Università
Ca'Foscari
Venezia

Corso di Laurea magistrale
(*ordinamento ex D.M. 270/2004*)
in Economia e Gestione delle Arti e delle Attività Culturali

Tesi di Laurea

Ca' Foscari
Dorsoduro 3246
30123 Venezia

Il valore educativo del capitale umano: il caso americano

Relatore
Ch. Prof.ssa Cinzia Di Novi

Correlatore
Ch. Prof. Daniele Goldoni

Laureanda
Marirosa Cosmo
Matricola 847945

Anno Accademico
2014 / 2015

Alla mia dolce anima Emanuele
A Flora, amica di sempre

Indice

Introduzione pag. 4

Primo Capitolo

Il capitale umano e l'istruzione negli Stati Uniti pag. 7

1.1. Il capitale umano e l'istruzione negli Stati Uniti pag. 9

1.2. Università e College: il caso Harvard pag. 24

Secondo Capitolo

Il valore dell'istruzione pag. 31

2.1. Education at a Glance 2015 pag. 32

2.2. Le classifiche come mezzo di valutazione pag. 39

Terzo Capitolo

Economia della conoscenza pag. 52

3.1 Il ruolo dello Stato pag. 58

Conclusione pag. 67

Bibliografia pag. 69

Sitografia pag. 72

Introduzione

Parlare di cultura è sempre difficile, collocarla in un contesto complesso come quello contemporaneo lo è ancora di più. In tale sede si focalizzerà l'attenzione su un aspetto dell'economia della cultura: l'istruzione. Tendenzialmente tale concetto di fronte alla vastità della parola cultura, la quale sempre di più frequentemente sta assumendo una veste economica, finisce in secondo piano. Eppure l'istruzione può essere considerata il motore primo di un sistema che si basa sulla conoscenza: il livello e la qualità di istruzione, formazione, educazione di una popolazione sono determinanti importanti per la vita di un Paese. Questi permettono di sviluppare nuove idee e determinare maggiore consapevolezza dell'individuo sulla propria vita e partecipazione a quella politica e culturale. In queste pagine si noterà quanto i suddetti elementi possano influenzare la crescita, non solo economica ma anche sociale, di uno Stato. Conoscenza e risorse umane sono riconosciute come mobili e fluide, se da una parte contaminano e generano altro sapere, dall'altra aumentano l'intensità competitiva di Stati e imprese snaturando il significato primo del termine "conoscenza". A ciò si associano le nozioni di esternalità, di ricaduta positiva di scelte individuali sulla collettività e di capitale umano, di risorse umane che assumono un ruolo rilevante nella società. In una società in continua evoluzione e cambiamento, in cui le tecnologie digitali permettono una diffusione rapida dell'informazione creando i presupposti per un'economia basata sulla conoscenza, istruzione, formazione e R&S diventano fattori di crescita. Allo stesso tempo si avverte quanto l'ignoranza diventi una perdita, in un processo di continuo investimento su un individuo che sarà un fattore di rendita in un'impresa e in un Paese, senza dimenticare le ricadute sull'aspetto sociale e civico. Tali motivazioni possono giustificare l'intervento di finanziamenti pubblici, e quindi la presenza di uno Stato in tale ambito.

Nonostante i vantaggi che presenta e il fatto che sia un diritto fondamentale, da un lato questo settore subisce continuamente tagli e percentuali ancora troppo basse di investimento, dall'altro il sapere tende sempre di più a conformarsi agli andamenti dell'economia e del mercato.

Scuola e università assumono un ruolo fondamentale in questo caso, le quali vengono affiancate da impresa e Stato, gli attori principali per la ricerca e l'innovazione.

Il seguente elaborato è articolato in tre parti. Nel primo capitolo si analizzerà la struttura del sistema scolastico degli Stati Uniti, dal *Pre-Kindegarten* fino *al Post-Secondary Education*, per comprendere come tale percorso venga pianificato fin dal principio in un'ottica di investimento professionale e lavorativo. Saranno riportati alcuni esempi di iniziativa formativa individuale, quali le *Home Schooling* e *Charter School*, che tendono a discostarsi dall'istruzione pubblica. In seguito si darà particolare attenzione al sistema universitario che sfocerà nel caso di Harvard, nota università storica che domina le classifiche nazionali e internazionali. Si cercherà di comprendere i motivi di tale successo guardando diversi fattori: dall'accesso al college alla didattica, dalle tasse e agli aiuti finanziari agli studenti.

Nel secondo capitolo si introdurrà un confronto attraverso i dati OCSE tra Stati Uniti e Italia. Attraverso il report *Education at a Glance 2015* è stato possibile analizzare e riconoscere la situazione relativa all'istruzione nei due Paesi. Tenendo sempre un occhio di riguardo per l'istruzione terziaria, questa ha aperto dei varchi verso altre tematiche quali le fonti di finanziamento, il rapporto con il mercato del lavoro e il tasso di occupazione giovanile. Si è cercato un riscontro nei ranking sulle migliori università, dominate da sempre da quelle statunitensi, per volgere lo sguardo al contesto italiano, il quale risulta penalizzato da finanziamenti all'istruzione ed alla cultura ancora troppo bassi, con dati che presentano purtroppo una condizione complessa. Una breve parte, ma non per questo meno importante, sarà dedicata ai differenti modi di finanziare la ricerca in Italia e negli Stati Uniti, motivo per cui si avverte una forte divario tra i due Paese e che spiega in parte il flusso migratorio sempre più consistente degli italiani verso l'estero.

Infine, il terzo capitolo, partendo dall'importanza dell'istruzione e del peso che assume il "capitale intangibile" nello sviluppo, verrà introdotta l'economia della conoscenza. Sulla base dei dati presentati si tenterà di cogliere il ruolo dello Stato nella crescita e innovazione di un Paese. In particolare cosa distingue l'Italia e gli Stati Uniti, le quali

presentano due differenti visioni di presenza dello Stato e come affrontano la collaborazione o l'opposizione del settore pubblico e quello privato. Se nell'ordine comune delle cose il tema che riguarda il ruolo dello Stato, visto come un lento meccanismo di intralcio, è ormai un dibattito aperto che emerge frequentemente, si cercherà di comprendere quanto, invece, la sua presenza in ambiti come questi sia indispensabile, soprattutto in quelli relativi a ricerca e sviluppo e innovazione. In tal modo riemergerà la questione, che colpisce in particolar modo l'Italia, dei cervelli in fuga, attraverso cifre che probabilmente non sono ancora abbastanza elevate per far sì che sia considerata una vera e propria emergenza sociale.

Capitolo 1

IL CAPITALE UMANO E L'ISTRUZIONE NEGLI STATI UNITI

‹‹*Il capitale umano consiste nell'insieme delle capacità e delle conoscenze produttive incorporate negli individui, in quanto agenti capaci di produrre reddito all'interno del sistema economico. In relazione alle caratteristiche degli individui che lo incorporano, al capitale umano si può fare riferimento anche come complesso delle risorse umane qualificate, di cui dispongono le imprese per attuare i processi di produzione. […] L'istruzione scolastica, in particolare di livello superiore, e la formazione professionale vengono considerate in questo contesto come forma di investimento in capitale umano.*››[1] Quando dagli anni '60 in poi l'istruzione non è stata più considerata una forma di consumo ma di investimento, perché aumenta le conoscenze e le capacità dell'individuo, essa è stata ricollocata nelle attività economiche come una risorsa umana capace di produrre reddito durante la vita professionale della persona e, quindi, collegata anche al mercato del lavoro. Ci si riferisce principalmente al fatto che più un individuo è istruito più ha facile accesso a un lavoro e di conseguenza ha maggiori possibilità di coltivare una carriera lavorativa e di guadagnare un valido salario.[2] Immediato è il rapporto con la società nei processi di crescita e sviluppo. L'istruzione è affiancata ad altre categorie come la sanità e l'occupazione, che costantemente prevedono l'intervento dello Stato, come garante del welfare e del sostegno attraverso il finanziamento pubblico.[3] In questo caso si punta l'attenzione sull'istruzione perché, oltre

[1] Praussello F., Marenco M., (1996), *Economia dell'istruzione e del capitale umano*, Università Laterza Economia, p.20
[2] Cingano F., Cipollone P. (2009), *I rendimenti dell'istruzione*, Occasional Papers, Banca d'Italia, p 5.
[3] Praussello F., Marenco M., (1996), *Op. cit*., p.5-6.

a portare benefici individuali, essa comporta esternalità positiva, cioè come delle scelte individuali determinano vantaggi collettivi sulla società. Attraverso l'istruzione il capitale umano ha effetti sulla produttività del paese, poiché un buon livello di istruzione e la sua qualità possono far aumentare la possibilità di sviluppare nuove idee o adottare nuove tecnologie, e allo stesso tempo possono diffondere conoscenza tra individui attraverso la loro interazione[4]. Ma al di là della produttività di un paese, ci sono altri tipi di esternalità che riguardano la sfera anche sociale, come, per esempio, l'effetto che l'istruzione può avere nella riduzione delle probabilità di delinquere; oppure gli effetti sulla salute perché determina maggiore consapevolezza e prevenzione sulle malattie; oppure si può considerare il rapporto dell'istruzione con il grado di libertà politica e di conseguenza quanto influenza gli atteggiamenti dei cittadini e le loro responsabilità civiche; senza tralasciare i *peer effects* nella scuola, argomento su cui si pone tanta attenzione in questo ambito poiché si nota come il rendimento scolastico del singolo può essere influenzato dai compagni attraverso l'imitazione.[5] Queste conseguenze a livello economico e sociale sono di rilevante importanza per l'andamento di uno Stato, motivo per cui è giustificato l'intervento pubblico riguardo l'istruzione e la formazione del cittadino.

Per cercare di comprendere tali dinamiche si prenderanno in analisi alcuni sistemi scolastici sviscerandone i singoli elementi, come ad esempio gli anni di scuola obbligatoria e la loro suddivisione, l'età degli studenti, i programmi educativi ed il rendimento scolastico in relazione ad alcuni fattori. Il punto di partenza di questa indagine è il sistema scolastico americano poiché accanto alla scuola statale si possono scoprire molte situazioni e realtà in cui prevale l'iniziativa individuale, che in tal modo mettono in discussione le motivazioni suddette e l'intervento dello Stato in materia di istruzione. Inoltre si può affermare che negli Stati Uniti tale concetto è visto in maniera molto personale, più che statale, poiché una famiglia pensa al tipo di investimento educativo, sennonché economico, da fare su proprio figlio già dai primi anni di nascita.

---

[4] Cingano F., Cipollone P. (2009), *Op. cit.*, p 11.
Si parla in questo caso di *knowledge spillover* per indicare l'effetto di ricaduta della conoscenza su terzi determinando innovazione. Questo tipo di beneficio può anche essere definito come esternalità.
[5] *Ibidem*, pp 12-13.

