica. Questa situazione di momentaneo stallo riguarda anche il lato della produzione, dei servizi e dell'agricoltura.

A livello di paese, la situazione è piuttosto eterogenea e ci sono delle differenze significative tra paesi con alta disponibilità di risorse e paesi con bassa disponibilità di risorse. Tra questi ultimi, gli investimenti fissi sono stati abbastanza stabili, sostenuti dagli investimenti in infrastrutture pubbliche e dall'espansione della domanda. Infatti, come mostra la figura 1.1, alcune di queste economie sono tra quelle a crescita più rapida nel mondo nel 2019. In contrasto, la crescita è stata molto più debole nei paesi ricchi di risorse, incluse Nigeria, Sudafrica e Angola, le tre maggiori economie del continente (Africa's Pulse, October 2019 Volume 20). Infatti, in questi paesi la crescita del settore non petrolifero è stata lenta e ci sono stati pochi investimenti.

La crescita prevista a medio termine non è sufficiente per diminuire la povertà e la disoccupazione: con un aumento della popolazione di oltre il 2%, il risultato è che il PIL pro-capite aumenterà meno del 2%, rendendo ancora più lenta la convergenza con le economie a medio e ad alto reddito. Si prevede poi un aumento della popolazione in età da lavoro di circa il 2,75% tra il 2016 e il 2030 e a ciò non corrisponde un'adeguata crescita economica che permetta di creare sufficienti posti di lavoro.

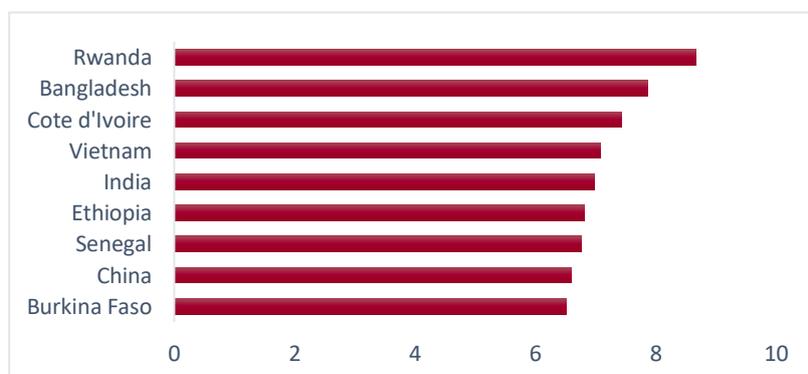


Figura 1.1 - Economie a crescita più rapida nel 2018. Fonti: Africa's Pulse Volume 20 October 2019, World Bank Data.

Il primo dei 17 obiettivi sostenibili delle Nazioni Unite (proposti nel 2015 e da raggiungere nel 2030) è mettere fine alla povertà. Più della metà delle persone in condizione di estrema povertà del mondo vivono nell’Africa subsahariana. Infatti, nella regione al 2015 il numero delle persone che vivono con meno di 1,90 dollari al giorno<sup>2</sup> è stimato a 413 milioni, ossia circa il 41,4% della popolazione. Nel 1990 questo valore era di 276 milioni ma in percentuale si trattava del 54%, dunque il valore è aumentato, ma questo è dovuto anche al grosso incremento demografico. Dunque, nel 2015, i primi 10 paesi con la più alta percentuale di persone in estrema povertà erano tutti dell’Africa Subsahariana (figura 1.2). Se questo trend continua, nel 2030 9 su 10 delle persone in condizione di estrema povertà si troveranno nell’Africa subsahariana (per maggiori informazioni, si rimanda all’Allegato 1). L’obiettivo di eliminare la povertà estrema entro il 2030 utilizza la soglia di povertà come parametro di riferimento. Le linee nazionali di povertà definiscono in genere una soglia al di sotto della quale non è possibile soddisfare le esigenze minime di alimentazione, vestiario e di ricovero, coerentemente con le circostanze economiche e sociali del paese. Nel cercare di definire il profilo dei poveri nell’Africa subsahariana si è rilevato che i poveri vivono principalmente nelle aree rurali, sono giovani -circa il 50% dei poveri estremi ha meno di 18 anni -, poco istruiti e lavorano principalmente nel settore agricolo.

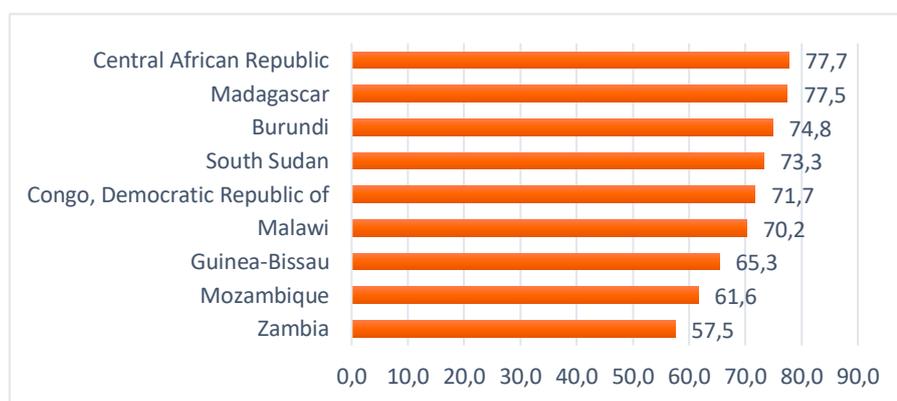


Figura 1.2 - Top 10 a livello mondiale dei paesi con la quota più elevata di persone che vivono in condizioni di estrema povertà, ossia con consumo o reddito a persona al di sotto della soglia di povertà. Dati aggiornati al 2015 e adattati dal portale PovcalNet della World Bank

<sup>2</sup> La Banca Mondiale utilizza la linea di povertà mondiale di 1,90 dollari al giorno convertita con tassi di cambio a parità di potere d’acquisto (PPP). Questo garantisce che la stessa quantità di beni e servizi abbia lo stesso prezzo nei vari paesi.

In ogni caso, l'obiettivo di eliminare la povertà estrema entro il 2030 non sarà possibile da realizzare agli attuali livelli di crescita economica, ma sicuramente uno degli elementi chiave è quello di ridurre la disuguaglianza.

Questa situazione economica critica ha reso l'Africa il primo paese target per le organizzazioni internazionali, che contribuiscono con aiuti economici che vanno da donazioni a cancellazione del debito, a credito e a forme di investimento indiretto. Anche se il loro valore economico è meno consistente rispetto agli FDI, sono anch'essi fondamentali per la crescita economica del continente africano.

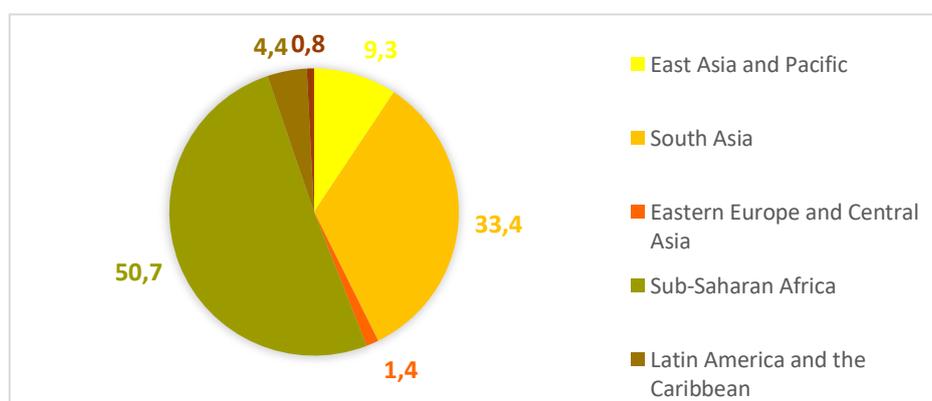


Figura 1.3 - Distribuzione dei poveri che vivono al di sotto della soglia di povertà tra le varie regioni del mondo. Dati aggiornati al 2015 e adattati dal portale PovcalNet della World Bank

### 1.1.2. Industrializzazione e urbanizzazione

Una delle caratteristiche più importanti del continente africano è la sua eterogeneità, che rende molto difficile riuscire a fare un discorso generale su di esso. Il continente è ricco di risorse naturali, forestali, energetiche, minerarie ma queste sono appunto distribuite in maniera molto eterogenea e diseguale e molto spesso non coinvolgono la popolazione locale nel ricavo economico che ne deriva.

I paesi africani possono essere classificati in base all'abbondanza di risorse naturali: secondo l'*Africa's Pulse* del 2019 un paese viene definito ricco di una risorsa naturale (senza però considerare le foreste) se i profitti che derivano da essa coprono più del 10% del PIL. Facendo riferimento alla tabella 1.1, possiamo notare che la classificazione delle risorse naturali è divisa in *petrolio e minerali e metalli*.

Anche l'accesso al mare può essere considerato una risorsa e, in quest'ottica, bisogna tener conto che, dei 48 stati dell'Africa subsahariana, 11 sono sia senza accesso al mare sia senza risorse naturali (Burkina Faso, Burundi, Repubblica Centrafricana, Eswatini, Etiopia, Lesotho, Malawi, Mali, Ruanda, Zambia e Zimbabwe) dunque incredibilmente svantaggiati.

A partire dagli ultimi anni '90, il continente africano ha sperimentato una crescita economica dovuta ad una domanda locale più alta e soprattutto ad un prezzo più alto delle materie prime. Ma il problema principale del continente è stato e tuttora rimane come trarre vantaggio da questo boom dei prezzi delle materie prime al fine di riuscire a spostare capitale, lavoro e imprenditorialità dall'agricoltura di sussistenza e dal lavoro informale al settore industriale. (Morris, 2014)

RESOURCE-RICH COUNTRIES		NON-RESOURCE-RICH COUNTRIES	
Oil	Metals & Minerals		
Angola	Botswana	Benin	Madagascar
Chad	Congo, Dem. Rep	Burkina Faso	Malawi
Congo,Rep.	Guinea	Burundi	Mali
Equatorial Guinea	Liberia	Cabo Verde	Mauritius
Gabon	Mauritania	Cameroon	Mozambique
Nigeria	Namibia	Central African Republic	Rwanda
South Sudan	Niger	Comoros	São Tomé and Príncipe
	South Africa	Côte d'Ivoire	Senegal
	Sierra Leone	Eritrea	Seychelles
	Zambia	Eswathini	Somalia
		Ethiopia	Sudan
		Gambia	Tanzania
		Ghana	Togo
		Guinea-Bissau	Uganda
		Kenya	Zimbabwe
		Lesotho	

Tabella 1.1 - Classificazione dei paesi dell'Africa subsahariana in base alla disponibilità di risorse naturali. Fonti: Africa's Pulse Volume 20 October 2019, World Bank Group

Nonostante i contributi al PIL provenienti dal settore manifatturiero, finanziario, delle telecomunicazioni e del turismo, la crescita economica dell’Africa è stata portata avanti principalmente dall’esportazione di materie prime. La tabella 1.2 mostra gli indici medi di concentrazione e di diversificazione dell’esportazione di prodotto<sup>3</sup> per alcune regioni, mettendo a confronto l’Africa con altre parti del mondo. L’indice di concentrazione dell’esportazione del prodotto misura il grado di concentrazione delle esportazioni all’interno di un paese. Si tratta di un indice compreso tra 0 e 1 e, quanto più si avvicina ad 1, tanto più le esportazioni di un determinato paese si concentrano su pochi prodotti; per l’Africa è passato dal 2010 al 2018 dal valore di 0,414 a 0,285, segno che c’è stato sicuramente un grosso cambiamento ma, se comparato a quello di altre economie in via di sviluppo, è ancora molto alto (in America Latina è di 0,094 e nelle economie in via di sviluppo asiatiche è di 0,107).

---

<sup>3</sup> L’indice di concentrazione, chiamato anche Herfindahl-Hirschmann Index è una misura del grado di concentrazione del prodotto. La seguente normalizzazione dell’indice viene usata per ottenere valori compresi tra 0 e 1:

$$H_j = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n \left(\frac{x_{ij}}{X_j}\right)^2} - \sqrt{1/n}}{1 - \sqrt{1/n}}$$

Dove:

$H_j$  = *indice del paese o del gruppo di paesi*

$x_{ij}$  = *valore delle esportazioni per il paese j e il prodotto i*

$$X_j = \sum_{i=1}^n x_{ij}$$

$n$  = *numero di prodotti*

L’indice di diversificazione viene calcolato misurando la deviazione assoluta della struttura del commercio di un paese da quella mondiale.

$$S_j = \frac{\sum_i |h_{ij} - h_i|}{2}$$

Dove:

$h_{ij}$  = *quota del prodotto i rispetto alle esportazioni o importazioni di un paese o un gruppo di paesi j*

$h_i$  = *quota del prodotto i rispetto alle esportazioni o importazioni totali mondiali*

Questo indice rappresenta una modifica della misura di Finger-Kreinin per la similarità nel commercio.

	EXPORT CONCENTRATION INDEX		EXPORT DIVERSIFICATION INDEX	
	2010	2018	2010	2018
<b>NORDAFRICA</b>	0,433	0,264	0,651	0,584
<b>SUB-SAHARAN AFRICA</b>	0,411	0,304	0,577	0,595
<b>DEVELOPING ECONOMIES: AFRICA</b>	0,414	0,285	0,562	0,545
<b>DEVELOPING ECONOMIES: AMERICA</b>	0,126	0,094	0,35	0,358
<b>DEVELOPING ECONOMIES: ASIA</b>	0,11	0,107	0,246	0,234
<b>WORLD</b>	0,077	0,068	0	0

Tabella 1.2 - Indice di concentrazione e di diversificazione dell'esportazioni di diverse regioni del mondo; dati adattati da UNCTADstat

L'indice di diversificazione delle esportazioni vuole dare una misura di quanto la struttura commerciale di un determinato paese differisca dalla media mondiale e consente di superare la maggiore suscettibilità alle variazioni di prezzi e materie prime dell'indice di concentrazione. Anche questo indice ha lo stesso dominio e un valore molto prossimo ad 1 indica una grossa divergenza dal modello mondiale. Possiamo notare, sempre dalla tabella 1.2, che l'indice si attesta ora sul valore di 0,545, anche in questo caso decisamente molto più alto di quello delle economie in via di sviluppo americane e asiatiche, che riportano rispettivamente valori di 0,358 e 0,234. Questo è probabilmente dovuto al fatto che, mentre la globalizzazione ha portato ad opportunità di industrializzazione in America Latina e Asia, negli anni '80 e '90 del 1900 l'Africa ha subito un grandissimo processo di de-industrializzazione. (Morris, 2014)

Possiamo quindi evincere da questi indici che l'Africa ha delle esportazioni ancora basate su pochi prodotti ed è molto distante dal trend mondiale.

La catena del valore globale (GVC- *global value chain*) è il processo organizzativo del lavoro -nato con la globalizzazione e la conseguente riduzione delle distanze geografiche- in base

al quale si segmenta la produzione in diverse fasi, localizzate in vari Paesi in base alla convenienza economica e al grado di competenza e specializzazione delle diverse aziende coinvolte. L'emarginazione africana dalla *global value chain* è evidenziata dai suoi schemi commerciali. Di solito i flussi commerciali globali più numerosi sono stati sempre quelli nel commercio intra-industriale e di beni intermedi. In Africa il numero di importazioni ed esportazioni è elevato ma le importazioni sono in gran parte composte da beni di consumo finali e quelle di attrezzature da capitale sono destinate all'estrazione delle materie prime, mentre le esportazioni sono costituite principalmente dalle materie prime stesse. Queste informazioni possono essere osservate nella figura 1.4, dove vediamo come sono composte le importazioni e le esportazioni di merci dell'Africa subsahariana. Nell' Allegato 1 è possibile avere informazioni più dettagliate sul valore di importazioni ed esportazioni nell'Africa subsahariana. Oltre all'alto valore di esportazione di materie prime, si possono notare anche valori elevati delle importazioni sia dei beni finali sia dei beni strumentali, ossia beni durevoli impiegati nella produzione di altri beni.

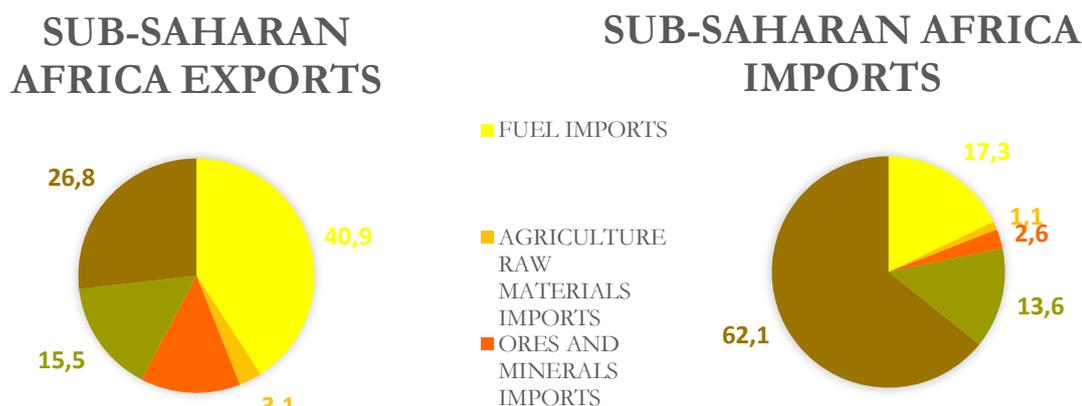


Figura 1.4 - Esportazioni e importazioni di merci dell'Africa subsahariana, espresse come percentuale delle esportazioni totali di merci. Dati riferiti all'anno 2017 e adattati dalla World Data Bank

Anche nei mercati domestici i produttori africani sono concentrati sui beni di consumo leggeri e le attività di agro-trasformazione, sempre più sotto la pressione della competitività delle esportazioni cinesi. In generale, quindi, il processo di industrializzazione dell'Africa è stato debole e incoerente: non c'è ancora stata una trasformazione strutturale delle economie verso uno sviluppo industriale. Uno dei grossi problemi è appunto che l'industrializzazione del continente africano si è basata principalmente sulle materie prime e questa non risulta sempre efficace, anche perché il

settore delle materie prime non porta ad esternalità e collegamenti. La tabella 1.3 contiene delle informazioni rilevanti sul progresso dell’Africa subsahariana tra il 2010 e il 2017 nei vari settori<sup>4</sup> dell’economia. Il peso dell’agricoltura che risulta dalla tabella riflette la bassa produttività del settore e non la sua importanza in termini di impiego o come fonte di sussistenza. Infatti, il settore agricolo è ancora molto arretrato causa della tecnologia obsoleta, della mancanza di magazzini, scarsa qualità dell’irrigazione, dei terreni e dei sistemi pesticidi. Confrontando l’Africa subsahariana con altre macroregioni del mondo, la quota dell’agricoltura sul valore aggiunto è maggiore solo in Asia meridionale (16% secondo i dati del 2017). Il peso dell’industria riflette l’importanza del settore minerario ed energetico, mentre è debole l’industria manifatturiera in senso stretto, più o meno stabile al 10%, un valore ancora troppo basso per trarre conclusioni sull’industrializzazione della regione. I paesi dell’Africa subsahariana non hanno sviluppato quella specializzazione manifatturiera per l’esportazione che ha trainato la crescita dei paesi del sud-est asiatico, della Cina e dell’India. Infatti, l’Africa subsahariana è rimasta marginale nel processo di globalizzazione, e stenta a trovare un ruolo diverso da quello che svolgeva nell’era coloniale, come produttore di materie prime agricole (cotone, caffè, ecc.) o minerarie (oro, diamanti).

	VALUE ADDED (%GDP)							
	AGRICULTURE		INDUSTRY		MANUFACTURING		SERVICES	
	2010	2017	2010	2017	2010	2017	2010	2017
<b>WORLD</b>	3,64	3,42	27,22	25,5	15,94	15,65	63,21	65,04
<b>SSA</b>	15,963	15,69	28,04	25,34	9,452	10,32	50,668	51,67

Tabella 1.3 - Valore aggiunto dei vari settori dell’economia espresso come % del PIL. Dati adattati dalla World Data Bank

<sup>4</sup> Il primo settore corrisponde ai gruppi ISIC 1-5 ed include selvicoltura, caccia, pesca, coltura e allevamento; il secondo include i gruppi ISIC 10-45 e comprende quindi settore minerario, manifatturiero (indicato anche come sottogruppo separato), edilizia, elettricità, acqua, gas. Il terzo gruppo è come detto sopra un sottogruppo del secondo (si tratta dei gruppi ISIC 15-37), ed include soltanto le attività manifatturiere, che vengono monitorate da sole in quanto sono delle buone approssimazioni del processo industriale. Infine, il settore servizi include i gruppi ISIC 50-99, che contengono al loro interno commercio all’ingrosso e al dettaglio (compresi hotel e ristoranti), trasporti, servizi pubblici, finanziari, professionali e personali come istruzione, assistenza sanitaria e servizi immobiliari.

Per quanto riguarda il settore dei servizi, che già nel 2010 era quello determinante, è cresciuto ulteriormente, in linea con il trend mondiale. Il settore finanziario, con l'eccezione del Sudafrica, è di dimensioni ridotte e con un difficile accesso al credito e la disponibilità di servizi bancari è spesso assente nelle zone rurali, anche per l'assenza delle infrastrutture.

In Africa è in corso un importante processo di urbanizzazione: la crescita della popolazione urbana è praticamente il doppio di quella mondiale. Sicuramente la maggioranza della popolazione dell'Africa subsahariana vive ancora nelle zone rurali – circa il 60% della popolazione totale- ma questa percentuale dal 1990 ad oggi si è abbassata quasi del 13%.

L'urbanizzazione implica però il costo sociale di dover accogliere nelle aree urbane la popolazione che si sposta dalle aree rurali e offrire delle condizioni adeguate di igiene, abitazione e istruzione. Una delle conseguenze è lo sviluppo del fenomeno delle baraccopoli, in quanto gli enti statali non riescono a stare al passo con la rapida urbanizzazione e ad espandere tempestivamente le aree edificabili o comunque non hanno risorse adeguate per realizzare politiche sociali adatte. Tuttavia, il tasso di povertà è molto più alto nelle zone rurali (figura 1.6) così come il divario di reddito pro-capite tra zone rurali e urbane è molto maggiore negli stati africani che nei paesi ad alto reddito. Nelle aree urbane la qualità della vita è migliore, anche se misurata non in termini di reddito ma di accesso a servizi, opportunità di formazione, accesso all'acqua potabile ed erogazione di elettricità e questo spiega l'esodo dalle aree rurali a quelle urbane. (Ingrao, 2006).

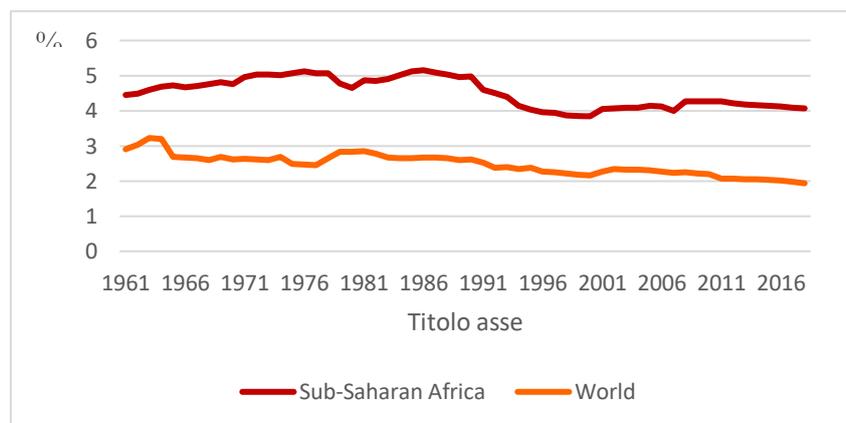


Figura 1.5 - Tasso di crescita della popolazione urbana. Confronto tra l'Africa subsahariana e il mondo. Dati adattati dalla World Data Bank

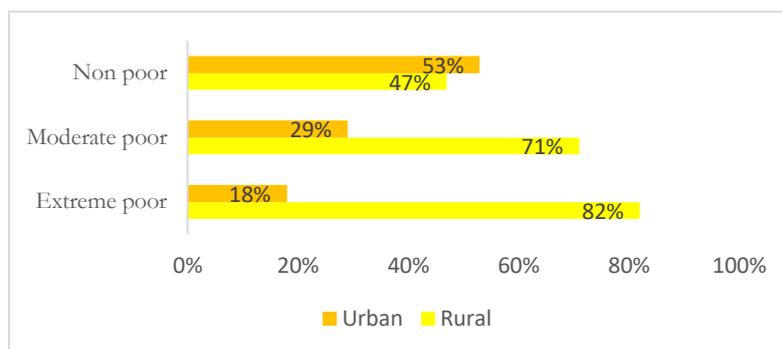


Figura 1.6 - Percentuale della popolazione urbana e rurale nell'Africa subsahariana in base al livello di povertà. Fonte: Castañeda e al. (2016)

### 1.1.3. Istituzioni e situazione politica

L'Africa subsahariana è un'area politicamente frammentata, né una federazione di Stati né un'unione politica sovranazionale. In un arco storico breve l'Africa ha subito molte trasformazioni istituzionali. La sua storia è stata segnata dalla tratta degli schiavi e dal dominio coloniale, con una spartizione politica del territorio africano tra alcuni paesi europei (Regno Unito, Francia, Germania, Portogallo, Belgio, Italia e Spagna). Dopo l'indipendenza, la costituzione dei nuovi stati africani ha rappresentato un processo istituzionale molto complesso, in una serie di transizioni verso un assetto politico stabile. Ci sono state molte crisi negli stati di nuova indipendenza, con conflitti devastanti, spesso colpi di Stato o guerre civili, che hanno portato a mutamenti improvvisi. (Ingrao, 2006). Esiste infatti un'ampia letteratura che analizza la fragilità degli stati africani dopo l'indipendenza e i comportamenti predatori diffusi tra le dirigenze politiche che vi si sono affermate (Carbone, 2005). In alcuni stati vi è un problema di legittimità e autorevolezza del potere pubblico e della sua effettiva capacità di controllo sul territorio. Inoltre, in molti di questi paesi, ci sono delle grandi contraddizioni, dovute alla presenza di istituti tradizionali e strutture innovative, che imitano il modello occidentale, per esigenze imposte dalla macchina degli aiuti allo sviluppo o attraverso il contatto con ideologie del mondo globalizzato.

Nel luglio 2019 è stato firmato l'**AfCFTA** -*African Continental Free Trade Agreement*-, un trattato internazionale che regola l'apertura delle frontiere e la creazione di un'area a libero scambio tra i paesi africani membri. L'unico stato a non aver né firmato né ratificato l'accordo è l'Eritrea. L'obiettivo è quello di creare appunto un mercato unico di prodotti e servizi e nella sua prima fase operativa il trattato cercherà di togliere i 90% dei tassi doganali ai prodotti di ogni Paese, al fine di dinamizzare lo scambio commerciale tra i vicini africani e in seguito si estenderà anche ai servizi. Attualmente il commercio tra i Paesi dell'Africa è di circa il 17%. Quando sarà completamente operativo, l'AfCFTA sarà l'area di libero commercio più grande del mondo, dopo la fondazione dell'Organizzazione Mondiale del Commercio nel 1995, unendo 1,3 miliardi di persone e creando un blocco economico di 3,4 migliaia di miliardi di dollari.

Una misura comune della vulnerabilità politica di uno stato è il Fragile State Index creato dal Fondo per la pace nel 2005, che valuta le pressioni a cui ogni stato è sottoposto basate su indicatori politici, economici e sociali come pressioni demografiche, flussi di rifugiati, sviluppo economico incostante o recessione, legittimità dello Stato, sicurezza pubblica e altri. Il Fragile State Index usa mappe e tabelle con una codifica a colori e ha un sistema di classificazione a quattro livelli (*Alert, Warning, Moderate, Sustainable*) che determina la condizione corrente di uno stato e la possibile evoluzione futura. Viene assegnato un punteggio crescente in base alla fragilità dello Stato, che non supera i 120 punti (che corrispondono al massimo livello di fragilità).

Purtroppo, la situazione africana, benché globalmente in miglioramento, rimane comunque allarmante, come si può notare dalla figura 1.7. Ben 17 stati africani appartengono alla zona *Alert*; la Repubblica Centrafricana, il Ciad e il Sudan appartengono alla zona *High Alert* mentre Somalia, Sud Sudan e Repubblica Democratica del Congo alla zona *Very High Alert*. Quindi tra i primi 50 stati più fragili al mondo, 35 sono situati in Africa. Ogni anno il Fragile State Index seleziona i 10 paesi che hanno migliorato o peggiorato di più la loro condizione: in entrambe le classifiche del 2019 ci sono quattro stati africani (Allegato 1).

Il 2019 segna però un avvenimento molto importante per quanto concerne il Fragile State Index: per la prima volta un paese africano (entra a far parte della categoria "*Very Stable*", insieme a paesi come gli Stati Uniti e la Gran Bretagna, un ottimo risultato per il continente africano.

Questa classificazione è comunque molto importante in quanto gli investimenti in Africa dipendono ovviamente anche dalla percezione da parte degli investitori, per i quali molto spesso il rischio è connaturato nel paese stesso o in quanto hanno un scarso livello di conoscenza dei singoli paesi. In quest'ottica è molto importante la sopracitata AfCFTA in quanto potrebbe risolvere il problema delle piccole economie frammentate della regione e integrarle in una grande economia competitiva a livello internazionale.

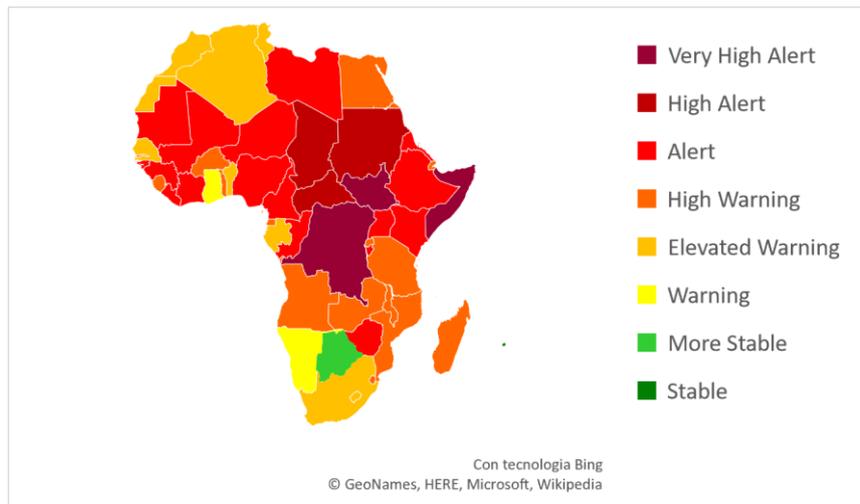


Figura 1.7 - Mappa dell'Africa secondo la classificazione del Fragile State Index

## 1.2. Trend degli investimenti diretti esteri

Il mancato sviluppo industriale del continente africano è parzialmente dovuto alla sfida di attrarre sufficienti investimenti diretti esteri (FDI - *Foreign Direct Investment*). Infatti, gli FDI possono essere considerati come un buon catalizzatore per il processo di industrializzazione. (Chen 2015). Gli investimenti diretti esteri sono cruciali in quanto sono in grado di creare asset tangibili e intangibili e anche perché le imprese che sono coinvolte in queste attività sono di solito dei player importanti nell'economia globale. (Ajayi, 2006).

A partire dal 1985 gli investimenti diretti esteri (FDI – Foreign Direct Investments) globali sono stati in costante crescita fino al 2000, raggiungendo un valore di 1,48 migliaia

di miliardi di dollari. Nei tre anni successivi c'è stata una diminuzione, seguita però da una ripresa notevole fino al 2007, anno in cui si sono raggiunti i 3,14 migliaia di miliardi. La crisi del 2008 ha portato ad un momentaneo arresto della crescita degli investimenti diretti esteri in tutto il mondo. I flussi di capitale verso le economie in via di sviluppo sono però rimasti più stabili se comparati a quelli verso le economie sviluppate. Gli investimenti diretti esteri rappresentano per le economie in via di sviluppo la maggiore quota di flussi di capitale, anche se molto spesso risultano ancora concentrati verso un numero ristretto di paesi. Le previsioni per gli FDI nel 2019 arrivano ad un aumento del 10% fino a 1,5 migliaia di miliardi di dollari in quanto ci si aspetta un contraccolpo agli anomali bassi livelli nei paesi sviluppati nel 2018. Per quanto riguarda il continente africano si è registrata una significativa crescita degli investimenti diretti esteri a partire dal 1990 e l'andamento ha seguito nel complesso il trend mondiale, anche se la crisi del 2008 ha avuto un impatto molto meno negativo rispetto a quanto accaduto nel resto del mondo. Bisogna tener presente, comunque, che gli investimenti diretti esteri in Africa sono molto eterogenei sia per quanto riguarda le regioni che i settori: nel 1990, la quota dei flussi in entrata di FDI era destinata quasi totalmente al Nordafrica e all'Africa orientale (rispettivamente il 54% e il 41%); nel 2018 Nordafrica e Africa Orientale continuano ad attrarre la maggior parte degli FDI (con rispettivamente il 31 e il 21%) ma anche le altre regioni hanno registrato un aumento significativo: Africa orientale e Africa centrale hanno raggiunto il 19% mentre l'Africa del sud il 9%.