1.1 Il sistema scolastico negli Stati Uniti

Il sistema scolastico americano è molto eterogeneo poiché si differenzia tra i vari Stati. A livello amministrativo si distinguono i singoli Stati, suddivisi al loro interno in contee, e ciascuno di essi ha una costituzione che permette una gestione autonoma del territorio. I distretti scolastici sono un ingranaggio di questo sistema, essi fondamentalmente sono enti pubblici che si occupano a livello locale della parte gestionale, organizzativa e burocratica della scuola, ma anche dei suoi programmi e dei curriculum, cioè dell'aspetto didattico. Possono essere di diverse dimensioni, quindi coprire piccole aree rurali o grandi città. Al di là delle differenze tra i vari Stati, in via generale è possibile riconoscere all'interno del sistema tre livelli di istruzione:

- *elementary-primary education;*
- *secondary education;*
- *postsecondary-higher education*.

I primi due livelli, primario e secondario, vengono divisi in dodici gradi - dal *First Grade* del primo anno di scuola fino all'ultimo della *High School* - e corrispondono agli anni di scuola obbligatori.[6] Infine segue un ultimo e terzo livello che riguarda la formazione universitaria.

Focalizzando l'attenzione sulla scuola dell'obbligo, pubblica o privata, questa inizia a sei o sette anni circa e finisce a diciotto, ne dura circa dodici, ma in molti Stati il percorso si conclude già a sedici o diciassette anni. L'arco di tempo e l'età di frequentazione variano da Stato a Stato.[7]

Prima di accedere alla scuola dell'obbligo c'è la possibilità di una formazione prescolastica; esistono enti o figure professionali che si occupano del bambino nei primi anni di vita durante la giornata mentre i genitori lavorano. Spesso è un servizio molto costoso, possono essere scuole private, pubbliche, cooperative senza scopo di lucro o religiose, come il *DayCare* o *Toddler*, ludoteche che praticano attività di tipo creativo, motorio ed educativo. Non è obbligatoria per l'istruzione scolastica del bambino, piuttosto è legata alle risorse di una comunità, quindi può anche essere assente.[8]

---

[6] http://www.statiuniti.cc/la-scuola-negli-stati-uniti.html. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[7] Guide to the education system in the United States.
[8]https://www.justlanded.com/italiano/Stati-Uniti/Guida-Stati-Uniti/Istruzione/Educazione-prescolare. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

Nonostante sia una fase fondamentale nella crescita il tasso di iscrizioni è tra i più bassi nella media OCSE.[9] Il *Pre-Kindergarten o il Nursery School*, che corrispondono ai nostri asili, possono iniziare a tre anni e si rivelano utili per lo sviluppo sociale, fisico e cognitivo del bambino. All'età dei cinque e sei anni viene introdotto al *Kindergarten.* È la prima tipologia di apprendimento formale in aula, in cui il giovane studente impara gli elementi primari come l'alfabeto, i colori e i numeri.[10] In particolare quest'ultimo viene considerato ormai fondamentale per la carriera scolastica anche se si è ancora fuori dagli anni di scuola obbligatori. Spesso le scuole pubbliche già lo inseriscono nel percorso formativo scolastico ritenendo ormai iniziata ufficialmente l'*Elementary School*.

L'*Elementary School* in media dura cinque anni, corrisponde alla scuola elementare del sistema scolastico italiano, in cui i *grade* sono suddivisi dalla classe K, che sarebbe l'ultimo anno di *Kindergarten*, alla classe 5-6. In alcuni distretti arriva fino alla classe 8 in cui lo studente ha 13 anni ed è l'ultimo *grade* prima di accedere direttamente alla *Secondary school.* I bambini passano a scuola circa sei o sette ore, hanno un maestro unico sempre nella stessa classe e le attività sono stabilite dai distretti locali, i quali scelgono i libri di testo e i programmi. Negli anni dell'*Elementary School* gli studenti imparano i fondamenti di lettura e scrittura, matematica, storia e geografia e una serie di attività ludico-motorie.[11] Il sistema di istruzione standard sta subendo dei cambiamenti a causa della nascita e crescita di nuovi fenomeni di iniziativa personale, come le *Home Schooling* e le *Charter School*, al punto da metterlo fortemente in discussione.

Le *Home Schooling* sono nate come alternativa alla scuola tradizionale per quelle famiglie numerose o con uno dei due genitori senza lavoro disposto ad occuparsi dell'educazione dei bambini. Spesso questa scelta è dovuta alla notevole distanza dai distretti scolastici limitrofi, ma anche a causa dell'insoddisfazione del servizio formativo delle scuole e la preoccupazione per l'ambiente scolastico. Col tempo alcune scuole hanno avviato dei programmi che riguardano una serie di corsi che possono essere seguiti su internet da casa e usati come crediti per le high school. Ciò ha determinato l'interessamento di alcune

[9] Education at a glance 2015: OECD Indicators. Summary Country note: Italia. p.2.
[10] Guide to the education system in the United States.
[11]https://www.justlanded.com/italiano/Stati-Uniti/Guida-Stati-Uniti/Istruzione/Educazione-primaria-e-educazione-secondaria. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

organizzazioni private che hanno sviluppato dei corsi a pagamento, con conseguente diploma, da poter seguire su internet. Lo sviluppo di questo sistema ha comportato un cambiamento dei servizi delle scuole pubbliche a causa della forte concorrenza e ha obbligato gli Stati a regolamentarlo.[12] I risultati del sondaggio del NHES (*National Household Education Surveys*) del 2003 riportano che il numero di studenti "homeschooled" negli Stati Uniti era aumentato a 1.096.000, rispetto ai circa 850.000 del 1999, rappresentando un aumento del 29 per cento. Inoltre, la percentuale della popolazione studentesca di "homeschooled" è passata dal 1,7 per cento nel 1999 al 2,2 per cento nel 2003.[13]

Nell'altro caso, *le Charter School* hanno messo fortemente in discussione il sistema scolastico pubblico tradizionale, trasformando il settore educativo in un ambito competitivo. Possiamo definirle come ‹‹*scuole a statuto speciale o scuole in appalto*››[14], cioè scuole ibride in cui pubblico e privato si incrociano. Esse sfruttano i finanziamenti dello Stato e dei governi locali, ma agiscono da scuole private, svincolate dalle condizioni che invece le scuole pubbliche tradizionali sono costrette a rispettare. Infatti le *Charter School* sono nate con l'idea di alleggerirle dagli oneri della burocrazia scolastica per migliorarne il servizio. Esse ricevono dallo Stato una cifra pari al loro costo reale che devono essere in grado di gestire autonomamente.[15] Ciò permette lo sviluppo di diversi approcci educativi e una certa libertà decisionale nella gestione della scuola. Il loro obiettivo è attirare un numero sufficiente di studenti che gli possa permettere di essere economicamente sostenibili. Poiché non sono gestite dallo Stato, queste scuole si affidano ad enti privati a scopo di lucro e non, come l'"Education Management Organisations" - EMO, le quali si occupano della gestione e della contabilità avviando una sorta di aziendalizzazione dell'ente scolastico pur sfruttando fondi pubblici[16]. Ne esistono di diversi tipi: sono profit o non profit, possono essere un franchising o un ente singolo,

---

[12] Bauman, K. J. (2002, May 16). *Home schooling in the United States: Trends and Characteristics.* Education Policy Analysis Archives, 10 (26).

[13] Princiotta, Daniel; Bielick, *Homeschooling in the United States: 2003. Statistical Analysis Report.* NCES 2006-042, Stacey National Center for Education Statistics p.iii.

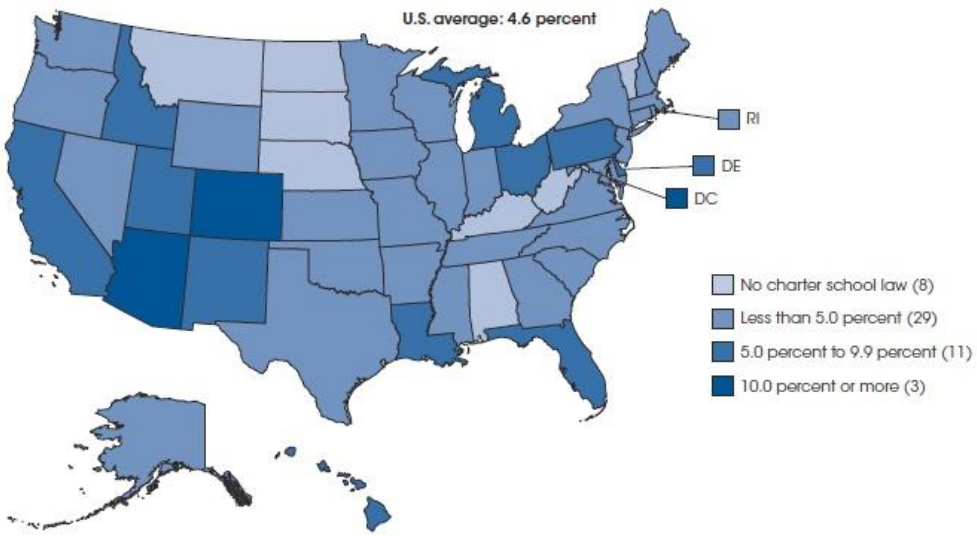
[14] Atti del seminario residenziale: *"Personalizzare si può". Dalle esperienze internazionali alle nostre aule.* Monte Mario (Roma) 27, 28 e 29 agosto 2010. Consultabile online: http://ospitiweb.indire.it/adi/Conv2010_Atti/c0r_frame.htm. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

[15]http://www.oxydiane.net/politiche-scolastiche-politiques/evolution-des-systemes-d/article/l-autorizzazione. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

[16]http://www.oxydiane.net/politiche-scolastiche-politiques/autonomie-des-etablissements/article/il-bluff-delle-scuole-statali. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

inoltre possono lavorare non solo per le charter school ma anche con contratto per interi distretti scolastici. La maggior parte sono società private e for profit, come le più note Edison Schools Inc., National Heritage Academies, the Leona Group, White Hat, Mosaica, and Imagine Schools. Edison Schools Inc. è la più importante e attualmente gestisce circa 80 scuole con circa 50.000 iscrizioni. Sono riconoscibili vantaggi e svantaggi di queste collaborazioni, in particolare le *Charter School* sfruttano il vantaggio di avere una maggiore autonomia a livello amministrativo del personale scolastico, oltre che gestionale o didattica come è stato detto precedentemente, infatti possono scegliere di assumere o meno insegnanti e decidere quanto retribuirli. L'aspetto critico di lavorare con le *Charter School* è che queste devono destinare molte risorse al marketing e alla promozione per accrescere il numero di studenti iscritti, problema che invece non si pone per le scuole che collaborano con contratto perché queste hanno già una buona base di iscrizioni, in quanto la scuola è avviata da tempo.

Figura 1 **Percentuale di tutti gli studenti delle scuole pubbliche iscritti a charter schools pubbliche (anno scolastico 2012-2013)** [17]



NOTE: Categorizations are based on unrounded percentages.
SOURCE: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics, Common Core of Data (CCD), "Public Elementary/Secondary School Universe Survey," 2012–13. See *Digest of Education Statistics 2014*, table 216.90.

[17] Kena G., Musu-Gillette L., Robinson J.: National Center for Education Statistics; Wang X., Rathbun A., Zhang Sidney Wilkinson-Flicker J.: American Institutes for Research; Barmer A., Dunlop Velez E.: RTI International, *The Condition of Education 2015*, p.72.

Le EMO sfruttano le potenziali risorse di quest'ultime che hanno la possibilità di contrattare sui livelli di entrate, rispetto invece alle Charter School che hanno dei finanziamenti fissi al momento dell'avvio dell'attività, in questo caso fondamentale diventa cercare risorse esterne. È un mercato che si sta fortemente espandendo e che sta creando forti contrasti tra il settore pubblico e privato.[18] Si prenda come esempio lo Stato del Michigan, in cui le EMO stanno progredendo rapidamente, che presenta una legislazione meno autoritaria nei confronti delle *Charter School* rispetto ad altri Stati che cercano di porre un limite numerico, come il Tennessee che ha posto un freno da 90 a 50 Charter School attraverso una legge.[19] È, infatti, possibile avviarne una con estrema facilità: bisogna presentare un programma in cui vengono esposti gli obiettivi accademici da realizzare negli anni successivi, e queste scuole possono anche chiudere se non raggiungono le finalità prefissate. Dopo essere stata approvata dalle *authorizers*, cioè gli enti autorizzatori, vengono aperte le iscrizioni e la scuola riceve l'esonero dai regolamenti statali, svincolandosi dai vari obblighi. ‹‹*For example, the charter school is not obligated to hire unionized teachers, and can have more autonomy than public schools in determining disciplinary policies and school curricula.*››.[20] Secondo la legge, gli studenti non possono essere selezionati nelle iscrizioni, in modo da evitare scuole elitarie, e la loro tassa di iscrizione è determinante sul bilancio annuale. Diversi studi hanno dimostrato che non c'è molta differenza tra i risultati scolastici delle scuole statali tradizionali e delle *Charter School*, ma quest'ultime sono in continua crescita. La prima normativa diventata legge che riguardava le *Charter School* e ne riconosceva l'istituzione fu nel Minnesota nel 1991. Da allora la crescita è stata notevole. Alcuni dati sostengono un passaggio da un esiguo numero per pochi studenti a quasi 4000 scuole che nel 2006 offrivano servizio a circa 1,15 milioni di persone.[21] Spesso dinamiche politiche si inserisco in tali contesti finendo per indebolire il sistema pubblico, un tipo di meccanismo che negli Stati Uniti è possibile riscontrare in diversi ambiti, come ad esempio la sanità.

---

[18] http://a100educationalpolicy.pbworks.com/f/Miron_EMO_Chpt27.pdf. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

[19] http://www.wsj.com/articles/SB10001424052970203863204574346500121979982. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

[20] Bettinger Eric P. (April 2005), *The effect of charter schools on charter students and public schools*. Economics of Education Review Volume 24, Issue 2, p. 135.

[21] Hanushek Eric A., Kain John F., Rivkin Steven G., Branch Gregory F., (2007), *Charter school quality and parental decision making with school choice.* Journal of Public Economics 91 823–848, p.824.

Come è possibile notare in questo sistema, il governo federale passa in secondo piano, tanto che i singoli Stati gestiscono i finanziamenti, i programmi scolastici e stabiliscono gli anni di educazione obbligatoria. L'istruzione pubblica fa affidamento sulle *local property taxes*, tasse di proprietà sui beni immobili o personali, e si basa su distretti scolastici locali, gestiti da un consiglio di amministrazione. Le *local property taxes* sono stabilite dalla tassa di proprietà più la base imponibile determinata dal valore stimato del bene e il rapporto di valutazione. Sono un importante introito per i governi locali, infatti variano da Stato a Stato o addirittura tra le contee pertanto ci possono essere delle conseguenze anche sui vari distretti scolastici.[22] Tutto ciò si riflette sulle pratiche educative, sui programmi e piani di studio a seconda delle politiche locali e anche sui requisiti di accesso, per questo motivo le attività delle scuole si distinguono una dall'altra.[23] I singoli Stati regolano l'origine dei fondi per le scuole e quali strumenti fiscali possono essere usati dai distretti, ma spesso le politiche statali subiscono variazioni e trasformazioni che potrebbero influenzare l'andamento scolastico, soprattutto se lo si collega alle risorse utili per un distretto. Frequentemente le risorse finanziarie sono state messe in relazione al rendimento degli studenti e quanto lo possano influenzare. La letteratura empirica guarda principalmente alle risorse relative alla classe, come il rapporto insegnante-allievo, o alle spese relative a ciascuno di loro e altre misure che riguardano le risorse scolastiche, come gli input amministrativi e la struttura, tralasciando piuttosto l'esperienza e la formazione dell'insegnante che è difficile da rilevare dal punto di vista statistico, ma che senza dubbio ha un impatto significativo sul rendimento scolastico degli studenti.

Un'altra variabile presa in considerazione è stata l'analisi del numero di studenti per classe in rapporto alla performance scolastica. Un caso può essere quello dello Stato del Tennessee che a metà degli anni '80, ha avviato un esperimento (START Experiment) che si basava sulla riduzione della dimensione delle classi per valutarne gli effetti sul rendimento. Un gruppo di studenti al terzo grado del Kindergarten fu assegnato casualmente a classi di dimensioni più grandi, da 22-24 studenti, e più piccole da 14-16. Questo partiva da una precedente ricerca di Glass e Smith, che sosteneva che i risultati degli studenti si rivelavano costanti fino a che la dimensione della classe arrivava a un

[22] http://www.brookings.edu/research/papers/2013/11/18-residential-property-taxes-harris. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

[23] Guide to the education system in the United States.

rapporto di 15 a 1, mentre al di sotto di questa soglia sono stati riconosciuti dei miglioramenti nel rendimento. I test di valutazione hanno mostrato che gli studenti assegnati alle classi più piccole hanno ottenuto risultati migliori alla fine del Kindergarten, mantenendo una buona performance durante il terzo grado. Questo studio presenta tre prospettive alternative: nel primo caso vede l'educazione come un processo cumulativo che ottiene risultati nel tempo e che una buona formazione iniziale si riversa nei gradi successivi, in questo caso una dimensione ridotta della classe può essere vantaggiosa nei primi anni di formazione più che successivamente. Nel secondo si ha una visione opposta non cumulativa dell'educazione, in cui lo studente presenta una perfomance media ogni anno mostrando differenze solo a fine percorso. E infine una terza alternativa fa presente che la riduzione della dimensione della classe può influenzare la socializzazione degli studenti nell'ambiente scolastico avendo ripercussioni anche sui risultati. Approfondendo l'indagine al momento del ritorno nella classe iniziale gli studenti hanno dimostrato poche differenze, rafforzando così la prima e la terza prospettiva e che la riduzione del numero di studenti in classe dopo il Kindergarten ha scarso effetto sui risultati. L'esperimento si è concentrato principalmente sui primi gradi e sulle classi di ridotte dimensioni, tuttavia si è rivelato utile per comprendere come destinare le risorse e i programmi in modo mirato produttivo.[24] La questione della dimensione della classe può emergere soprattutto se questa è legata ai finanziamenti statali. I distretti con iscrizioni in aumento ottengono maggiori finanziamenti, come avviene nell'*Open Enrollment Program* del Wisconsin che ha concesso l'iscrizione aperta e il trasferimento in distretti diversi da quelli di residenza, fenomeno che nel tempo è cresciuto in maniera smisurata, ma determina classi più grandi e un calo della qualità degli insegnamenti.[25]

Questo tipo di approccio tende a sottovalutare altri fattori che invece sono ritenuti più rilevanti per la performance degli studenti – per esempio, il background familiare, lo stato socio-economico, le relazioni con i colleghi e con la scuola - come sostiene il Rapporto Coleman.[26] Esso è stato concepito come uno studio della distribuzione delle risorse in ambito educativo in base all'origine etnica negli Stati Uniti e col tempo diventò uno dei

[24] Hanushek, E. (1997). *Assessing the Effects of School Resources on Student Performance: An Update*. Educational Evaluation and Policy Analysis, 19, p.152.
[25] Welsch, D. (2015). *The Dynamic Relationship between School Size and Academic Performance: An Investigation of Elementary Schools in Wisconsin*, p.4-5.
[26] Hanushek, E. (1997). *Op. cit.*, p.141.

report più importanti del settore per l'analisi dei fattori che potevano garantire successo agli studenti. Coleman afferma che i modelli di comportamento e il bagaglio culturale hanno un ruolo fondamentale sugli esisti scolastici. Tuttavia il Rapporto è stato molto criticato. Attualmente, dopo diversi studi, è ritenuto incompleto poiché non si concentra dettagliatamente sui processi educativi e scolastici, ma piuttosto è importante in termini storici e per la reazione a studi di tipo quantitativo, anziché qualitativo, dell'educazione e della scuola.[27]

È possibile, quindi, notare che riuscire ad analizzare tali relazioni e gli andamenti della performance degli studenti è difficile soprattutto perché non c'è omogeneità nei metodi analitici. Alcuni studi usano dei test standardizzati, altri si basano su diversi criteri di valutazione considerando, per esempio, l'atteggiamento degli studenti, i tassi di frequenza e di abbandono, alcuni considerano le singole classi, altri valutano i dati scolastici a livello statale. Inoltre gli studenti vengono continuamente sottoposti a dei test di valutazione del livello di preparazione, in particolare per stabilire se sono pronti per l'ammissione all'università o al college. I più noti sono il SAT (*Scholastic Aptitude Tests*) o l'ACT (*American College Test*), dei test standardizzati per l'ammissione al college in cui vengono valutate le capacità degli studenti, durano circa tre ore e consistono in domande a risposta multipla su diverse materie come matematica, scienze, inglese e infine prevedono una sezione scritta. Poiché il sistema educativo è una prestazione che trasforma e forma l'individuo in una figura con diverse qualità e sfumature è complicato riuscire a considerare e a lavorare su esiti o dati uniformi, al pari di un qualsiasi sistema economico/teoria economica o scientifica. Altre difficoltà derivano dall'omissione di alcune variabili che non vengono e non possono essere calcolate nelle diverse statistiche, come il talento innato dello studente. La performance delle scuole può essere analizzata come la valutazione della capacità degli studenti di realizzarsi nella società dopo essere usciti dal percorso scolastico e il conseguente impatto nel mercato del lavoro. In questo modo il problema analitico diventa politico e sociale.[28] I risultati di molti studi sostengono quindi che non c'è un nesso diretto tra le risorse scolastiche e la performance

[27] Hanushek, E., (1986). *The Economic of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools.* Journal of Economic Literature, 24, pp.1149-1150.
[28] *Idem.*

degli studenti, piuttosto hanno un certo peso le conseguenze politiche, la preparazione e il valore degli insegnati, i programmi scolastici.[29]

Continuando l'analisi del sistema scolastico, la fase successiva *alla Primary Education* è definita *Secondary Education* che comprende sia la *Middle School* che sia l'*High School.* In pratica coincidono con le scuole medie primarie e secondarie del nostro sistema scolastico. La *Middle School* segue l'*Elementary School,* quando questa dura quattro anni, oppure è detta anche *Junior High School* quando la scuola elementare termina al *grade 5.* In questa fase gli studenti iniziano a creare un percorso personalizzato in base alle loro capacità, il quale successivamente verrà specializzato nei curricula scolastici delle *High School*.
Infine si accede alla *High School*, detta anche *Senior High School*, che corrisponde agli ultimi tre o quattro anni prima di potersi iscrivere alla *Postsecondary Education*, cioè al college e all'università. Anche in questo caso esistono scuole pubbliche e private, molte delle quali creano un percorso diretto con l'università e il college, in particolar modo con quelle più prestigiose diventando motivo di visibilità e garanzia per gli iscritti. Lo studente per poter conseguire l'*High School Diploma* deve ottenere un certo numero di crediti; anche in questo caso ha una vasta gamma di corsi da seguire, di cui alcuni sono obbligatori mentre altri sono a scelta. Questi ultimi sono importanti per la *Postsecondary Education* infatti, spesso la carriera scolastica dell'*High School* viene pianificata in funzione dei requisiti di accesso e dei test dei college e delle università.[30] Al termine di questa si conclude il ciclo di studi obbligatorio.