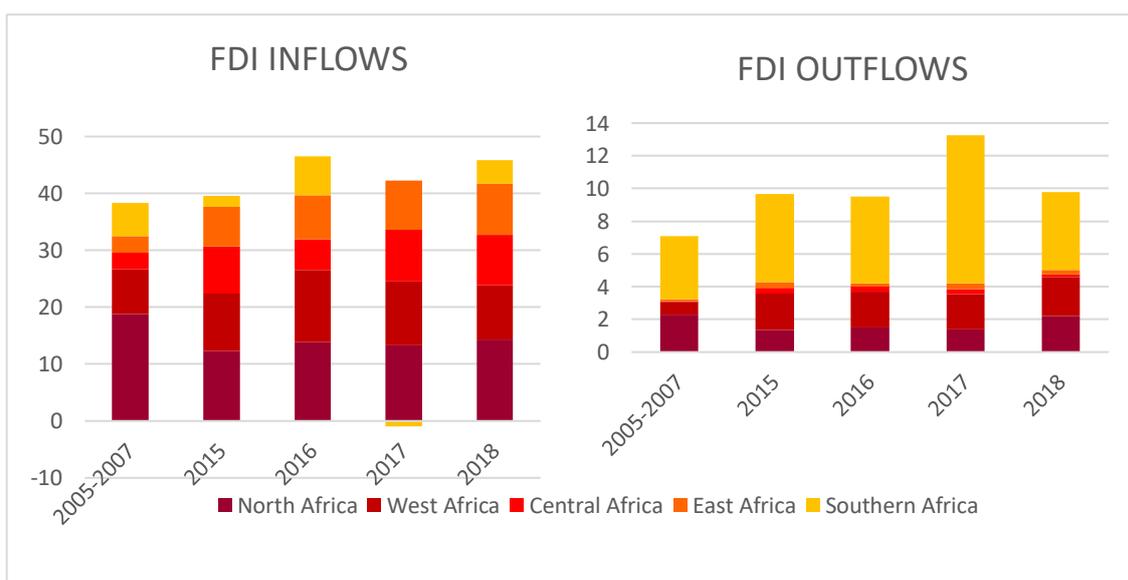


Figura 1.8 - Flussi in entrata e in uscita di investimenti diretti esteri in miliardi di dollari. Gli anni 2005-2007 si riferiscono ad una media annuale prima della crisi. Dati adattati da UNICTAD 2019

La quota piuttosto esigua di FDI destinata all'Africa subsahariana può essere attribuita a molti fattori. Innanzitutto, fino a poco tempo fa, molti paesi dell'Africa subsahariana guardavano al capitale straniero con sospetto, e anche a ragione, perché spesso gli investitori stranieri si focalizzavano solo sul settore delle risorse naturali portando ad un rapido peggioramento economico (Dupasquier & Osakwe, 2005). D'altro canto, l'area subsahariana era poco attrattiva a causa dei rischi politici ed economici, bassa qualità del lavoro, mancanza di infrastrutture, sistemi inefficienti e distanza dai mercati di esportazione. (Ezeoha & Cattaneo, 2011).

Rispetto al passato, gli FDI in Africa hanno cominciato a diversificarsi in vari modi: sono passati dal settore estrattivo al settore manifatturiero e dei servizi e hanno raggiunto una portata geografica sempre più ampia con quote crescenti da parte dell'Africa occidentale e del sud. Inoltre, c'è stata anche una diversificazione nei paesi partner fonte di nuovi FDI. Dalla crisi del 2008 i flussi di investimenti diretti esteri nell'Africa subsahariana sono stati molto meno instabili della media mondiale e il livello di interesse degli investitori verso i paesi tradizionali come Europa, Stati Uniti e Giappone è scemato. Nel 2018 il valore dei flussi in entrata degli FDI del continente africano è stato di circa 46 miliardi di dollari, con un aumento dell'11% dopo il calo avutosi nel 2016 e 2017. I flussi di FDI verso l'Africa rappresentano però ancora solo il 3,5% della quota globale. Nel 2018 gli investimenti diretti esteri sono aumentati in molte parti del continente, incoraggiati dall'aumento del prezzo delle materie prime e da un ambiente regolatorio dell'economia in netto miglioramento (UNCTAD 2019). C'è stata una riduzione dei flussi di investimenti diretti esteri verso le maggiori economie del continente quali Nigeria, Egitto ed Etiopia, ma è stata compensata da grandi incrementi in altri paesi come Sudafrica e Kenya.

I flussi di FDI in entrata sono aumentati del 7% in Nordafrica fino a 14 miliardi di dollari, a seguito di elevati investimenti in buona parte dei paesi della regione. L'Egitto rimane il principale destinatario, ma il Marocco ha molto migliorato le sue prestazioni, con flussi in entrata di 3,6 miliardi di dollari, in quanto gode sia di una performance economica relativamente stabile ma anche di un'economia diversificata che sta portando ad investimenti stranieri nel settore della finanza, delle energie rinnovabili, delle

infrastrutture e del settore automotive. Dopo una contrazione di 2 anni dovuta a prezzi bassi ed instabili del petrolio, anche gli FDI verso l’Africa subsahariana sono aumentati del 13%, raggiungendo i 32 miliardi di dollari. Questo aumento può essere attribuito ad una crescita degli FDI legati alle risorse e più in generale ai flussi di denaro verso il Sudafrica. In Africa occidentale il flusso di FDI in entrata è diminuito del 15%, toccando il valore più basso dal 2006, a causa del crollo dell’economia in Nigeria. Quest’ultima non è più la maggior destinataria di FDI della regione, molto probabilmente perché gli investimenti sono visti come rischiosi a causa dell’instabilità politica, ed è stata sostituita come tale dal Ghana, dove gli investimenti sono orientati all’estrazione di gas e minerali. In Africa Orientale il flusso di investimenti diretti esteri in entrata è rimasto abbastanza stabile, con al primo posto l’Etiopia, ma con un grande aumento in Kenya e Uganda, rispettivamente del 27% e del 67%, legato non solo al settore del petrolio ma anche al settore manifatturiero. In Africa centrale gli FDI in entrata sono invece stagnanti agli 8,8 miliardi di dollari.

Le multinazionali di paesi in via di sviluppo sono sempre più attive in Africa ma gli investitori dei paesi sviluppati rimangono comunque i principali player (figura 1.9). La Francia continua ad essere la maggiore investitrice straniera sia per i suoi collegamenti storici con buona parte dei paesi nel continente ma anche per i sostanziosi investimenti nei paesi che producono idrocarburi, come la Nigeria e l’Angola.

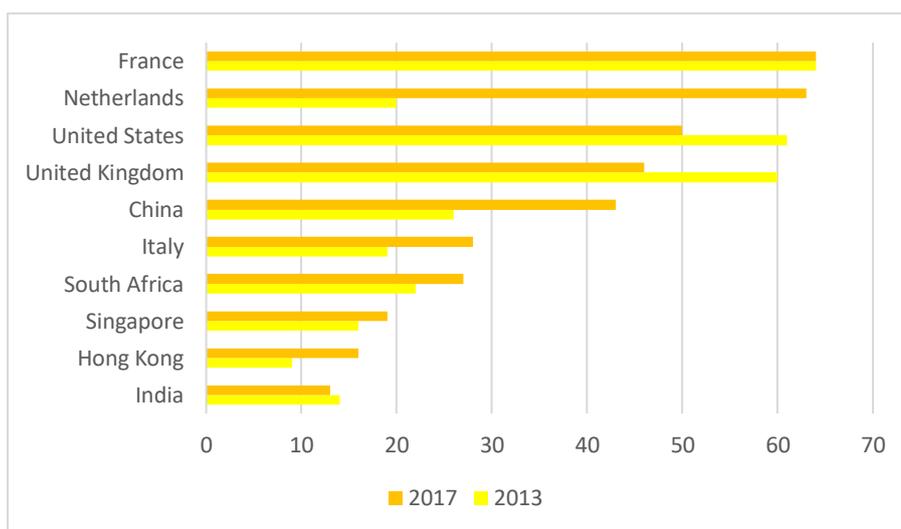


Figura 1.9 - Top 10 degli Stati investitori in base allo stock di FDI tra il 2013 e il 2017. Dati in miliardi di dollari. Fonte: UNICTAD 2019

Ma, in generale, la quantità totale di investimenti della Francia in Africa non è molto cambiata tra il 2013 e il 2017, mentre c'è stata una diminuzione degli FDI provenienti da Stati Uniti e Inghilterra. I Paesi Bassi detengono la seconda maggiore quota di investimenti stranieri in Africa, e più di due terzi è concentrata in solo tre paesi: Egitto, Nigeria e Sudafrica (UNCTAD, 2019).

Negli ultimi anni si sono affermati anche nuovi partner, come Cina e India, che nel 2013 avevano un valore di FDI verso l'Africa di 24 e 13 miliardi di dollari rispettivamente. La Cina ha poi nei cinque anni seguenti aumentato più del 50% la quota dei suoi investimenti nel continente africano. Per quanto concerne gli investimenti intraregionali in Africa, essi non sono ancora molto sviluppati, con una quota del 10% sugli FDI totali, molto bassa se paragonata a quella delle economie in via di sviluppo (36%). Il paese che contribuisce maggiormente agli investimenti intraregionali è il Sudafrica che rappresenta il 5% degli FDI totali in Africa.

Anche i flussi di FDI in uscita dal continente africano sono piuttosto eterogenei: l'Africa del Sud è la principale leader, con una quota di circa il 48%, seguita da Africa Occidentale e Nordafrica con rispettivamente il 24 e il 22%. Nel 2018 gli FDI in uscita in Africa hanno subito un calo del 26%, scendendo ad un valore di circa 10 miliardi di dollari. Buona parte del decremento è dovuto alla riduzione di flussi in uscita dall'Angola e dal Sudafrica. La ratifica dell'AfCFTA potrebbe avere un effetto positivo sugli investimenti stranieri, soprattutto nel settore manifatturiero e dei servizi, in quanto potrebbe supportare gli FDI orientati al mercato e gli investitori potrebbero essere più propensi ad avventurarsi in un mercato da 1,2 miliardi di persone. Inoltre, ci si aspetta anche un aumento degli investimenti intra-regionali in quanto le principali economie del paese potrebbero ricercare il vantaggio della prima mossa. (UNCTAD, 2019)

## Capitolo 2. Gli investimenti diretti esteri

---

### 2.1. Introduzione

L'agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata da tutti gli Stati membri delle Nazioni Unite nel 2015, fornisce un modello condiviso di pace e prosperità per le persone e per il pianeta, a breve e a lungo termine. Il cuore pulsante sono i 17 obiettivi di sviluppo sostenibile, che rappresentano un invito urgente all'azione di tutti i paesi – sviluppati e in via di sviluppo- allo scopo di mettere fine alla povertà e di portare avanti strategie che migliorino salute e istruzione, riducano la disegualianza e stimolino la crescita economica, nel rispetto e nella preservazione dell'ambiente. Attualmente, però, molti dei Paesi Africani sono ben lontani da raggiungere questi obiettivi. Per porre rimedio a questa situazione, è necessario un consistente investimento di capitale, la cui fonte fondamentale sono gli investimenti diretti esteri (FDI – *foreign direct investments*).

Molti studi hanno cercato di capire quanto e in che misura gli FDI abbiano un impatto sullo sviluppo economico. I risultati sono stati molto eterogenei, a causa della complessità del fenomeno, ma in generale si è visto che gli FDI stimolano la crescita economica. Dalla Seconda guerra mondiale, gli FDI sono cresciuti in tutto il mondo, soprattutto nei paesi in via di sviluppo.

Gli investimenti diretti esteri sono definiti come investimenti che implicano una relazione a lungo termine e riflettono un interesse e un controllo duraturi da parte di un'impresa verso un'un'altra impresa estera ossia geograficamente collocata in un paese diverso da quello dell'investitore. Si tratta nello specifico di investimenti internazionali volti all'acquisizione di partecipazioni 'durevoli' (di controllo, paritarie o minoritarie) in un'impresa estera o alla costituzione di filiali all'estero, in cui l'investitore viene coinvolto nella direzione e nella gestione dell'impresa partecipata o costituita. Si parla di investimenti diretti esteri di tipo *greenfield*, quando una multinazionale investe creando ex novo un'attività produttiva all'estero: per esempio un nuovo stabilimento o una filiale estera. Si parla invece di investimenti di tipo *brownfield* quando un'impresa multinazionale acquisisce il controllo di un'impresa estera già esistente attraverso operazioni di acquisizione o di fusione. Gli investimenti diretti esteri possono essere intrapresi sia da

persone fisiche che giuridiche. I flussi di FDI hanno tre componenti: capitale azionario, utili reinvestiti e prestiti intraziendali.

- Il capitale azionario rappresenta l'acquisto da parte di investitori esteri diretti di azioni di un'impresa in un paese diverso dal proprio.
- Gli utili reinvestiti comprendono la quota dell'investitore diretto (in proporzione al patrimonio netto diretto di partecipazione) di utili non distribuiti come dividendi né rimessi all'investitore diretto. Questi utili non distribuiti vengono poi appunto reinvestiti.
- I prestiti infragruppo o le operazioni di debito infragruppo si riferiscono ad indebitamento e prestito a breve o a lungo termine tra investitori diretti e imprese affiliate.

Affinché si possa parlare di investimento diretto, il soggetto che investe deve possedere il 10% o più delle azioni ordinarie per un'impresa costituita in società o l'equivalente per un'impresa non costituita in società.

Gli investimenti diretti esteri si inquadrano all'interno del fenomeno della globalizzazione dell'economia mondiale. Il concetto di investimento diretto estero è strettamente collegato a quello di "multinazionale" ovvero un'impresa che organizza la sua produzione in almeno due paesi diversi. L'ascesa delle multinazionali negli anni '90 va di pari passo con il processo di liberalizzazione regionale e globale del commercio. La crescita e la diffusione delle multinazionali sono state considerate come cruciali per lo sviluppo e la crescita dell'economia globale negli ultimi 50 anni e sono state fortemente influenzate dal fenomeno degli investimenti diretti esteri: quest'impatto ha riguardato la sfera finanziaria, economica e sociale e l'influenza tra i due fenomeni è generalmente considerata reciproca (Dunning,1993).

## 2.2. Classificazione degli investimenti diretti esteri

### 2.2.1. In base al flusso

Una prima e ovvia classificazione degli FDI consiste nel dividerli in base alla direzione del flusso di investimento: dunque vengono divisi in FDI in entrata e FDI in uscita. Nel primo caso il capitale straniero viene investito in risorse locali, mentre al contrario nel secondo caso il capitale locale viene investito in risorse straniere. L'UNCTAD regolarmente raccoglie i dati nazionali e ufficiali -pubblicati o meno- dei flussi di FDI direttamente dalle banche centrali, uffici statistici e autorità nazionali. Questi dati costituiscono la fonte principale e vengono poi affiancati da quelli ottenuti invece da: (i) altre organizzazioni come il Fondo Monetario Internazionale, la Banca Mondiale e l'OECD (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico); (ii) organizzazioni regionali; (iii) stime dell'UNCTAD stessa.

### 2.2.2. In base alla motivazione

Gli investimenti diretti esteri possono essere classificati anche in base alla motivazione dell'investimento, come suggerito da J.H.Dunning (1977). Questa tassonomia è sicuramente una delle più citate ed è costituita da quattro categorie:

- *Resource-seeking*: in questa categoria rientrano quegli investimenti in cui lo scopo principale è quello di acquisire dei particolari tipi di risorse che non sono disponibili nel paese di origine (come risorse naturali o materiali grezzi) o disponibili ad un costo più basso (per esempio il lavoro offerto ad un costo più basso).
- *Market seeking*: in questo caso l'investimento in un paese straniero avviene per sfruttare le possibilità offerte da mercati stranieri e di dimensioni maggiori. Varie ragioni possono portare a questa scelta: per seguire fornitori o clienti che hanno costituito degli impianti di produzione stranieri, perché si sono riscontrati dei vantaggi nelle precedenti relazioni con un determinato paese, per adattarsi a gusti e necessità locali oppure per evitare il costo di servire il mercato da lontano, anche perché è diventato sempre più importante avere una presenza fisica sul mercato per scoraggiare i competitors.
- *Efficiency seeking*: i vantaggi provenienti da questa categoria riguardano l'ottimizzazione del processo produttivo lungo la catena del valore. Questo tipo

di investimento consente di competere nei mercati internazionali e risulta quindi fondamentale per quei paesi che desiderano integrarsi nell'economia globale. Con questi investimenti si trae vantaggio dalle economie di scala e di scopo, e dalle differenze nei gusti del consumatore e nelle capacità di fornitura. Gli investimenti *efficiency-seeking* sono i più difficili da attrarre, ma in compenso possono diventare molto più che una fonte di capitale, in quanto in grado di creare posti di lavoro più diversificati ed innalzare la produttività e il valore.

- *Strategic asset seeking*: quest'ultima categoria può essere considerata come a sé stante ed è motivata dall'interesse degli investitori nell'acquisire asset strategici (brand, capitale umano, reti di distribuzione, ecc.). Questo tipo di investimenti è dovuto alla consapevolezza delle imprese dei danni derivanti dall'assumere il loro status quo come garantito anche in futuro; è dunque sempre necessario cercare di migliorare la propria crescita potenziale e il proprio vantaggio competitivo. (Anthony e al., 2011).

È fondamentale osservare che queste categorie non sono mutualmente esclusive: al contrario, molto spesso sono delle combinazioni delle varie categorie a fornire una ragione concreta alle imprese per realizzare degli investimenti all'estero.

### 2.2.3. In base all'attività

Un'altra classificazione degli investimenti diretti esteri li divide in verticali e orizzontali. Secondo Markusen e Maskus, le imprese scelgono in maniera endogena tra strutture produttive orizzontali e verticali quando decidono di investire all'estero. Una struttura produttiva orizzontale emerge quando le imprese producono lo stesso bene o servizio in impianti collocati in paesi diversi, dove ogni impianto serve il mercato locale per la produzione locale. La motivazione principale per cui si ricorre a FDI orizzontali è per evitare costi di trasporto o per avere accesso ad un mercato straniero che può essere servito localmente. I modelli di FDI orizzontali predicono che, data l'esistenza di costi del commercio e di economie di scala a livello di impianto e di impresa, i flussi di investimenti si verifichino tra paesi simili. I modelli teorici degli FDI orizzontali sono basati sul trade-off tra costi fissi addizionali dati dalla creazione di un nuovo impianto e

il risparmio di costi variabili dato dall'evitare i trasporti. Uno dei primi modelli di FDI orizzontali è di Markusen (1984) che considera come spinta principale quella delle economie di scala a livello di impresa: un'impresa con due impianti ha costi fissi inferiori più del doppio di quelli di un'impresa con un singolo impianto. Markusen considera gli FDI orizzontali come una forma alternativa al commercio e nel 1998 estese il modello sopracitato ad un quadro multinazionale, affermando che gli FDI orizzontali consentono la presenza di un mix di imprese locali e straniere in ogni paese. I risultati ottenuti dal modello di FDI orizzontali possono spiegare la varietà di caratteristiche dei flussi di investimenti diretti esteri. Innanzitutto, gli FDI orizzontali riducono i flussi di mercato, dal momento che il mercato viene servito con produzione locale invece che con esportazioni. In secondo luogo, gli FDI orizzontali avvengono quando i costi di importazione sono alti rispetto ai costi di investimento.

Inoltre, gli FDI orizzontali hanno più probabilità di avvenire in grandi mercati, che permettono di spalmare i costi fissi di un nuovo impianto su un grande volume di produzione. Infine, il valore della produzione locale può andare oltre il semplice calcolo di costi netti dati dal trade-off sopracitato, in quanto stabilire un impianto di produzione locale può assumere un valore strategico.

Gli FDI verticali hanno luogo se la multinazionale decide di frammentare il processo produttivo in diverse fasi. La frammentazione della produzione serve per sfruttare le differenze nei relativi fattori di costo. Il modello di questo tipo di FDI è basato sull'idea che le diverse parti del processo produttivo hanno diversi requisiti di input. Siccome i prezzi per gli input produttivi variano da paese a paese, può diventare profittevole suddividere la produzione, spostando ad esempio fasi della produzione ad alta intensità di lavoro in paesi con un basso costo del lavoro.

Bisogna considerare però i nuovi costi che emergono nel momento in cui le varie fasi della produzione si collocano in luoghi diversi: costi di trasporto, costi addizionali per essere presenti in un nuovo paese o per fissare parti della produzione in paesi diversi. La letteratura sugli FDI verticali è legata ai modelli di outsourcing ma, in questo caso, la separazione verticale della produzione avviene all'interno delle multinazionali. Antràs e Helpman (2003) mostrano come la produttività dell'impresa influenzi la decisione di procurarsi gli input da fornitori esterni o dalla propria affiliata all'estero. Gli FDI verticali creano mercato, dato che i prodotti delle diverse fasi della produzione sono spediti in diversi luoghi. Zhang e Markusen (1999) affermano invece che la dimensione del mercato

locale abbia un impatto negativo sugli FDI verticali in quanto i costi fissi per il nuovo impianto possono essere velocemente coperti in un mercato più ampio.

Un altro tipo di FDI è quello delle imprese che non sono integrate né verticalmente né orizzontalmente: si tratta di *export-platform* FDI, dove l'impresa realizza un investimento in un paese destinatario con l'obiettivo specifico di esportare beni verso un paese terzo. Questo tipo di FDI condivide aspetti di FDI *market-seeking*, caratteristici degli FDI orizzontali, e aspetti *resource-seeking*, tipici invece degli FDI verticali. Gli *export-platform* FDI sono stati poco analizzati in letteratura, benché nella pratica siano molto utilizzati, e in generale vengono ridotti a dei casi di studio a causa della complessità di svincolare le componenti orizzontali da quelle verticali e viceversa. (Ekholm e al., 2007)

### 2.3. Teorie economiche degli investimenti diretti esteri

In questa sezione si analizzeranno brevemente le principali teorie economiche sull'attività internazionale e sugli investimenti diretti esteri in quanto la conoscenza delle teorie economiche permette una maggiore comprensione delle determinanti e degli effetti degli FDI nei paesi specifici.

Un primo contributo è stato dato dalle teorie classiche del commercio sviluppate da Smith e Ricardo, che rappresentano i pilastri dei modelli economici del XIX secolo. Secondo le teorie economiche classiche del commercio, un paese produce beni e servizi da cui ottiene un vantaggio e li consuma prima nel mercato nazionale, ed in seguito li esporta. Conseguentemente, è fondamentale per un paese importare quei beni e servizi nella cui produzione ha uno svantaggio economico. I vantaggi e gli svantaggi economici possono emergere da differenze nei fattori produttivi come materie prime, capitale, lavoro, tecnologia o imprenditorialità. Quindi, secondo le teorie economiche classiche, la ragione sottostante il commercio internazionale risiede nelle differenze di caratteristiche produttive e di risorse tra i vari paesi. Le teorie economiche classiche sembrano però non essere in grado di spiegare i modelli emersi recentemente nel commercio mondiale. Il ruolo crescente della tecnologia ha portato avanti un dibattito sulla presenza di gap

tecnologici tra i paesi coinvolti in attività internazionali: in questo contesto è stata proposta da Vernon la teoria del ciclo produttivo. L'essenza di questa teoria è che il ciclo del prodotto internazionale è dato dal fatto che l'innovazione tecnologica e l'espansione del mercato svolgono un ruolo determinante nello spiegare l'andamento del commercio internazionale. Vernon (1986) sostiene ci siano quattro stadi nel ciclo produttivo: innovazione, crescita, maturità e declino. Secondo la teoria del ciclo produttivo, un'impresa comincia a vendere un nuovo prodotto tecnologicamente avanzato ai consumatori ad alto reddito a livello nazionale. All'inizio si cerca di minimizzare rischio e l'incertezza e la capacità produttiva rimane limitata. Non appena la domanda dei consumatori aumenta in altri mercati, la produzione si sposta all'estero permettendo di massimizzare le economie di scala e di evitare barriere economiche. Quando il prodotto diventa maturo, il numero dei competitors aumenta; nella fase finale, il mercato è saturato e il numero di competitors è molto elevato e dunque l'impresa importa il prodotto finito dal paese straniero a quello di origine.

Quindi, l'ipotesi è che lo sviluppo tecnologico generi cambiamenti nell'intensità dei fattori produttivi e di conseguenza il vantaggio comparativo dei paesi cambi nel tempo.

Ci sono poi delle teorie più specifiche che riguardano più da vicino gli investimenti diretti esteri.

- *Teoria del mercato imperfetto*

La teoria del mercato imperfetto afferma che le imprese ricercano costantemente opportunità di mercato e la loro decisione di investire in altri paesi è dovuta alla volontà di capitalizzare le capacità che i competitor stranieri non possiedono (Hymer, 1970). Gli FDI non riguardano soltanto il trasferimento di capitale ma soprattutto il trasferimento di asset intangibili -tecnologia, tecniche di business, personale qualificato-. Hymer ritiene che l'esistenza degli FDI sia dovuta all'imperfezione dei mercati internazionali per quanto riguarda questi assets e l'impresa riesce ad internalizzare o soppiantare questi fallimenti di mercato attraverso l'investimento diretto.

- *Teoria dell'internazionalizzazione*

La teoria dell'internazionalizzazione fu sviluppata negli anni '70 del 1900 per spiegare la crescita delle imprese multinazionali e il diffondersi degli investimenti stranieri.

La teoria dell'internazionalizzazione parte dalle imperfezioni del mercato per quanto riguarda i beni intermedi che vengono distinti in due categorie: flussi di conoscenza che collegano la ricerca e lo sviluppo (R&S) alla produzione e flussi di componenti e materie prime da un impianto a monte ad uno a valle. La maggior parte delle applicazioni di questa teoria si concentra sui flussi di conoscenza.

Gli investimenti diretti esteri hanno luogo, secondo questa teoria, quando un'impresa riesce ad aumentare il proprio valore internazionalizzando il mercato grazie ad alcuni asset intangibili. Lo sviluppo di un prodotto avviene quindi in un paese ma la conoscenza viene trasferita alle filiali estere e dunque l'impresa diventa per definizione una multinazionale. Secondo questa teoria, gli asset intangibili hanno alcune caratteristiche proprie dei beni pubblici in quanto il loro valore aumenta in misura proporzionale alla dimensione del mercato.

La teoria dell'internazionalizzazione fornisce dunque una spiegazione del perché l'attività economica internazionale sia concentrata in settori innovativi ad alta intensità di conoscenza e in settori dove la qualità dei componenti e delle materie prime è difficile da misurare e controllare.

La teoria dell'internazionalizzazione è collegata alla teoria dei costi di transazione di Coase (1937) ma va specificato che le due teorie non sono però uguali: la teoria dell'internazionalizzazione si focalizza sui collegamenti tra R&S e la produzione mentre la teoria dei costi di transazione si focalizza sui collegamenti tra un impianto di produzione e l'altro. Inoltre, la teoria di Coase attribuisce le imperfezioni del mercato principalmente alla razionalità limitata mentre la teoria dell'internazionalizzazione le attribuisce all'informazione asimmetrica e alla debolezza dei diritti di proprietà (Williamson, 1975, 1985). La teoria dei costi di transazione viene applicata tipicamente in un contesto nazionale mentre la teoria dell'internazionalizzazione è stata sviluppata specificatamente per un contesto internazionale. Queste differenze non sono soltanto semantiche ma anche sostanziali.

- *Eclectic Paradigm*

Il paradigma eclettico è stato formulato da Dunning (1979) ed usa un approccio olistico per determinare cosa spinge un'impresa ad investire all'estero. Il modello di Dunning rappresenta un'aggregazione delle teorie sopracitate e definisce tre determinanti per l'attività internazionale. Secondo Dunning, infatti, le imprese multinazionali effettuano un investimento diretto quando si verificano contemporaneamente tre tipi di vantaggi:

- vantaggi legati al diritto di proprietà (*Ownership-specific competitive advantages*);
- vantaggi dipendenti dalle caratteristiche specifiche del Paese scelto per la localizzazione (*Location advantages*);
- vantaggi di internalizzazione (*Internalisation advantages*).

Questo approccio teorico è noto come approccio **OLI** (Ownership, Location, Internalisation).

I vantaggi legati al diritto di proprietà derivano da un lato da prodotti, processi produttivi o mercati per i quali è precluso l'accesso alle altre imprese e, dall'altro, invece, dalla multinazionalità.

I benefici dipendenti dalla localizzazione riguardano la qualità delle condizioni di un determinato Paese o mercato. Possono essere suddivisi in tre categorie: (i) benefici economici quantitativi o qualitativi derivanti dai fattori di produzione, costi di trasporto, dimensione del mercato; (ii) vantaggi dati da politiche specifiche che riguardano i flussi di investimenti diretti esteri; (iii) vantaggi sociali che includono diversità culturali e la distanza tra il paese investitore e quello ricevente. Infine, i vantaggi di internalizzazione sono i più ampi benefici derivanti dal rendere interne all'impresa fasi produttive a monte e a valle, che precedentemente erano svolte da imprese estere. I vantaggi di internalizzazione emergono come risposta ai fallimenti di mercato, come l'informazione asimmetrica che crea incertezza sulla qualità delle transazioni. Ci sono, dunque, vantaggi di internalizzazione se i vantaggi che derivano dalla proprietà sono meglio sfruttati internamente piuttosto che da imprese terze attraverso accordi contrattuali come brevetti o joint venture.

Dunning considera però necessaria la contestualizzazione dei paesi, settori e imprese su cui utilizzare il paradigma OLI: è quindi fondamentale considerare che la propensione delle imprese a intraprendere un investimento in un paese straniero varia in base alle

condizioni del paese di origine, di quello dove si intende investire, del tipo di prodotti offerti e delle strategie organizzative e manageriali.

## 2.4. Esternalità degli investimenti diretti esteri

Dopo aver analizzato le tipologie e le motivazioni sottostanti gli investimenti diretti esteri, spostiamo adesso la nostra attenzione all'impatto e agli effetti di tali investimenti sui paesi coinvolti.

Le esternalità degli investimenti diretti esteri sono state studiate ed analizzate ampiamente in letteratura e probabilmente questo argomento è quello che ha generato più curiosità e il numero più elevato di studi empirici tra quelli riguardanti gli investimenti diretti esteri e le multinazionali. È difficile, però, determinare la portata esatta degli effetti di un investimento diretto estero, sia perché è complesso immaginare lo scenario in cui l'investimento non è avvenuto, sia in quanto non si possono considerare gli effetti in termini assoluti poiché dipendono da una numerosa quantità di fattori.

Un quadro concettuale degli effetti degli investimenti diretti esteri è stato fornito da Paus e Gallagher (2008) ed in seguito esteso da Farole e Winkler (2014). Alla base di questo modello c'è la premessa che la realizzazione degli effetti degli FDI è condizionata dal *potenziale spillover degli investimenti stranieri*, dalla *capacità assorbitiva degli agenti locali*, e dall'interazione tra questi due fattori. Quest'ultima viene a sua volta determinata dalle *caratteristiche del paese ricevente*, dal *contesto istituzionale* e dai *canali di trasmissione*. Lo *spillover potenziale* è definito come il vantaggio che si potrebbe ottenere dalla diffusione della tecnologia, della conoscenza e del know-how dagli investitori stranieri alle imprese e ai lavoratori locali; la *capacità assorbitiva* è invece "l'abilità di un'impresa di riconoscere il valore di un'informazione nuova e di assorbirla e applicarla a fini commerciali" (Cohen e Levinthal, 2000).

Gli effetti generati dalla presenza di imprese estere possono inoltre essere distinti a seconda che investano lo stesso settore in cui opera la multinazionale, e in questo caso si definiscono spillovers orizzontali, oppure si propaghino lungo la filiera produttiva della multinazionale stessa, i cosiddetti spillovers verticali.

Nella figura 2.1 viene riportato il quadro concettuale sopracitato. Va specificato che i processi descritti nel modello sono interdipendenti tra loro e che si tratta, dunque, di un modello dinamico.

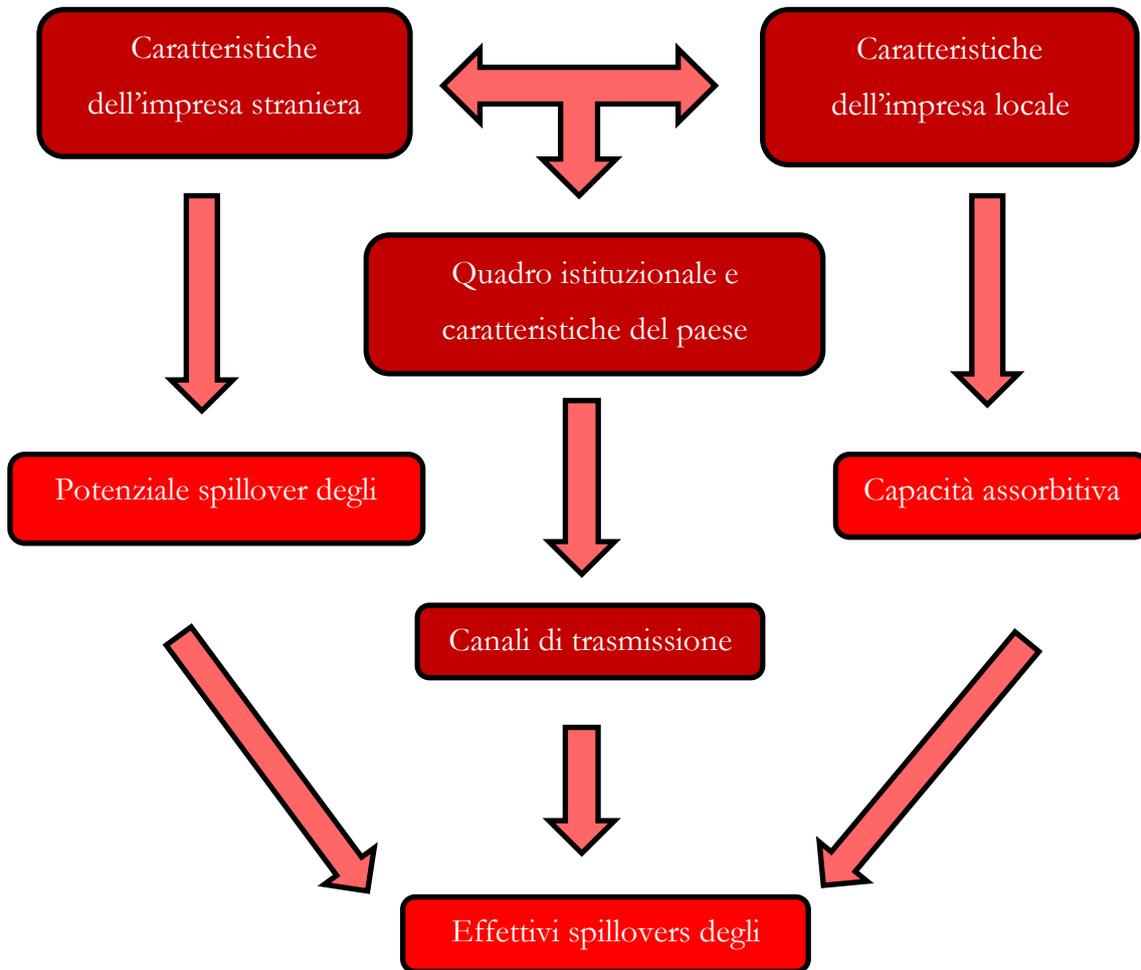


Figura 2.1 - Modello concettuale degli effetti degli FDI proposto da Paus e Gallagher, esteso poi da Farole e Winkler.