Ad esempio in una guida per High School del Minnesota viene presentato in linea generale cosa spetta a un futuro studente. Indicativamente dovrà seguire dei corsi obbligatori come inglese, matematica, scienze, storia degli Stati Uniti e così via, ma avrà anche a disposizione un ampio ventaglio di corsi più specializzati e indicati per la sua futura carriera universitaria, tra cui materie scientifiche, umanistiche, ed anche attività quali dattilografia, contabilità o laboratori di business English. Ogni studente viene valutato durante l'anno attraverso prove, partecipazione in classe, progetti e compiti e

[29] Hanushek, E. (1997). Op. cit., pp.141-164.
[30]Guide to the education system in the United States.

viene classificato con delle lettere, dalla A, che sta per “Excellent”, alla F che invece sta per “Failing”. Alla fine del percorso si ottiene il diploma. È in questi anni che lo studente sostiene i vari test utili per l’ammissione al college o all’università, come i suddetti test standard attitudinali che valutano le sue capacità e potenzialità, i più noti sono il SAT (Scholarship Aptitude Test) e il ACT (American College Test).

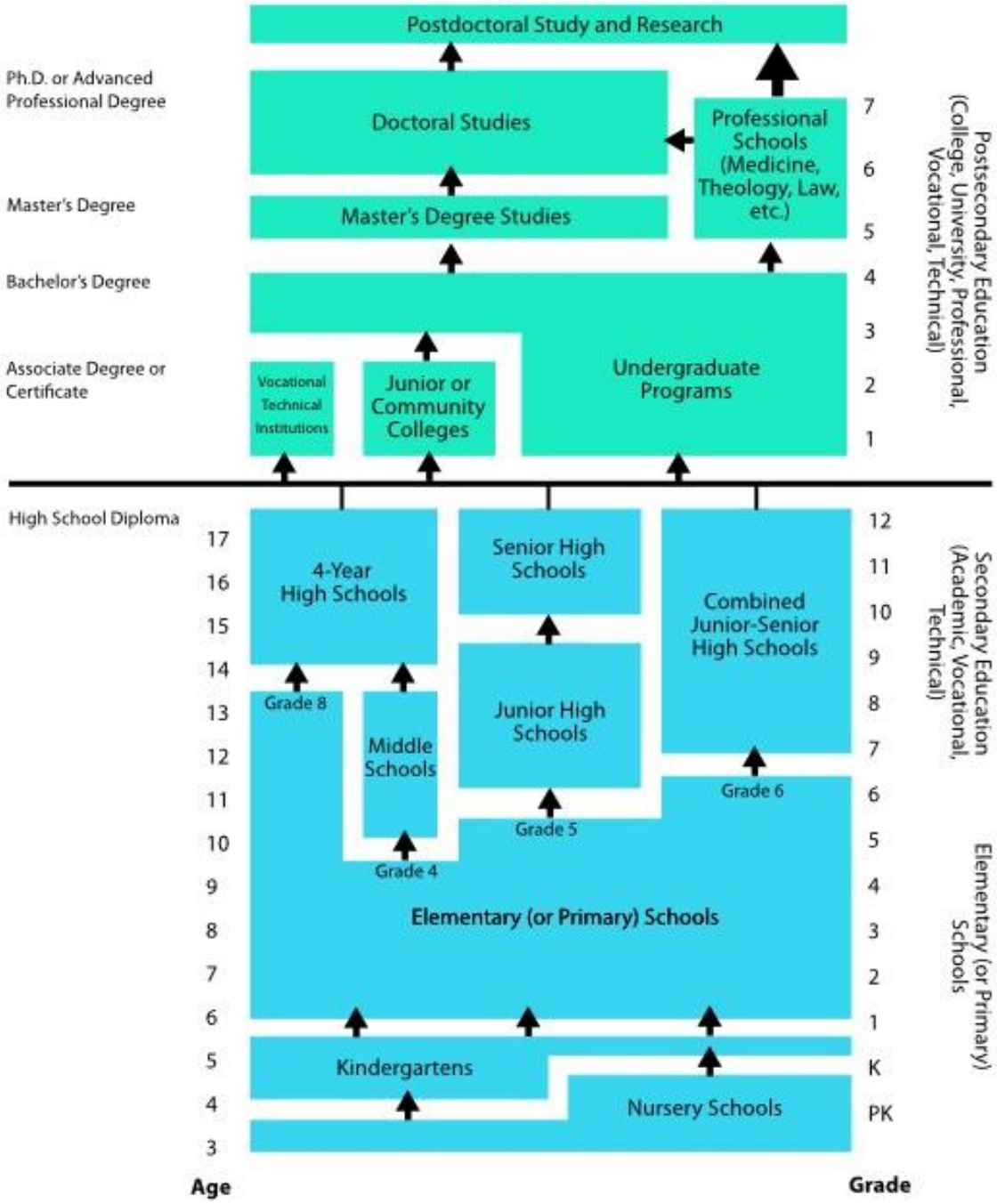


Figura 2 **Mappa del sistema scolastico USA**

Alcune guide mostrano dei corsi di livello avanzato in diversi campi: sono i programmi *Advance Placement* (AP), che si rivelano molto utili per l'ammissione all'università, anche per quelle internazionali, perché ne vengono riconosciuti i crediti, oppure altri istituti universitari esonerano gli studenti da corsi introduttivi. Un'altra alternativa è *l'International Baccalaureate* (IB), un corso riconosciuto a livello internazionale pre-universitario che copre gli ultimi due anni dell'High School.[31] Per comprendere bene cosa porta a fare determinate scelte in ambito educativo e quali sono le principali preoccupazioni dei genitori americani, soprattutto a livello finanziario, sono state prese in considerazione delle domande di alcuni lettori poste su un blog *Guidance Office: The Choice sul The New York Times* a cui risponde William R. Fitzsimmons che si occupa delle ammissioni e degli aiuti finanziari ad Harvard. Dei genitori scrivono:

‹‹We've recently enrolled our son in a good elementary school in Seattle's public school system. However, we live in a city where 33 percent of the families enroll their students in private schools. Sometimes we ask ourselves: what if all those private school families enrolled in public schools? Wouldn't our public system have more support, thus improving things for more citizens — particularly the ones who need help the most? I've often wondered how the top universities have influence on this situation.—Pat Boyle

My children are still young: 7th grade (12 years old) and 3rd grade (9 years old) in small public schools in college towns in Massachusetts. This note is in regards to my 7th grader: she started school in a tiny private well respected elementary school, but when economic reality hit we decided to send her to public school. As I hear of her peers from the old school going into private high schools and prestigious colleges I wonder if I should have sacrificed more to keep her in the private school loop?

—acf››[32]

Si può notare come sovente le famiglie inizino a pensare e programmare la carriera accademica dei proprio figli già da bambini in funzione di una carriera prestigiosa: valutano che tipo di scuola, pubblica o privata, che tipi di programmi verranno

[31] http://www.isss.umn.edu/publications/useducation/11.pdf. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

[32] Guidance Office: Answers From Harvard's Dean, Last of 5 Parts By William R. Fitzsimmons September 16, 2009 1:59 pm http://thechoice.blogs.nytimes.com/2009/09/16/harvarddean-part5/. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

frequentati, e che si riveleranno adatti alle loro capacità, ma anche all'ingresso ai migliori college; lo stesso vale per le attività extrascolastiche. I genitori scelgono determinate scuole private che avviano un percorso che porta all'ingresso al college, ma in realtà, come si può cogliere dalle risposte sulla Guida Office ‹‹*We admit students and not schools, and there is no admissions advantage for attending any particular type of schoo.l*››[33] Scuola privata non è sinonimo di qualità, infatti molti studenti che sono stati formati in scuole pubbliche hanno ottenuto l'ammissione ad Harvard, caso che verrà analizzato nelle pagine successive poiché è una delle università più selettive degli Stati Uniti, e piuttosto viene consigliato di scegliere la scuola giusta in base al tipo di studente. Spesso i genitori si caricano di notevoli oneri finanziari per far frequentare ai figli scuole private o le migliori scuole pubbliche nonostante le distanze, pagano consulenti per preparare i propri bambini per i colloqui di ammissione al pre-Kindergarten, Kindergarten, o primary school, high school, college, graduate school, etc., così come all'interno della scuola prescelta saranno sempre seguiti da insegnanti e tutor esterni. Una delle risposte si conclude ‹‹*It is always difficult to measure the educational benefits of such actions. Some parents are pleased with the results, while others are less certain. Ultimately, it is what students themselves do to develop their talents at each stage of their lives—whatever the resources might be in their communities and in their schools—that matters most. The American dream can be attained through many routes—and through any kind of schooling*››.[34] Spesso si concentra l'attenzione più sulle scuole che sull'individuo e sul suo talento. Il concetto di investimento si percepisce molto attraverso queste parole, in particolar modo si intuisce l'idea di un'istruzione molto competitiva in cui ogni scelta ha un peso rilevante sul futuro dello studente. Infatti in un'altra lettera emerge la preoccupazione per la pressione che queste scelte determinano sull'individuo, la stessa attenzione ossessiva è messa anche per lo sport e altre discipline ricreative, ormai non più semplici hobby.

‹‹I once attended a preschool admissions tour where a parent actually asked how many of the preschool's graduates had attended Ivy League colleges. My daughter is now in third grade and participates in only one extracurricular activity because she values free

[33]http://thechoice.blogs.nytimes.com/2009/09/16/harvarddean-part5/?module=ArrowsNav&contentCollection=U.S.&action=keypress&region=FixedLeft&pgtype=Blogs. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[34] *Idem.*

time and wants to play. Nonetheless, when I cross paths with my daughter's overscheduled horse-jumping, violin-playing peers, I can't help but wonder whether my choice to let my girl play now will eventually leave her wanting in the eyes of an admissions committee. I work in a children's hospital and see more than a few pressured and stressed out teenagers who have been on a long march toward college that began at birth. What can the admissions committee at a school like Harvard do to help return childhood to the children of education oriented parents? —Colleen Smith››[35]

Arrivati al liceo i ragazzi tendono a specializzarsi e settorializzarsi in quelle attività in cui hanno eccelso durante il loro percorso, intensificandole ulteriormente. In questo modo accumulare più credenziali possibili e requisiti per l'ammissione al college diventa una folle corsa verso una carriera e un lavoro rilevante, ma anche fonte di forte stress. Questa costante preoccupazione dei genitori determina una forte pressione sui ragazzi, che spesso si trovano a dover vivere delle scelte che non sono loro o non sentono proprie, infatti l'Harvard College spesso consiglia ai ragazzi ammessi di prendersi un anno di pausa per viaggiare e fare esperienza per capire ciò che veramente vogliono, soprattutto per evitare il fenomeno di "burn out". Su questa esperienza i risultati sono positivi tanto che il tasso di laureati presso Harvard è tra i più alti.[36]

Analizzando la *Postsecondary Education*, a cui si accede dopo i dodici anni di scuola obbligatoria, si cerca di capire i motivi per cui le decisioni relative alla scelta del college o dell'università si rivelano così complicate. Queste sono fondazioni principalmente private molto costose che non sfruttano sussidi pubblici, ma soprattutto vivono di tasse universitarie e donazioni. Nonostante siano un'opportunità per pochi sono una fase fondamentale nel percorso formativo, soprattutto per chi punta a raggiungere ruoli dirigenziali, infatti college e università sono molto legati al mondo del lavoro, soprattutto come valido biglietto da visita. Sono note per fama e storia le università della ‹‹*Ivy League - Brown, Columbia, Cornell, Dartmouth, Harvard, Pennsylvania, Princeton e Yale - e le "sette del paradiso" o "sette sorelle" - Barnard, Bryn Mawr, Mount Holyoke,*

[35] Guidance Office: Answers From Harvard's Dean, Last of 5 Parts By William R. Fitzsimmons September 16, 2009 pm http://thechoice.blogs.nytimes.com/2009/09/16/harvarddean-part5/. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

[36] https://college.harvard.edu/admissions/preparing-college/should-i-take-time. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

Radcliffe, Smith, Vassar e Wellesley››[37] - poiché sono di elevato prestigio sociale e allo stesso tempo puntano molto a un tipo di formazione personale e alla ricerca.[38] La presenza di donazioni e finanziamenti privati ha un ruolo preponderante nelle scelte accademiche e soprattutto nell'ambito della ricerca.

Solitamente si inizia a individuare l'università o college a cui si aspira già un anno prima dell'ingresso ufficiale nel mondo accademico perché lo studente deve affrontare tutto un iter burocratico di domande e selezioni di ammissione. Lo stesso vale per l'accesso a borse di studio o finanziamenti per lo studio. Possiamo distinguere diversi programmi in cui in base alla durata del percorso si giunge a un determinato livello di formazione. Come si vede nella tabella sottostante possiamo distinguere programmi che coprono un arco di tempo dai due ai quattro anni.

TITOLO	SIGLA	ISTITUZIONE	DURATA
Associate of Arts	A.A.	Community o Junior Colleges	2 ANNI
Associate of Science	A.S.	Community,Technicalo Junior Colleges	2 ANNI
Bachelorof Arts	B.A.	Colleges,Universities	4 ANNI
Bachelorof Science	B.S.	Colleges,Universities	4 ANNI

Figura 3 **Istruzione a livello Undergraduate**[39]

Ci sono dei corsi a breve termine - *Short term* - che durano da pochi mesi a un anno; sono principalmente professionalizzanti, infatti sono tenuti da esperti del settore, e riguardano anche programmi di scambio internazionale. Su questa linea didattica che punta a un inserimento immediato nel mondo del lavoro si muovono i *Community, Tecnological o Junior College*, università pubbliche che durano due anni e rilasciano il titolo *Associate of Arts (A.A.) o Associate of Science (A.S.)* in base all'ambito prescelto. In questo caso le

[37]https://www.justlanded.com/italiano/Stati-Uniti/Guida-Stati-Uniti/Istruzione/L-educazione-universitaria. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[38] *Idem*.
[39] Tratto da http://www.tuttoamerica.it/universita-americane-stati-uniti/sistema-universitario-americano/. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

tasse sono molto più basse rispetto ai programmi di laurea che durano quattro anni, come si vedrà successivamente, ma è possibile completare il percorso universitario aggiungendo altri due anni in quei college o università convenzionati con accordi ottenendo un diploma di laurea universitaria di 2+2 anni. Hanno classi con pochi studenti, 15-20 persone massimo, proprio perché puntano ad avere un rapporto diretto e mirato con gli alunni. Da questo punto di vista è molto indicato per gli studenti internazionali. Per la loro particolare settorializzazione e legame con le aziende usano tecnologie molto aggiornate e specializzate. I programmi offerti riguardano materie come ingegneria, informatica, economia ma anche arte e scienze politiche.[40]

Più noto e riconosciuto è *Undergraduate programs*, un primo livello di titolo accademico che si ottiene subito dopo il diploma di scuola superiore. Esso dura quattro anni alla cui fine si ottiene in *Bachelor's Degree of Arts or Science*. Ci sono dei percorsi di durata quinquennale come Architettura, alcuni settori di Ingegneria o Amministrazione.[41] Il *Bachelor of Art* riguarda materie di ambito umanistico e di cultura generale, infatti viene associato alla definizione di *liberal arts*, cioè di arti liberali secondo la concezione medievale che indicava quel tipo di conoscenza che si addiceva all'uomo libero che non aveva bisogno di lavorare per vivere. Infatti questo tipo di programma è caratterizzato da un percorso poco professionalizzante, a differenza del *Bachelor of Science* che si contraddistingue per discipline tecnico-scientifiche, come ingegneria, e scienze sociali. Con la laurea universitaria si arriva al livello *Graduate* che permette di accedere al *Master's Degree Studies* e successivamente al *Doctoral Studies*. Nel primo caso si distingue *Research-based Master's*, che si basa su corsi avanzati, esami e tesi finale, e *Non-research Master's degrees* che invece richiede la lavorazione di un progetto. Ogni master si distingue in base alla disciplina, scientifica o umanistica, e alcuni offrono competenze più professionali con forte valore di mercato, come *M.B.A.* (*Master in Business Administration*). Invece per professioni di alto livello, tipo quelle mediche o legali, esistono delle *Professional School* che spesso durano sei anni. E infine il *Doctoral Studies* rappresenta l'ultimo passaggio della *Postsecondary Education*, in cui si acquisisce il titolo di *Doctor of Philosophy* (*Ph.D.*) In questo caso l'interessato è

[40]http://www.fulbright.org.uk/media/pdf/EducationUSAhandouts/EdUSAUndergraduate-2yearColleges.pdf. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

[41] http://www.tuttoamerica.it/universita-americane-stati-uniti/sistema-universitario-americano/. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

sottoposto a seminari e esami, concentra la sua ricerca su un tema specifico che viene sottoposto a una commissione di docenti che approverà ed esaminerà in sede di discussione della tesi. È un percorso a tempo pieno, molto simile al dottorato in Italia, e dura dai tre ai cinque anni in base all'argomento di ricerca e spesso anche ai finanziamenti.[42]

1.2. Università e College: il caso Harvard

Partendo dalla tabella che riporta le migliori dieci università degli Stati Uniti secondo il QS World University Rankings 2014/15 poniamo l'attenzione sullo Stato primo in classifica, il Massachusetts, e le due eccellenze che ospita, il Massachussetts Institute Technology (MIT) e l'Università di Harvard, una delle più famose e che appartiene alla sopracitata Ivy League. Entrambi sono a Cambridge, nei pressi di Boston, il primo riconosciuto come il migliore in ambito scientifico e tecnologico, mentre il secondo è noto per l'eccellenza nelle discipline umanistiche. Entrambe sono molto selettive nell'accesso degli studenti all'università, infatti nel 2014 sono state accettate solo l'8,2% delle domande di iscrizione al MIT.[43]

Per accedere ad Harvard una matricola deve compilare dei moduli in cui viene richiesto di redigere un profilo personale, informazioni sulla famiglia, sulla propria istruzione e sul livello, il punteggio dei test standardizzati - SAT o ACT - per valutare se ha i requisiti giusti per le prove di ingresso, il livello di lingue straniere e un saggio personale. Vengono inoltre valutate anche le attività extrascolastiche, sportive e lavorative. La domanda di iscrizione con i punteggi dei test e dei voti è accompagnata da una lettera di raccomandazione composta dagli insegnati del liceo in cui vengono presentate le qualità dello studente, come il carattere, la leadership, la curiosità intellettuale e creativa.[44] Tutti questi fattori saranno valutati e discussi da una commissione di ammissione composta da

[42] http://www.euroeducation.net/prof1/usa.htm. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[43]http://www.topuniversities.com/where-to-study/north-america/united-states/massachusetts/study-massachusetts. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[44] http://thechoice.blogs.nytimes.com/2009/09/14/harvarddean-part3/?_r=0. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

un comitato permanente, dal personale dell'ufficio ammissioni e dell'ufficio aiuti finanziari e da venti sottocommissioni organizzati per aree geografiche.

	World rank	Location
Massachusetts Institute of Technology (MIT)	1	Cambridge, Massachusetts
Harvard University	4	Cambridge, Massachusetts
Stanford University	7	Stanford, California
California Institute of Technology (Caltech)	8	Pasadena, California
Princeton University	9	Princeton, New Jersey
Yale University	10	New Haven, Connecticut
University of Chicago	11	Chicago, Illinois
University of Pennsylvania	13	Philadelphia, Pennsylvania
Columbia University	14=	New York City, New York
Johns Hopkins University	14=	Baltimore, Maryland

Figura 4 **Top 10 US Universities Based on the QS World University Rankings® 2014/15**[45]

La commissione cercherà figure a tutto tondo, che rappresentino l'eccellenza non solo in una sola area, ma che siano complete in ambito accademico ed extracurriculare, per questo motivo il carattere e il temperamento hanno un peso rilevante nella valutazione.[46] Le statistiche sulle ammissioni presentate dall'Harvard College Ammission&Aid Finance fanno notare che la selezione è molto rigida, dei 37.307 solo 2.080 sono stati ammessi.[47] Dopo essere stato ammesso all'università lo studente impiegherà il primo semestre a scegliere i corsi che caratterizzeranno il suo piano di studi che lo porterà alla laurea. Sia per Bachelor of Art che per Bachelor of Science lo studente deve scegliere 32 corsi semestrali. Oltre a questo percorso è previsto anche un Programma di Educazione Generale che riguarda corsi di etica, cultura e credenze, estetica, matematica e ragionamento, al fine di dare una formazione su attualità e senso civico al di fuori del

[45] Tratto da: http://www.topuniversities.com/where-to-study/north-america/united-states/graduate-study-us-guide-international-students. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[46]http://thechoice.blogs.nytimes.com/2009/09/10/harvarddean-part1/?module=ArrowsNav&contentCollection=U.S.&action=keypress&region=FixedLeft&pgtype=Blogs. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[47] https://college.harvard.edu/admissions/admissions-statistics. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

college.[48] La parte atletica e ricreativa non viene tralasciata, anzi questi tipi di college vengono spesso ricordati anche per le varie organizzazioni studentesche. Si distinguono quattro percorsi all'interno della Faculty of Arts and Sciences: Arts & Humanities, Science, Social Science, School of Engineering & Applied Sciences (SEAS), al cui interno ci sono i corsi di laurea – oltre tremila corsi tenuti da oltre mille docenti. Come si può notare si presenta come un sistema molto ampio e complesso.[49]