#### 2.4.1. Canali di trasmissione

Una domanda che sorge spontanea quando si affronta l'argomento degli spillovers è dove e in che modo essi avvengano. Tra i canali di trasmissione degli spillovers citati in letteratura ne emergono tre che vengono considerati i principali: le supply chains, il ricambio della manodopera e il cambiamento delle forze di mercato. Gli spillovers sulla catena di produzione e distribuzione possono avvenire solo verticalmente, mentre sugli

altri due canali di trasmissione sopracitati avvengono sia orizzontalmente che verticalmente.

Gli spillovers sulla supply chain sono verticali in quanto avvengono lungo la filiera produttiva. Si parla di *backward spillovers* quando l'impresa locale diventa fornitrice dell'impresa che investe mentre, al contrario, si definiscono *forward spillovers* quelli che si verificano quando l'impresa straniera fornisce input produttivi all'impresa locale. Un altro canale attraverso cui si verificano gli spillovers è quello definito dai contratti di subappalto, dove l'impresa straniera esternalizza parte della sua produzione affidandola all'impresa locale che opera nello stesso settore.

Gli spillovers degli investimenti diretti esteri possono essere generati dalla domanda delle multinazionali per input produttivi diversi e/o migliori da cui possono trarre beneficio tutte le imprese presenti nel settore della multinazionale. Le multinazionali possono aiutare i produttori locali condividendo le loro capacità tecnologiche ma gli spillovers possono crearsi anche attraverso la formazione del personale, pagamenti anticipati, leasing dei macchinari e aiuti con il controllo qualità (Lall, 1980; Crespo e Fontoura, 2007). Gli spillovers possono essere intenzionali o meno: spesso la sola presenza di una multinazionale permette di incrementare la competitività del settore. Di frequente, infatti, le imprese non sono interessate ad evitare gli effetti spontanei che nascono da un investimento estero in quanto possono generare un meccanismo vantaggioso per tutti: aumentare la competizione in un settore specifico può far innalzare la produttività, l'affidabilità e la qualità all'interno del settore (Blomström e al.,2001). Ovviamente non è sempre detto che gli effetti della competizione siano positivi, infatti quando le imprese straniere hanno un atteggiamento troppo aggressivo possono "rubare" il mercato alle imprese locali, troppo poco competitive per confrontarsi con quelle straniere. (Goldstein e Piscitello, 2007).

Le multinazionali quando realizzano un investimento forniscono ai lavoratori conoscenze e capacità, i cui benefici non sono completamente internalizzati in quanto le conoscenze possono trasferirsi alle imprese locali -sia orizzontalmente che verticalmente-

attraverso il ricambio del personale. Gli spillovers attraverso il capitale umano si realizzano, però, solitamente nel medio e nel lungo termine, perché la conoscenza deve essere assorbita dalla forza lavoro locale e questo processo non può essere immediato ma richiede del tempo. Nel breve termine, invece, è più probabile ottenere degli spillovers negativi in quanto le imprese straniere possono offrire di più di quelle locali fornendo salari più alti e altri benefici. (Sinani e Meyer, 2004; Hoekman e Javorcik, 2006; Crespo e Fontoura, 2007).

Gli spillovers che si realizzano attraverso la forza lavoro dipendono da diversi fattori: dalla capacità delle imprese locali di attrarre forza lavoro che precedentemente era impiegata nelle multinazionali, dalla facilità con cui si stabilisce una nuova impresa locale, dall'effettiva formazione e trasferimento di conoscenze ricevute nelle imprese multinazionali e dalla rigidità del mercato del lavoro locale.

Gli spillovers possono verificarsi anche attraverso il cambiamento delle forze di mercato, con la competizione, collaborazione ed imitazione.

L'entrata di un'impresa straniera può portare, come detto sopra, ad una maggiore competizione nel mercato del prodotto, del lavoro e del credito tra imprese straniere e locali, soprattutto se l'impresa opera sul mercato locale. Nel breve e medio termine, le imprese locali possono subire delle perdite nelle vendite e nella quota di mercato, ma nel lungo termine la performance dei produttori locali potrebbe migliorare per la necessità di riuscire a competere con i competitors stranieri, con la conseguente uscita delle imprese meno efficienti. La presenza della multinazionale può incrementare la competizione anche tra le imprese locali che vogliono diventare fornitrici dell'impresa straniera, che porta ad una qualità più alta degli input. (Crespo e Fontoura, 2007; Javorcik, 2008).

I produttori locali sono esposti ai prodotti, alle strategie di marketing e ai processi produttivi delle multinazionali e possono dunque verificarsi degli spillovers di conoscenze tramite l'imitazione diretta o il reverse-engineering. L'introduzione di una nuova tecnologia può essere troppo rischiosa e costosa per l'impresa locale ma, se la tecnologia venisse utilizzata con successo da una multinazionale, ciò potrebbe incoraggiare l'impresa locale a adottarla. Questo tipo di diffusione della conoscenza viene definito in letteratura come "*effetto dimostrazione*". Da questi effetti, di solito, ne traggono maggiore beneficio i produttori locali che operano nello stesso settore.

#### 2.4.2. Caratteristiche dell'impresa straniera

Farole e Winkler (2014) dividono le caratteristiche dell'impresa straniera in varie componenti, di cui la prima è il grado di coinvolgimento dell'impresa, i cui effetti sono però ambigui. Da una parte, una maggiore quota proprietaria dell'impresa straniera e, dunque, un maggiore controllo sulla gestione, si correla positivamente con il trasferimento di conoscenza, ad esempio, in forma di tecnologia; ma, dall'altro lato, una maggiore quota proprietaria dell'impresa locale può portare benefici alle imprese locali in quanto l'investitore potrebbe essere meno interessato a ridurre gli spillovers, portando dunque ad un trasferimento delle conoscenze. Inoltre, relazioni contrattuali come le joint ventures, che presuppongono una grande partecipazione dell'impresa locale, possono involontariamente portare ad un trasferimento delle conoscenze attraverso il sopraccitato "effetto dimostrazione", con conseguenti benefici anche per il capitale umano che ha la possibilità di imparare più velocemente e di ricoprire posizioni di maggior rilievo a livello manageriale. Evidenze empiriche dimostrano poi che un maggiore coinvolgimento dell'impresa locale fornisce maggiori informazioni e relazioni più durature con i fornitori.

Un altro attributo dell'impresa straniera è l'orizzonte temporale della relazione che instaura con il paese: è stato osservato che relazioni più longeve hanno un impatto positivo maggiore sull'economia locale, molto probabilmente perché le imprese che si sono stabilite da più tempo conoscono meglio il contesto locale e gestiscono in maniera più efficiente le relazioni con i fornitori locali e la forza lavoro.

È ampiamente riconosciuto che le ragioni che spingono gli investimenti diretti esteri possano interpersi nella realizzazione del potenziale degli spillovers. Convenzionalmente, si pensa che gli FDI *resource-seeking* abbiano un limitato effetto spillover, a causa dell'intensità di capitale e di tecnologia e del ristretto orizzonte temporale. Le evidenze empiriche sembrano sostenere questa tesi, ma delle ricerche recenti hanno affermato che possono comunque verificarsi dei potenziali spillovers, soprattutto backward, e che questo fenomeno è in crescita. Ciò potrebbe essere dovuto alla crescente tendenza delle imprese che si occupano dell'estrazione delle risorse di esternalizzare la produzione di input che vanno al di là delle loro *core competencies*.

D'altro canto, invece, il settore manifatturiero ha un alto potenziale di spillover dato che si tratta di FDI *efficiency-seeking*. Infatti, alcune caratteristiche del settore manifatturiero come l'intensità di lavoro, la necessità di un'ampia gamma di input produttivi e l'alta presenza di collegamenti lungo la catena produttiva ne fanno un settore che contribuisce molto agli spillovers.

Gli FDI *market-seeking*, in particolare nel settore retail, sono riconosciuti come in grado di fornire spillovers in quanto i rivenditori si riforniscono dai produttori locali, soprattutto per il cibo e per altri generi deperibili.

Anche le strategie di approvvigionamento e la differente produzione globale influenzano gli spillovers: una produzione completamente internalizzata lascia poco spazio allo sviluppo delle imprese locali, mentre soluzioni come l'outsourcing danno maggiori possibilità alle imprese locali, che possono sostituirsi alle multinazionali in alcune attività e beneficiare degli spillovers.

Gli spillovers degli investimenti diretti esteri dipendono anche dall'intensità di tecnologia dei beni e servizi prodotti dalle multinazionali. Più i prodotti sono ad alta intensità di tecnologia, più contengono una maggiore componente di conoscenza e un set più ampio di competenze. È importante, però, fare una distinzione tra la tecnologia del settore o del prodotto finale e quella degli specifici processi che avvengono nel paese ospitante. Se, come spesso accade, i processi ad alta intensità di conoscenza e di capitale sono geograficamente separati da quelli ad alta intensità di lavoro e la produzione nei paesi in via di sviluppo si concentra su attività low e medium-tech, il potenziale spillover degli FDI potrebbe ridursi lungo la filiera produttiva (Plank and Staritz, 2013). L'effetto degli FDI high-tech è abbastanza ambiguo perché se, da un lato il gap tecnologico potrebbe essere troppo alto e impedire alle imprese locali di assorbire gli spillovers, dall'altro, le importazioni high-tech contengono tecnologia e conoscenze che potrebbero in seguito essere trasferite.

Ovviamente anche il paese di origine dell'impresa che investe ricopre un ruolo fondamentale nei potenziali spillovers. Infatti, il paese di origine influenza le pratiche manageriali e la cultura aziendale, che sono collegate alle differenze nell'uso della forza lavoro, nella formazione dei lavoratori e nello sviluppo delle competenze. In ogni caso, la presenza di un'ampia varietà di imprese straniere può sia influenzare positivamente la

capacità assorbitiva delle imprese locali, aumentando la disponibilità ad imparare, sia potenziare i canali di trasmissione.

Infine, anche la modalità di entrata di una multinazionale sul mercato può influenzare i benefici che possono trarne le imprese locali. Un investimento di tipo greenfield è più facilmente seguito da un'implementazione della tecnologia, mentre nel caso di fusioni e acquisizioni l'impresa estera è più propensa ad adottare la tecnologia del paese ospitante e migliora solo gradualmente la sua tecnologia (Crespo e Fontoura, 2007).

### 2.4.3. Caratteristiche dell'impresa locale

Affinché si verifichino gli spillovers, oltre ad essere importanti le caratteristiche della multinazionale e dell'investitore straniero, sono anche determinanti le caratteristiche delle imprese, settori e paesi in cui avviene l'investimento.

Il fattore che viene analizzato più dettagliatamente in letteratura è la capacità assorbitiva delle imprese locali, insieme all'importanza del gap tecnologico tra imprese locali e straniere.

Il gap tecnologico tra imprese locali e straniere viene identificato come uno dei fattori che è in grado di determinare gli spillovers. L'idea di gap tecnologico è data dal fatto che l'efficienza e le competenze di cui dispongono le imprese straniere differiscono da quelle locali considerevolmente. È stato affermato che deve esistere un gap tecnologico per permettere agli spillovers di verificarsi. Se questo gap è troppo basso, la multinazionale porterà pochi benefici all'impresa (Kokko,1994). Secondo alcuni autori -che seguono Gerschenkron(1962)- la portata degli spillovers dati dagli FDI aumenta con il gap tecnologico, perché aumentano le opportunità per le imprese locali di incrementare i livelli di efficienza imitando la tecnologia straniera. Ma, d'altro canto, il gap non può essere troppo alto, altrimenti l'impresa locale non è in grado di assorbire adeguatamente la tecnologia: la diffusione della tecnologia non è automatica ma implica ovviamente la capacità di assorbirla.

Quindi, sopra e sotto una certa soglia, l'effetto spillover è limitato o addirittura negativo: è necessario avere un gap tecnologico moderato per beneficiare di una maggiore tecnologia delle multinazionali.

Il concetto di capacità assorbitiva viene espresso non solo a livello microeconomico ma anche a livello macroeconomico. Viene solitamente associato al livello di sviluppo di un determinato paese (Borensztein e al, 1998; Xu, 2000) ed in particolare al suo capitale umano. Kokko e Blomström (1995) hanno mostrato che le multinazionali usano infatti una tecnologia più avanzata in paesi e settori che dispongono di una forza lavoro più competente.

Un altro fattore importante e positivamente collegato alla capacità assorbitiva è la dimensione dell'impresa, in quanto essa risulta positivamente correlata alla produttività. Imprese più grandi sono di solito meglio posizionate per competere con le multinazionali e imitare i loro strumenti. Analogamente, imprese più grandi di solito sono in grado di offrire salari più alti e quindi attrarre lavoratori impiegati nelle multinazionali.

Anche alcuni aspetti che riguardano la collocazione dell'impresa locale sono da considerarsi importanti per la portata degli spillovers. Innanzitutto, le economie di agglomerazione, ossia la co-ubicazione delle imprese straniere e locali nella stessa regione, possono influenzare i vantaggi degli FDI sulle imprese locali, anche se le teorie sui loro effetti sono ancora contrastanti. In secondo luogo, sono importanti le caratteristiche della regione: le imprese collocate nelle regioni con migliore accesso al lavoro qualificato o ai centri di ricerca hanno una capacità assorbitiva maggiore rispetto alle regioni rimaste indietro. Infine, la distanza tra l'impresa locale e la multinazionale può risultare un fattore determinante: gli spillovers sembrano essere limitati alla regione dove si colloca la multinazionale e, addirittura, secondo alcuni studi possono esserci spillovers negativi se le imprese straniere si posizionano al di fuori della regione dove si trovano le imprese locali. (Resmini e Nicolini, 2007).

Le esportazioni vengono collegate alla capacità assorbitiva dell'impresa locale per almeno due ragioni: innanzitutto, le imprese locali esportatrici sono generalmente caratterizzate da un'alta produttività, che le rende più competitive e meno esposte agli effetti negativi della rivalità con le multinazionali (Crespo e Fontoura, 2007). Inoltre, le imprese locali esportatrici già affrontano una pressione competitiva nel mercato straniero per cui le multinazionali che operano nel mercato locale non creano rilevanti pressioni addizionali (Blomström and Sjöholm, 1999), e dunque diminuiscono gli incentivi a migliorare con una conseguente riduzione della portata di spillovers positivi.

La capacità assorbitiva dell'impresa domestica è influenzata anche dal tipo di proprietà. Alcuni studi hanno analizzato la differenza tra imprese private e pubbliche: le imprese private sembrano beneficiare maggiormente dagli spillovers degli investimenti diretti esteri, perché tendono ad imitare le imprese straniere e sono più orientate alle esportazioni. Le imprese pubbliche sono di solito più grandi e hanno un accesso più facile alla finanza ma d'altro canto sono meno orientate al mercato, dunque gli effetti sulla capacità assorbitiva sono ambigui.

#### 2.4.4. Caratteristiche e quadro istituzionale del paese destinatario

Le caratteristiche del paese dove ha luogo l'investimento e lo specifico contesto istituzionale influenzano gli attributi degli investitori stranieri, determinano le caratteristiche dell'impresa locale e hanno un effetto sui canali di trasmissione. Il contesto amministrativo e commerciale, la regolamentazione del mercato, gli investimenti e le policy degli specifici settori influenzano la competizione e determinano la portata degli spillovers.

Le regolazioni del mercato del lavoro possono influenzare l'effetto degli FDI sulle imprese locali in diverse maniere, sia per quanto riguarda l'ammontare di investimenti esteri attratti, che il potenziale assorbimento di tecnologia e la trasmissione di questi spillovers all'economia locale. Javorcik e Spatareanu (2005) hanno trovato che una flessibilità del mercato più alta rispetto a quella del paese dell'impresa che investe sembra avere un impatto positivo sull'investimento straniero. Anche un mercato del lavoro troppo flessibile, però, potrebbe non risultare adatto perché le imprese potrebbero avere minori incentivi ad investire in formazione, diminuendo quindi la possibilità delle imprese locali di acquisire nuove conoscenze e competenze. Ovviamente se la flessibilità del mercato si traduca o meno in un effettivo spillover dipende dalla capacità assorbitiva dell'impresa locale. Le regolazioni del mercato del lavoro hanno un impatto anche sulla formazione e sulle competenze della forza lavoro: le imprese possono strategicamente aumentare i salari e migliorare le condizioni di lavoro per diventare più produttive e svolgere attività con un più alto valore.

Un altro importante fattore che influenza la qualità degli FDI e quindi i loro potenziali spillovers è l'intensità dei diritti di proprietà intellettuale (Gorodnichenko e al., 2007). Secondo Javorcik, gli investitori stranieri sono più propensi ad importare prodotti piuttosto che a produrli localmente se i diritti di proprietà intellettuale sono bassi. Diritti proprietari più forti possono aiutare nell'attrarre FDI con un potenziale più alto ma d'altro canto possono anche agire da barriera per la trasmissione della tecnologia al mercato locale.

Ovviamente anche la regolamentazione del mercato determina il tipo di investimenti e quindi il potenziale effetto spillover. Secondo alcuni studi, gli investitori stranieri sono attratti da mercati più aperti, in quanto meno vincolati dalla dimensione e dall'efficienza del mercato locale. Inoltre, gli investitori stranieri in un contesto aperto potrebbero essere più inclini ad esportare, aumentando le possibilità anche per le imprese locali di diventare esportatrici.

Secondo altri, invece, gli investitori portano tecnologie nuove e più sviluppate nei paesi con mercati più chiusi in modo da ottenere più facilmente successo, aumentando la portata degli spillovers positivi tramite l'effetto dimostrazione. Si teme che in un contesto più aperto gli investitori stranieri possano concentrarsi maggiormente sulla distribuzione internazionale, anziché sulle nuove tecnologie.

La regolamentazione del commercio ha conseguenze anche sulle imprese locali, che in un contesto aperto sono più esposte alle pressioni competitive che le preparano ad assorbire meglio gli spillovers degli FDI. Gli studi confermano che gli spillovers provenienti dagli FDI sono maggiori in paesi più aperti al commercio (Lesher and Miroudot 2008; Meyer and Sinani 2009; Havranek and Irsova 2011), ma economie troppo aperte promuovono le esportazioni piuttosto che la produzione locale. Le politiche industriali, poi, ed in particolare i programmi disegnati per supportare lo sviluppo delle imprese medio-piccole, possono svolgere un ruolo fondamentale nella propagazione degli spillovers. Questo può risultare particolarmente importante se il gap produttivo e tecnologico tra imprese straniere e locali è consistente.

La qualità delle istituzioni è un fattore in grado di determinare in primo luogo il tipo di investimenti attratti ma anche la capacità assorbitiva delle imprese locali. La corruzione, l'eccesso di burocrazia e altri tipi di inefficienze più o meno complesse possono, da una parte, scoraggiare le multinazionali ad investire in uno specifico paese e, dall'altra, sono

in grado di limitare l'effetto spillover e impedire alle imprese locali di beneficiare della presenza di imprese straniere.

Meyer e Sinani (2009) hanno condotto uno studio che prende in considerazione l'indice di percezione della corruzione e hanno riscontrato che il livello di trasparenza di uno stato ha un effetto a forma di U sugli spillovers degli FDI: i paesi con un medio livello di trasparenza beneficiano poco dagli FDI, mentre i paesi con un basso o alto livello di trasparenza ne beneficiano maggiormente. Ovviamente l'impatto dipende anche dai settori.

Possiamo concludere, quindi, che la sola presenza di investimenti diretti esteri non porta necessariamente dei benefici ma che un'ampia gamma di fattori può influenzare il risultato finale. Risulta dunque molto importante focalizzarsi non solo sulla presenza o meno degli spillovers ma cercare di capire quali possano essere le condizioni sotto cui questi ultimi sono in grado di verificarsi.

<p><b>Caratteristiche dell'impresa straniera</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gap tecnologico</li> <li>• Ricerca e sviluppo</li> <li>• Collocazione dell'impresa</li> <li>• Capitale umano</li> <li>• Dinamiche del settore</li> <li>• Esportazioni</li> <li>• Competizione</li> <li>• Tipo di proprietà</li> </ul>	<p><b>Caratteristiche dell'impresa straniera</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struttura proprietaria straniera</li> <li>• Motivo dell'investimento</li> <li>• Produzione globale e strategia di approvvigionamento</li> <li>• Intensità della tecnologia</li> <li>• Paese di origine dell'investitore</li> <li>• Modalità di entrata</li> <li>• Orizzonte temporale</li> </ul>	<p><b>Caratteristiche e quadro istituzionale del paese destinatario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regolazione del mercato del lavoro</li> <li>• Diritti di proprietà intellettuale</li> <li>• Infrastruttura di apprendimento e innovazione</li> <li>• Accesso al finanziamento</li> <li>• Policy industriale, investimento e commercio</li> <li>• Governance</li> </ul>
<p><b>Canali di trasmissione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supply chain</li> <li>• Ricambio della forza lavoro</li> <li>• Cambiamento delle forze di mercato</li> </ul>		

*Tabella 2.1 - Tabella riassuntiva dei fattori che influenzano gli spillovers*

## 2.5. Investimenti diretti esteri e crescita economica

Uno dei motivi per cui gli investimenti diretti esteri sono considerati fondamentali soprattutto per i paesi in via di sviluppo è l'impatto positivo che essi hanno sulla crescita economica di tali paesi. Questa relazione però è tutt'altro che ovvia e scontata ma, al contrario, i risultati sono ambigui e spesso contraddittori; ciò, unito al fatto che gli investimenti esteri sono la prima fonte esterna di finanziamento per la maggior parte dei paesi in via di sviluppo, ha contribuito ad aumentare l'interesse sull'argomento.

Ci sono teorie discordanti sulla relazione tra FDI e crescita economica. Secondo alcuni, gli investimenti stranieri hanno un impatto negativo sia sulla crescita economica del paese ricevente che sulla distribuzione del reddito.

Secondo i modelli neoclassici, l'impatto degli FDI sul tasso di crescita è vincolato dai ritorni sul capitale decrescenti: gli investimenti diretti esteri non sono in grado di alterare il tasso di crescita nel lungo periodo e quindi non possono essere considerati come un serio motore di crescita.

Bornshier e Chase-Dunn (1985) hanno proposto una teoria secondo cui gli FDI favoriscono una struttura monopolistica con un conseguente sottoutilizzo delle forze produttive. Questa teoria è giustificata dall'assunzione che il controllo straniero di un'economia non conduce ad una crescita organica bensì ad una crescita separata (Amin, 1974). Sembrerebbe, infatti, che nei paesi in via di sviluppo ed in particolare in Africa, il fenomeno della moltiplicazione della domanda, secondo cui l'aumento della domanda in un paese porta ad un aumento della domanda anche in altri paesi, non si verifichi. Altre teorie, che si basano a loro volta sulla teoria della crescita endogena, suggeriscono che gli investimenti diretti esteri portino invece alla crescita economica nei paesi in via di sviluppo attraverso il trasferimento di tecnologia e l'effetto spillover. Queste teorie si basano sull'assunzione che la crescita economica richieda un investimento di capitale e che gli FDI siano fondamentali soprattutto nei paesi in via di sviluppo perché in grado di trasferire tecnologie e competenze dove altrimenti l'infrastruttura necessaria per l'innovazione e la crescita non sarebbe presente in termini di popolazione istruita, mercati liberalizzati e stabilità economica e politica (Calvo e Sanchez-Robles, 2002).

Oltre che a livello teorico, anche a livello empirico i risultati delle analisi condotte sulla relazione tra FDI e crescita economica sono molto variegati e contrastanti tra loro; ciò può però derivare da vari fattori, quali la specifica metodologia usata o le caratteristiche del paese destinatario, come il grado di apertura del mercato o la qualità delle istituzioni. (Fortanier, 2007).

In presenza di FDI, la produzione aggregata dell'economia destinataria è portata avanti combinando lavoro e capitale fisico, che può essere sia straniero che locale. Gli

investimenti diretti esteri influenzano la crescita economica sia in maniera diretta, attraverso l'accumulazione di capitale, che indiretta, attraverso lo sviluppo del capitale umano e il miglioramento tecnologico (De Mello, 1999).

Gli investimenti diretti esteri influenzano la crescita economica attraverso tre meccanismi chiave: i cosiddetti *size effects*, gli effetti legati alle competenze e alla tecnologia ed effetti strutturali. I primi si riferiscono al contributo netto degli FDI agli investimenti e risparmi locali, con un effetto sul tasso di crescita del tessuto produttivo (Bosworth e Collins, 1999). La maggior parte dei potenziali costi e benefici derivano però dagli effetti indiretti attraverso il trasferimento di tecnologia o il cambiamento strutturale dei mercati. Gli effetti strutturali derivanti dall'entrata di una multinazionale includono cambiamenti sia orizzontali (la competizione) che verticali (lungo la catena di produzione) e possono contribuire a rendere il mercato locale più dinamico e innovativo e conseguentemente avere un impatto sulla crescita economica.

È anche molto importante stimare l'entità della complementarità o sostituibilità tra investimenti locali e FDI. Secondo Borensztein, gli investimenti diretti esteri sono un importante veicolo di trasferimento della tecnologia e contribuiscono alla crescita in misura maggiore degli investimenti domestici.

Se è vero che gli FDI influenzano positivamente la crescita economica, si potrebbe sostenere che un certo grado di complementarità con gli investimenti locali è necessario, almeno a breve termine, dato che la dotazione di fattori nel paese ricevente agisce da determinante per gli FDI.

Inoltre, c'è un effetto di complementarità tra FDI e capitale umano e dunque il contributo degli investimenti diretti esteri alla crescita economica è potenziato dalla sua interazione con il livello di capitale umano presente nel paese destinatario (Borensztein, 1998).

In questo contesto, dunque, gli spillovers degli investimenti diretti esteri hanno assunto un ruolo fondamentale nella letteratura economica internazionale: molti studi hanno cercato di capire come avvengano i flussi di conoscenza tra imprese, settori, paesi e quali elementi consentano il trasferimento delle competenze e conoscenze.

## 2.6. Evidenze in Africa

Il continente africano ha sviluppato un certo scetticismo riguardo al capitale straniero. Questa poca fiducia dipende in parte da ragioni storiche, che trovano le loro origini

nell'esperienza dell'Africa con le compagnie straniere durante il periodo coloniale, ed in parte dal fatto che sono necessari degli interventi del governo per correggere i fallimenti di mercato prima che gli FDI possano effettivamente dare i loro benefici (Moss e al., 2004).

Asiedu (2002) ha cercato di analizzare in che modo gli investimenti diretti esteri in Africa differiscano da quelli negli altri paesi. Concentrandosi sull'Africa subsahariana, ciò che appare evidente è che quest'area almeno fino agli anni 2000 ha attratto molti meno FDI di altri paesi in via di sviluppo: tra il 1980-89 e il 1990-98 gli investimenti diretti esteri verso l'Africa subsahariana sono cresciuti del 59%, un incremento molto modesto se paragonato al 740% del Sud-Est Asiatico e al 455% dell'America Latina e i Caraibi. Ma, come noto, il ruolo degli FDI risulta cruciale per lo sviluppo dell'area subsahariana, sia per la necessità di capitale sia per gli spillovers che potrebbero generarsi. Inoltre, molti paesi dell'Africa subsahariana non hanno accesso ai mercati del capitale internazionale e quindi devono fare affidamento su due tipi di finanziamenti stranieri: FDI e prestiti ufficiali (ossia prestiti da organizzazioni multilaterali come la Banca Mondiale). Asiedu ha notato che il ritorno sugli investimenti in Africa è però maggiore rispetto a quello in altri paesi. Ecco perché nel modello econometrico proposto nel suo studio le variabili indipendenti sono: (i) ritorno sugli investimenti, (ii) sviluppo dell'infrastruttura, (iii) apertura dell'economia, (iv) rischio politico. I risultati suggeriscono che i paesi dell'Africa subsahariana abbiano ricevuto meno investimenti degli altri paesi in virtù della loro collocazione geografica, per cui il solo appartenere al continente africano ha un effetto negativo sugli FDI. I paesi africani vengono visti come intrinsecamente rischiosi e, a causa della scarsa conoscenza del continente, le decisioni di investimento non vengono prese in base alle condizioni del paese specifico ma sono guidate dalle percezioni generali della regione circostante, per cui i paesi africani vengono valutati come se si trattasse di "un unico grande paese". Il ritorno di capitale più alto promuove gli investimenti verso l'Africa non-sub Sahariana, ma non ci sono evidenze per quanto riguarda invece l'Africa subsahariana a parità di altre condizioni. L'apertura del mercato promuove gli investimenti diretti esteri sia verso i paesi dell'Africa subsahariana che nei restanti e la minore percentuale di flussi verso l'Africa subsahariana può essere spiegata

da una minore apertura del mercato. La liberalizzazione del mercato, però, è meno efficace in Africa rispetto ad altre aree geografiche; questo è probabilmente dovuto al fatto che le riforme non vengono percepite dagli investitori stranieri come credibili. D'altra parte, per molti anni i governi africani hanno utilizzato le policy soltanto al fine di gestire la loro bilancia dei pagamenti oppure molti paesi hanno intrapreso delle riforme per garantirsi degli aiuti temporanei dalle organizzazioni internazionali e, una volta giunti al termine, hanno abbandonato tali riforme.

Lo sviluppo delle infrastrutture promuove gli FDI nei paesi africani, ma non ha un impatto significativo nell'Africa subsahariana. Questo risultato può essere spiegato dal fatto che gli FDI verso l'Africa subsahariana sono spesso motivati dalla presenza di risorse naturali e lo sviluppo delle infrastrutture non è particolarmente rilevante per investimenti *resource-seeking*.

Analizzando le determinanti degli investimenti diretti esteri nell'Africa subsahariana e utilizzando l'approccio OLI, Okafor (2015) ha trovato che gli FDI in Africa centrale e occidentale sono più *market-seeking* rispetto all'Africa orientale e del sud, in quanto queste ultime potrebbero essere più orientate all'esportazione. In questo studio si è anche trovato che, sorprendentemente, la rendita derivante dalle risorse naturali è negativamente significativa, in contrasto con quanto ci si aspetterebbe, dato che solitamente la decisione di investire in paesi in via di sviluppo è legata alla presenza di risorse naturali. Ovviamente questa relazione non va presa alla lettera e ci sono varie spiegazioni plausibili: innanzitutto, la moneta locale può aumentare come risultato di un grande profitto derivante dalle risorse naturali e questo incremento può ridurre gli investimenti in settori non *resource-based* perché le esportazioni del paese sono diventate meno competitive (Corden e Neary, 1982). Inoltre, i paesi con una percentuale più alta di minerali e petrolio sono più soggetti a shock esterni perché non hanno una buona diversificazione di mercato. Per testare i motivi che inducono a FDI *efficiency-seeking*, invece, Okafor utilizza come variabili il tasso di ritorno, il tasso di iscrizione, la corruzione, il grado di apertura del mercato e l'inflazione. I risultati sono quelli attesi: il ritorno sul capitale è positivo e significativo in quanto i paesi dell'Africa subsahariana sono molto rischiosi per gli investimenti e dunque il ritorno sul capitale deve compensare l'alta rischiosità. I risultati dimostrano anche l'importanza dell'accumulazione di capitale umano nell'attrarre gli FDI; recentemente, i paesi dell'Africa subsahariana, grazie all'assistenza della comunità internazionale, hanno seguito dei programmi finalizzati al

miglioramento dell'istruzione e della qualità del capitale umano disponibile nella regione. La corruzione ha ovviamente un impatto negativo mentre quello del grado di apertura del mercato è positivo. Ciò suggerisce che la liberalizzazione del mercato sia un fattore determinante per la proliferazione di investimenti diretti esteri.

Farole e Winkler (2014), oltre ad aver offerto un quadro concettuale degli spillovers, hanno poi esteso la loro trattazione con dei risultati empirici nei paesi in via di sviluppo. Hanno mostrato che gli spillovers orizzontali degli FDI sono negativi per la produttività del lavoro delle imprese locali. Ciò è dovuto all'orizzonte temporale ristretto, nel quale le imprese possono perdere la loro quota di mercato a causa della competizione incalzante e sembra riguardare principalmente le imprese ad alta produttività perché in competizione diretta con le multinazionali. Inoltre, nel breve termine è più probabile che le imprese straniere rubino forza lavoro alle imprese locali offrendo salari più alti. Ovviamente gli effetti nel breve termine possono invertirsi nel lungo termine se le imprese locali diventano più produttive e impiegano forza lavoro più competente precedentemente formata nelle multinazionali.

La produttività dell'impresa locale risulta un fattore importante. È più probabile che le imprese a media produttività beneficino della competizione e degli effetti dimostrazione, mentre le imprese a bassa produttività traggono beneficio dalla potenziale integrazione nelle catene produttive e dal turnover della forza lavoro.

Per quanto riguarda la struttura proprietaria, l'evidenza empirica ha mostrato che le imprese la cui proprietà è parzialmente straniera sono più integrate nei mercati locali rispetto a quelle totalmente di proprietà straniera e ciò potrebbe portare ad un maggiore spillover per le prime.

Come abbiamo visto, Farole e Winkler propongono come fattore determinante per la realizzazione degli FDI la capacità assorbitiva. I risultati dell'analisi econometrica da loro condotta mostrano che un grosso gap tecnologico è vantaggioso per le imprese locali perché aumenta il loro potenziale *catching up*, ma supportano anche l'idea che un gap troppo ampio ostacoli il potenziale assorbimento (Blalock e Gertler, 2009). Inoltre,

questo studio conferma la relazione positiva tra dimensione dell'impresa e la capacità di assorbire gli spillovers degli FDI.

Per quanto riguarda gli effetti della presenza di imprese straniere sul capitale umano, è stato osservato che gli investitori stranieri nei paesi in via di sviluppo fanno un uso maggiore di personale qualificato locale rispetto a quello dei fornitori locali; in Africa questa percentuale si aggira intorno al 30-50%. I sondaggi mostrano che il principale vincolo all'assunzione di personale locale per gli investitori stranieri è la mancanza di forza lavoro qualificata. Chiaramente ci sono delle riserve a questa affermazione: molto spesso alcune posizioni sono riservate a lavoratori stranieri per ragioni di cultura aziendale oppure esiste un ampio gap linguistico tra imprese locali e straniere. Di sicuro, però i paesi dell'Africa subsahariana sono ancora spesso confinati a processi ad alta intensità di lavoro che richiedono forza lavoro poco qualificata. Nei paesi in via di sviluppo spesso i vantaggi degli spillovers sono limitati dalla scarsa mobilità dei lavoratori e imprenditorialità. Come già detto, l'occupazione in un'impresa straniera offre dei vantaggi significativi come paghe più alte, opportunità per avanzamenti di carriera e mobilità internazionale. Ciò può però agire da barriera per il ricambio della forza lavoro più qualificata e questo porta ad una diffusione della conoscenza ristretta però al settore dell'investimento. La formazione offre un importante canale di diffusione di conoscenza ma è vincolato dai fattori del mercato del lavoro e dalla presenza di competenze legate alla specifica impresa e quindi non sempre trasferibili.

Bwalya (2006) ha invece analizzato le determinanti degli investimenti diretti esteri in particolare per gli spillovers di tecnologia: l'assunzione di fondo è che gli FDI rappresentano uno dei modi più efficienti per innescare il processo tecnologico in un'economia in via di sviluppo e che siano in grado di portare tecnologie più nuove rispetto ad altre forme di investimento. Gli incentivi fiscali per gli FDI devono essere commisurati ai benefici attesi derivanti dal trasferimento di tecnologia in modo da garantire benefici all'economia locale.

La presenza di collegamenti lungo la supply chain è abbastanza scarsa nei paesi a basso reddito ma l'evidenza suggerisce che è possibile costruirli con il passare del tempo. Dagli studi emerge che, nei paesi in via di sviluppo e in particolare nei paesi africani, l'acquisto di beni e servizi da fornitori locali è molto ridotto. Ma comunque, l'esperienza del Ghana

nel settore estrattivo, per esempio, dimostra che è possibile sviluppare una presenza locale nella supply chain straniera nel corso del tempo stabilendo le giuste condizioni e i giusti incentivi di mercato e ampliando l'esistente capacità locale.

Le opportunità a breve termine, invece, derivano dall'outsourcing di attività non *core*, ma ovviamente queste generano ben pochi spillovers. Per esempio, in Lesotho ed Eswatili, l'attività più comune fornita dai locali sono i servizi di sicurezza ma, in generale, i risultati mostrano che l'assistenza ai fornitori locali è molto più probabile se forniscono servizi o beni che si collocano a monte nella catena del valore. Per esempio, nei settori agricoli, le imprese locali che forniscono le materie prime ricevono maggiore assistenza, come anche i subcontraenti che si occupano di taglio, lavorazione e rifilatura nel settore dell'abbigliamento.

Il quadro istituzionale è per l'Africa uno dei fattori determinanti per i flussi di investimenti stranieri. In particolare, la qualità delle istituzioni risulta per gli investitori stranieri spesso più importante di altri fattori come la dimensione e il grado di apertura del mercato. Ovviamente, però, i risultati variano da paese a paese: gli investitori stranieri risultano meno sensibili alla qualità delle istituzioni in paesi ricchi di risorse naturali rispetto ai paesi in cui esse scarseggiano. Ciò non sorprende, dato che l'Angola e la Nigeria –due dei paesi africani che attraggono più investimenti stranieri -sono dei paesi molto instabili politicamente: l'alto ritorno sugli investimenti bilancia l'alto rischio dovuto all'instabilità. Gli indicatori di rischio politico sono quindi meno rilevanti per i paesi ricchi di risorse naturali, in particolare quelle esportatrici di petrolio. I paesi che invece hanno poche risorse naturali o non ne hanno affatto dovrebbero cercare di puntare a migliorare la qualità istituzionale, al fine di attrarre investimenti stranieri. (Fiodendji, 2013). Ciò dimostra che la portata degli investimenti diretti esteri non va limitata al solo trasferimento di tecnologia, ma può avere un'influenza positiva anche sulla qualità delle istituzioni.

Gli spillovers sono poi ovviamente legati alle regolamentazioni del governo: le policy che scoraggiano e impongono vincoli agli investimenti diretti esteri impediscono gli spillovers, al contrario di politiche che facilitano il trasferimento di tecnologia e

incoraggiano gli FDI. Prendendo in esame Botswana, Zambia e Zimbabwe, Fessehaie e Rustomjee (2018) hanno mostrato che le policy hanno avuto un grosso impatto nel creare nuove possibilità per l'industrializzazione *resource-based*. I paesi presi in esame hanno tutti un settore estrattivo ben stabilito, che ha permesso la crescita sempre più profonda di capitale umano, competenze istituzionali e, in alcuni casi, di settori a monte legati all'attività estrattiva. Quest'analisi suggerisce l'importante ruolo del governo nello sviluppo di collegamenti per quanto concerne i paesi ricchi di risorse; lasciati alle forze del mercato, questi collegamenti tra i vari settori potrebbero non verificarsi o comunque verificarsi aggiungendo però poco valore e con limitato sviluppo delle capacità tecnologiche.

Da quest'analisi risulta quindi necessario per i paesi africani essere in grado di attrarre gli investimenti diretti esteri "giusti", ossia che siano in grado di promuovere il trasferimento delle conoscenze, i collegamenti tra i vari settori e un adeguato sviluppo della forza lavoro.

## Capitolo 3. L'indice di sviluppo umano (HDI)

---

### 3.1. Indice di sviluppo umano: definizione

L'indice di sviluppo umano – in inglese Human Development Index – è uno strumento statistico utilizzato per misurare lo sviluppo generale di un paese in tutte le sue dimensioni politiche e sociali. Si tratta, infatti, di una misura sintetica del rendimento medio nelle dimensioni chiave dello sviluppo umano: una vita lunga e sana, accesso alla conoscenza e un tenore di vita accettabile.

L'indice HDI è stato creato dall'economista pakistano Mahbub ul Haq nel 1990 ed è stato poi utilizzato per misurare lo sviluppo di ogni paese dal Programma di sviluppo delle Nazioni Unite (UNDP). Al fine di misurare le varie dimensioni che lo costituiscono, l'indice combina tre sotto-indicatori principali: la dimensione della salute viene valutata in base all'aspettativa di vita alla nascita, la dimensione dell'istruzione viene misurata in base sia alla media degli anni di scolarizzazione per gli adulti (di età pari o superiore a 25 anni) che agli anni da dedicare all'istruzione previsti per i bambini in età scolare. Il tenore di vita è misurato dal reddito nazionale lordo pro capite. I punteggi dei tre sotto-indicatori vengono poi aggregati in un indice composito usando una media geometrica. Ogni anno l'UNDP classifica i paesi in base all'indice HDI pubblicato nel loro rapporto annuale.

Ovviamente l'HDI risulta comunque una semplificazione e cattura soltanto una parte di quello che è lo sviluppo umano: non tiene conto delle diseguaglianze, della povertà, della sicurezza umana, dell'emancipazione, ecc. Per avere una visione più ampia è necessaria un'analisi degli altri indicatori e delle informazioni presenti nell'allegato annuale del report. La scala dell'indice è in millesimi decrescente da 1 a 0 e suddivide i paesi in quattro gruppi: Paesi a sviluppo umano molto alto, Paesi ad alto sviluppo umano, Paesi a medio sviluppo umano e Paesi a basso sviluppo umano.

Il calcolo dell'HDI consiste in due step: creare gli indicatori delle tre dimensioni ed in seguito aggregarli per produrre l'indice di sviluppo umano.

### 3.1.1. Creazione e aggregazione dei sotto-indicatori

I valori di minimo e di massimo sono impostati per trasformare gli indicatori espressi in diverse unità di misura in indicatori compresi tra “0” e “1”. Questi valori fungono rispettivamente da “zero naturale” e “obiettivo ambito” e vengono ottenuti tramite una normalizzazione. La tabella 3.1. mostra i valori a cui vengono impostati.

<b>Dimensione</b>	<b>Indicatore</b>	<b>Minimo</b>	<b>Massimo</b>
<b>Salute</b>	Aspettativa di vita (anni)	20	85
<b>Istruzione</b>	Anni attesi di scolarizzazione	0	18
	Media degli anni di scolarizzazione	0	15
<b>Tenore di vita</b>	Reddito nazionale lordo pro-capite (2011 PPP \$)	100	75.000

*Tabella 3.1- Sotto-indicatori delle dimensioni dell'HDI con i rispettivi valori di minimo e massimo*

La giustificazione per aver impostato l'aspettativa minima a 20 anni è basata sull'evidenza storica che nel XX secolo nessun paese ha avuto un'aspettativa di vita inferiore. (Maddison, 2010; Oeppen and Vaupel, 2002; Riley, 2005). L'aspettativa di vita massima è invece settata a 85 anni, un valore forse ambizioso ma abbastanza realistico per la maggioranza dei paesi negli ultimi 30 anni. Con le condizioni di vita sempre migliori, l'aspettativa di vita è ormai vicina agli 85 anni per molti paesi (84,1 ad Hong Kong e 83,9 in Giappone).

Purtroppo, le società possono esistere anche senza una vera e propria istruzione, motivo per cui il valore minimo è 0; il massimo per gli anni attesi di scolarizzazione è 18 in quanto sono gli anni necessari al raggiungimento di una laurea magistrale nella maggior parte dei paesi. La media degli anni previsti di scolarizzazione, invece, ha come massimo 15 anni, massimo valore previsto al 2025.

Per quanto riguarda il tenore di vita, il valore minimo è dovuto alla presenza considerevole di sussistenza non misurata e produzione non commerciale in molte delle economie più povere, che di solito non vengono catturate dai dati ufficiali. Il massimo è 75.000\$ e uno studio di Kahneman e Deaton ha mostrato che non ci sono vantaggi ulteriori nello sviluppo umano e nel benessere da redditi annuali maggiori. Attualmente comunque soltanto quattro paesi (Brunei, Liechtenstein, Qatar e Singapore) superano il tetto dei 75.000\$ pro-capite.

Dopo aver definito il minimo e il massimo, i sotto-indicatori vengono calcolati nel seguente modo:

$$\text{Dimension index} = \frac{\text{Valore attuale} - \text{valore minimo}}{\text{valore massimo} - \text{valore minimo}} \quad (1)$$

Per l'istruzione, quest'equazione viene applicata a ciascuno dei due indicatori e poi viene calcolata la media aritmetica dei due indici risultanti. L'utilizzo della media aritmetica permette la sostituibilità perfetta tra anni previsti di scolarizzazione e la media degli anni di scolarizzazione: molti paesi in via di sviluppo hanno un basso livello di istruzione tra gli adulti ma raggiungono risultati migliori nell'iscrizione scolastica primaria e secondaria. Poiché ogni sotto-indicatore è un'approssimazione per le capacità della rispettiva dimensione, la funzione di trasformazione dal reddito alle capacità è concava (Anand e Sen, 2000). L'idea è quella di mettere in evidenza l'utilità marginale decrescente della trasformazione del reddito in possibilità di sviluppo umano, ossia ogni dollaro addizionale di reddito ha un effetto più basso nell'espansione della capacità della dimensione. Questo rende evidente che un aumento del RNL di 100\$ in un paese in cui il reddito medio è di 500\$ ha un impatto molto maggiore sul tenore di vita che lo stesso aumento in un paese dove il reddito medio è di 5000\$ o 50.000\$.

Quindi avremo:

- $\text{Indice di aspettativa di vita} = \frac{AV-20}{85-20} \quad (2)$

- $\text{Indice di educazione} = \frac{IAMI+IAPI}{2} \quad (3)$

$$\circ \text{ Indice anni medi di istruzione (IAMI)} = \frac{AMI}{15} \quad (4)$$

$$\circ \text{ Indice anni previsti di istruzione (IAPI)} = \frac{API}{18} \quad (5)$$

$$\bullet \text{ Indice di reddito} = \frac{\log(RNLpc) - \log(100)}{\log(75.000) - \log(100)} \quad (6)$$

dove AMI sono gli anni medi di istruzione, ossia gli anni che le persone sopra i venticinque anni hanno dedicato all'istruzione e API denota gli anni previsti di istruzione (per coloro che sono in età scolare).

L'aggregazione dei sotto-indicatori dimensionali avviene tramite un'operazione di media geometrica.

$$HDI = (I_{salute} \times I_{Istruzione} \times I_{Tenore\ di\ Vita})^{1/3} \quad (7)$$

### 3.1.2. Metodologia

La Banca Mondiale presenta un database degli Indicatori di Sviluppo Mondiale che contiene stime per il reddito nazionale lordo pro-capite a parità di potere d'acquisto costante per l'anno 2011 per molti paesi. Per paesi che parzialmente o interamente difettano di questo indicatore, l'HDRO (Human Development Report Office) lo calcola convertendo il reddito nazionale lordo pro-capite da quello corrente a quello costante in due passaggi. Prima di tutto, il valore del reddito nazionale lordo corrente viene

convertito in termini *PPP* (a parità di potere d'acquisto) per l'anno base (2011); in secondo luogo, viene costruita una serie temporale del reddito nazionale lordo in termini *PPP* applicando dei tassi di crescita reali del RNL pro-capite a parità di potere d'acquisto per l'anno base.

A partire dal 2014 la classificazione HDI è basata su delle soglie fisse (*COP – cutoff points*), che derivano dai quartili ( $q$ ) delle distribuzioni degli indicatori che compongono l'indice (aspettativa di vita alla nascita [AV], media degli anni di scolarizzazione [AMI], anni previsti di scolarizzazione [API] e reddito nazionale lordo pro capite [RNLpc]):

$$COP_q = HDI (AV_q, AMI_q, API_q, RNLpc_q) \quad (8)$$

$$q = 1,2,3$$

Attualmente vengono adoperate le stesse soglie per il raggruppamento dei paesi introdotte nel 2014:

Sviluppo umano molto alto	0,800 ed oltre
Sviluppo umano alto	0,700 - 0,799
Sviluppo umano medio	0,550 - 0,699
Sviluppo umano basso	Sotto lo 0,550

Nella figura seguente, possiamo vedere a quale categoria appartengono i vari paesi del Mondo.

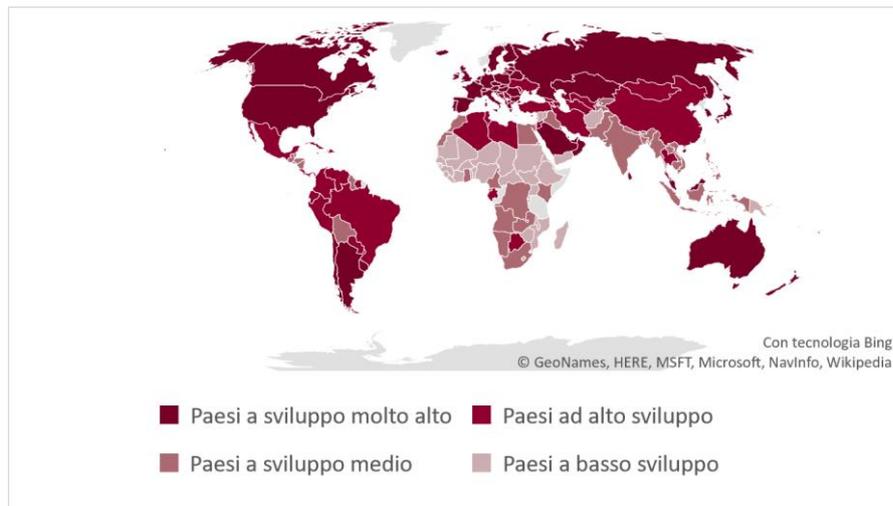


Figura 3.1 – Classificazione dei paesi in base alla categoria di sviluppo a cui appartengono.

## 3.2. Limiti e pregi dell'Indice di Sviluppo Umano

### 3.2.1. Critiche mosse all'HDI

L'HDI ha suscitato fin dalla sua ideazione molto interesse, sia in ambito politico che accademico. Una delle caratteristiche principali di tale indice è proprio la semplicità con cui viene definito il concetto di sviluppo, legato all'idea base che lo sviluppo è molto più della semplice crescita. Quest'indice è nato dall'insoddisfazione verso l'utilizzo del reddito come misura di sviluppo di un paese. Con le parole del suo ideatore Ul Haq *"ogni misura che dà un valore cento volte maggiore ad una pistola piuttosto che ad una bottiglia di latte deve sollevare serie domande sulla sua rilevanza nel progresso umano"*. L'HDI ha avuto successo in molti sensi: è stata l'unica misura in grado di rompere l'egemonia del pensiero centrato sulla crescita. La pubblicazione annuale dell' HDR (Human Development Report) riceve poi molta attenzione e in termini di ricerche Google è molto più vista rispetto ai suoi principali competitor (World Bank Development Report).

L'HDI è stato però oggetto di critiche e sono stati suggeriti negli anni vari miglioramenti. Nel ventesimo anniversario del Report, gli autori hanno considerato le varie critiche mosse e hanno deciso di introdurre vari cambiamenti a partire dall'edizione del 2010, come si osserverà nel paragrafo successivo. Non era la prima volta che l'indice HDI veniva modificato, ma non erano mai stati introdotti tanti cambiamenti simultanei.

Nonostante la grande popolarità, l'HDI non è stato utilizzato all'unanimità dagli accademici. All'estremo ci sono coloro che lo hanno descritto come una rappresentazione

semplificistica che ha ben poche basi teoriche. Ma ci sono state anche critiche costruttive, che riguardano principalmente tre aspetti: (i) scelta delle variabili, (ii) forma funzionale e (iii) ridondanza e robustezza.

- *Scelta delle variabili*

Le critiche alla scelta delle variabili nell'indice HDI prendono due forme: gli aspetti che vengono esclusi nelle dimensioni HDI e gli indicatori usati. L'HDI ignora alcune dimensioni come l'equità, la sostenibilità, la sicurezza ed è vero che l'indice cattura soltanto un ristretto sottogruppo di dimensioni.

La critica agli indicatori è in parte concettuale. Una delle critiche più diffuse è che l'HDI è un insieme di variabili stock e di flusso e anche di input e output. Le variabili stock sono misurate in uno specifico momento temporale e rappresentano le quantità esistenti in quel momento, che possono essere state accumulate nel passato. Le variabili di flusso sono quantità misurate in un intervallo di tempo e sono quindi espresse su unità di tempo.

Ad esempio, il tasso lordo di iscrizione era una variabile di flusso mentre il livello di istruzione misura una variabile di tipo stock. Ma non sempre la distinzione tra le due è chiara, per esempio l'aspettativa di vita può essere considerata come entrambi i tipi di variabili. Booysen (2002) aveva classificato gli indici in base a quelli che si focalizzano sul fine (output) e quelli che si focalizzano sul mezzo (input) e ha notato che l'indice HDI è stato ideato per contenere al suo interno sia input che output e che alcune variabili, come il livello di istruzione, rappresentano sia un mezzo che un fine.

È stato poi osservato che gli indicatori non catturano veramente le variazioni tra i paesi nelle dimensioni rilevanti: l'aspettativa di vita non ci dice nulla sulla salute delle persone e quindi tiene conto solo di una parte della definizione di una "*vita lunga e sana*". Stesso discorso vale per l'istruzione, nella cui dimensione non si tiene conto della qualità. Queste critiche sono un po' fine a sé stesse in quanto in un indicatore sintetico non è facile riuscire a trovare una variabile che sia in grado di rappresentare a 360 gradi la rispettiva dimensione.

Un altro problema collegato alla natura stock o di flusso delle variabili è la prontezza di risposta dell'indice HDI ai cambiamenti della società: a causa dei ritardi nell'impatto dei cambiamenti politici sull'istruzione, sulla salute o sull'aspettativa di vita, l'indice è stato criticato perché misura i risultati passati piuttosto che quelli presenti.

La revisione del 2010 non ha introdotto nuove dimensioni nell'indice HDI ma ha offerto una distinzione, citando Sen (2002), tra due tipi di libertà considerati dall'approccio allo sviluppo umano: la libertà che dà maggiori opportunità di ottenere le cose a cui si dà valore (definita come "*libertà di opportunità*") e quelle che assicurano che il processo attraverso cui queste cose si ottengono sia equo ("*libertà di processo*"). Usando questa distinzione, l'HDI può essere considerato un indice delle libertà di opportunità. Il report del 2010 tiene molto in considerazione anche le libertà di processo ed esplora altre dimensioni dello sviluppo umano: emancipazione, sostenibilità ed equità. Le difficoltà nella misurazione rendono molto difficile l'incorporazione di nuove dimensioni nell'indice HDI. Per esempio, l'eventuale utilizzo di indicatori come libertà politica e diritti civili nei report ha suscitato lamentele da parte di Cuba e di alcuni stati Arabi. Spesso la definizione stessa di una dimensione provoca accesi dibattiti, come nel caso della sostenibilità dove si scontrano due fronti opposti, quello che sostiene il concetto di sostenibilità debole (dove capitale umano e capitale naturale sono sostituiti) e quello della sostenibilità forte (dove invece sono complementari). Per la disuguaglianza, invece, sono stati introdotti tre nuovi indici: Inequality-Adjusted HDI, l'indice di Genere e l'indice multidimensionale di povertà. Per quanto riguarda gli indicatori, come si vedrà nel prossimo paragrafo, quasi tutti sono stati rivisti: soltanto l'aspettativa di vita è stata lasciata inalterata.

- *Forma funzionale*

La forma funzionale ha sempre attirato molta attenzione a causa della sua semplicità ed è stata spesso considerata arbitraria ed incorretta. Le maggiori preoccupazioni prima dei cambiamenti apportati riguardavano le assunzioni di sostituibilità, la normalizzazione degli indicatori, il trattamento asimmetrico del reddito, la scelta dei pesi, oltre che l'utilizzo della media aritmetica per l'aggregazione.

La sostituibilità dei fattori porta a far sì che ci possa essere compensazione tra di essi, come detto sopra. Ma potrebbe anche portare al paradosso che, per massimizzare l'HDI, ci si focalizzi sull'aumento di una dimensione senza considerare le altre. Motivo per cui, nella revisione del 2010, la media aritmetica è stata sostituita dalla media geometrica al fine di limitare la sostituibilità.

Per quanto riguarda la normalizzazione, il problema riguarda principalmente le soglie, in quanto l'indice HDI è molto sensibile ad esse. Fino al 1993 si utilizzavano come minimi e massimi i valori più grandi e più piccoli osservati quell'anno, rendendo difficile comparare anni diversi; per questo motivo sono poi state introdotte delle soglie fisse.

Un altro oggetto di critica è l'utilizzo di tetti massimi (il *capping*), ossia la trasformazione funzionale di un indicatore definita come:

$$f(x) = \begin{cases} x, & x \leq c \\ c, & x > c \end{cases} \quad (9)$$

Lo scopo è quello di ridurre l'influenza dei valori estremi. Quando i tetti massimi furono inseriti non erano vincolanti. Ma, nel 2009, più di 13 paesi avevano un PIL pro-capite (PPP) oltre i 40.000 dollari. L'HDI ha anche una soglia massima per l'aspettativa di vita (85 anni) ma per il momento non è vincolante, visto che non c'è un paese con un'aspettativa di vita più alta.

Ci si è poi chiesti il motivo del trattamento asimmetrico del reddito, l'unico a subire una trasformazione logaritmica, che si basa sull'assunzione già citata che un aumento nel reddito ha un effetto marginale decrescente sul benessere. Una delle ragioni principali per cui si usano le trasformazioni funzionali per gli indicatori è per rendere le loro distribuzioni maggiormente normali ed evitare un impatto eccessivo dei valori estremi. Applicando la trasformazione logaritmica alle altre variabili, si è visto che non rendeva le distribuzioni più normali o le faceva

diventare meno simmetriche, quindi si è osservato che non c'è nessuna ragione statistica per applicarle.

Una delle critiche più diffuse riguarda l'attribuzione di pesi uguali alle tre dimensioni.

Idealmente, i pesi dovrebbero essere tracciati in base alle preferenze personali, scelte collettive di progresso o argomenti normativi. L'ideatore dell'HDI Ul Haq ha giustificato la scelta di pesi uguali sottolineando che non c'era un motivo razionale a priori per cui dare un peso maggiore ad una dimensione o all'altra.

- *Ridondanza e robustezza*

Molte critiche sono state mosse alla ridondanza di informazioni fornite dall'indice HDI e dai suoi componenti a causa della loro alta correlazione. Ivanova e al. (1999) hanno cercato di valutare la validità dell'indice HDI e dei suoi componenti con l'idea che un indice debba dare delle informazioni in più rispetto ai suoi singoli componenti al fine di giustificare la sua esistenza. Hanno così fatto una regressione su ogni componente rispetto agli altri due: hanno trovato che la media degli anni di scolarizzazione e l'RNLI spiegano una buona parte della variazione nell'aspettativa di vita. Oltre a questo risultato, hanno poi concluso che la classificazione generale data dall'HDI non cambierebbe significativamente se il livello di istruzione e l'RNLI venissero esclusi dall'indice e i paesi fossero classificati solo in base all'aspettativa di vita. Queste critiche però non tengono conto del fatto che è molto importante avere anche dati disaggregati che si concentrano su una sola dimensione e che è fondamentale vedere il rapporto tra reddito e le altre dimensioni dello sviluppo.

D'altra parte, non è poi sempre detto che la correlazione debba essere vista come una caratteristica negativa. Saisana e al. (2005) hanno constatato l'ambivalenza dell'impatto di un'alta correlazione tra gli indicatori: una scuola di pensiero la considera come qualcosa che debba essere corretta da un intervento statistico ma ci sono anche professionisti da tutto il mondo che considerano la correlazione come una prova che si sta misurando lo stesso costrutto, che si riflette poi in aspetti diversi. Inoltre, indicatori con alta correlazione tra i componenti permettono di ottenere delle classificazioni molto robuste ai cambiamenti nella scelta di pesi, metodi di normalizzazione e altri step nella loro costruzione.

Altre critiche riguardano l'effettiva capacità degli indicatori di discriminare i paesi, soprattutto nella parte alta e in quella bassa della distribuzione. Questo perché alcuni indicatori hanno valori molto simili e non consentono un'accurata discriminazione, per esempio tra i paesi sviluppati. Fino al 2010, ad essere particolarmente problematico da questo punto di vista era l'indicatore dell'istruzione, anche perché soprattutto tra i paesi sviluppati il livello di istruzione è molto alto e gli indicatori utilizzati non erano totalmente appropriati. Il tasso di istruzione è stato infatti sostituito, con la revisione del 2010, dal numero medio di anni di scolarizzazione per gli adulti, che ha un potere discriminatorio molto maggiore (dato che, come si è visto, il massimo è 18 anni, ossia gli anni necessari ad ottenere una laurea magistrale).

Una critica mossa da Ravallion (2010) dopo il cambiamento della formula, è che al suo interno ci siano dei trade-off impliciti. Ravallion ha calcolato i tassi marginali di sostituzione tra longevità e reddito e ha mostrato che questi variano da \$0.53 dollari per anno di vita in Zimbabwe a circa 9000\$ nei paesi più ricchi e ha dunque affermato che, accettando questo trade-off implicito nel nuovo HDI, si potrebbe concludere che il modo migliore per promuovere lo sviluppo umano sia investire nell'alzare l'aspettativa di vita nei paesi ricchi. In realtà questo non vuol dire altro che l'HDI dà poco peso all'aumento di reddito nei paesi ricchi, se comparato all'alto valore del miglioramento della salute. Per questo un aumento dell'aspettativa di vita è molto più importante di un aumento del reddito al fine di espandere le opportunità nei paesi ricchi: dunque si sta confermando l'asserto fondamentale per cui, oltre un certo livello, l'aumento del reddito porta ad un miglioramento poco significativo delle possibilità di sviluppo umano.

Klugman e al. sottolineano poi che l'HDI non è un indicatore il cui principale obiettivo è quello di essere massimizzato, in quanto è un indice di opportunità che si differenzia da una funzione di benessere sociale. Anche perché massimizzare l'HDI vorrebbe dire attribuire un peso nullo a tutte le dimensioni escluse e questo è palesemente contro l'approccio dello sviluppo umano. L'approccio dell'HDI si rifà in parte alle teorie del benessere ma non vuole stabilire una descrizione completa di tutte le componenti di una

vita soddisfacente. Un indice di opportunità vuole invece essere in grado di offrire la misura in cui le persone hanno la libertà di vivere delle vite differenti.

### 3.2.2. Cambiamenti nell'indice HDI

Regolarmente vengono apportati dei miglioramenti agli indicatori, e questo vale anche per l'indicatore HDI. I cambiamenti sono in parte dovuti alle nuove conoscenze sviluppatesi ed in parte ad una maggiore disponibilità dei dati. Nel 2010 l'HDR (Human Development Report) ha introdotto tre diversi tipi di cambiamenti: (i) *cambiamenti agli indicatori*, (ii) *cambiamenti nel metodo di calcolo* e (iii) *cambiamenti ai valori minimi e massimi*.

- *Cambiamenti agli indicatori*

Fino al 2009 l'istruzione veniva misurata da una combinazione del livello di istruzione degli adulti e dell'indice lordo di iscrizioni scolastiche, ma venivano loro assegnati dei pesi diversi: rispettivamente due terzi al livello di istruzione degli adulti e un terzo all'indice lordo di iscrizioni scolastiche. Le modifiche precedentemente viste hanno portato numerosi benefici. Gli anni medi di scolarizzazione sono più facilmente stimabili per la maggioranza dei paesi e sono in grado di discriminare meglio tra gli stati, mentre gli anni previsti sono coerenti con la decisione di rivedere questa dimensione in termini di anni. Inoltre, il livello di istruzione – il precedente indicatore- è una variabile binaria che non rileva le differenze sostanziali tra le società perché la sua capacità di illustrare il progresso nell'istruzione è diminuita in quanto ormai la maggioranza delle persone, anche nei paesi meno sviluppati, è istruita.

Idealmente, in futuro, la dimensione della conoscenza dovrà non solo stimare la quantità ma anche la qualità dell'istruzione, ad esempio con la media dei voti. D'altra parte, per il momento, ciò non è possibile perché la qualità dell'istruzione non è ancora accettabile in molti paesi.

Per quanto riguarda il tenore di vita, fino al 2009 si utilizzava il PIL pro-capite a parità di potere d'acquisto, sostituito poi dal reddito nazionale lordo pro-capite, che riflette l'economia di un paese in modo migliore rispetto al PIL in quanto include tutti i redditi percepiti dai cittadini del Paese senza considerare se sono stati prodotti operando all'interno del Paese oppure all'estero. Inoltre, il RNL offre una visione economica più accurata per molti paesi in via di sviluppo.

- *Cambiamenti nel metodo di calcolo*

Uno dei cambiamenti chiave avvenuti nel 2011 nella definizione dell'indice HDI è stato la sostituzione della media aritmetica con la media geometrica nell'aggregazione dei sotto-indicatori.

La media aritmetica tratta le varie dimensioni come perfette sostitute l'una per l'altra. Questo vuol dire che una diminuzione di uno dei componenti può essere compensata dall' aumento di un altro, senza ottenere alcun cambiamento nell'indice HDI generale.

La media geometrica, invece, tiene conto dell'equilibrio complessivo. Questo perché richiede un miglioramento maggiore in uno dei componenti per compensare la diminuzione di un altro: dunque, la media geometrica riduce il livello di sostituibilità tra le dimensioni. Allo stesso tempo assicura che, per esempio, un peggioramento dell'aspettativa di vita abbia lo stesso impatto di un peggioramento dell'indice di reddito o di istruzione. Quindi questo metodo rispetta maggiormente le differenze intrinseche tra le dimensioni rispetto alla media semplice.