Il problema più grande per le famiglie, dopo l'ammissione, è la questione relativa al costo delle tasse, soprattutto perché negli Stati Uniti sono molto alte. Inoltre si distinguono tra i diversi Stati o addirittura tra le aree geografiche. Per fare un esempio, Law School della Cornell University prospetta tariffe per chi si iscrive all'anno accademico 2014/15 pari a $11.250 all'anno per vitto e alloggio, $1.100 per i libri e le forniture, $2.433 per l'assicurazione sanitaria, e $5.000 per il viaggio e le spese personali.[50] Facendo il confronto con il caso della Harvard University, le tasse e i contributi dell'anno accademico 2014-2015 si aggirano intorno ai $43.938, distribuiti in rate e scadenze da rispettare, e a questa cifra si aggiungo altri costi relativi all'alloggio di circa $14.669, alle spese personali che comprendono anche i libri, $3.643, e all'assicurazione sanitaria di $2.390.[51] Nonostante ciò l'Harvard University offre una valida politica di aiuti finanziari per quei studenti svantaggiati dal punto di vista economico. Insieme al Massachusetts Institute of Technology (MIT), Princeton University, Yale University e Amherst College usa come forma di aiuto finanziario il "need-blind admission", cioè al momento dell'accesso alla selezione non viene considerata la situazione economica familiare.[52] Infatti la scheda informativa del sito dell'università rivela che quasi il 60% degli studenti ricevono una borsa di studio, basandosi sui seguenti criteri: ‹‹*Families with incomes between $65,000 and $150,000 will contribute from 0-10% of their income, and those with incomes above $150,000 will be asked to pay proportionately more than 10%, based*

[48] https://college.harvard.edu/academics/planning-your-degree/general-education. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[49] http://www.fas.harvard.edu/pages/degree-programs-courses. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[50]http://www.topuniversities.com/where-to-study/north-america/united-states/graduate-study-us-guide-international-students. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[51]https://college.harvard.edu/financial-aid/how-aid-works/cost-attendance. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[52]http://www.topuniversities.com/student-info/admissions-advice/guide-need-blind-admission-us-universities. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

on their individual circumstances. Families at all income levels who have significant assets will continue to pay more than those in less fortunate circumstances.››[53]

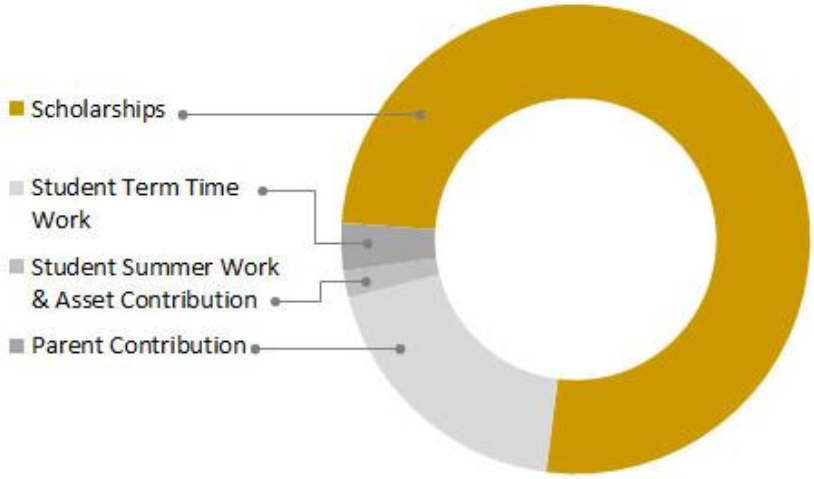


Figura 4 **Tipico pacchetto di aiuti finanziari presso l'Harvard University**[54]

Il grafico mostra diversi tipi di aiuti finanziari: Scholarships, cioè le borse di studio, Outside Award, lavori estivi e prestiti. Con il Net Price Calculator è possibile stimare quanto costerà l'università a una famiglia e per questo è possibile ricorrere a degli aiuti finanziari. Una volta presentata la situazione economica familiare, in cui vengono considerati diversi fattori come dimensione della famiglia, reddito, risorse, spese insolite, si stabilisce un premio a cui si affiancano la valutazione di lavori e premi esterni. In base a ciò viene affidata una borsa di studio.[55] I premi esterni sono borse di studio ottenute fuori Harvard, per esempio da ‹‹*secondary schools, civic organizations, your parental employers, corporations, the National Merit Scholarship Programs, the G.I. Bill, and the ROTC*››[56] e sulla base di queste le spese universitarie e gli aiuti finanziari vengono ridimensionati, per questo motivo devono essere dichiarati. Uno studente durante l'anno accademico può contribuire alla sua formazione lavorando all'interno del campus in

[53] https://college.harvard.edu/financial-aid/how-aid-works/fact-sheet. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[54] Tratto da https://college.harvard.edu/financial-aid/how-aid-works/fact-sheet. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[55] https://college.harvard.edu/financial-aid/types-aid/scholarships-grants. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[56] https://college.harvard.edu/financial-aid/types-aid/outside-awards. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

librerie, musei e caffetteria, o aderendo al Federal Work-Study Program, che è una sorta di programma di studio e lavoro, in base ai propri requisiti finanziari.[57] Lavori a tempo determinato o estivi permettono di ridurre la necessità di prestiti, infatti esiste un ufficio, Student Employment Office's Jobs, che si occupa di proporre diverse opportunità lavorative agli studenti interessati.

Come aiuto finanziario vale anche la possibilità di chiedere un prestito, federale o privato. Nel primo caso viene dal governo federale e lo può richiedere solo un cittadino statunitense o che ha residenza negli Stati Uniti, infatti quando lo studente si iscrive presenta la domanda FAFSA (*Free Application for Federal Student Aid*) che valuta l'idoneità per ottenere un aiuto finanziario federale.[58] Ce ne sono diversi tipi, come ad esempio: *Federal Direct Subsidized Stafford Loan*, un prestito con importo massimo di $3,500 per le matricole, $4.500 per studenti del secondo anno, e $5.500 per juniores e seniores, con un tasso di interesse del 4.29 % per il 2015-2016, il rimborso inizia sei mesi dopo la laurea per dieci anni; oppure *Federal Perkins Loan* con un importo massimo di $5.500 e un tasso di interesse fisso al 5% da ripagare nove mesi dopo la laurea per dieci anni. I prestiti privati spesso sono sconsigliati, perché gli istituti di credito non sempre danno tutte le informazioni dettagliate e presentano un tasso di interesse basso come vantaggioso, ma delle tasse alte che invece aumentano il costo del prestito.[59] Ci sono anche dei prestiti da Harvard, indipendenti da quelli federali, con un tasso di interesse del 5% da rimborsare per i successivi dieci anni a partire da sei mesi dopo la laurea.[60] Gli aiuti finanziari offerti da Harvard vengono da diverse fonti dell'università, tra cui tasse di iscrizione, sovvenzioni federali e statali e donazioni da parte di privati, come ex studenti a cui viene spesso intitolata un'ala di un edificio o vengono fatte dediche all'interno del campus.[61]

Nonostante gli aiuti finanziari le possibilità per motivi economici di intraprendere l'università sono ridotte a poche persone. I costi per l'istruzione negli Stati Uniti sono molto elevati, negli ultimi decenni sono addirittura aumentati, soprattutto quelli relativi

[57] https://college.harvard.edu/financial-aid/types-aid/jobs. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[58] https://college.harvard.edu/financial-aid/applying-aid/prospective-students. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[59] https://college.harvard.edu/sites/default/files/private_student_loan_sheet_0.pdf. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[60] https://college.harvard.edu/financial-aid/types-aid/loans. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[61] https://college.harvard.edu/financial-aid/types-aid/scholarships-grants. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

alla formazione universitaria. Gli Stati hanno ridotto gli investimenti nell'istruzione superiore e nel *Pell Grants*. Finora si è sempre parlato di finanziamenti privati, questo, invece, è un tipo di aiuto finanziario pubblico per lo studio, adeguato alle proprie necessità economiche, che non deve essere rimborsato alla fine del percorso. Nel 2015 il *Pell Grants* ha coperto solo il 30% dei costi per studiare in un college pubblico per ottenere un *Bachelor's Degree*. È una percentuale molto bassa nonostante gli investimenti dell'Amministrazione Obama e che rischia di subire ulteriori riduzioni da parte dei Repubblicani. Obama ha puntato molto su questo aiuto, limitando i sussidi per i prestiti privati agli studenti, e dedicandogli oltre 60 miliardi di risparmi. Così ha aumentato di un terzo il numero di destinatari di *Pell Grants* in modo da permettere l'accesso a un'istruzione post-secondaria anche a studenti appartenenti a fasce di reddito medio-basse. Questo è solo uno degli interventi avviati dall'Amministrazione Obama con l'intento di rendere accessibile a tutti l'università e cercando di ridurre i divari socio-economici. È possibile citare altri provvedimenti come *l'American Opportunity Tax Credit* del 2009, per aiutare le famiglie che hanno un guadagnano fino a $180.000 a sostenere le tasse del college[62], o delle misure per aiutare gli studenti a gestire i debiti dopo la laurea, cercando di ridurre i tassi di interesse e fissando un tetto massimo dei loro pagamenti al 10%.[63]

Il mondo dell'università statunitense è molto articolato e vario, ma allo stesso tempo contraddittorio sul piano sociale e competitivo su quello dell'offerta formativa, cercando di rispondere il più possibile alle esigenze della società e del mondo del lavoro. Tuttavia nonostante la complessità di tale sistema le università americane sono sempre tra le prime nelle classifiche mondiali. Secondo la classifica del 2015 delle migliori università redatta dallo Jiao Tong University di Shanghai al primo posto troviamo proprio Harvard University. Questa è stata stilata basandosi su degli indicatori come premi Nobel e riconoscimenti accademici, ricerca e performance. I primi venti posti sono infatti dominati da università americane e britanniche, al ventesimo troviamo il Federal Institute of Technology di Zurigo come prima università non anglosassone. La posizione dell'Italia su 500 università classificate è tra i posti 151-200 con la Sapienza di Roma, e scendendo

[62] https://www.whitehouse.gov/issues/education/higher-education. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[63] http://www.ed.gov/college. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

ulteriormente si trovano l'Università di Pisa, Milano, Padova e Torino.[64] Senza dubbio il sistema italiano non può essere messo a confronto con quello americano poiché presentano due approcci diversi e se a livello formativo probabilmente può reggere il paragone, ciò che lo penalizza è la scarsità dei finanziamenti. Infatti continuando a guardare al caso di Harvard le sue principali risorse sono le donazioni da parte di privati, cosa che si discosta molto dagli atenei italiani, che piuttosto si trovano a dover fare i conti con limitati finanziamenti pubblici, tanto ‹‹*che la spesa pubblica italiana per l'università in rapporto al Pil è la penultima in Europa*››.[65]

[64] http://www.corriere.it/scuola/universita/15_agosto_17/universita-classifica-shanghai-sapienza-guida-italiane-milgiori-be05b472-44e4-11e5-a4b6-1d04b76aab6d.shtml. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[65]http://www.corriere.it/scuola/universita/15_agosto_18/controclassifica-dove-l-italia-supera-harvard-stanford-7f7e071e-459c-11e5-a532-fb287b18ec46.shtml. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

Capitolo 2
IL VALORE DELL'ISTRUZIONE

L'Ocse considera capitale umano ‹‹*le conoscenze, le abilità, le competenze e gli altri attributi degli individui che facilitano la creazione di benessere personale, sociale ed economico.*››[66] Partendo da questa definizione il capitale umano viene sempre più spesso incluso tra le risorse economiche e nello sviluppo di una società, motivo per cui diventa elemento di analisi.[67] Sviluppo economico e sociale, quindi, vanno di pari passo, il ruolo dell'istruzione diventa fondamentale in una realtà in cui la tecnologia è dominante e in continua evoluzione, il mercato del lavoro richiede maggiori competenze, di alto livello e in continua crescita, e le disuguaglianze si fanno più nette. Se all'inizio del XX secolo una conoscenza di livello superiore non era per tutti, ma era ambita ed era necessaria per affrontare un mondo in via di sviluppo, lo stesso processo sta avvenendo per quello universitario. Andando in questa direzione si sono generate delle distanze generazionali, il percorso formativo si è allungato, la società si è fatta più complessa e l'istruzione si dimostra essere pilastro portante non solo di uno sviluppo tecnologico ed economico, ma anche e soprattutto sociale. La crescita del reddito pro capite di uno Stato è determinata anche dal capitale umano. La risorsa umana può assumere ruolo determinante, non si ha più l'idea di questa come forza lavoro in un processo di produzione, ma piuttosto come una risorsa capace di innovare e creare. Investire nell'istruzione conviene sia agli individui che allo Stato, quindi diventa importante capire

[66] Ocse, 2001, p.18.
[67] Righi A. (2014), Il valore monetario dello stock di capitale umano in Italia 1998-2008. Istat. Collana: Letture statistiche, 2014, p.8.

come e quanto questo interviene in tale ambito attraverso la spesa pubblica. Allo stesso tempo investire in conoscenza può avere effetti anche a livello mondiale portando a far emergere nuovi sistemi e nuove economie future. ‹‹*La qualità dell'istruzione è infatti il risultato di molti fattori: tra i più rilevanti certamente le risorse investite, ma altrettanto importanti la qualità dei docenti, dei dirigenti, le metodologie didattiche, l'adeguatezza dei curricula, l'ambiente scolastico e universitario, l'utilizzo delle ICT, i modelli di governance (di sistema e di singole istituzioni), la valutazione della didattica e della ricerca e un sistema di incentivi che stimolino gli operatori a migliorare.*››[68]

Nelle prossime pagine verrà preso in esame il rapporto *Education at a Glance 2015*, il quale ogni anno analizza i sistemi scolastici dei 34 Paesi membri dell'OCSE e principalmente si focalizzerà l'attenzione su due casi, quello statunitense e quello italiano. L'OCSE - Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico – si occupa di individuare le politiche nazionali e internazionali puntando sulla sostenibilità economica, sviluppo e crescita dei vari membri. Tra le varie analisi e studi economici si porrà l'attenzione sull'istruzione, in particolar modo sull'educazione terziaria e i livelli conseguiti, sul suo rapporto con il mercato del lavoro e sui finanziamenti. Secondo il rapporto OCSE i benefici dell'educazione si dimostrano essere non solo finanziari, ma anche sociali: un adulto che ha un livello di educazione più elevato si impegna maggiormente nelle dinamiche che lo circondano, a partire dalla salute personale all'interesse per gli aspetti governativo-politici del suo paese.

2.1 Education at a Glance 2015

Il punto di partenza è la situazione dei finanziamenti all'istruzione, in particolare a quella terziaria. In seguito alla crisi tra il 2008 e il 2012 gli investimenti nell'istruzione scolastica si sono ridotti, nonostante la spesa relativa ad ogni studente nell'educazione primaria, secondaria e post-secondaria non terziaria abbia subito una crescita del 21% dal

[68] I numeri da cambiare. Scuola, università e ricerca. L'italia nel confronto internazionale. Fondazione Rocca. Associazione Trellle, Genova, 2013, p.13.

2005 al 2012, mentre per quanto riguarda il settore universitario negli stessi anni è aumentato dell'11%.[69]

In Italia essa equivale al 0,9% del prodotto interno lordo, che messo in confronto alla media OCSE ‹‹*rappresenta comunque la seconda quota più bassa tra i Paesi dell'OCSE dopo il Lussemburgo, e un livello simile a quello del Brasile e dell'Indonesia. All'opposto, paesi come Canada, Cile, Corea, Danimarca, Finlandia, Stati Uniti, hanno dedicato quasi il 2%, o una quota superiore, del PIL all'istruzione terziaria.*››[70] Gli Stati Uniti destinano una quota piuttosto elevata del PIL alla spesa per l'istruzione, soprattutto per l'istruzione terziaria. Anche se tra il 2008 e il 2012 la spesa per studente è diminuita, così come la spesa generale, resta comunque la più elevata e si aggira intorno al 2,8% del PIL, decisamente superiore alla media OCSE (1,5% del PIL). Anche per quanto riguarda l'istruzione primaria, secondaria e post-secondaria nel 2012 la percentuale del PIL era 3,6%, simile alla media OCSE (3,7% del PIL).[71] Spesso dai dati emerge che si investe di più sull'istruzione universitaria e post-universitaria, piuttosto che sulle fasi iniziali quando il bambino si sta formando per diventare un futuro cittadino. Concentrandosi sui finanziamenti pubblici all'università ormai sono sempre più in calo, dal 2000 al 2012 la quota si è ridotta dal 69% al 64%, infatti queste ottengono una interessante parte di finanziamenti da fonti private.[72] Principalmente ciò avviene negli Stati Uniti in cui l'istruzione terziaria attinge da risorse private per il 62%, rispetto alla media OCSE del 30%. Sono le famiglie americane, come già è emerso nel capitolo precedente, che attraverso tasse e altri pagamenti diretti finanziano il sistema universitario. Nonostante un significativo supporto per gli studenti attraverso borse di studio e aiuti, le alte rette universitarie potrebbero creare un ostacolo nell'accesso all'istruzione terziaria. In modelli finanziari di questo tipo fondamentali si rivelano proprio le politiche di sostegno al pari di qualsiasi sistema universitario pubblico.[73]

[69] Education at a glance 2015: OECD Indicators. pp. 208.
[70] Education at a glance 2015: OECD Indicators. Country note: Italia. p.5.
[71] Education at a glance 2015: OECD Indicators. Country note: United States. p.6.
[72] Education at a glance 2015: OECD Indicators. Summary Country note: Italia. p.2.
[73] Education at a glance 2015: OECD Indicators. Country note: United States. p.6.

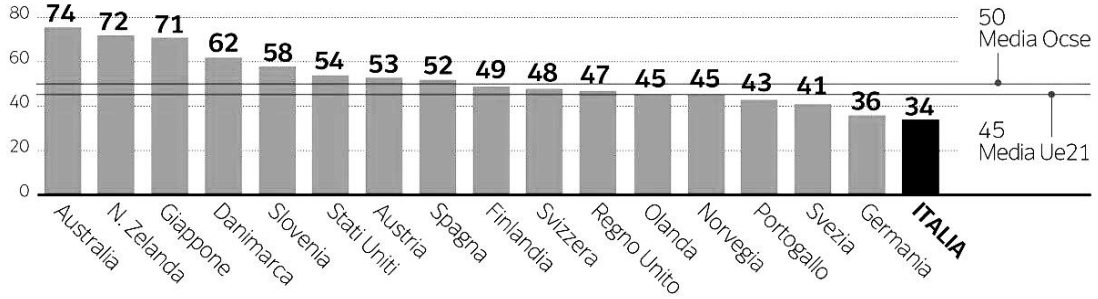


Figura 5 **Tasso di laurea atteso per i 25-34enni (dati in %)**[74]

In un paragrafo di *Education at a glance 2015 - How many students are expected to complete tertiary education and what is their profile?*[75] - si pone il quesito relativo a quanti giovani si prevede completino un'educazione terziaria. Secondo i dati si prevede una media del 35% dei giovani laureati entro i trent'anni: ormai il flusso di iscritti è vario e in crescita, per esempio la metà dei laureati del 2013 sono donne e il numero di studenti internazionali è in continuo aumento. Questo dimostra come un paese formi capacità e conoscenze e, allo stesso tempo, debba riuscire a gestire efficacemente un flusso di giovani i quali saranno futuri lavoratori. La recente crescita probabilmente è dovuta a un ampio ventaglio di corsi di studio sviluppatisi nel tempo e alle maggiori possibilità occupazionali e salariali che si presentano ad un individuo. Principalmente i giovani studenti puntano a un *Bachelor's degree*, che corrisponde alla laurea italiana per un programma di tre o quattro anni, mentre le percentuali si riducono per quanto riguarda programmi a ciclo breve, master e dottorato. La problematica più grande che rimane è il saper gestire il passaggio nel mercato del lavoro e il rischio di un alto tasso di disoccupazione.[76] Nelle prossime pagine vedremo come Italia e Stati Uniti affrontano queste tematiche.

In base alle stime dei Paesi dell'OCSE in media oltre l'80% degli adulti con un'educazione terziaria è impiegato in un lavoro e guadagna circa il 60% in più rispetto agli adulti con un'istruzione secondaria, che ricopre una percentuale in media del 70%.

---

[74] Tratto da: http://www.corriere.it/scuola/universita/15_novembre_25/ocse-italia-laureati-ultima-educaton-glance-universita-eac49a02-9357-11e5-a439-66ba94eb775e.shtml. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[75] Education at a glance 2015: OECD Indicators. p. 60.
[76] Education at a glance 2015: OECD Indicators. pp. 60-62.