L'introduzione della media geometrica produce dei valori più bassi dell'indice, con cambiamenti più ampi nei paesi che hanno sviluppi variabili tra le varie dimensioni, ma in ogni caso l'impatto nella classificazione HDI è stato moderato. Per alcuni anni (1991-1998) si è utilizzata per il reddito, invece della trasformazione logaritmica, la formula di Atkinson:

$$W(y) = \begin{cases} y^*, & \text{se } 0 < y \leq y^* \\ y^* + 2[(y - y^*)^{\frac{1}{2}}], & \text{se } y^* < y \leq 2y^* \\ y^* + 2(y^*)^{\frac{1}{2}} + 3(y - y^*)^{\frac{1}{3}}, & \text{se } 2y^* < y \leq 3y^* \\ y^* + 2(y^*)^{\frac{1}{2}} + 3(y - y^*)^{\frac{1}{3}} + \dots + n[(y - (n-1)y^*)^{\frac{1}{n}}], & \text{se } (n-1)y^* < y \leq ny^* \end{cases} \quad (10)$$

Si è però poi tornati alla trasformazione logaritmica perché la formula di Atkinson era troppo severa, soprattutto per i paesi a medio reddito, con la conseguenza di far apparire il divario tra paesi ricchi e poveri molto limitato. Nel 2010 è stato introdotto un piccolo cambiamento, ossia si usa il logaritmo naturale invece del logaritmo in base 10. Questa modifica non ha effetti sul valore dell'indice di reddito ma è motivata dal fatto che la maggior parte della letteratura economica usa il logaritmo naturale del reddito.

I paesi del mondo non sono poi più divisi in base al valore, bensì sono divisi nei quattro gruppi in base al quartile di appartenenza.

- *Cambiamenti nei valori massimi o minimi*

Il valore minimo dell'aspettativa di vita a partire dal 2011 è passato da 20 anni a 25 anni.

I valori massimi in ogni dimensione, per un certo numero di anni, sono stati trasformati da “soglie predefinite” a “massimo osservato”. Questo cambiamento ha avuto un peso rilevante soprattutto per la dimensione del tenore di vita: fino al 2009 si utilizzava come massimo valore 40.000\$ PPP e questo rifletteva la visione per cui, oltre un certo livello, l'aumento addizionale del reddito non porta benefici allo sviluppo umano. In seguito, si è considerato che, mentre il livello di istruzione e l'aspettativa di vita hanno dei limiti naturali (100%, limite di mortalità), i valori dei redditi possono continuare ad aumentare nel tempo, motivo per cui si è passati al “massimo osservato”.

Ma il massimo osservato può cambiare ogni anno e alterare i valori dell'HDI, per cui nel 2014 si è ritornati alle soglie predefinite che, come detto sopra, sono state definite “zero naturali” e “obiettivi ambiti”.

Dunque, fino al 2009, l'indice HDI e i vari sotto-indicatori venivano così calcolati:

$$\text{Indice di aspettativa di vita} = \frac{AV - 25}{85 - 25} \quad (11)$$

$$\text{Indice di educazione} = \frac{2}{3} \times LIA + \frac{1}{3} \times ILI \quad (12)$$

- $\text{Livello di istruzione adulti (LIA)} = \frac{TIA-0}{100-0} \quad (13)$

- $\text{Indice lordo di iscrizioni scolastiche (ILI)} = \frac{TCLI-0}{100-0} \quad (14)$

dove TIA e TCLI sono il tasso di istruzione degli adulti e il tasso combinato lordo di iscrizioni scolastiche.

$$\text{Indice PIL procapite} = \frac{\log(PILpc) - \log(100)}{\log(40.000) - \log(100)} \quad (15)$$

$$HDI = \frac{\text{Indice di aspettativa di vita} + \text{Indice di educazione} + \text{Indice PIL procapite}}{3} \quad (16)$$

Differenza nella classificazione	Percentuale
30+ classi	5%
20-29 classi	11%
10-19 classi	31%
5-9 classi	30%
Meno di cinque	23%

Tabella 3.2 – Numero di classi di differenza tra classificazione HDI e classificazione basata sul reddito. Dati di 169 paesi osservati nel 2010. Fonte: HDRO Database.

L'indice HDI tenta di fare una valutazione di 189 paesi diversi, che hanno dei livelli di prezzo molto differenti. Per comparare le statistiche tra i vari paesi, i dati devono essere convertiti in valuta comune. Diversamente dai tassi di mercato, i tassi PPP permettono questa conversione per tenere conto delle differenze nei prezzi. In questo modo il reddito nazionale lordo pro-capite espresso in PPP riflette in maniera più uniforme le condizioni di vita della popolazione. Quindi un dollaro espresso in PPP ha lo stesso potere di acquisto nell'economia domestica di un paese di un dollaro americano nell'economia statunitense. La conversione PPP è stata introdotta nel maggio 2014 ed è stata basata sulle indagini del Programma di Comparazione Internazionale, che copre 199 economie da tutto il mondo.

### 3.2.3. L'indice di sviluppo umano come alternativa al PIL

*“Le persone sono il vero benessere di una nazione. L'obiettivo principale dello sviluppo è quello di creare un ambiente che sia in grado di consentire alle persone di godere di una vita lunga, in salute e creativa. Può sembrare una verità scontata, ma viene spesso dimenticata nella necessità immediata di accumulare beni e salute finanziaria (UNDP 1990:9)”*

L'indice HDI è stato introdotto come alternativa alle misure convenzionali dello sviluppo economico come il reddito pro-capite e il tasso di crescita economica. Il reddito ha il potenziale di ampliare le scelte delle persone, ma d'altro canto non dà una misura dello sviluppo umano di un determinato paese o regione.

In molti casi un reddito medio-alto porta a risultati maggiori in termini di istruzione o salute e conseguentemente ad un indice HDI più alto. Ma, anche se c'è una correlazione

tra reddito e benessere, questa relazione non trova riscontro in molte società: alcuni paesi, ad esempio, hanno un alto livello di reddito pro-capite ma basso livello di altri indicatori di sviluppo umano (o viceversa) mentre alcuni paesi con uno stesso livello medio di reddito hanno indicatori di sviluppo umano molto differenti. Quindi, il modo in cui il reddito viene distribuito e speso all'interno dei paesi risulta decisivo. Inoltre, un'attenzione eccessiva alla crescita del reddito pro-capite può offuscare l'obiettivo finale di arricchire le vite umane.

Nel 1995 Ul Haq dimostrò, infatti, che dei 173 paesi inclusi nella classificazione HDI, soltanto quattro rientravano nella stessa categoria secondo la classificazione HDI e quella basata sul reddito e solo per 29 paesi c'erano meno di 5 classi di differenza tra le due classificazioni.

Data quindi la natura imperfetta del benessere economico come misura dello sviluppo umano, l'indice HDI offre un'alternativa alle misure convenzionali del benessere e del progresso socio-economico.

Prima della realizzazione dell'indice HDI veniva spesso utilizzato come indicatore di sviluppo macroeconomico soltanto il PIL, che rappresenta il valore monetario di beni e servizi prodotti in un anno su un determinato territorio nazionale e che si basa quindi esclusivamente sulla crescita e non tiene conto del capitale (soprattutto naturale) che viene perso nei processi di crescita. Questo parametro misura esclusivamente il valore economico totale o una distribuzione media del reddito. In pratica, un cittadino molto ricco ridistribuisce la sua ricchezza su molti poveri falsando in tal modo il livello di vita di questi ultimi.

Secondo Anand e Sen (2000), il capitale umano ha assunto sempre più importanza in opposizione al capitale fisico in quanto l'accumulazione del capitale fisico non può considerarsi adeguata al fine di promuovere la crescita economica né tantomeno lo sviluppo sociale.

Nell'economia neoclassica gli individui massimizzano la loro funzione di utilità, che costituisce una misura della soddisfazione di un individuo. Gli utilitaristi insistono sulla massimizzazione dell'utilità sociale e sull'importanza di avere una singola misura del

benessere. Sen difende invece una visione pluralistica del benessere e focalizza l'attenzione su cosa gli esseri umani possono fare più che su quello che possiedono. Spostando quindi la discussione dall'utilità alle capacità, Sen opera una distinzione tra mezzi (come il denaro) e fini (come il benessere o la libertà). Le capacità sono le abilità di fare alcune cose o di raggiungere determinati obiettivi: il potere di ottenere ciò che si desidera, di utilizzare ciò che si ottiene nel modo desiderato, ed essere ciò che si desidera essere. I beni rappresentano solo ciò che si possiede mentre le capacità consentono di usare tali beni in maniera significativa. Sen, comunque, non è stato l'unico a formulare delle critiche all'utilizzo del PIL o del RNL pro-capite come misura del benessere, molti autori hanno infatti notato dei problemi nel loro utilizzo. Questi indicatori infatti: (i) registrano soltanto gli scambi monetari; (ii) equiparano i beni tra loro senza considerare che alcuni di essi tendono ad abbassare il benessere sociale, come le armi; (iii) trattano le risorse naturali come infinite; (iv) non danno valore al tempo libero; (v) ignorano la libertà e i diritti umani; (vi) ignorano la distribuzione del reddito all'interno della società. (Hicks e Streeten 1979; UNDP 1990).

Si è cercato, quindi, attraverso l'indice di sviluppo umano, di tener conto di differenti fattori, oltre al PIL pro-capite, che non potevano essere detenuti in modo massiccio da un singolo individuo, come l'alfabetizzazione e la speranza di vita.

Molti studi analizzano l'impatto generale degli FDI sulla crescita economica basandosi sull'assunzione di una perfetta correlazione tra crescita economica e benessere. Ma questa assunzione, come abbiamo visto, è stata messa in discussione. Di certo la crescita economica è un prerequisito per un miglioramento del benessere, ma se la crescita economica non è redistributiva può creare disuguaglianza e avere anche un impatto negativo sul welfare. Solitamente, comunque, la letteratura sull'argomento utilizza come indicatori il PIL pro capite o l'incidenza della povertà, un indicatore fornito dalla Banca Mondiale. Quest'ultimo può risultare una buona misura del benessere ma i dati non sono disponibili per tutti i paesi e, anche quando lo sono, tendono a misurare la povertà in maniera diversa. Esiste anche, come noto, l'indice di Gini, che è una misura della disuguaglianza della distribuzione del reddito o dei consumi in un'economia<sup>5</sup>. Sfortunatamente, però, anche l'indice di Gini non è disponibile per ogni anno.

---

<sup>5</sup> L'indice di Gini è un numero compreso tra 0 e 1, con il valore 0 che rappresenta una distribuzione perfettamente equa e il valore 1 che implica la massima disuguaglianza, ossia quando la ricchezza è tutta concentrata nelle mani di uno solo.

Negli ultimi trent'anni l'indice HDI è diventato una misura quasi universalmente riconosciuta e accettata dello sviluppo umano; i dati sono ormai disponibili ma ben pochi studi lo hanno utilizzato per misurare l'impatto degli investimenti diretti esteri, men che meno in Africa, con la sola eccezione di Gohou e Soumaré (2012; 2015).

### 3.3. L'indice di sviluppo umano in Africa

L'Africa è sicuramente una delle regioni del mondo in cui è più interessante e significativo misurare l'indice di sviluppo umano e la sua evoluzione, in quanto una delle aree target dei progetti di sviluppo delle Nazioni Unite.

Secondo i dati del 2017, la media per i paesi africani dell'indice di sviluppo umano è di 0,544, con un minimo di 0,354 del Niger e un massimo di 0,797 delle Seychelles. Nella classificazione HDI le ultime 11 posizioni sono occupate da paesi africani e solo 5 paesi si classificano prima della centesima posizione. Inoltre, 48 paesi africani su 53 hanno un indice di sviluppo umano inferiore alla media mondiale (pari a 0,709), con l'eccezione di Botswana, Algeria, Seychelles, Mauritius e Tunisia.

Però, rispetto al 1990, anno in cui è stato per la prima volta disponibile l'indice di sviluppo umano, si è assistito ad un netto miglioramento: il valore medio africano per quell'anno era di 0,426. Dal 1990 al 2017, ben 11 paesi africani hanno incrementato il loro indice tanto da cambiare categoria di appartenenza: ad oggi 14 paesi africani sono a medio sviluppo umano e 7 ad alto sviluppo.

Durante questo arco temporale i valori di minimo e massimo sono stati 0,199 in Ruanda nel 1994 e 0,797 nel 2007 nelle Seychelles. Questi valori sono coerenti con gli eventi storici: nel 1994 in Ruanda si è verificato uno degli episodi più sanguinosi della storia dell'Africa, ossia il genocidio dei tutsi, in cui vennero massacrate almeno 500.000 persone. Si rimanda all'allegato 2 per delle statistiche più dettagliate sull'indice di sviluppo umano in Africa.

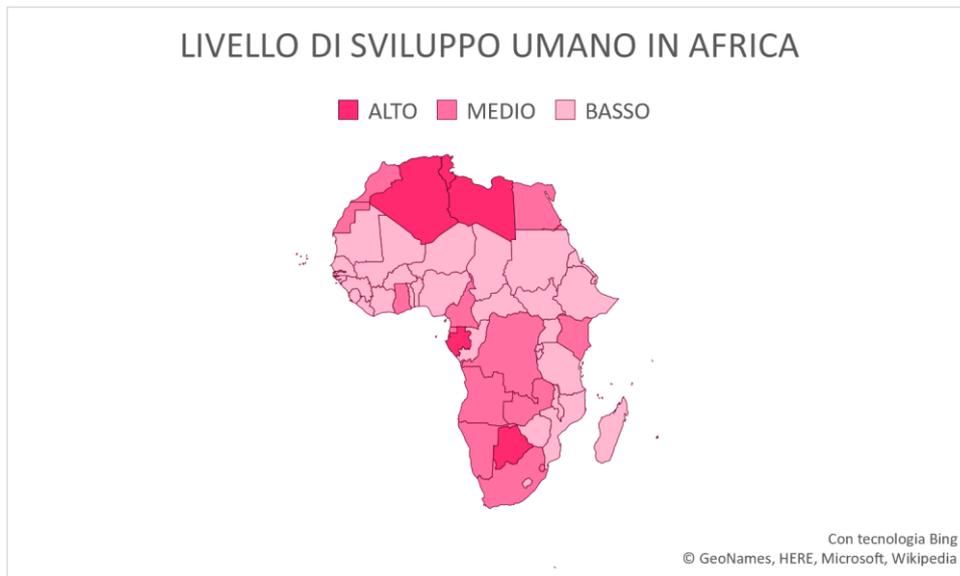


Figura 3.2 - Livello di sviluppo umano in Africa. Dati adattati da Human Development Report 2018

### 3.3.1. Dimensione della salute

Una delle dimensioni dell'indice di sviluppo umano è, come abbiamo visto, la salute. Non stupisce, dunque, che il terzo dei diciassette obiettivi per lo sviluppo sostenibile proposti dalle Nazioni Unite per l'Agenda 2030 sia quello di *“assicurare delle vite sane e promuovere il benessere a tutte le età”*.

L'indicatore che viene utilizzato come approssimazione della salute è l'indice della speranza di vita alla nascita, come calcolato secondo la formula (2). La speranza di vita alla nascita viene definita come la durata media attesa della vita di un bambino appena nato, a parità di tassi di mortalità. I miglioramenti nella speranza di vita sono attribuibili a molti fattori: migliori condizioni igienico-sanitarie, abbassamento del tasso di mortalità infantile, un miglioramento delle condizioni di vita e l'accesso ad un'istruzione adeguata.

A partire dagli anni 2000 c'è stato un aumento dell'aspettativa di vita in Africa, con un incremento di 9,4 anni, che ha portato a raggiungere e superare i 60 anni. Sicuramente questo aumento ha avuto luogo in un contesto di un migliore accesso alle terapie antibatteriche, progresso nel controllo della malaria e ad un maggiore tasso di sopravvivenza dei bambini. Certamente anche la crescita economica sperimentata dai paesi africani negli ultimi trent'anni ha svolto un ruolo importante, consentendo molto probabilmente di spendere di più nell' *healthcare*. Il livello e la variabilità dell'aspettativa di

vita hanno delle serie implicazioni sul comportamento dell'uomo, sia a livello individuale che aggregato: hanno effetti sulla fertilità, la crescita economica e l'investimento di capitale umano. Quindi, l'aspettativa di vita riflette la salute della popolazione di un paese e la qualità dei servizi medici che riceve.

L'aspettativa di vita alla nascita in Africa è attualmente di 62,66 anni, ancora inferiore alla media mondiale. Nel grafico sottostante possiamo osservare il cambiamento di questo indicatore nel corso degli anni nell' Africa subsahariana, comparato a quello mondiale.

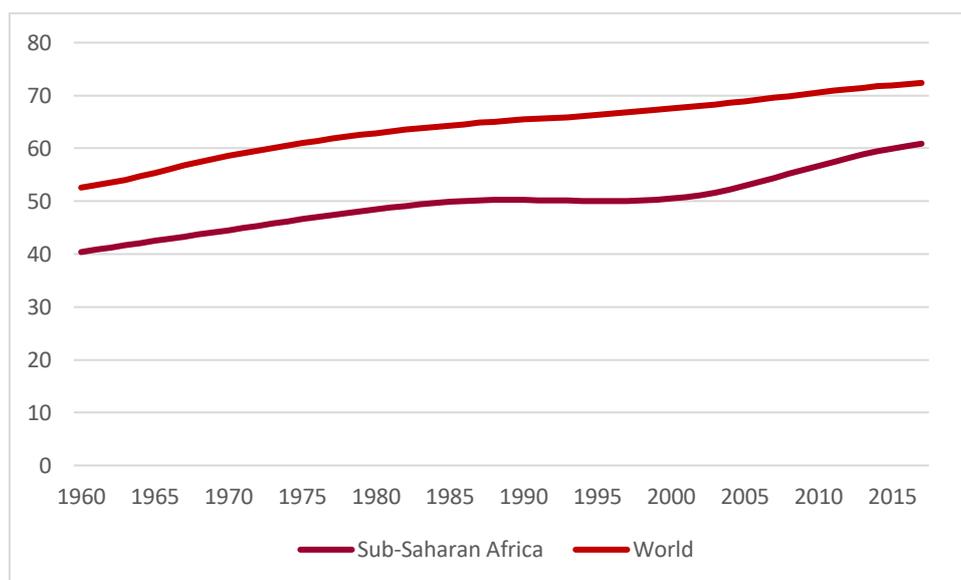


Figura 3.3 - Trend dell'aspettativa di vita alla nascita in Africa e nel mondo. Dati adattati dalla Banca Mondiale

Seguendo la tendenza mondiale, anche in Africa la speranza di vita alla nascita delle donne è maggiore di quella degli uomini: 64,4 contro 60,90 secondo le stime della Population Division delle Nazioni Unite (dati proiettati al 2020).

Anche il tasso di mortalità infantile -definito come il numero di bambini che muore prima di compiere il primo anno di età- influenza l'aspettativa di vita. Nella figura sottostante possiamo notare il trend di questo indicatore nell'Africa subsahariana, calcolato come morti di bambini sotto il primo anno di età su 1000 nascite in un determinato anno.

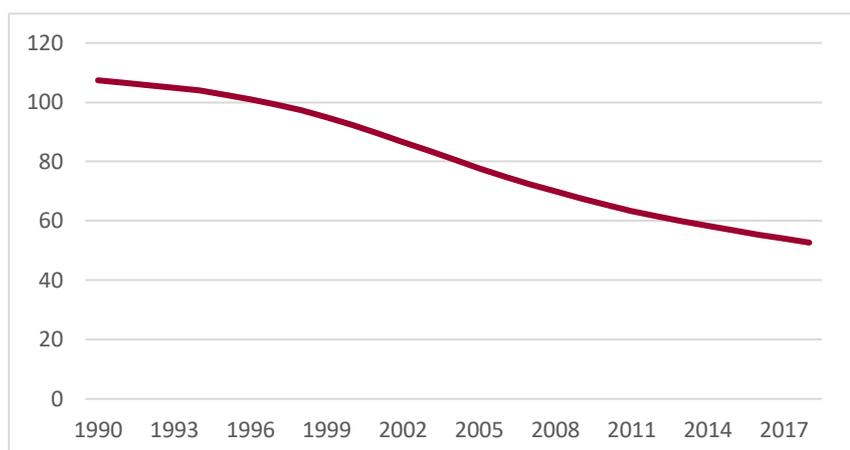


Figura 3.4 - Tasso di mortalità infantile in Africa subsahariana dal 1990 al 2018. Dati adattati dalla Banca Mondiale

La regione dell’Africa subsahariana ha speso nel 2016 il 5,16% del suo PIL per la spesa sanitaria<sup>6</sup>, ancora molto meno del 12,59% dei paesi membri dell’OECD<sup>7</sup>. In termini di dollari americani, le spese sanitarie pro-capite nell’Africa subsahariana sono di 78,37 dollari contro i 4667,5 dollari dei paesi OECD.

L’indice di aspettativa di vita, utilizzato come sotto-indicatore nell’HDI, ricordando la formula (2), assume invece un valore compreso tra 0 e 1 e, quanto più è prossimo a 1, tanto più l’aspettativa di vita è alta e conseguentemente la dimensione della salute è positiva. Stando ai dati più recenti, che risalgono al 2017, la media africana dell’indice di aspettativa di vita è di 0,670, mentre nel 1990 era di 0,522. Molti dei paesi africani nell’ultimo trentennio hanno infatti nettamente migliorato le condizioni di salute, con una conseguente crescita dell’indice di aspettativa di vita. Nella figura 3.4 sono riportati i paesi africani che hanno migliorato di più il loro indice di speranza di vita tra il 1990 e il 2017.

<sup>6</sup> Le stime delle spese sanitarie includono prodotti e servizi sanitari consumati ogni anno. Questo indicatore non include spese sanitarie di capitale come edifici, macchinari, IT e scorte di vaccini per emergenze o epidemie.

<sup>7</sup> I Paesi membri dell’OECD sono trentasei: Australia, Austria, Belgio, Canada, Cile, Corea del Sud, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Giappone, Grecia, Irlanda, Islanda, Israele, Italia, Lettonia, Lituania, Messico, Norvegia, Nuova Zelanda, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia, Stati Uniti e Ungheria.

Per statistiche più dettagliate circa la speranza di vita e l'indice di speranza di vita, si rimanda all'allegato 2.

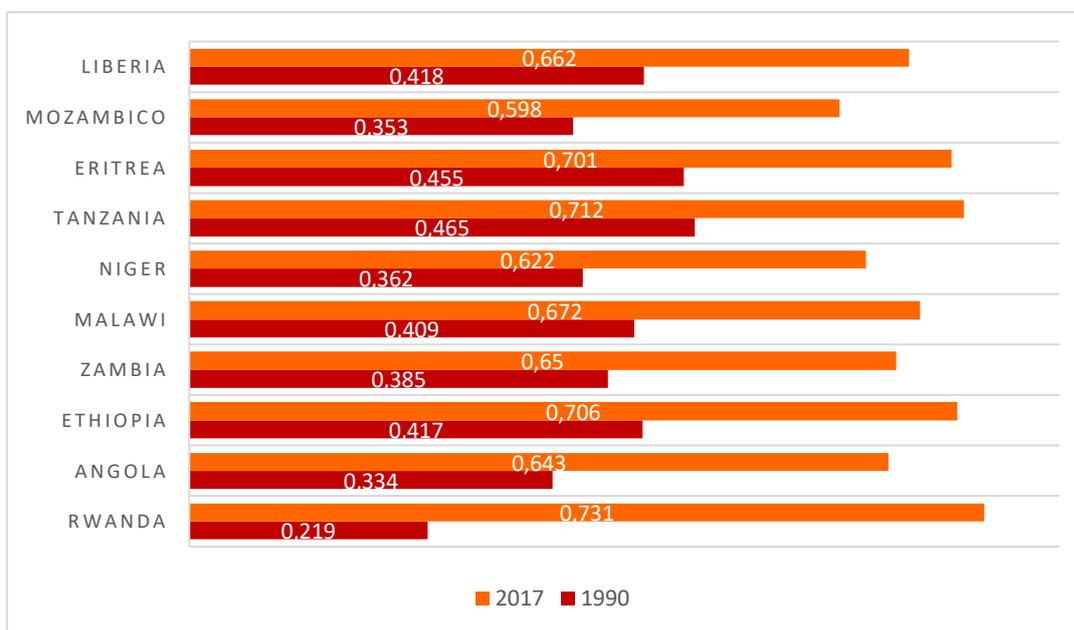


Figura 3.5 - I dieci paesi africani che hanno maggiormente migliorato il loro indice di aspettativa di vita tra il 1990 e il 2017. Fonte: United Nation

Molti studi hanno cercato di capire quale relazione sussista tra sviluppo economico e salute. La visione predominante è che lo sviluppo economico sia nel lungo termine favorevole per un miglioramento della salute, anche se non si può dire lo stesso per le fluttuazioni macroeconomiche di breve termine. Una delle domande che ci si è posti è se gli FDI abbiano un impatto sulla salute e soprattutto di che tipo. C'è un numero consistente di studi che suggerisce dei collegamenti tra investimenti diretti esteri e il consumo di tabacco e cibi poco sani, che aumentano l'inquinamento dell'aria o l'obesità, influenzando dunque in maniera diretta la salute delle persone. Inoltre, come ha suggerito Jorgenson (2009), anche il settore verso cui si indirizzano gli FDI può avere un'associazione con la salute, ed è stato osservato che il settore secondario è associato ad un elevato inquinamento, in grado di aumentare la mortalità infantile e giovanile. Ma bisogna tener presente anche l'effetto inverso: la salute ha ovviamente delle influenze sul capitale umano e ciò può compromettere la produttività. Burns e al. (2016) hanno anche

studiato l'impatto degli FDI sulla mortalità in base all'età nei paesi a basso e medio reddito e hanno osservato che un aumento degli investimenti diretti esteri è legato ad una riduzione del tasso di mortalità adulta e ciò risulta plausibile se consideriamo che gli FDI possono portare ad un aumento dei salari e delle condizioni lavorative.

### 3.3.2. Dimensione dell'istruzione

Il quarto obiettivo dell'Agenda 2030 è quello di *“garantire un'istruzione di qualità inclusiva ed equa e promuovere opportunità di apprendimento continuo per tutti”*. Ciò si inquadra nell'ottica in cui il progresso civile, sociale ed economico di un paese è strettamente collegato al livello di alfabetizzazione e istruzione della popolazione.

Ricordando la formula (3), l'indice di istruzione viene definito tramite due sotto-indicatori, che sono attualmente gli anni attesi di scolarizzazione per i bambini in età scolare e la media degli anni di scolarizzazione per gli adulti sopra i venticinque anni. Nel 2018, la media dell'indice di istruzione nell'Africa subsahariana era di 0,541, gli anni previsti di scolarizzazione pari a 10 mentre la media degli anni di scolarizzazione per gli adulti pari a 5,7.

Sicuramente uno dei problemi africani ad oggi più stringenti è il tasso di alfabetizzazione, ancora molto critico. Nell'afrika subsahariana solo il 65,6% degli adulti (con età uguale o maggiore di 15 anni) è alfabetizzato. Questo dato risulta ancora più critico se si comparano i tassi di alfabetizzazione adulta femminile e maschile: 58,8% per le donne e 72,5% per gli uomini, come mostrato nella figura 3.5. Questa disparità tra i sessi è presente anche tra i bambini; di fatti, i bambini che non frequentano la scuola primaria o secondaria in Africa subsahariana sono 34,7 milioni, di cui 19,3 milioni sono bambine.

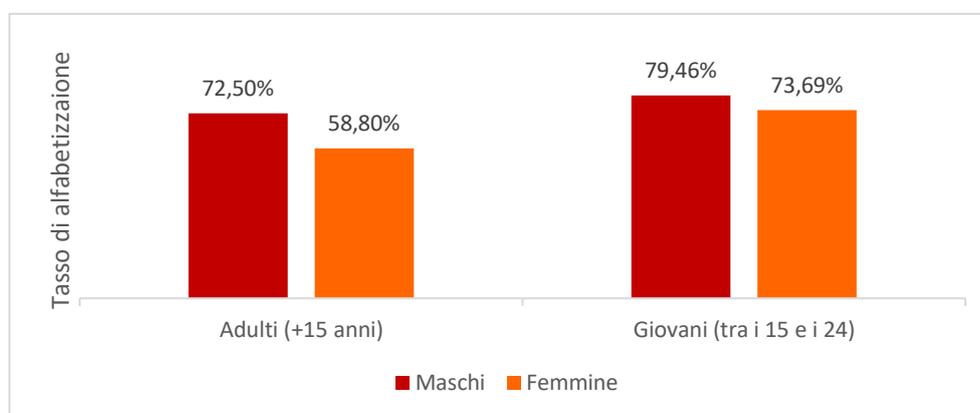


Figura 3.6. Disparità di genere nei tassi di alfabetizzazione nell'Africa subsahariana. Dati adattati dalla Banca Mondiale.

Nel momento in cui una famiglia versa in condizioni economiche precarie o non riesce a trovare i soldi per garantire un'istruzione ai propri figli, le ragazzine sono le prime a risentirne e ad abbandonare gli studi affinché restino a casa ad occuparsi dei fratelli più piccoli o vadano a lavorare. Spesso anche l'ambiente scolastico può risultare ostile e scoraggiare l'istruzione femminile: sia perché le strutture scolastiche non sono pensate per le ragazzine e, ad esempio, non prevedono servizi igienici separati, sia perché non sono infrequenti intimidazioni o minacce di violenze da parte di insegnanti o alunni di sesso maschile. Oltre a ciò, hanno ancora un grosso peso pregiudizi e vincoli culturali e, nei paesi africani, la visione patriarcale è predominante.

Quindi risulta fondamentale non solo garantire un'istruzione ma fare in modo che le disparità di genere anche in questo campo vengano appianate.

In ogni caso, all'origine dello scarso accesso all'istruzione di tanti minori, ci sono povertà, diffusione dell'AIDS, guerre e pregiudizi culturali. Inoltre, spesso le scuole sono distanti dai villaggi e i bambini impiegano ore per raggiungerle, compiendo dei tragitti insicuri e sottraendo tempo al lavoro o alle mansioni che svolgono per aiutare le famiglie. Anche l'AIDS rappresenta un ostacolo all'istruzione, in quanto costringe molti minori a prendersi cura dei familiari ammalati, ammesso e non concesso che i malati non siano i bambini stessi. Le guerre poi coinvolgono sempre più spesso la popolazione civile e impediscono lo svolgimento delle lezioni o rendono pericoloso recarvisi.

### 3.3.3. Dimensione del tenore di vita

Nell'indice di sviluppo umano la dimensione del tenore di vita è rappresentata dal reddito nazionale lordo. Il reddito lordo dell'Africa subsahariana al 2018 si attesta intorno alle 4,149 migliaia di miliardi (in dollari a parità di potere d'acquisto); considerando la popolazione, si ottiene un reddito nazionale lordo pro-capite di 3443 dollari a parità di potere d'acquisto.

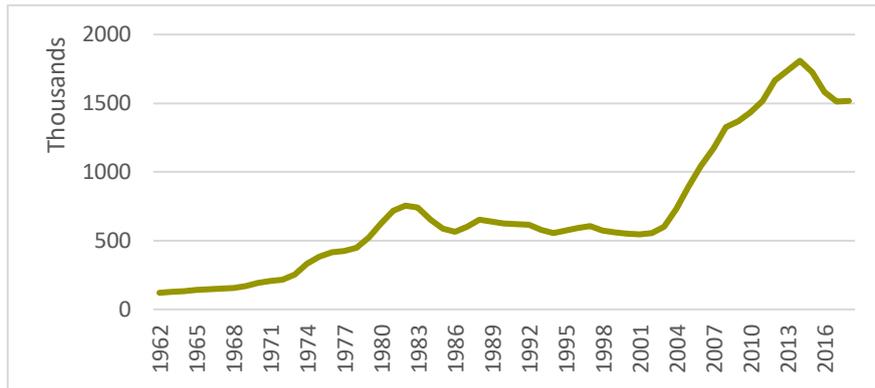


Figura 3.7. Trend del reddito nazionale lordo pro-capite nell'Africa subsahariana con il metodo Atlas. Dati adattati dalla World Bank

Nel grafico 3.7 si può osservare il trend del reddito nazionale lordo nell'Africa subsahariana, calcolato secondo il metodo di Atlas, che viene utilizzato dalla Banca Mondiale dal 1993 per stimare la dimensione delle economie in termini di reddito nazionale lordo in dollari statunitensi: l'RNL viene convertito utilizzando il fattore di conversione di Atlas, che utilizza una media triennale dei tassi di cambio, per cercare di bilanciare gli effetti delle fluttuazioni transitorie dei tassi di cambio considerando la differenza tra l'inflazione nel paese considerato e quella presente in un certo numero di paesi sviluppati. Il reddito nazionale lordo risultante in dollari statunitensi viene poi diviso per la popolazione (quale risulta a metà dell'anno) al fine di ottenere l'RNL pro capite.

La Banca Mondiale utilizza il metodo Atlas per classificare i paesi in categorie di reddito, come si è osservato nel capitolo 1; si rimanda all'allegato 1 per una classificazione dei paesi africani in base al loro reddito. Nel grafico sottostante è possibile comunque osservare la percentuale di paesi africani appartenenti a ciascuna categoria.

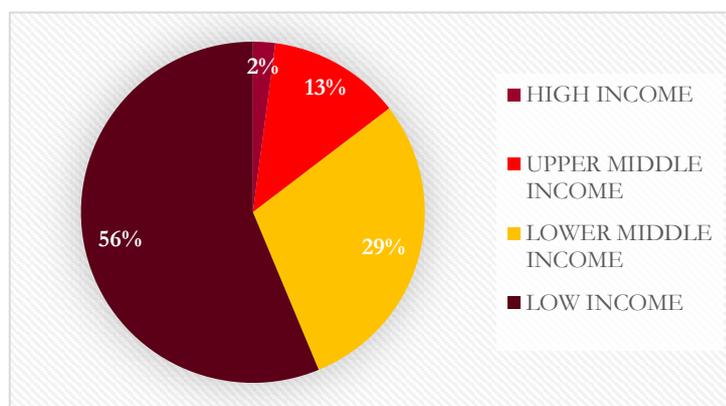


Figura 3.8. Suddivisione dei paesi africani in base al livello di reddito. Dati adattati dalla Banca Mondiale, 2019.

Ricordando la formula (6), si osserva che l'indice di sviluppo umano non utilizza semplicemente il reddito nazionale lordo ma una sua trasformazione logaritmica, poi normalizzata per ottenere un valore tra 0 e 1, come per tutti i precedenti indici. La trasformazione logaritmica, come precedentemente accennato, si spiega nella misura in cui ciò che risulta importante monitorare non è il reddito in sé ma ciò che è possibile ottenere tramite il reddito. Indirettamente, il reddito può fornire una misura delle attività che una persona è in grado di permettersi in relazione ai suoi desideri e alle sue aspirazioni. Con questa trasformazione i ritorni sono decrescenti, ossia, oltre un certo livello di reddito, un aumento dello stesso non produce benefici aggiuntivi per chi lo detiene.

Molto spesso, nel considerare l'indice di sviluppo umano, si commettono due errori speculari: o si considera il reddito nazionale lordo pro-capite come il solo indicatore necessario, in quanto buona approssimazione delle altre dimensioni, oppure invece si tende a focalizzare l'attenzione sulle altre due dimensioni, perché considerate necessarie per uno effettivo sviluppo umano.

Sarebbe un errore confinare l'attenzione soltanto alle prime due componenti dell'indice HDI: il ruolo della dimensione del tenore di vita è quello di essere un'approssimazione per alcuni importanti aspetti della qualità della vita che non vengono considerati nelle due precedenti dimensioni. Il reddito deve essere considerato come un mezzo in grado di fornire agli esseri umani delle possibilità: ossia la capacità di ottenere delle risorse con cui ci si possa permettere di condurre una vita più libera ed appagante. Spesso si pensa invece che il reddito nazionale lordo possa da solo essere un buon indicatore perché sussiste una relazione implicita tra reddito e aspettativa di vita o istruzione. Se è vero, ad esempio, che aspettativa di vita e reddito nazionale lordo pro-capite procedono spesso di pari passo, esistono comunque delle eccezioni. Inoltre, le analisi empiriche non risultano a supporto del reddito nazionale lordo come indicatore totale ma solo come una delle dimensioni da tenere in considerazione.

Secondo i dati del 2018, la media dell'indice di reddito -come definito nella formula (6), è per l'Africa di 0,528, con un aumento del 6% rispetto al 1990. Il valore massimo al 2018

è di 0,84 ed è detenuto dalle Seychelles, mentre il valore minimo è di 0,286 ed appartiene alla Repubblica Centrafricana.

Analizzando i dati presenti per l'Africa al 2018, 25 stati su 53 (la Somalia non è stata considerata in quanto i dati non sono disponibili) mostrano una differenza di almeno 10 classi tra la classificazione dell'indice HDI e la classificazione basata sul reddito, come già illustrato da ul Haq. Ciò dimostra che non sempre sussiste un'equivalenza tra reddito e sviluppo umano e che, soprattutto, le altre dimensioni presenti nell'indicatore HDI sono particolarmente importanti.

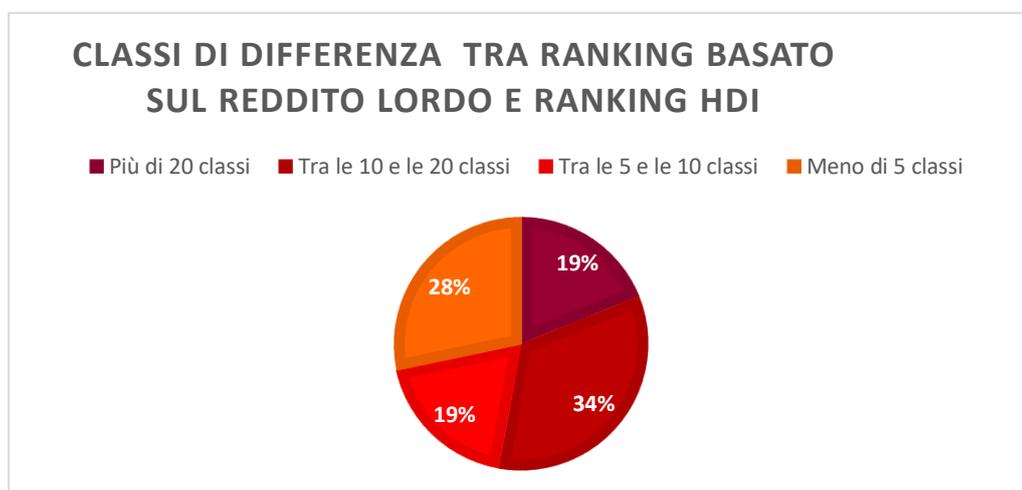


Figura 3.9 – Classi di differenza tra classificazione basata sul reddito e classificazione HDI, in percentuale. Dati adattati da HDRO, 2018

## Capitolo 4. Modello econometrico e risultati

---

Dopo l'analisi della letteratura sugli investimenti diretti esteri e sull'indice di sviluppo umano nel continente africano, si prosegue ora con il punto focale di questa ricerca, ossia verificare l'esistenza di una relazione tra investimenti diretti esteri e sviluppo umano in Africa. Tale relazione viene saggiata attraverso un modello econometrico. Questo capitolo ha come punto di partenza la descrizione del database utilizzato per la variabile dipendente e i regressori. In seguito, si procederà con il resoconto della metodologia utilizzata per costruire il modello finale e poi con la discussione dei risultati ottenuti.

### 4.1. Descrizione dei dati

Il primo passo necessario al fine di costruire il modello econometrico è l'estrazione dei dati della variabile dipendente a partire dal database disponibile.

La variabile dipendente è l'indice di sviluppo umano HDI, reso disponibile dallo United Nations Development Programme a partire dal 1990. Dunque, è stato considerato come periodo di riferimento l'arco temporale 1990-2018. L'indice di sviluppo umano è disponibile per tutti i paesi africani eccetto la Somalia.

Come precedentemente visto, a partire dal 2011 ci sono state svariate modifiche all'indice di sviluppo umano e dunque, anche a causa dei miglioramenti continui nei dati forniti dalle agenzie internazionali, i dati non possono essere confrontati tra le varie edizioni ma bisogna considerare i dati attualmente presentati, che sono consistenti e interpolati al fine di garantire continuità nei dati, e che vengono revisionati ad ogni edizione.

Sono stati presi in considerazione anche i sotto-indicatori rappresentativi delle varie dimensioni: indice di aspettativa di vita, indice di reddito e indice di istruzione, in modo da avere sia una visione aggregata che disaggregata dell'indice di sviluppo umano. Gli indicatori disaggregati sono stati proposti come delle variabili dipendenti alternative, in modo da valutare quale delle dimensioni sia maggiormente influenzata.

Come visto precedentemente, molti studi hanno analizzato l'effetto degli investimenti diretti esteri sulla crescita dell'economia, ma la maggior parte di tali ricerche utilizza come

variabile dipendente il prodotto interno lordo, partendo dall'assunzione che benessere e crescita economica vadano di pari passo. La letteratura che invece utilizza degli indicatori alternativi del benessere non è molto vasta, ma ci sono comunque degli studi che usano l'indice di sviluppo umano per misurare gli effetti degli investimenti diretti esteri. Ad esempio, Sharma e Gani (2004) si sono focalizzati sull'Asia e sui paesi a basso e medio reddito mentre Gohou e Soumaré (2012, 2014) hanno analizzato il continente africano. Nella ricerca qui presentata, sono stati presenti come riferimento gli studi di Gohou e Soumaré nell'individuazione dei regressori e dei modelli econometrici.

Quindi, dopo aver scelto la variabile dipendente, si prosegue con i regressori. Le variabili di controllo possono essere divise in categorie: variabili rappresentative del benessere, variabili economiche, variabili che definiscono la qualità istituzionale e il rischio politico. Per quasi tutte queste variabili, i dati considerati provengono dal database WDI -World Development Indicators – creato dalla Banca Mondiale, che raccoglie al suo interno dati globali, insieme a stime a livello nazionale, regionale e globale. Il database include più di 800 indicatori per più di 150 economie presentati per ogni anno e aggiornato ogni tre mesi. È stato poi utilizzato il database ADI – African Development Indicators- che costituisce una delle principali raccolte di indicatori di sviluppo per l'Africa, messa insieme da fonti internazionali ufficialmente riconosciute. Questo database, con dati forniti con periodicità annuale, offre però dati dal 1960 al 2012 e non è previsto un eventuale futuro aggiornamento.

### **Variabili rappresentative del benessere**

**Variabile 1.** Investimenti diretti esteri come percentuale del PIL: “*FDIGDP*”

Questa variabile indica i flussi netti di investimenti diretti esteri espressi come percentuale del prodotto interno lordo. Gli investimenti diretti esteri sono la somma del capitale azionario, reinvestimento dei profitti, altro capitale a lungo termine e capitale a breve termine come nella bilancia dei pagamenti. Questa variabile considera i flussi netti (i nuovi investimenti meno il disinvestimento) nell'economia di riferimento e viene poi divisa per il PIL. È stata utilizzato l'indicatore presente nel WDI “*Foreign direct investment, net inflows (% of GDP)*”

**Variabile 2.** PIL reale pro-capite: “*REALGDPPPOP*”

Il PIL è la somma del valore aggiunto lordo prodotto da tutti i residenti nell’economia più tasse di prodotto e senza considerare le sovvenzioni non incluse nel valore dei prodotti. Viene calcolato senza fare deduzioni a seguito del deprezzamento del capitale fisico e decomposizione delle risorse naturali. I dati sono espressi in dollari americani costanti al 2010. L’indicatore di riferimento del WDI è “*GDP per capita (constant 2010 US\$)*”. Si è deciso di esprimere il PIL in termini reali e non nominali al fine di depurarlo dalle variazioni di prezzi dei beni prodotti e in modo che i dati siano più facilmente confrontabili.

**Variabile 3.** Rapporto tra investimenti diretti esteri e formazione di capitale lordo: “*FDIGFC*”

Questa variabile consiste nel rapporto tra flussi netti di investimenti diretti esteri e formazione di capitale lordo. I flussi di investimenti diretti sono espressi in dollari americani come presenti nella bilancia dei pagamenti. La formazione lorda di capitale rappresenta la spesa aggiuntiva rappresentata dalle immobilizzazioni materiali dell’economia di riferimento più i cambiamenti netti nel livello di inventario.<sup>8</sup> Ha a che fare con i cambiamenti che si verificano in un arco di tempo definito per le risorse fisiche legate all’economia di una nazione. Dunque, per semplificare, la formazione lorda di capitale fisso, chiamata anche “investimento” è definita come l’acquisizione di beni prodotti (compresi gli acquisti di beni di seconda mano), compresa la produzione di tali beni da parte dei produttori per uso personale, detratte le cessioni. Le attività rilevanti sono quelle destinate all’uso nella produzione di altri beni e servizi per un periodo superiore ad un anno e sono inclusi solo beni che nascono a seguito di un processo di produzione.

---

<sup>8</sup> Le immobilizzazioni comprendono miglioramenti del terreno (recinzioni, fossati, canali di scolo e così via); acquisti di impianti, macchinari e attrezzature, la costruzione di scuole, uffici, ospedali, abitazioni private ed edifici commerciali e industriali.

Gli inventari sono scorte di beni detenuti dalle imprese per far fronte a fluttuazioni imprevedute o temporanee nella produzione o nelle vendite.

Questa variabile fa riferimento al rapporto tra due indicatori presenti su WDI: *“Foreign direct investment, net inflows (BoP, current US\$)”* e *“Gross capital formation (current US\$)”*.

Le variabili sopraelencate sono state utilizzate da studi precedenti: da Alfaro (2003; 2004; 2010), Aspergis e al. (2008); Carkovic e Levine (2005); Hansen e Rand (2006), solo per citarne alcuni.

## **Variabili economiche**

### **Variabile 4.** Instabilità macroeconomica: *“INFLATION”*

L’inflazione viene misurata dal tasso di crescita annuale del deflatore del PIL, mostra il tasso di cambiamento del prezzo in un’economia. Il deflatore del PIL è il rapporto tra il PIL in moneta corrente locale e il PIL in moneta locale costante. L’indicatore di riferimento del WDI è *“Inflation, GDP deflator (annual %)”*. L’inflazione così misurata viene appunto utilizzata al fine di misurare l’instabilità macroeconomica.

### **Variabile 5.** Spesa pubblica: *“GOVSPEND”*

La variabile che rappresenta la spesa pubblica è in realtà la spesa per consumi finali delle amministrazioni pubbliche espressa come percentuale del PIL. Include tutte le spese correnti delle amministrazioni pubbliche per beni e servizi, comprese le spese per la sicurezza nazionale, ma esclude le spese militari che sono invece parte della formazione di capitale del governo. In questo modo è possibile catturare anche delle informazioni circa le dimensioni del settore pubblico. L’indicatore di riferimento del WDI è *“General government final consumption expenditure (% of GDP)”*. Il PIL dal lato della spesa è composto da spesa per consumi finali delle famiglie, delle amministrazioni pubbliche, formazione lorda di capitale ed esportazioni nette di beni e servizi. Tali spese sono registrate nei prezzi di acquisto ed includono le imposte nette sui prodotti.

Questo indicatore ha però alcune limitazioni: siccome i responsabili politici hanno focalizzato la loro attenzione sulla crescita della produzione e, visto che i dati sulla produzione sono più facili da collezionare rispetto ai dati sulla spesa, molti paesi creano le proprie stime del PIL usando l’approccio produttivo. Inoltre, molti paesi non sono in grado di fornire delle stime circa tutte le componenti della spesa nazionale ma derivano molti dati aggregati indirettamente usando il PIL (basato sull’approccio produttivo).

**Variabile 6.** Grado di apertura: “*OPENNESS*”

Il livello di apertura del mercato è stato definito come la somma di importazioni ed esportazioni, espressa come percentuale del PIL. Le importazioni e le esportazioni rappresentano il valore di tutti i beni e altri servizi di mercato (?) forniti e ricevuti dal resto del mondo. Includono il valore di beni, assicurazioni delle merci, trasporti, canoni e altri servizi. I dati sono espressi in dollari statunitensi. Questa variabile è stata derivata dagli indicatori presenti sul WDI e ADI “*Exports of goods and services (current US\$)*”, “*Imports of goods and services (current US\$)*” e “*GDP (current US\$)*”.

**Variabile 7.** Istruzione: “*ENROLL*”

L’istruzione è stata misurata attraverso il tasso di iscrizione scolastica lordo per tutti i livelli. Il tasso lordo di iscrizione è il rapporto tra il numero totale di iscrizioni (senza tener conto dell’età) e la popolazione appartenente al gruppo di età che corrisponde ufficialmente a quel livello di istruzione. L’istruzione totale comprende al suo interno istruzione primaria, secondaria e terziaria.

Come misura alternativa all’istruzione, si è pensato di utilizzare una variabile che fornisce una misura del capitale umano. Si è quindi utilizzato una variabile proveniente dal database PWT 9.1 – Penn World Table-, i cui dati sono sviluppati e aggiornati dagli studenti dell’Università di Davis in California e del Growth Development Centre dell’Università di Groningen, nei Paesi Bassi. Si tratta della variabile “*HC*” definita come misura del capitale umano.

L’indice del capitale umano introdotto si basa sulla media degli anni di istruzione e sul presunto tasso di rendimento dell’istruzione, ossia l’aumento del reddito dato da un anno addizionale di istruzione per ogni individuo.

**Variabile 8.** Sviluppo delle infrastrutture: “*ROADPAVED*”

Questa variabile rappresenta la rete di strade asfaltate (misurata in chilometri) presente all’interno di un paese e si è deciso di inserirla al fine di avere una misura dello sviluppo delle infrastrutture all’interno di un’economia. Tale variabile è stata ottenuta da due indicatori presenti sul database ADI, ossia “*Roads, paved (% of total roads)*” e “*Roads, total*”.

*network (km)*”. Le strade asfaltate sono quelle pavimentate con calcestruzzo, ciottoli, pietra frantumata e legante idrocarburico, espresse come percentuale di tutte le strade del paese. La rete stradale totale comprende autostrade, strade principali o nazionali, strade secondarie o regionali e tutte le altre strade di un paese. La fonte dei dati è l’International Road Federation e World Road Statistics and electronic files. Purtroppo il database ADI è disponibile solo per un arco di tempo limitato, ossia fino al 2012, e, come visto, non è previsto un aggiornamento futuro.

### **Variabili che misurano rischi politici e qualità istituzionale:**

#### **Variabile 9.** Sviluppo del mercato finanziario: “*CREDIT*”

Questa variabile misura il credito totale fornito al settore privato da intermediari finanziari, espresso come percentuale del prodotto intero lordo. Si riferisce alle risorse finanziarie fornite al settore privato da altre società di deposito (senza considerare le banche centrali) attraverso prestiti, vendita di strumenti finanziari diversi dai titoli e crediti commerciali e altri crediti verso clienti per cui è possibile pretendere diritto di pagamento. Questa variabile è stata introdotta per misurare il livello di intermediazione finanziaria e può essere considerata come un’approssimazione dello sviluppo del mercato finanziario. L’indicatore del WDI di riferimento è “*Domestic credit to private sector by banks (% of GDP)*”.

#### **Variabile 10.** Diritti Politici: “*POLRIGHTS*”

La classificazione dei diritti politici, elaborata da Freedom House, misura il livello di libertà dell’attivismo politico all’interno di un Paese. La metodologia di classificazione deriva in buona parte della Dichiarazione dei Diritti Umani, adottata dall’Assemblea Generale delle Nazioni Unite nel 1948. Freedom House cerca di valutare i diritti e libertà sperimentate dagli individui, piuttosto che la performance dei governi in sé per sé. Ogni paese ottiene una classificazione sia per i diritti politici che per le libertà civili; la classificazione ha un valore compreso tra 1 e 7, con un 1 che rappresenta il grado maggiore di libertà e 7 invece il livello minore. La media di un paese dei diritti politici e delle libertà civili viene denominato Freedom Rating e determina lo status di un paese: Libero (da 1 a 2,5), Parzialmente Libero (da 3 a 5) o Non Libero (da 5,5 a 7). La differenza tra la classificazione dei diritti politici e quella delle libertà civili è raramente più di 2 punti: gli stati oppressivi dal punto di vista politico non permettono una società sviluppata, per

esempio, ed è difficile, se non impossibile, mantenere libertà politiche in assenza di libertà civili come libertà di stampa e lo stato di diritto.

**Variabile 11.** Libertà civili: “*CIVLIB*”

La classificazione delle libertà civili misura la libertà di azione per l’esercizio dei diritti civili; anch’essa è realizzata da Freedom House con la metodologia sopracitata.

Variable	Observations	Mean	Std. Dev.	Min	Max
HDI_INDEX	1371	0,483	0,124	0,189	0,801
EDUCATION_INDEX	1367	0,405	0,143	0,081	0,857
LIFEEXP_INDEX	1566	0,571	0,130	0,117	0,92
INCOME_INDEX	1513	0,492	0,149	0,114	0,937
FDIGDP	1472	3,904	8,863	-8,703	161,824
FDIGFC	1230	0,225	0,985	-0,676	21,540
REALGDPPOP	1449	2.222,638	2.929,317	164,337	20512,940
GOVSPEND	1322	15,188	7,030	0,911	79,169
OPENNESS	1377	0,713	0,380	0,111	3,762
INFLATION	1447	45,355	733,341	-31,566	26765,860
ENROLL	1264	122,715	54,140	0,436	269,467
HC	1148	1,694	0,407	1,030	2,885
ROADPAVED	440	9.897	18382,23	217,92	126710,5
CREDIT	1413	21,547	85,525	0,403	2532,216
CIVLIB	1542	4,660	1,859	1	7
POLRIGHTS	1542	4,667	1,869	1	7

Tabella 4.1 – Variabili considerate e relative statistiche descrittive.

## 4.2. Metodologia

Dopo aver scelto i potenziali regressioni, si procede con il raffinamento del database. Il modello usato è un modello di dati panel, che implica che i dati riguardano più entità (in questo caso più Stati), ognuna delle quali osservata in più periodi. Il numero di entità nel panel utilizzato è quindi  $n=54$  Stati africani, mentre il numero di periodi è  $T=29$ . Si ha quindi un totale di  $n \times T = 1566$  osservazioni.

Il database ottenuto presenta quindi sulle righe gli Stati africani per ciascun anno considerato secondo un modello del tipo “*Stato\_anno*”, mentre sulle colonne sono presenti i regressori.

Il primo problema evidente analizzando i dati è che si tratta di un panel *sbilanciato*, ossia per ogni entità non sono presenti osservazioni per ogni periodo. Dunque, il numero totale di osservazioni  $N$  non corrisponde effettivamente a  $n \times T$  ma è inferiore. Vi è, infatti, una presenza massiccia di *missing*, ossia dati mancanti, che possono compromettere o comunque falsare l'analisi.

Il continente africano è particolarmente problematico da questo punto di vista, in quanto negli ultimi decenni si è assistito a grandi cambiamenti politici ed economici, che non hanno facilitato la conseguente raccolta di dati. Basti pensare, ad esempio, che lo stato del Sudan del Sud ha raggiunto la piena indipendenza solo nel 2011, risultando quindi solo da allora uno stato a sé stante. Anche la consistente presenza di regimi totalitari può rendere difficoltoso l'accesso ai dati e la loro raccolta.

La variabile dipendente "HDI index" presenta dei missing, in quanto non sono ad esempio disponibili i dati per la Somalia per tutto l'arco temporale in esame poiché, a causa della poca sicurezza politica, non è facile reperire dei dati di qualità. Nella tabella sottostante, sono elencati gli stati per cui sono presenti dei dati mancanti per la variabile dipendente.

Country	N_Missing	Country	N_missing
Angola	9	Ethiopia	10
Burkina Faso	10	Guinea-Bissau	15
Cabo Verde	10	Liberia	9
Chad	10	Madagascar	10
Comoros	10	Nigeria	13
Djibouti	5	Seychelles	10
Equatorial Guinea	10	Somalia	29
Eritrea	15	South Sudan	20

Tabella 4.2 – Elenco degli Stati Africani con missing per la variabile dipendente

Analizzando il dataset e i relativi missing, è apparso innanzitutto evidente che la variabile "ROADPAVED" presenta un numero di dati mancanti troppo elevati, con una percentuale di missing quasi del 72%, dunque è stata la prima variabile ad essere esclusa nell'analisi.

Risulta però importante analizzare non solo la quantità di missing totali, ma anche la loro distribuzione sia per variabili sia per stati, al fine di procedere con un effettivo ed efficace affinamento del database. La tabella sottostante riepiloga il numero di missing per ciascuna variabile.

Variable	Missing	Total	Percent Missing (%)
HDI_INDEX	195	1566	12,45
EDUCATION_INDEX	199	1566	12,71
LIFEEXP_INDEX	0	1566	0
INCOME_INDEX	53	1566	3,38
CIVLIB	24	1566	1,53
POLRIGHTS	24	1566	1,53
FDIGDP	94	1566	6
FDIGFC	336	1566	21,46
REALGDPPPOP	117	1566	7,47
GOVSPEND	244	1566	15,58
OPENNESS	89	1566	5,68
INFLATION	119	1566	7,6
CREDIT	153	1566	9,77
ENROLL	302	1566	19,28
HC	418	1566	26,69
ROADPAVED	1126	1566	71,9

Tabella 4.3. Distribuzione dei missing per variabile.

Procedendo invece con un'analisi per paese, si osserva che Somalia, Sao Tomé e Principe, Sudan del Sud, Etiopia e Gibuti presentano un numero di missing inaccettabile, quindi possono essere esclusi dall'analisi, tanto più che Somalia e Sudan del Sud sono anche gli stati con il maggior numero di dati mancanti anche per la variabile dipendente.

Si è deciso di utilizzare un modello di panel dinamico, attraverso il quale è possibile introdurre nell'analisi il fattore storico, ossia anche i valori passati delle variabili. Questo genere di modello è un modello autoregressivo ossia un modello di regressione che mette in relazione la variabile dipendente con i suoi valori passati. Dunque, nel modello proposto, si utilizzano i ritardi *-lag-* della variabile dipendente come regressori. Il modello dinamico ha la seguente forma generale:

$$y_{i,t} = \alpha y_{i,t-1} + \beta x_{i,t} + \mu_i + \varepsilon_{i,t} \quad (17)$$

dove, per semplicità, è stato riportato un solo ritardo temporale della variabile dipendente. Il termine di errore è composto da  $\mu_i$  e  $\varepsilon_{i,t}$ , dove  $\mu_i$  rappresenta l'effetto fisso per l' $i$ -esimo stato, ossia una componente inosservata che cambia da uno stato all'altro ma resta costante nel tempo, per cui il modello di regressione può essere interpretato come avente  $n$  intercette, una per ogni stato. Questo modello è detto modello di regressione con effetti fissi e risulta appropriato quando gli individui nel campione sono individui "particolari" e non possono essere pensati come estrazioni casuali di una popolazione, come appunto nel caso degli Stati.

Il problema principale del modello di panel dinamico è dato dal fatto che il termine di errore non è incorrelato con  $Y_{i,t-1}$  e ciò genera stime OLS e GLS inconsistenti, perché i valori ritardati della variabile dipendente dipendono per definizione da  $\mu_i$  (che, come detto, è costante nel tempo) e non possono essere quindi incorrelati col termine di errore. Lo stimatore OLS non può più essere usato, dunque viene utilizzato lo stimatore GMM.

Riscrivendo la formula in termini di differenze prime, si ottiene:

$$\Delta Y_{it} = \alpha \Delta Y_{i,t-1} + \beta \Delta x_{i,t} + \Delta \varepsilon_{i,t} \quad (18)$$

In questo modo gli effetti individuali vengono eliminati (il termine  $\mu_i$  scompare), ma il problema della correlazione tra variabile dipendente ed errore non è stato eliminato, in quanto  $\Delta Y_{i,t-1}$  dipende da  $\Delta \varepsilon_{i,t}$ . Tale problema può essere superato ricorrendo alle variabili strumentali. In particolare, si usano le variabili ritardate come variabili strumentali, che sono correlate con il regressore ma non sono correlate con l'errore. Lo stimatore utilizzato è uno stimatore Arellano-Bond. Nelle tecniche tradizionali dati panel, aggiungendo ritardi più profondi della variabile dipendente si riduce il numero di osservazioni disponibili. Questo crea un trade-off: l'aggiunta di più ritardi offre più strumenti, ma riduce la dimensione del campione. Il metodo di Arellano-Bond aggira questo problema.

Al fine di semplificare il modello, sono stati considerate come regressori, oltre alla variabile ritardata di "HDI\_INDEX", soltanto le variabili "FDIGDP" e "GOVSPEND", in quanto le altre variabili presentano molti missing o comunque problemi di endogeneità e causalità inversa.

Sono stati poi sviluppati due modelli:

- Modello 1: Sono stati considerati come regressori la variabile dipendente con il suo primo valore ritardato e il primo ritardo della variabile “*FDIGDP*”.
- Modello 2: Sono stati considerati come regressori la variabile dipendente con il suo primo ritardo, il primo ritardo della variabile “*FDIGDP*” e il primo ritardo della variabile “*GOVSPEND*”.

La scelta di utilizzare dei lag anche per i regressori è motivata dal fatto che l’effetto di tali variabili sulla variabile dipendente non è detto che sia immediato ma può richiedere un periodo di tempo per verificarsi effettivamente. Questi due modelli sono stati poi applicati considerando come variabile dipendente prima l’indice di sviluppo umano nella sua versione aggregata, ed in seguito le sue dimensioni disaggregate, ossia l’indice di aspettativa di vita, l’indice dell’istruzione e l’indice del reddito.

Per tutte le variabili scelte sono comunque presenti dei missing, anche se in numero inferiore rispetto a quanto illustrato nella tabella 4.3, in quanto come detto sopra sono stati eliminati dall’analisi cinque paesi. I missing che risultano più problematici per l’analisi sono i missing collocati non all’inizio o alla fine dell’arco temporale considerato, bensì quelli collocati nel mezzo. Ciò si spiega considerando che un singolo missing collocato nel mezzo dei periodi ha come effetto, in un modello con differenza prima, la perdita di ben due osservazioni. Inoltre, il concetto stesso di interpolazione si riferisce a delle osservazioni “interne”, mentre per stimare delle osservazioni mancanti all’inizio o alla fine di un arco temporale si utilizza un’extrapolazione, generalmente molto meno affidabile.

## 4.3. Risultati

### 4.3.1. Modelli con l’indice di sviluppo umano come variabile dipendente

Il primo scenario proposto è quello in cui si utilizza come variabile dipendente l’indice di sviluppo umano.

Sono stati interpolati i dati solo per i regressori e non per la variabile dipendente, in quanto tutti i missing presenti erano concentrati all’inizio o alla fine dei periodi

considerati.

In questo caso, il primo modello suggerisce che gli investimenti diretti esteri abbiano un effetto significativo sull'indice di sviluppo.

Il secondo modello, invece, suggerisce che la spesa del governo non sia significativa e che abbia un effetto negativo.

Dynamic panel-data estimation, two-step difference GMM

		Corrected		z	P> z	[95% Conf. Interval]	
hdi_index		Coef.	Std. Err.				
hdi_index	L1.	.9892471	.0098446	100.49	0.000	.9699521	1.008542
FDIGDP	L1.	.0001453	.0000616	2.36	0.018	.0000246	.000266

Figura 4.1 – Modello 1 con variabile dipendente l'indice di sviluppo umano

Dynamic panel-data estimation, two-step difference GMM

		Corrected		z	P> z	[95% Conf. Interval]	
hdi_index		Coef.	Std. Err.				
hdi_index	L1.	.98252	.0087509	112.28	0.000	.9653687	.9996714
FDIGDP	L1.	.0001517	.0000591	2.57	0.010	.0000359	.0002674
govspend	L1.	-.0001414	.0002454	-0.58	0.564	-.0006224	.0003396

Figura 4.2 – Modello 2 con variabile dipendente l'indice di sviluppo umano

L'effetto positivo degli investimenti diretti esteri sull'indice di sviluppo umano è un risultato atteso e coerente con quanto esposto sinora. L'impatto positivo trovato per l'intero continente può essere una conseguenza della crescita economica tramite la creazione di posti di lavoro o l'accumulazione del capitale umano.

Per quanto riguarda la spesa pubblica, si tratta di un insieme di spese molto diverse tra loro. Questa variabile, infatti, può essere divisa in due componenti: da un lato riflette le spese per la collettività (difesa, giustizia) di cui beneficia la società come insieme, ossia i beni pubblici o servizi. Dall'altro lato, si riferisce a spese individuali (mediche, di istruzione) che riflettono delle spese generate dallo stato per conto dei singoli individui. I beni ed i servizi prodotti dal governo non hanno di solito un prezzo di mercato, ma sono valutati in base al costo totale necessario per fornirli.

In molti dei paesi africani è presente un livello di trasparenza molto basso che potrebbe dunque falsare questa analisi di costo/output. Inoltre, trattandosi appunto di spese molto diverse tra loro, è plausibile ottenere un effetto negativo in quanto risulta difficile isolare le singole componenti, tanto più che all'interno di questa variabile sono considerate anche delle spese per la difesa, che potrebbero "gonfiare" la spesa pubblica effettiva, considerata la situazione politica di molti stati africani.

#### 4.3.2. Modelli con l'indice di aspettativa di vita come variabile dipendente

Nel secondo scenario, si considera come variabile dipendente l'indice di aspettativa di vita. L'indice di aspettativa di vita non presenta alcun missing, per cui non è stato necessario fare un'interpolazione per la variabile dipendente ma solo per i regressori come nello scenario precedente.

I risultati suggeriscono che gli investimenti esteri siano poco significativi ma che abbiano un impatto positivo sull'indice di aspettativa di vita. La variabile "GOVSPEND" continua ad essere non significativa e ad avere un effetto negativo.

Dynamic panel-data estimation, two-step difference GMM

Group variable: i	Number of obs	=	1293
Time variable : year	Number of groups	=	49
Number of instruments = 28	Obs per group: min	=	17
Wald chi2(2) = 1116.31	avg	=	26.39
Prob > chi2 = 0.000	max	=	27

Lifeexp_index	Corrected		z	P> z	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
Lifeexp_index L1.	.9413546	.0327163	28.77	0.000	.8772319	1.005477
FDIGDP L1.	.0001841	.0001547	1.19	0.234	-.0001191	.0004874

Figura 4.3 – Modello 1 con variabile dipendente l'indice di aspettativa di vita

Dynamic panel-data estimation, two-step difference GMM

Group variable: i	Number of obs	=	1203
Time variable : year	Number of groups	=	49
Number of instruments = 29	Obs per group: min	=	6
Wald chi2(3) = 801.15	avg	=	24.55
Prob > chi2 = 0.000	max	=	27

Lifeexp_index	Corrected		z	P> z	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
Lifeexp_index L1.	.9057955	.0356219	25.43	0.000	.8359779	.975613
FDIGDP L1.	.0004134	.0003207	1.29	0.197	-.0002152	.001042
govspend L1.	-.0001362	.0001657	-0.82	0.411	-.000461	.0001886

Figura 4.4 – Modello 2 con variabile dipendente l'indice di aspettativa di vita

Gli investimenti diretti esteri in questo scenario risultano molto meno significativi, in quanto molto probabilmente non hanno un impatto diretto sull'aspettativa di vita o comunque sulla salute in generale. Gli investimenti diretti esteri possono appunto avere un effetto sulla creazione di posti di lavoro ma, se questa sia in grado di trasformarsi o meno in un aumento dell'aspettativa di vita, è ancora da verificare e soprattutto potrebbe

essere un effetto visibile solo nel lungo periodo. La considerazione presentata nel precedente paragrafo circa la spesa pubblica risulta valida anche in questo caso: un aumento totale della spesa pubblica non implica necessariamente un aumento della spesa sanitaria.

### 4.3.3. Modelli con l'indice di istruzione come variabile dipendente

Il terzo scenario proposto prevede l'utilizzo dell'indice di istruzione come variabile dipendente. Il numero di missing di tale variabile è pari a 125 ma, anche in questo caso, si tratta di dati collocati all'inizio o alla fine dell'arco temporale per cui non si applica nessuna interpolazione per questa variabile.

I risultati suggeriscono che gli investimenti diretti esteri non siano significativi ma siano positivi per l'indice di istruzione mentre la spesa pubblica, pur non essendo significativa, ha un effetto positivo sull'indice di sviluppo umano.

Dynamic panel-data estimation, two-step difference GMM

Group variable: i	Number of obs	=	1169
Time variable : year	Number of groups	=	49
Number of instruments = 28	Obs per group: min	=	6
Wald chi2(2) = 2174.07	avg	=	23.86
Prob > chi2 = 0.000	max	=	27

Education_in~x	Corrected		z	P> z	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
Education_in~x L1.	1.064649	.0235103	45.28	0.000	1.01857	1.110728
FDIGDP L1.	.0000528	.0001355	0.39	0.697	-.0002128	.0003184

Figura 4.5 – Modello 1 con variabile dipendente l'indice di istruzione

Dynamic panel-data estimation, two-step difference GMM

Education_in~x	Coef.	Corrected Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Education_in~x L1.	1.069075	.0276554	38.66	0.000	1.014872	1.123279
FDIGDP L1.	.0000528	.0002717	0.19	0.846	-.0004798	.0005853
govspend L1.	.000349	.0004659	0.75	0.454	-.0005642	.0012622

Figura 4.6 - Modello 2 con variabile dipendente l'indice di istruzione

In questo scenario, l'effetto della spesa pubblica è positivo, ad indicare che un aumento della spesa pubblica causa un aumento dell'indice di istruzione, come ci si aspetterebbe. Nel momento in cui la spesa pubblica si traduce in una spesa maggiore per l'istruzione, questo risultato non stupisce.

#### 4.3.4. Modelli con l'indice di reddito come variabile dipendente

L'ultimo scenario propone come variabile dipendente l'indice di reddito. Questa variabile presenta soltanto un missing (nel 1992 nella Repubblica Democratica del Congo), che è stato riempito tramite un'interpolazione. I risultati suggeriscono che gli investimenti diretti esteri siano significativi e che abbiano un effetto positivo sull'indice di reddito, mentre la spesa pubblica ha un effetto negativo ed è poco significativa.

Dynamic panel-data estimation, two-step difference GMM

Income_index	Coef.	Corrected Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Income_index L1.	1.039194	.040729	25.51	0.000	.9593668	1.119022
FDIGDP L1.	.0003862	.0000933	4.14	0.000	.0002035	.000569

Figura 4.7 – Modello 1 con variabile dipendente l'indice di reddito

Una spiegazione plausibile per l'effetto degli investimenti diretti esteri risiede nel fatto che gli investimenti esteri sono in grado di creare nuovi posti di lavoro con salari più alti e che comunque favoriscono un aumento delle competenze lavorative, permettendo dunque ai lavoratori di essere poi più competitivi.

Dynamic panel-data estimation, two-step difference GMM

Income_index	Coef.	Corrected Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Income_index L1.	1.051767	.0680293	15.46	0.000	.9184323	1.185102
FDIGDP L1.	.0002578	.0002297	1.12	0.262	-.0001923	.0007079
govspend L1.	-.0003123	.0002349	-1.33	0.184	-.0007727	.0001481

Figura 4.8 – Modello 2 con variabile dipendente l'indice di reddito

## 4.4. Conclusioni

La ricerca qui presentata è nata con lo scopo di cercare di comprendere l'effetto degli investimenti diretti esteri sul benessere in Africa, utilizzando come strumento di misura l'indice di sviluppo umano. Negli ultimi decenni l'Africa ha sperimentato l'attrazione di una quantità consistente di investimenti, ma è utile capire come essi abbiano influenzato il continente africano.

Gli investimenti diretti esteri sono considerati una fonte di capitale necessaria per lo sviluppo dell'Africa. La letteratura sull'argomento, seppur con risultati abbastanza vari, afferma l'importanza degli investimenti diretti esteri per la crescita economica ma si sofferma su indicatori macroeconomici che non sono in grado di dare una misura completa del benessere. L'utilizzo dell'indice di sviluppo umano è nato con l'idea di trovare una misura alternativa del benessere, che fosse in grado di tener conto anche di altre dimensioni oltre quella economica. L'analisi della letteratura sull'effetto spillover degli investimenti diretti esteri ha stimolato l'interesse a capire effettivamente quanto i flussi di investimento possano creare un miglioramento delle condizioni di vita nei paesi africani.

Questo discorso è particolarmente necessario per l'Africa che è, nell'opinione pubblica, da sempre intrinsecamente legata a scenari di povertà e guerra. È dunque necessario e doveroso cercare di invertire la rotta, provando a trovare delle soluzioni in grado di migliorare le condizioni di vita e il benessere.

Al fine di capire se gli investimenti diretti esteri abbiano degli effetti sullo sviluppo umano nel continente africano, è stata condotta un'analisi econometrica. Tali analisi si è basata su un modello di panel dinamico con la presenza di effetti fissi individuali in cui sono stati analizzati 49 Stati africani durante un arco temporale di 29 anni (dal 1990 al 2018). È stato proposto un modello con dei lag temporali, ossia con la presenza di variabili ritardate al suo interno e si sono considerati come regressori il flusso di investimenti diretti esteri e la spesa pubblica (entrambi espressi come percentuale del PIL) con il loro rispettivo primo ritardo, oltre che il ritardo della variabile dipendente.

Sono stati poi proposti quattro scenari, che considerano alternativamente come variabile dipendente prima l'indice di sviluppo umano e poi le singole componenti di tale indicatore (ossia l'indice di aspettativa di vita, l'indice di istruzione e l'indice di reddito). L'analisi ha portato alla conferma della tesi sottostante l'intera ricerca, ossia che gli

investimenti diretti esteri hanno un effetto significativo e positivo sullo sviluppo umano. Ciò trova conferma nel fatto che l'effetto positivo è stato stimato non solo per la variabile aggregata, ossia l'indice di sviluppo umano, ma anche per le variabili disaggregate. Dunque, l'effetto positivo si verifica non solo a livello macroeconomico, ma anche nelle altre dimensioni che misurano il benessere di un paese.

Un'altra considerazione doverosa riguarda la presenza dei lag temporali: la loro introduzione è stata necessaria in quanto il fattore temporale risulta importante nella determinazione degli effetti degli investimenti diretti esteri, che non possono essere immediati ma hanno bisogno di un certo periodo di tempo per verificarsi.

Per quanto concerne i limiti dell'analisi qui affrontata, sicuramente uno dei problemi principali sperimentati è stato l'eterogeneità ed in generale la complessità del continente africano, che rende difficile la raccolta dei dati e la loro analisi. Le limitazioni sono quindi legate all'indisponibilità di dati completi per l'arco temporale considerato ma anche all'impossibilità di utilizzare tutti i regressori inizialmente individuati a causa di problemi di causalità ed endogeneità e per ridurre la complessità del modello.

Lo studio ha comunque confermato anche i pochi studi precedenti sull'argomento, che segnalavano un effetto positivo degli FDI sullo sviluppo umano.

In questa ricerca è stata fornita una base di partenza per lo studio degli effetti degli investimenti sulle economie locali, ponendo l'attenzione sulla necessità di considerare una visione più ampia del benessere che non trascuri alcuni aspetti fondamentali del benessere. Ci si auspica, quindi, da un lato che l'indice di sviluppo umano abbia più rilevanza e che sia utilizzato maggiormente come misura di benessere e, dall'altro che il tema degli effetti degli investimenti esteri in Africa sia maggiormente approfondito. Questo argomento ha infatti necessità di acquisire maggiore rilevanza e attenzione, in quanto il tema dello sviluppo dell'Africa è molto attuale e di interesse globale.

## Bibliografia

---

- African Development Bank Group,(2019). *African Economic Outlook*.
- Ajayi, S. I. (2006). “Foreign direct investment in Sub Saharan Africa: Origins, targets, impact and potential.” African Economic Research Consortium.
- Alfaro, L. (2003) Foreign direct investment and growth: does the sector matter?, Working Paper, Harvard Business School, Boston, MA.
- Alfaro, L., Chanda, A., Kalemli-Ozcan, S. et al. (2004) FDI and economic growth: the role of local financial markets, *Journal of International Economics*, 64, 89–112. doi:10.1016/S0022-1996(03)00081-3
- Alfaro, L., Chanda, A., Kalemli-Ozcan, S. et al. (2010) Does foreign direct investment promote growth? Exploring the role of financial markets on linkages, *Journal of Development Economics*, 91
- Alkire, S. 2010. “*Human Development: Definitions, Critiques, and Related Concepts.*” Human Development Research Papers, 2010/01. UNDP, New York.
- Amin, S. (1974) *Accumulation on a World Scale: A Critique of the Theory of Underdevelopment*, 2 vols. (New York: Monthly Review Press).
- Anand, S. and Sen, A.K. (2000). “*The Income Component of the Human Development Index.*” *Journal of Human Development*, 1(1): 83–106.
- Anthony, R. N., Hawkins, D. F., Macri, D. M., & Merchant, K. A. (2011). Sistemi di controllo. *Analisi economiche per le decisioni aziendali*, 373-374.
- Antras, Pol, Helpman, Elhanan, (2003): “Global Sourcing”, Harvard Institute of Economic Research, Discussion Paper No. 2005.
- Asiedu, E. (2002). “On the determinants of Foreign Direct Investments to Developing Countries: Is Africa different?”, *World development*, 30(1), 107-119.
- Aspergis, N., Lyroudia K. And Vamvakidis, A. (2008). The relationship between foreign direct investment and economic growth: evidence from transition countries, *Transition Studies Review*, 15, 37 – 51
- Balima B. (2019), “Economic 'game changer'? African leaders launch free-trade zone”, Reuters [online]. Disponibile a : <https://www.reuters.com/article/us->

africa-trade/economic-game-changer-african-leaders-launch-free-trade-zone-  
idUSKCN1U20BX

- Bengoa, M., Sanchez-Robles B. (2002). “Foreign direct investment, economic freedom and growth: new evidence from Latin America”, *European Journal of Political Economy* 19 (2003) 529–545
- Blalock, G., and P. Gertler. (2009). “How Firm Capabilities Affect Who Benefits from Foreign Technology.” *Journal of Development Economics* 90 (2): 192–99.
- Blomström, M., Kokko, A., & Globerman, S. (2001). “*The determinants of host country spillovers from foreign direct investment: a review and synthesis of the literature.*” In *Inward Investment Technological Change and Growth* (pp. 34-65). Palgrave Macmillan, London.
- Blomström, M. and F. Sjöholm (1999), “*Technology Transfer and Spillovers: Does Local Participation With Multinationals Matter?*”, *European Economic Review*, 43, pp. 915-923.
- Booyesen, F. (2002). “*An overview and evaluation of composite Indices of development.*” *Social Indicators Research* 59: 115–151
- Borensztein, E., J. Gregorio and J. Lee (1998), “*How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth?*”, *Journal of International Economics*, 45, pp. 115-135
- Bornschieer, G., Chase-Dunn D.W. (2002) “Government policies towards foreign direct investment”, In Wignaraja, G. (Eds)
- Bosworth, B. and Collins, S. (1999). “Capital flows to developing economies: implications for saving and investment”, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1: 143-169.7
- Burns, D.K. e al. (2016). “Is foreign direct investment good for health in low and middle income countries? An instrumental variable approach”, *Social Science & Medicine* 181 (2017) 74-82

- Bwalya, S. M. (2006). Foreign direct investment and technology spillovers: Evidence from panel data analysis of manufacturing firms in Zambia. *Journal of Development Economics*, 81(2), 514-526.
- Calvo, M.B and Sanchez- Robles, B (2002) Foreign Direct Investment, Economic freedom and economic growth: new evidences from Latin America. Universidad de Cartabria, Working Paper no 4/03
- Carbone, G. (2005). “*L’Africa. Gli stati, la politica, i conflitti.*” Il Mulino, Bologna.
- Carkovic, M. and Levine, R. (2005) “*Does foreign direct investment accelerate economic growth?*”, in *Does Foreign Direct Investment Promote Development*, Moran, T. H., Graham, E. M. and Blomstrom, M.(Eds), Institute for International Economics, Washington, DC, pp. 195–220.
- Casson, M. (1979) “*Alternatives to the Multinational Enterprise*”, London: Macmillan
- Casson,M.(2014) “*Coase and international business: the origin and development of internalisation theory*”. *Managerial and Decision Economics*,36(1), 55-66
- Castañeda A. e al., (2016). “*Who are the poor in the developing world*”
- Chen G. e al. (2015). “*Manufacturing FDI in Sub-Saharan Africa: Trends, Determinants, and Impact*”.
- Coase, R. H. (1937), “*The nature of the firm*”, *Economica* 4, Nov., 386405.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (2000). “*Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation.*” In *Strategic Learning in a Knowledge economy* (pp. 39-67).
- Crespo, N., and M. Fontoura. (2007). “Determinant Factors of FDI Spillovers—What Do We Really Know?” *World Development* 35 (3): 410–25.
- De Mello, Luiz R., Jr. (1999) ‘Foreign Direct Investment-led Growth: Evidence from Time Series and Panel Data’, *Oxford Economic Papers*, vol. 51, pp. 133–54.
- Dunning, J. H. (1980). “*Toward an eclectic theory of international production: Some empirical tests.*” *Journal of International business Studies*, 11(1), 9-31.
- Dunning, J. H. (1993). “*Internationalizing Porter's diamond. MIR: Management International Review*”, 7-15.

- Dupasquier, C., & Osakwe, P. (2005). “*Foreign direct investment in Africa: Performance, challenges and responsibilities.*” African Trade Policy Centre Working Paper No. 25.
- Ekholm, K., Forslid, R., & Markusen, J. R. (2007). “*Export-platform foreign direct investment*”. Journal of the European Economic Association, 5(4), 776-795.
- Ezeoha, A. E., & Cattaneo, N. (2011). “*FDI flows to Sub-Saharan Africa: The impact of finance, institution and natural resource endowment.*” In CSAE conference 2011: Economic development in Africa.
- Farole, T., Winkler, D. (Eds.). (2014). “*Making foreign direct investment work for Sub-Saharan Africa: local spillovers and competitiveness in global value chains.*” The World Bank, 1-97
- Farole, T., Winkler, D. (2014). “Does FDI Work for Africa? Assessing Local Spillovers in a World of Global Value Chains”, World Bank, Economic Premise Number 135
- Fessehaie, J., & Rustomjee, Z. (2018). Resource-based industrialisation in Southern Africa: Domestic policies, corporate strategies and regional dynamics. Development Southern Africa, 1-15.
- Fjodendi, D.W. (2013). “Do Institution Quality Affect FDI Inflows in Sub-Saharan African Countries?”
- Franco, C., Rentocchini, F., Vittucci, M.G. (2008). “*Why do firms invest abroad? An analysis of the motives underlying foreign direct investment.*”
- Fund For Peace (2019). *Fragile State Index Annual Report.*
- Gerschenkron, A. (1962), “*Economic Backwardness*” in Historical Perspective, Massachusetts, Belknap Press of Harvard.
- Gohou, G., Soumaré, I. (2012). “Does Foreign Direct Investment reduce poverty in Africa and are there regional differences?”, World Development Vol.40, No.1, pp. 75-95
- Goldstein, A., & Piscitello, L. (2007). “*Le multinazionali.*”, *il Mulino.*

- Gorodnichenko, Y., J. Svejnar, and K. Terrell. (2007). “When Does FDI Have Positive Spillovers? Evidence from 17 Emerging Market Economies.” IZA Discussion Paper 3079, Institute for the Study of Labor, Bonn, Germany.
- Grossman, Gene M., Helpman, Elhanan, (2002). “*Integration vs. Outsourcing in Industry Equilibrium*”, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 117(1), pp. 85-120.
- Hansen, H. and Rand, J. (2006) “*On the causal links between FDI and growth in developing countries*”, *The World Economy*, 29, 21–41
- Havranek, T., and Z. Irsova. (2011). “Estimating Vertical Spillovers from FDI: Why Results Vary and What the True Effect Is.” *Journal of International Economics* 85 (2): 234–44.
- Hicks, N., Streeten P., (1979). ‘Indicators of Development: The Search for a Basic Needs Yardstick.’ *World Development*, 7. pp. 567-580.
- Hymer, S. (1970), “*The efficiency (contradictions) of multinational corporations*”, *American Economic Review*, Vol. 60, pp. 441-8
- Hoekman, B., and B. Javorcik, eds. (2006). “*Lessons from Empirical Research on Technology Diffusion through Trade and Foreign Direct Investment.*” In *Global Integration and Technology Transfer*, 1–28. Washington, DC: World Bank; New York: Palgrave Macmillan.
- Ivanova, I., Arcelus, F.J. and G. Srinivasan. (1999). “*An assessment of the measurement properties of the human development index.*” *Social indicators research* 46: 157–179
- Javorcik, B. (2004). “Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic Firms? In Search of Spillovers through Backward Linkages.” *American Economic Review* 94 (3): 605–27.
- Javorcik, B., and M. Spatareanu. (2008). “*To Share or Not to Share: Does Local Participation Matter for Spillovers from Foreign Direct Investment?*” *Journal of Development Economics* 85 (1–2): 194–221.
- Jorgenson, a. K., (2009). Foreign direct investment and the environment, the mitigating influence of institutional and civil society factors, and relationships between industrial pollution and human health a panel study of less-developed countries. *Organ. Environ.* 22 (2), 135-157.

- Kahneman, D., and A. Deaton. (2014). “*High Income Improves Evaluation of Life But Not Emotional Well-being.*” *Proceedings of National Academy of Sciences* 107(38): 16489–16493.
- Klugman, J., F. Rodriguez and H. Choi. (2011). “*The HDI 2010: New Controversies, Old Critiques.*” *Journal of Economic Inequality*. 9(2): 249-288
- Kokko, A. (1994), “*Technology, Market Characteristics, and Spillovers*”, *Journal of Development Economics*, 43, pp. 279-293.
- Kokko, A. and M. Blomström (1995), “*Policies to Encourage Inflows of Technology Through Foreign Multinationals*”, *World Development*, 23(3), pp. 459-468.
- Kovacevic, M. (2010). “*Review of HDI Critiques and Potential Improvements.*” *Human Development Research Paper 33*. UNDP-HDRO, New York.
- Lall, S. (1980). “*Vertical Inter-firm Linkages in LDCs: An Empirical Study.*” *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 42 (3): 203–26.
- Leshner, M., and S. Miroudot. (2008). “*FDI Spillovers and Their Interrelationships with Trade.*” *OECD Trade Policy Working Paper 80*, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), Paris.
- Maddison, A. (2010). “*Historical Statistics of the World Economy.*” 1–2030 AD. Paris: Organization for Economic Co-operation and Development.
- Markusen and Venables (1998) “*Multinational firms and new trade theory*”, *Journal of International Economics*, 46, pp. 183–203. Markusen, J. K. and Venables, A. J. (2000) *The theory of endowment, intraindustry and multinational trade*, *Journal of International Economics*, 52, pp. 209–234.
- Markusen, J. R. (1984) “*Multinationals, multi-plant economies*”, and the gains from trade, *Journal of International Economics*, 16(3–4), pp. 205–226.
- Markusen, J. R. and Maskus, K. (2002) “*Discriminating among alternative theories of the multinational enterprise*”, *Review of International Economics*, 10, pp. 694–707

- Meyer, K., and E. Sinani. (2009). “*When and Where Does Foreign Direct Investment Generate Positive Spillovers? A Meta-Analysis.*” *Journal of International Business Studies* 40 (7): 1075–94.
- Morck, R., Yeung, B. (1992) “*Internalization*”, *Journal of International Economics* 33 (1992) 41-56
- Morgan, R.E., Katsikeas, C.S. (1997) “*Theories of international trade, foreign direct investment and firm internationalization: a critique*” *Management Decision* 35/1, 68–78
- Morris M., Fessehaie J. (2014). “*The industrialisation challenge for Africa: Towards a commodities based industrialisation path*” ,*Journal of African Trade* 1 (2014) 25–36
- Moss, T. J, Ramachandran and M.K. Shah (2004) “*Is Africa’s Skepticism of Foreign Capital Justified? Evidence from East African Firm Survey Data*”, Center for Global Development, Working Paper Number 41, June
- Okafor G., Piesse J., Webster A., “*The motives for inward FDI into Sub-Saharan African Countries*”,(2015), *Journal of Policy Modeling* 37 (2015) 875–890
- Paus, E., and K. Gallagher. 2008. “*Missing Links: Foreign Investment and Industrial Development in Costa Rica and Mexico.*” *Studies of Comparative International Development* 43 (1): 53–80.
- Pérez-Villar, Lucia; Seric, Adnan (2015) “*Knowledge transfer in global supply chains: Multinationals in Sub-Saharan Africa*”, Kiel Working Paper, No. 1994, Kiel Institute for the World Economy (IfW), Kiel
- Plank, Leonhard, and Cornelia Staritz. (2013) “*‘Precarious Upgrading’ in Electronics Global Production Networks in Central and Eastern Europe: The Cases of Hungary and Romania.*” *SSRN Journal SSRN Electronic Journal*.
- PovcalNet, World Bank Data Group. Disponible a: <http://iresearch.worldbank.org/PovcalNet/povOnDemand.aspx>
- Ravallion, M. (1997). “*Good and Bad Growth: the Human Development Reports.*” *World Development* 25(5): 631-638.
- Ravallion, M. (2010). “*Troubling Tradeoffs in the Human Development Index.*” *Policy Research Working Paper*, 5484. World Bank, Washington, DC.

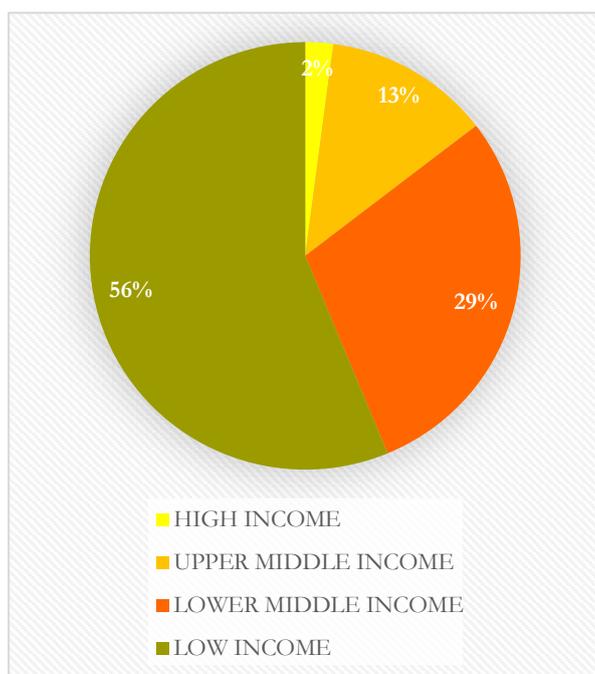
- Resmini, L., and M. Nicolini. (2007). *“Productivity Spillovers and Multinational Enterprises: In Search of a Spatial Dimension.”* Working Paper 10, Dynamic Regions in a Knowledge-Driven Global Economy: Lessons and Policy Implications for the EU (DYNREG).
- Ricardo, D. (1817), *“Principles of political economy”* in Saffra, P. (Ed.) (1951), *The Works and Correspondence of David Ricardo*, Vol. 1, Cambridge University Press, London
- Riley, J. C. (2005). *“Poverty and Life Expectancy.”* Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Rugman, A., (1981), *“Internalization as a general theory of foreign direct investment: A reappraisal of the literature”*, *Weltwirtschaftliches Archiv* 116, 365-375.
- Saisana, M., Tarantoorbakhshola, S., and Saltelli, A. (2005). *“Uncertainty and Sensitivity Techniques as Tools for the Analysis and Validation of Composite Indicators.”* *Journal of the Royal Statistical Society A*, 168(2), 1-17
- Sen, A. (2002). *“Rationality and Freedom”*. Harvard University Press, Cambridge.
- Sinani, E., & Meyer, K. E. (2004). *“Spillovers of technology transfer from FDI: the case of Estonia.”* *Journal of comparative economics*, 32(3), 445-466.
- Smith, A. (1776), *“An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations”*, edited by E. Cannan (1961) and reprinted by Methuen, London.
- Stanton, E.A. (2007). *“The Human Development Index: A History.”* Political Economic Research Institute, University of Massachusetts Amhrest Working Paper 127
- Stock, J.H., Watson M.W. (2009), *“Introduzione all’Econometria”*, Pearson, Seconda edizione
- Soumaré, I. (2015). *“Does FDI improve economic development in North African countries?”*, *Applied Economics*, 47:51, 5510-5533

- ul Haq, M. (1995). *“Reflections on Human Development”*. Oxford University Press, New York.
- UNCTAD, G. (2006). *World investment report*.
- UNCTAD, G. (2006). *World investment report*.
- UNCTAD, G. (2008). *World investment report*.
- UNCTAD, G. (2009). *World investment report*.
- UNCTAD, G. (2010). *World investment report*.
- UNCTAD, G. (2015). *World investment report*.
- UNCTAD, G. (2017). *World investment report*.
- UNCTAD, G. (2017). *World investment report. Methodological Note*
- UNCTAD, G. (2018). *World investment report*.
- UNCTAD, G. (2019). *World investment report*.
- UNCTADstat Open Data
- UNDP (1990 through 2006) *Human Development Report*, UNDP, New York.
- UNDP. (2008). *“Human Development Report 2007/2008: Fighting Climate Change. Human solidarity in a divided world”*. New York: Palgrave.
- UNDP. (2018). *“Human Development Indices and Indicators.2018 Statistical Update”*
- UNDP. (2015) *“Training Material for Producing National Human Development Reports”*
- Vernon R. (1966), *“International investment and international trade in the product cycle”*. Quarterly Journal of Economics 80, pp. 190-207.
- Xu, B. (2000), *“Multinational Enterprises, Technology Diffusion, and Host Country Productivity Growth”*, Journal of Development Economics, 62, pp. 477-493.
- Williamson, O. E., (1975) , *“Markets and hierarchies”*. Free Press, New York.
- Williamson, Oliver E. (1985) *“The Economic Institutions of Capitalism”*, New York: Free Press
- World Bank. (2019). *“Africa’s Pulse, No. 20”* (October)

- World Bank. (2016). *“Poverty and Shared Prosperity 2016: Taking on Inequality.”* Washington, DC: World Bank
- World Bank Open Data
- Zhang, Kevin H., Markusen, James R., (1999): “Vertical Multinationals and host country characteristics”, *Journal of Development Economics*, Vol. 59, pp. 233-252.

## Allegato 1: Il continente africano

### 1. Classificazione delle economie in base al livello di reddito, Banca Mondiale, 2019



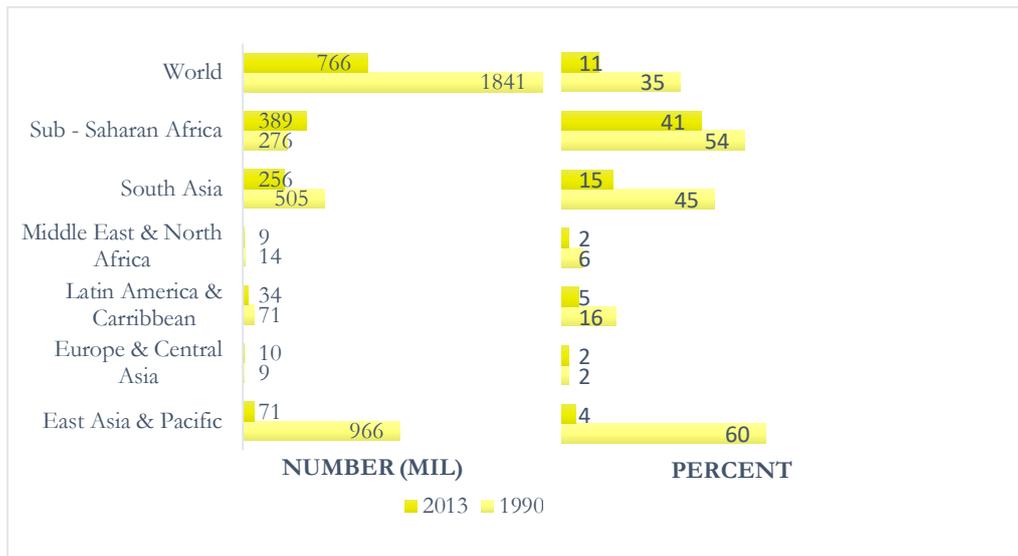
LOW INCOME
Benin
Burkina Faso
Burundi
Centraficana, Repubblica
Chad
Comoros
Congo, Repubblica Democratica
Eritrea
Etiopia
Gambia
Guinea
Guinea-Bissau
Liberia
Madagascar
Malawi
Mali
Mozambico
Niger
Rwanda
Senegal
Sierra Leone
Somalia
Sudan del Sud
Tanzania
Togo
Uganda
Zimbabwe

HIGH INCOME
Seychelles

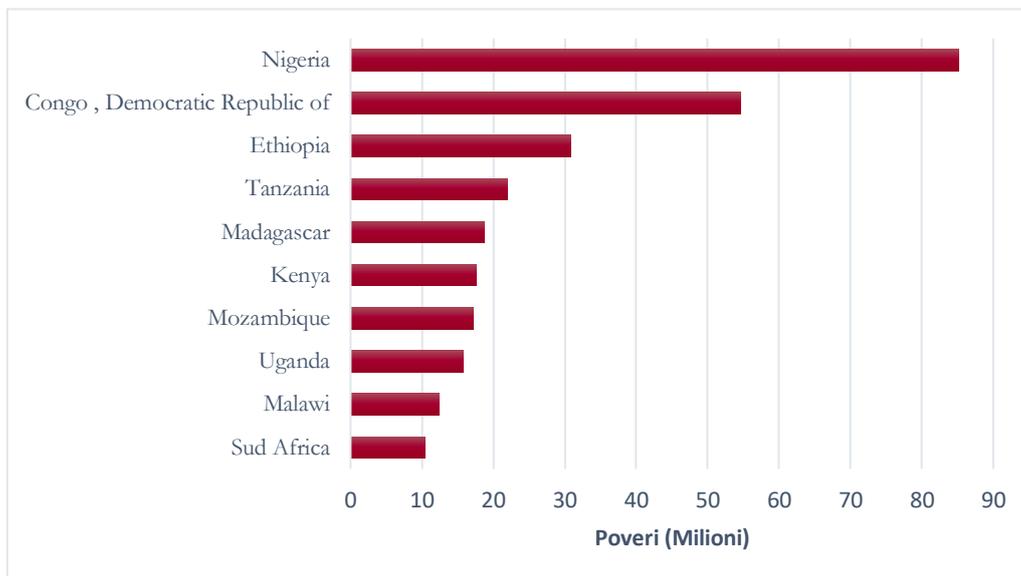
UPPER MIDDLE INCOME
Botswana
Gabon
Guinea Equatoriale
Mauritius
Namibia
Sudafrica

LOWER MIDDLE INCOME
Angola
Camerun
Capo Verde
Congo, Repubblica
Costa d'Avorio
Eswatini
Ghana
Kenya
Lesotho
Mauritania
Nigeria
São tomé e principe
Sudan
Zambia

2. Numero e percentuale di poveri nelle varie regioni del mondo nel 1990 e nel 2013, Banca Mondiale



3. Top 10 dei paesi subsahariani con il numero più elevato di persone in condizione di estrema povertà, Banca Mondiale, 2015



#### 4. Esportazioni e importazioni dell'afrika subsahariana in base alla categoria del prodotto, Banca mondiale, 2017

PRODUCT CATEGORY	EXPORTS (US \$ MIL)	PRODUCT SHARE (%)	IMPORTS (US \$ MIL)	PRODUCT SHARE (%)
Raw materials	93,458	44,07	25,606	11,24
Intermediate goods	60,963	28,75	50,732	22,28
Consumer goods	38,538	18,17	84,435	37,07
Capital goods	17,979	8,48	59,555	26,15

#### 5. Classificazione dell'Africa secondo il Fragile State Index, 2019

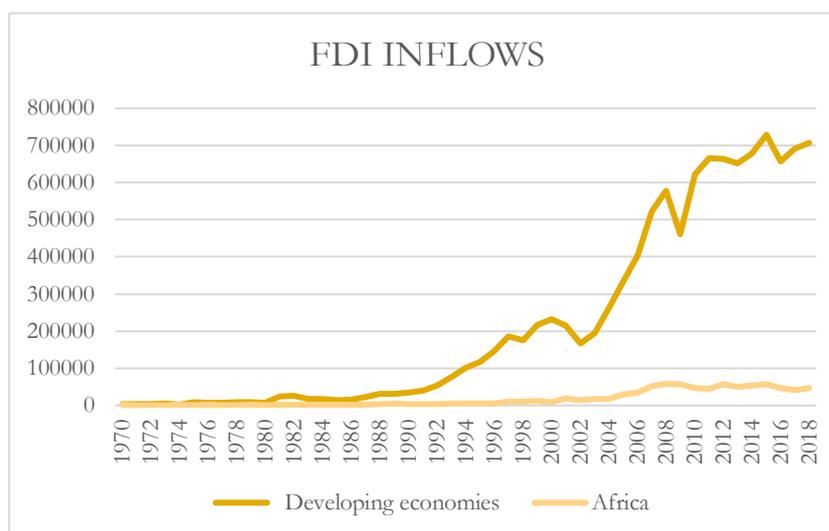
Paesi	FSI	Range	Paesi	FSI	Range
Somalia	112,3		Sierra Leone	86,8	
South Sudan	112,2		Zambia	85,7	
Congo Democratic Republic	110,2		Eswatini	85,3	
Central African Republic	108,9		Djibouti	85,1	
Chad	108,5		Burkina Faso	83,9	
Sudan	108,0		Gambia	83,9	
Zimbabwe	99,5		Malawi	83,3	
Guinea	99,4		Equatorial Guinea	82,6	
Nigeria	98,5		Comoros	81,7	
Burundi	98,2		Madagascar	80,9	
Cameroon	97,0		Tanzania	80,1	
Eritrea	96,4		Lesotho	79,7	
Niger	96,2		Senegal	77,2	
Guinea Bissau	95,5		Algeria	75,4	
Uganda	95,3		Benin	73,6	
Mali	94,5		Morocco	73,0	
Ethiopia	94,2		Sao Tome and Principe	71,1	
Kenya	93,5		South Africa	71,1	
Congo Republic	92,5		Gabon	70,5	
Libya	92,2		Tunisia	70,1	
Cote d'Ivoire	92,1		Cape Verde	66,6	
Liberia	90,2		Namibia	66,4	
Mauritania	90,1		Ghana	65,9	
Mozambique	88,7		Botswana	59,5	
Egypt	88,4		Seychelles	55,2	
Angola	87,8		Mauritius	38,9	
Rwanda	87,5				
Togo	87,4				

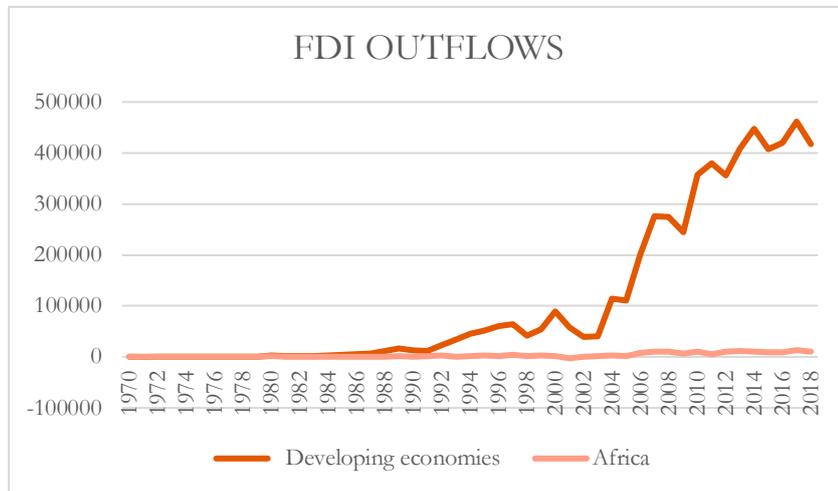
## 6. Paesi peggiorati e migliorati di più nel 2019, Fragile State Index

MOST WORSENEDED COUNTRIES	
Venezuela	+3,1%
Brazil	+3,1%
Nicaragua	+2,8%
U.K.	+2,4%
Togo	+2,3%
Cameroon	+1,7%
Poland	+1,4%
Mali	+0,8%
Yemen	+1,0%
Tanzania	+0,8%
Honduras	+0,8%
U.S.A	+0,6%

MOST IMPROVED COUNTRIES	
Ethiopia	-5,3%
Kenya	-3,8%
Uzbekistan	-3,4%
Nepal	-3,2%
Gambia	-3,2%
Iraq	-3,1%
Ecuador	-3,1%
Dominican Republic	-3,0%
Malaysia	-3,0%
Zimbabwe	-2,8%
Timor- Leste	-2,8%
Fiji	-2,8%
Armenia	-2,8%

## 7. Flussi in entrata e in uscita di investimenti diretti esteri (milioni di dollari) dal 1970 al 2018 in africa e nei paesi in via di sviluppo, Unctad 2019





## Allegato 2: Gli investimenti diretti esteri in Africa

---

### 1. Investimenti di capitale in Africa per anno, 2003-2018, fDi Markets 2019

Capital Investments BY YEAR				
YEAR	MEAN	MAX	MIN	STD. DEV.
2003	152,6703	3400	0,400	367,590
2004	124,0781	4000	0,130	398,240
2005	136,2506	5400	0,124	388,864
2006	153,1699	20000	0,050	983,676
2007	129,3583	5400	0,500	422,377
2008	157,3698	15000	0,030	636,083
2009	110,7369	9000	0,045	460,788
2010	102,4224	5000	0,065	372,068
2011	73,13452	4000	0,014	241,671
2012	55,691	3600	0,020	218,269
2013	74,11212	4000	0,061	233,774
2014	120,8212	16000	0,300	708,248
2015	84,5563	6000	0,107	306,723
2016	139,3178	20000	0,030	908,688
2017	127,5267	30000	0,363	1212,321
2018	103,4804	6000	0,170	374,394
<b>TOTAL</b>	<b>109,4768</b>	<b>30000</b>	<b>0,014</b>	<b>577,094</b>

## 2. Investimenti di capitale in Africa per paese ricevente, 2003-2018, fDi Markets 2019

<b>Capital Investments BY DESTINATION COUNTRY</b>				
<b>COUNTRY</b>	<b>MEAN</b>	<b>MAX</b>	<b>MIN</b>	<b>STD. DEV.</b>
Angola	217,204	16000	0,200	1.028,891
Burundi	34,239	270	1,500	60,505
Benin	36,916	197,1	2,200	52,585
Burkina Faso	88,582	378	0,900	112,928
Botswana	58,967	800	0,500	124,696
Central African Republic	29,140	150	6,200	45,138
Cote d'Ivoire	64,718	864,9	0,166	132,848
Camerun	181,740	5000	0,500	585,251
Congo, Dem. Rep.	148,593	900	1,800	205,897
Congo, Rep.	201,528	3000	0,300	542,941
Comoros	27,371	129,8	6,800	45,194
Cabo Verde	61,915	277.367	6,200	70,390
Djibuti	165,053	864,9	1,500	253,061
Algeria	172,917	6000	0,124	590,443
Egypt, Arab Rep.	222,795	30000	0,170	1.260,692
Eritrea	194,050	270	1,300	116,959
Ethiopia	127,698	4000	0,500	459,807
Gabon	191,014	1641,2	1,300	322,599
Ghana	94,400	7900	0,100	528,626
Guinea	205,248	1350	1,900	323,259
Gambia, The	56,175	231,7	9,400	72,216
Guinea-Bissau	100,564	536,9	4,500	158,329
Equatorial Guinea	232,944	1600	2,800	491,011
Kenya	30,903	1984,12	0,045	92,547
Liberia	197,029	2490	0,500	465,414
Libya	201,714	20000	0,700	1.572,003
Lesotho	69,893	280	0,700	75,932
Morocco	69,393	5000	0,100	213,310
Madagascar	169,890	3300	1,000	488,133
Mali	91,033	270	0,014	107,923
Mozambique	202,466	4000	0,400	471,156
Mauritania	164,295	900	4,140	233,434
Mauritius	43,465	864,9	0,500	126,427
Malawi	82,418	667,8	1,000	154,472
Namibia	65,329	1000	0,363	131,441
Niger	434,139	1641,2	0,900	671,034
Nigeria	173,492	15000	0,140	706,516
Reunion	108,233	162,2	12,500	83,132
Rwanda	51,948	1641,2	0,070	168,749

Sudan	122,232	1641,2	0,900	296,759
Senegal	94,073	864,9	0,611	180,173
Sierra Leone	124,006	711,4	0,030	173,471
Somalia	114,504	864,9	4,200	186,774
South Sudan	57,073	536,9	3,000	132,213
Sao Tome and Principe	85,529	150	1,500	74,505
Eswatili	48,745	200	1,290	61,877
Seychelles	42,189	150	0,700	48,568
Chad	89,769	758	1,800	179,670
Togo	67,742	250	2,700	79,854
Tunisia	64,125	3000	0,061	229,379
Tanzania	65,567	1000	0,500	139,928
Uganda	63,960	5000	0,050	333,116
South Africa	51,239	6400	0,020	196,031
Zambia	94,423	1676,4	0,500	174,325
Zimbabwe	143,031	4200	0,030	430,933
<b>TOTAL</b>	<b>109,640</b>	<b>30000</b>	<b>0,014</b>	<b>578,131</b>

3. Top ten dei Paesi che hanno investito maggiormente in Africa negli anni 2003-2018, fDi Markets 2019

<b>Capital Investments BY ORIGIN COUNTRY</b>				
<b>Countries</b>	<b>Mean</b>	<b>Max</b>	<b>Min</b>	<b>Total</b>
Usa	86,098	4000	0,107	<b>112272,30</b>
China	225,825	20000	0,02	<b>101395,50</b>
Emirati Arabi Uniti	199,455	8500	0,17	<b>100724,90</b>
Great Britain	88,699	5000	0,1	<b>94730,02</b>
France	90,113	16000	0,166	<b>89932,30</b>
Canada	226,903	15000	0,03	<b>53775,93</b>
Italy	221,483	7900	0,2	<b>47397,29</b>
India	95,918	3500	0,23	<b>46903,95</b>
Russia	434,972	30000	2,1	<b>40452,41</b>
South Africa	70,501	6000	0,07	<b>40115,13</b>

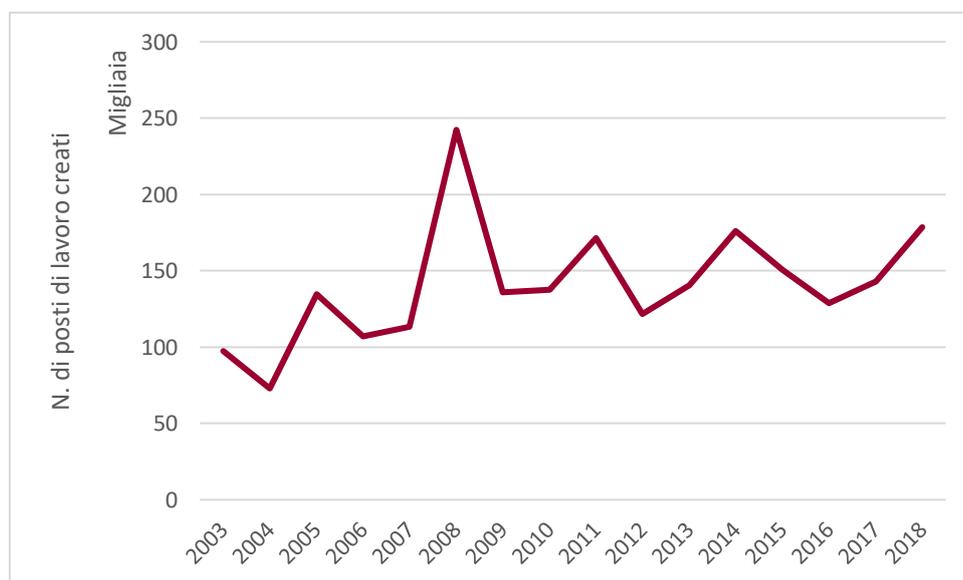
4. Numero di posti di lavoro creati dagli investimenti diretti esteri in Africa, 2003-2018, fDi Markets 2019

Jobs Created BY DESTINATION COUNTRY (2003-2018)						
COUNTRY	MEAN	MAX	MIN	STD. DEV.	SUM	N
Angola	168,699	4000	1	437,315	59888	355
Burundi	83,486	1012	1	176,755	2922	35
Benin	80,000	372	8	110,776	1520	19
<b>Burkina Faso</b>	<b>351,171</b>	3000	10	601,284	12291	35
Botswana	189,146	3000	1	370,624	23265	123
Central African Republic	73,200	429	10	128,624	732	10
Cote d'Ivoire	150,080	2400	4	275,323	28215	188
<b>Camerun</b>	<b>286,814</b>	3000	3	609,459	29255	102
<b>Congo, Dem. Rep.</b>	<b>337,691</b>	3000	1	497,916	42549	126
<b>Congo, Rep.</b>	<b>236,718</b>	3000	4	496,591	9232	39
Comoros	46,286	219	15	76,168	324	7
Cabo Verde	184,150	1184	15	273,916	3683	20
Djibuti	172,152	875	1	285,810	5681	33
<b>Algeria</b>	<b>268,825</b>	4000	1	541,419	118014	439
<b>Egypt, Arab Rep.</b>	<b>274,234</b>	5000	1	558,969	290139	1058
<b>Eritrea</b>	<b>682,250</b>	1012	2	465,508	5458	8
<b>Ethiopia</b>	<b>594,034</b>	13000	2	1.218,678	138410	233
<b>Gabon</b>	<b>272,415</b>	6000	8	838,188	14438	53
Ghana	193,716	5000	0	458,195	90659	468
<b>Guinea</b>	<b>530,976</b>	3000	9	783,291	22301	42
Gambia, The	138,600	864	10	219,240	2772	20
<b>Guinea-Bissau</b>	<b>378,091</b>	3000	18	878,633	4159	11
Equatorial Guinea	107,826	664	9	171,925	2480	23
Kenya	100,443	1700	0	182,293	67096	668
<b>Liberia</b>	<b>376,943</b>	3500	9	791,751	13193	35
Libya	204,062	3000	4	464,274	33058	162
<b>Lesotho</b>	<b>355,267</b>	2282	2	552,138	5329	15
<b>Morocco</b>	<b>265,965</b>	6000	1	558,301	278997	1049
<b>Madagascar</b>	<b>252,200</b>	3000	5	506,208	12610	50
<b>Mali</b>	<b>279,324</b>	1012	0	391,724	9497	34
<b>Mozambique</b>	<b>245,805</b>	6000	2	553,343	75462	307
<b>Mauritania</b>	<b>248,576</b>	1265	10	367,105	8203	33
Mauritius	131,072	3000	1	325,027	14549	111
Malawi	144,788	1012	1	213,268	4778	33
Namibia	175,575	1412	1	307,815	26863	153
<b>Niger</b>	<b>311,846</b>	1400	1	444,847	4054	13
<b>Nigeria</b>	<b>218,623</b>	7981	1	483,821	149757	685
Reunion	86,000	149	20	64,552	258	3

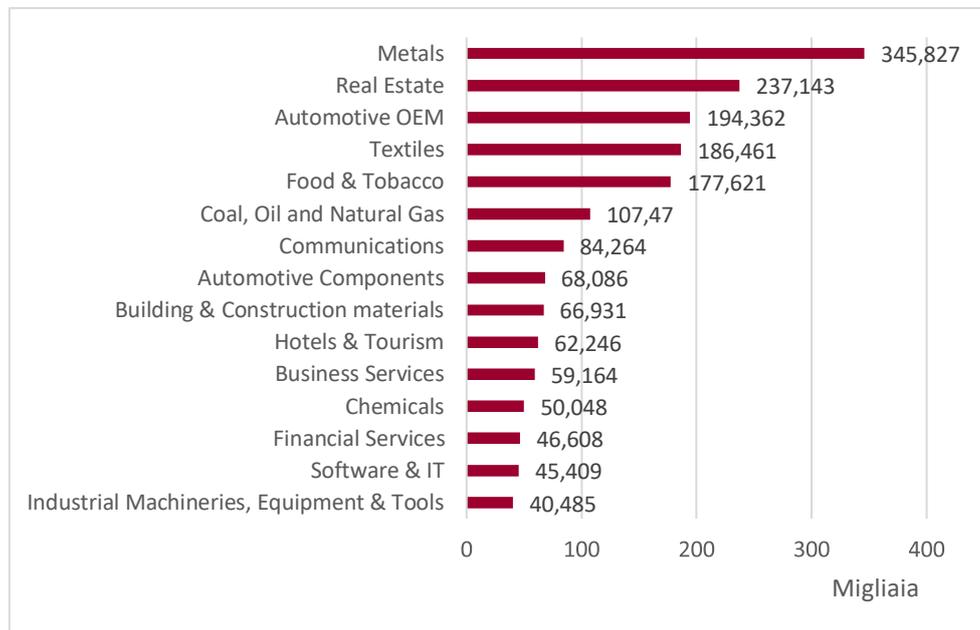
Rwanda	98,405	1012	1	181,409	14564	148
<b>Sudan</b>	<b>231,370</b>	3000	10	462,811	16890	73
Senegal	196,058	3000	2	366,818	23527	120
<b>Sierra Leone</b>	<b>370,432</b>	3000	0	625,651	13706	37
Somalia	161,160	916	15	244,853	4029	25
South Sudan	71,333	641	7	106,243	5564	78
Sao Tome and Principe	79,714	219	3	70,919	558	7
<b>Eswatili</b>	<b>387,522</b>	3000	8	802,678	8913	23
Seychelles	95,038	429	4	112,915	2471	26
<b>Chad</b>	<b>286,714</b>	2908	4	649,773	6021	21
Togo	105,696	477	4	142,432	2431	23
<b>Tunisia</b>	<b>240,687</b>	5000	0	4.966,348	107587	447
Tanzania	137,606	1909	1	247,202	44309	322
Uganda	122,954	5000	1	352,644	32214	262
South Africa	126,808	4000	1	310,336	247655	1953
<b>Zambia</b>	<b>280,591</b>	5000	1	546,843	66500	237
<b>Zimbabwe</b>	<b>272,814</b>	3000	0	529,966	35193	129
<b>TOTAL</b>	<b>209,174</b>	<b>13000</b>	<b>0</b>	<b>483,569</b>	<b>2244223</b>	<b>10729</b>

Note: Sono stati evidenziati i paesi con una media del numero di posti di lavoro creati maggiore della media generale africana

## 5. Numero di posti di lavoro creati in Africa negli anni 2003-2018, fDi Markets 2019



6. Settori che hanno creato il numero più elevato di posti di lavoro in Africa, 2003-2018, fDi Markets 2019



## Allegato 3: Indice di sviluppo umano HDI

---

1. Stati africani per speranza di vita alla nascita, United Nation Human Development Report 2018

<b>STATO</b>	<b>SPERANZA DI VITA</b>
Seychelles	73,3
Mauritius	74,9
Algeria	76,7
Tunisia	76,5
Botswana	69,3
Libya	72,7
South Africa	63,9
Gabon	66,2
Egypt	71,8
Morocco	76,5
Cabo Verde	72,8
Namibia	63,4
Sao Tome and Principe	70,2
Congo	64,3
Eswatini (Kingdom of)	59,4
Ghana	63,8
Zambia	63,5
Equatorial Guinea	58,4
Kenya	66,3
Angola	60,8
Cameroon	58,9
Zimbabwe	61,2
Comoros	64,1
Rwanda	68,7
Nigeria	54,3
Tanzania (United Republic of)	65,0
Uganda	63,0
Mauritania	64,7

Madagascar	66,7
Benin	61,5
Lesotho	53,7
Côte d'Ivoire	57,4
Senegal	67,7
Togo	60,8
Sudan	65,1
Djibouti	66,6
Malawi	63,8
Ethiopia	66,2
Gambia	61,7
Guinea	61,2
Liberia	63,7
Guinea-Bissau	58,0
Congo (Democratic Republic of the)	60,4
Mozambique	60,2
Sierra Leone	54,3
Burkina Faso	61,2
Eritrea	65,9
Mali	58,9
Burundi	61,2
South Sudan	57,6
Chad	54,0
Central African Republic	52,8
Niger	62,0
Somalia	57,1

2. Stati africani per tasso di alfabetizzazione, World Bank Development Indicators 2018

<b>STATO</b>	<b>TASSO</b>	<b>ANNO</b>
Chad	22,312	2016
Niger	30,560	2012
Guinea	32,004	2014
South Sudan	34,523	2018
Mali	35,474	2018
Central African Republic	37,396	2018
Burkina Faso	41,224	2018
Benin	42,362	2018
Sierra Leone	43,206	2018
Guinea-Bissau	45,581	2014
Cote d'Ivoire	47,165	2018
Liberia	48,301	2017
Gambia, The	50,778	2015
Ethiopia	51,771	2017
Senegal	51,900	2017
Mauritania	53,497	2018
Comoros	58,817	2018
Mozambique	60,655	2017
Sudan	60,697	2018
Nigeria	62,016	2018
Malawi	62,144	2015
Togo	63,746	2018
Angola	66,030	2014
Burundi	68,375	2017
Egypt, Arab Rep.	71,168	2017
Rwanda	73,216	2018
Morocco	73,750	2018
Madagascar	74,804	2018
Uganda	76,528	2018
Eritrea	76,570	2018
Lesotho	76,635	2014
Congo, Dem. Rep.	77,043	2016
Cameroon	77,071	2018
Tanzania	77,887	2015
Tunisia	79,036	2014

Ghana	79,04	2018
Congo, Rep.	80,299	2018
Algeria	81,408	2018
Kenya	81,535	2018
Gabon	84,667	2018
Libya	86,1	2004
Zambia	86,748	2018
Cabo Verde	86,790	2015
South Africa	87,047	2017
Botswana	87,7	2014
Eswatini	88,419	2018
Zimbabwe	88,693	2014
Mauritius	91,325	2018
Sao Tome and Principe	92,817	2018
Equatorial Guinea	95	2014
Seychelles	95,868	2018

Note: Non sono presenti Djibouti, Namibia e Somalia. Non sono presenti dati per tutti gli anni quindi viene riportata l'anno a cui il tasso di alfabetizzazione fa riferimento.

3. Indice di sviluppo umano per gli Stati africani nel 2017 e rispettiva media negli anni 1990-2017, United Nation Human Development Report 2018

STATO	INDICE HDI	
	2017	MEDIA (1990-2017)
Algeria	0,759	0,677
Angola	0,574	0,492
Benin	0,52	0,433
Botswana	0,728	0,623
Burkina Faso	0,434	0,361
Burundi	0,423	0,345
Cabo Verde	0,651	0,615
Cameroon	0,563	0,477
Central African Republic	0,381	0,330
Chad	0,401	0,360
Comoros	0,538	0,504
Congo (Dem. Rep.)	0,609	0,538
Congo (Rep.)	0,459	0,381
Côte d'Ivoire	0,516	0,433
Djibouti	0,495	0,418
Egypt	0,7	0,629
Equatorial Guinea	0,588	0,571
Eritrea	0,434	0,429
Eswatini	0,608	0,517
Ethiopia	0,47	0,390
Gabon	0,702	0,648
Gambia	0,466	0,401
Ghana	0,596	0,516
Guinea	0,466	0,368
Guinea-Bissau	0,461	0,432
Kenya	0,579	0,496
Lesotho	0,518	0,467
Liberia	0,465	0,436
Libya	0,708	0,720
Madagascar	0,521	0,493
Malawi	0,485	0,394
Mali	0,427	0,341
Mauritania	0,527	0,462

Mauritius	0,796	0,708
Morocco	0,676	0,568
Mozambique	0,446	0,334
Namibia	0,645	0,581
Niger	0,377	0,285
Nigeria	0,534	0,497
Rwanda	0,536	0,382
Sao Tome and Principe	0,609	0,512
Senegal	0,514	0,433
Seychelles	0,801	0,754
Sierra Leone	0,438	0,342
South Africa	0,705	0,650
South Sudan	0,413	0,428
Sudan	0,508	0,428
Tanzania	0,528	0,438
Togo	0,513	0,446
Tunisia	0,739	0,670
Uganda	0,528	0,422
Zambia	0,591	0,483
Zimbabwe	0,563	0,479

Nota: I dati per la Somalia non sono disponibili

<b>LEGENDA</b>	
	SVILUPPO UMANO MOLTO ALTO
	SVILUPPO UMANO ALTO
	SVILUPPO UMANO MEDIO
	SVILUPPO UMANO BASSO

#### 4. Stati africani e rispettivo ranking HDI, Human Development Report 2019, United Nations

HDI RANKING (2018)					
62	Seychelles	147	Kenya	172	Malawi
66	Mauritius	149	Angola	173	Ethiopia
82	Algeria	150	Cameroon	174	Gambia
91	Tunisia	150	Zimbabwe	174	Guinea
94	Botswana	156	Comoros	176	Liberia
110	Libya	157	Rwanda	178	Guinea-Bissau
113	South Africa	158	Nigeria	179	Congo (Dem. Rep.)
115	Gabon	159	Tanzania	180	Mozambique
116	Egypt	159	Uganda	181	Sierra Leone
121	Morocco	161	Mauritania	182	Burkina Faso
126	Cabo Verde	162	Madagascar	182	Eritrea
130	Namibia	163	Benin	184	Mali
137	Sao Tome and Principe	164	Lesotho	185	Burundi
138	Congo	165	Côte d'Ivoire	186	South Sudan
138	Eswatini	166	Senegal	187	Chad
142	Ghana	167	Togo	188	Central African Republic
143	Zambia	168	Sudan	189	Niger
144	Equatorial Guinea	171	Djibouti		

#### 5. Evoluzione dell'indice HDI 1990-2017, United Nation Human Development Report 2018

Countr y	1990- 1994	1995- 1999	2000- 2004	2005- 2009	2010- 2014	2015- 2018	Overa ll
Algeria	0,588	0,620	0,666	0,706	0,740	0,756	0,677
Egypt	0,557	0,590	0,620	0,650	0,675	0,695	0,629
Libya	0,690	0,714	0,738	0,754	0,721	0,698	0,720
<b>NORTH</b>							
<b>H</b> Morocco	0,470	0,504	0,553	0,595	0,636	0,670	0,568
Tunisia	0,345	0,383	0,416	0,454	0,481	0,505	0,428
Sudan	0,583	0,625	0,667	0,701	0,722	0,736	0,670
<b>Average</b>	<b>0,539</b>	<b>0,573</b>	<b>0,610</b>	<b>0,643</b>	<b>0,663</b>	<b>0,677</b>	<b>0,615</b>

	Country	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014	2015-2018	Overall
<b>EAST</b>	Burundi	0,294	0,286	0,305	0,362	0,416	0,425	0,345
	Comoros	0,000	0,000	0,467	0,493	0,526	0,537	0,330
	Djibouti	0,000	0,355	0,377	0,422	0,460	0,490	0,346
	Eritrea	0,000	0,000	0,000	0,426	0,430	0,433	0,207
	Ethiopia	0,000	0,000	0,304	0,376	0,430	0,463	0,255
	Kenya	0,461	0,450	0,457	0,506	0,545	0,571	0,496
	Madagascar	0,000	0,000	0,463	0,491	0,507	0,517	0,323
	Malawi	0,316	0,366	0,364	0,397	0,454	0,480	0,394
	Mauritius	0,633	0,658	0,689	0,727	0,767	0,791	0,708
	Mozambique	0,220	0,268	0,322	0,371	0,403	0,438	0,334
	Rwanda	0,209	0,280	0,362	0,443	0,501	0,526	0,382
	Seychelles	0,000	0,000	0,711	0,739	0,774	0,801	0,494
	South Sudan	0,000	0,000	0,000	0,000	0,436	0,418	0,133
	Tanzania	0,372	0,378	0,412	0,461	0,498	0,522	0,438
	Uganda	0,311	0,350	0,414	0,457	0,498	0,521	0,422
	Zambia	0,421	0,420	0,446	0,496	0,550	0,583	0,483
	Zimbabwe	0,488	0,465	0,441	0,434	0,508	0,552	0,479
<b>Average</b>		0,219	0,252	0,384	0,447	0,512	0,533	0,386

	Country	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-2009	2010-2014	2015-2018	Overall	
<b>SOUTH</b>	Botswana	0,572	0,575	0,581	0,624	0,686	0,721	0,623	
	Eswatini	0,541	0,506	0,452	0,481	0,543	0,598	0,517	
	Lesotho	0,483	0,461	0,440	0,441	0,478	0,510	0,467	
	Namibia	0,584	0,563	0,542	0,559	0,611	0,641	0,581	
	South Africa	0,638	0,643	0,618	0,635	0,674	0,703	0,650	
	<b>Average</b>		0,564	0,550	0,527	0,548	0,598	0,634	0,568

	<b>Country</b>	<b>1990- 1994</b>	<b>1995- 1999</b>	<b>2000- 2004</b>	<b>2005- 2009</b>	<b>2010- 2014</b>	<b>2015- 2018</b>	<b>Over all</b>
<b>MIDDLE</b>	Angola	0,000	0,077	0,417	0,481	0,535	0,571	0,339
	Cameroon	0,437	0,431	0,456	0,481	0,516	0,557	0,477
	Central African Republic	0,306	0,305	0,313	0,334	0,359	0,373	0,330
	Chad	0,000	0,000	0,310	0,346	0,391	0,401	0,236
	Congo, Rep.	0,527	0,505	0,502	0,525	0,573	0,611	0,538
	Congo, Dem. Rep.	0,363	0,334	0,342	0,382	0,426	0,453	0,381
	Equatorial Guinea	0,000	0,000	0,532	0,581	0,586	0,591	0,374
	Gabon	0,624	0,632	0,631	0,643	0,672	0,698	0,648
	Sao Tome and Principe	0,442	0,463	0,495	0,529	0,560	0,599	0,512
	<b>Average HDI</b>	<b>0,300</b>	<b>0,305</b>	<b>0,444</b>	<b>0,478</b>	<b>0,513</b>	<b>0,539</b>	<b>0,426</b>

	<b>Country</b>	<b>1990- 1994</b>	<b>1995- 1999</b>	<b>2000- 2004</b>	<b>2005- 2009</b>	<b>2010- 2014</b>	<b>2015- 2018</b>	<b>Over all</b>
<b>WEST</b>	Benin	0,359	0,381	0,417	0,454	0,489	0,514	0,433
	Burkina Faso	0,000	0,000	0,297	0,345	0,392	0,424	0,237
	Cabo Verde	0,000	0,000	0,574	0,612	0,635	0,647	0,403
	Cote d'Ivoire	0,393	0,402	0,410	0,436	0,466	0,508	0,433
	Gambia, The	0,338	0,362	0,394	0,424	0,442	0,459	0,401
	Ghana	0,462	0,475	0,488	0,529	0,568	0,590	0,516
	Guinea	0,288	0,314	0,346	0,390	0,429	0,459	0,368
	Guinea- Bissau	0,000	0,000	0,000	0,407	0,438	0,458	0,209
	Liberia	0,000	0,072	0,416	0,429	0,456	0,464	0,301
	Mali	0,244	0,281	0,331	0,378	0,408	0,421	0,341
	Mauritania	0,394	0,433	0,453	0,479	0,503	0,523	0,462
	Niger	0,219	0,241	0,264	0,296	0,336	0,369	0,285
	Nigeria	0,000	0,000	0,183	0,479	0,505	0,531	0,274
	Senegal	0,377	0,381	0,410	0,448	0,486	0,509	0,433
	Sierra Leone	0,266	0,279	0,317	0,366	0,412	0,430	0,342
	Togo	0,400	0,420	0,430	0,446	0,483	0,508	0,446
	<b>Average HDI</b>	<b>0,234</b>	<b>0,253</b>	<b>0,358</b>	<b>0,432</b>	<b>0,466</b>	<b>0,488</b>	<b>0,368</b>

Note: La suddivisione in regioni segue il geoschema delle Nazioni Unite. Le medie nei sottoperiodi sono medie aritmetiche.

## 6. Evoluzione del PIL reale pro-capite, FDI pro-capite e indice di sviluppo umano pesato, 1990- 2017, United Nation Human Development Report 2018 e World Bank Development Indicators.

<b>NORTH</b>	<b>1990-1994</b>	<b>1995-1999</b>	<b>2000-2004</b>	<b>2005-2009</b>	<b>2010-2014</b>	<b>2015-2019</b>	<b>Overall</b>
PC FDI	14,477	8,469	29,551	153,564	79,931	54,858	57,437
RPC GDP	1976,76	2377,45	3545,85	4310,64	4077,09	3941,45	3417,18
W-HDI	0,522	0,554	0,590	0,624	0,651	0,671	0,607
<b>EAST</b>	<b>1990-1994</b>	<b>1995-1999</b>	<b>2000-2004</b>	<b>2005-2009</b>	<b>2010-2014</b>	<b>2015-2019</b>	<b>Overall</b>
PC FDI	20,147	47,093	55,302	143,108	216,150	102,880	97,589
RPC GDP	1352,48	1467,75	1564,82	1729,73	2026,87	2276,63	1720,89
W-HDI	0,232	0,241	0,370	0,422	0,477	0,008	0,392
<b>MIDDLE</b>	<b>1990-1994</b>	<b>1995-1999</b>	<b>2000-2004</b>	<b>2005-2009</b>	<b>2010-2014</b>	<b>2015-2019</b>	<b>Overall</b>
PC FDI	8,101	37,614	135,044	203,904	251,334	178,172	134,208
RPC GDP	2422,68	2667,82	3163,65	4124,85	4132,25	3551,24	3368,94
W-HDI	0,288	0,285	0,380	0,420	0,463	0,400	0,404
<b>SOUTH</b>	<b>1990-1994</b>	<b>1995-1999</b>	<b>2000-2004</b>	<b>2005-2009</b>	<b>2010-2014</b>	<b>2015-2019</b>	<b>Overall</b>
PC FDI	22,522	66,818	74,475	151,014	160,218	78,242	92,697
RPC GDP	3440,80	3641,03	3968,87	4658,27	5205,69	5537,05	4369,71
W-HDI	0,626	0,628	0,604	0,622	0,664	0,693	0,640
<b>WEST</b>	<b>1990-1994</b>	<b>1995-1999</b>	<b>2000-2004</b>	<b>2005-2009</b>	<b>2010-2014</b>	<b>2015-2019</b>	<b>Overall</b>
PC FDI	4,669	11,813	15,679	46,191	86,010	46,449	34,844
RPC GDP	767,37	815,59	865,75	978,46	1083,50	1165,83	941,74
W-HDI	0,142	0,152	0,281	0,450	0,481	0,506	0,361

Note: PIL e FDI per le regioni sono ottenuti come somma del PIL e degli FDI dei singoli paesi: questi valori aggregati sono poi utilizzati per calcolare le quote pro-capite. Viene poi calcolata la media per la regione.

Per il calcolo del PIL reale pro-capite è stato utilizzato come anno base il 2011.

Nel calcolo dell'indice HDI pesato è stato considerato come peso la popolazione dei rispettivi paesi.