Meno del 60% degli adulti, sempre in base alla media, è ancora senza una formazione superiore secondaria, una percentuale che rimane ancora troppo alta. Su questa scia si sta formando una prima generazione di adulti con un'istruzione principalmente universitaria nonostante provengano da genitori non laureati, e questo può avere dei riscontri positivi sia a livello di primo nucleo familiare che sulle generazioni successive.[77]

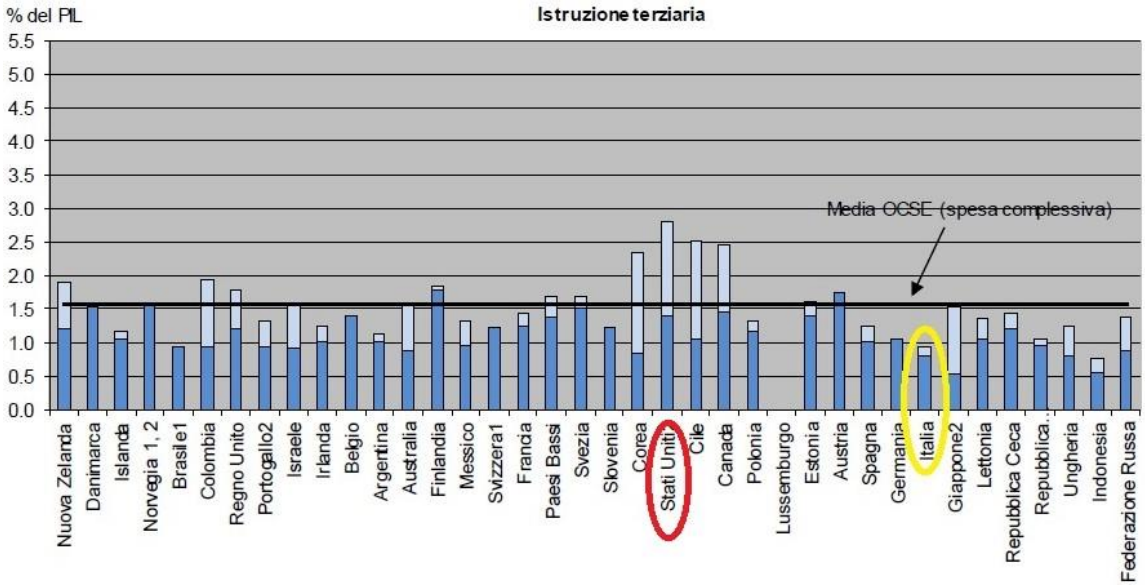


Figura 7 Spesa per l'istruzione terziaria in percentuale del PIL da fonti pubbliche e private di finanziamento[78]

Per quanto riguarda l'istruzione terziaria in Italia - quindi università di primo e secondo livello, dottorato e cicli brevi professionalizzanti - c'è una percentuale abbastanza elevata di giovani che hanno conseguito una laurea di secondo livello. Se si guarda la media dei paesi OCSE, del 50%, solo un 34% dei giovani italiani conseguirà un diploma di istruzione terziaria. I tassi sono bassissimi, invece, per quanto riguarda l'iscrizione a un ciclo breve professionalizzante, che sono costituiti da programmi che puntano alla praticità e che *‹‹potrebbero aumentare in modo sostanziale i tassi globali dei diplomi conseguiti nell'istruzione terziaria (tertiary education) e aiutare i lavoratori e le imprese*

[77] Education at a glance 2015: OECD Indicators. Summary. p.1.
[78] Tratta dal Education at a glance 2015: OECD Indicators. Country note: Italia. pag.6.
La parte azzurra scuro riguarda Spesa pubblica per le istituzioni del settore dell'istruzione; la parte azzurra chiara invece riguarda Spesa privata per le istituzioni del settore dell'istruzione. La situazione dell'Italia è evidenziata con un ovale giallo, quella statunitense in rosso.

a diventare più competitivi nell'economia attuale, dinamica e globale.››[79] Negli Stati Uniti c'è un'inversione di tendenza, i tassi di laurea sono superiori alla media OCSE, soprattutto per quanto riguarda i programmi a ciclo breve, che per esempio nel 2013 riguarda circa il 42%, poco meno della metà dei laureati.[80]

Per quanto riguarda le diverse aree formative, nel 2013 ci sono stati più laureati in ambito umanistico che scientifico e ingegneristico, con 53% per il primo caso e 18% nel secondo. Rispettivamente la media OCSE è del 45% e 23%.[81] La situazione in Italia si presenta in maniera diversa: negli ultimi anni c'è stato un aumento di iscritti in facoltà scientifiche - dal 27 si è passato al 34%[82]- e una riduzione in quelle sociali, come giurisprudenza, scienze politiche, psicologia, invece invariata rimane la situazione dell'ambito umanistico. Probabilmente ciò avviene in risposta a una tendenza del mondo del lavoro in cui i settori scientifico, informatico e tecnologico offrono maggiori opportunità. L'Italia dimostra una forte preparazione di studenti che hanno raggiunto una laurea specialistica, tanto che la laurea triennale è considerata solo uno step intermedio nel percorso formativo. Questo ha determinato una fascia di 24-35enni specializzati, spesso privi di esperienza, che il mercato del lavoro non è in grado di assorbire. Infatti il passaggio scuola-lavoro si è rivelato molto lungo per i giovani italiani, ‹‹*in Italia la durata della transizione dal sistema di istruzione a un lavoro a tempo indeterminato è pari a 44,8 mesi. […] Ciò significa che se un giovane si laurea con la laurea magistrale a 27-28 anni, deve calcolare che trova un lavoro più o meno stabile verso i 32-33 anni, sulla base dei 45 mesi circa di transizione calcolati dall'Ocse. In Inghilterra, ci si laurea a 21 anni circa e si trova un lavoro stabile a 21,5 anni.››*[83] Facendo un confronto con gli Stati Uniti il 44% di adulti tra i 25 e i 64 anni ha conseguito un'educazione terziaria, 11% sopra la media OCSE, mentre la fascia di età tra i 25 e i 34 anni ricopre il 25% di adulti che ottiene un Bechelor's degree, in Italia si prospetta un 20% di giovani italiani che conseguiranno una laurea specialistica o magistrale. La differenza tra generazioni con un titolo terziario è minimo, dimostrando che negli Stati Uniti è dominante questo livello di

[79] Education at a glance 2015: OECD Indicators. Country note: Italia. p.2.
[80] Education at a glance 2015: OECD Indicators. Country note: United States. p.4.
[81] Education at a glance 2015: OECD Indicators. Country note: United States. p.5.
[82] http://www.repubblica.it/scuola/2015/12/15/news/universita_il_sorpasso_delle_facolta_scientifiche-129513580/. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[83] http://www.lavoce.info/archives/36326/dalla-scuola-al-lavoro-il-tempo-perso-dai-giovani-italiani/. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

formazione, tanto che hanno la percentuale più alta (41%) insieme a Canada e Israele di adulti tra i 55 e i 64 anni con un titolo terziario.[84] L'Italia finisce per rivelarsi poco competitiva sia riguardo alle distanze generazionali e formative che relative al mondo del lavoro. Nel 2014 la media OCSE di laureati occupati nella fascia d'età tra i 25 e 34 anni era dell'82%, mentre in Italia la percentuale arrivava a 62%. Quella che viene penalizzata è proprio quella fascia di età su cui si dovrebbe investire e che permette di trainare la crescita del paese attraverso innovazione e sviluppo. Sicuramente la formazione terziaria paga di più rispetto a chi ha una formazione secondaria, ma non abbastanza: rimane sempre di livello inferiore rispetto alla media.

	25-34	35-44	45-54	55-64
Istruzione terziaria (tertiary education)- Italia	62	86	90	76
Istruzione secondaria superiore o post secondaria non terziaria -- Italia	63	76	77	57
Istruzione terziaria (tertiary education) – media OCSE	82	88	89	69
Istruzione secondaria superiore o post secondaria non terziaria – media OCSE	75	81	79	56

Fonte: Tabella A5.3a

Figura 6 **Tassi di occupazione in Italia per classe di età e livello d'istruzione conseguito (%)[85]**

Questa difficoltà si trasforma in scarsa fiducia in un ritorno dell'investimento effettuato su un lungo periodo di formazione terziaria, poiché l'università non viene vista come un investimento per migliorare le opportunità di lavoro. La riduzione delle immatricolazioni è una conseguenza immediata.

È possibile comprendere il livello di formazione di un Paese e quindi dell'efficacia del sistema scolastico anche dal tasso di passaggio ai livelli successivi di istruzione. In tutti i paesi sviluppati un tale tasso ricopre l'intera popolazione dalla scuola primaria a quella secondaria, considerando che riguarda proprio gli anni di formazione obbligatoria. La questione si pone nel passaggio dall'istruzione secondaria superiore all'iscrizione all'università o ai programmi post-secondari non universitari. In Italia c'è stata una forte crescita di immatricolazioni dopo la riforma 3+2 nel 2005-2006 - rispettivamente 57.8% e 57.9%, cioè quasi 300000 matricole - e un calo graduale negli anni successivi - 270000

[84] Education at a glance 2015: OECD Indicators. Country note: United States. p.1.
[85] Tratto da Education at a glance 2015: OECD Indicators. Country note: Italia. p.4.

matricole nel 2014-2015.[86] Invece gli Stati Uniti hanno avuto la fase di crescita dal 2009 in poi - 69.5% - e comunque mantengono una percentuale più elevata di quella italiana: se confrontiamo gli anni 2005-2006 la percentuale americana è rispettivamente di 63.3 e 64.0%.[87]

Tra le altre motivazioni che accompagnano la riduzione delle immatricolazioni in Italia possiamo citare: l'aumento delle tasse universitarie, una fase di crisi economica che sta attraversando il paese e che porta le famiglie a non sostenere determinate spese, di conseguenza un sistema di diritto allo studio non potenziato abbastanza, e infine l'aumento di corsi di studio a ingresso limitato.[88]

Inoltre, questo non ha ostacolato la crescita dei NEET - *Neither in Employment, nor in Education or Training* - giovani che non lavorano, non studiano e non seguono corsi di formazione, categoria che copre circa il 34% dei giovani tra i 20 e 24 anni.[89] La situazione relativa alla disoccupazione negli Stati Uniti rivela che il tasso ‹‹è più basso tra gli adulti che hanno preso una laurea (3,7%), seguito da quelli che hanno completato un'educazione superiore secondaria o post-secondaria non terziaria (7,2%) e quelli al di sotto di un'educazione superiore secondaria (10,6%).››[90] Confrontando tali dati con quelli del 2014 risultavano rispettivamente 5.1%, 7,7% e 12,8% sotto la media dei Paesi OCSE. Emerge una contraddizione di fondo nelle percentuali generiche OCSE per quanto riguarda il rapporto con il mercato del lavoro: i dati indicano che i tassi di iscrizione ai programmi a ciclo breve o *bachelor's degree* sono molto alti rispetto a quelli di iscrizione a master e dottorato, ma quest'ultimi offrono maggiori opportunità di lavoro e guadagni.[91] Gli Stati Uniti attualmente sono i leader in questo ambito, come dimostrano le classifiche presentate nel precedente capitolo, e forse per questo motivo finiscono per richiamare a sé molti studenti internazionali, anche se nell'ultimo decennio è un flusso che si sta riducendo. I dati dimostrano che la percentuale che maggiormente viene attratta è quella interessata al dottorato, un 32% rispetto al 2% degli studenti iscritti a programmi a ciclo

[86] http://www.roars.it/online/ma-quindi-laurearsi-non-aiuta-nel-lavoro-giusto-sbagliato/. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[87] I numeri da cambiare. Scuola, università e ricerca. L'italia nel confronto internazionale. Fondazione Rocca. Associazione Trellle, Genova, 2013, p.73.
[88] http://www.roars.it/online/ma-quindi-laurearsi-non-aiuta-nel-lavoro-giusto-sbagliato/. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[89] Education at a glance 2015: OECD Indicators. Country note: Italia. p.4.
[90] Education at a glance 2015: OECD Indicators. Country note: United States. p.2.
[91] Education at a glance 2015: OECD Indicators. Summary. p.1.

breve o al 3% a *bachelor* o solo 8% a master.[92] Secondo il rapporto *Education at a Glance 2015* l'Italia, invece, non si presenta come una meta attraente per gli studenti internazionali universitari e post-universitari. ‹‹*Nel 2013, meno di 16 000 studenti stranieri degli altri Paesi dell'OCSE risultava iscritto nelle istituzioni italiane dell'istruzione terziaria (il gruppo più rilevante di essi proviene dalla Grecia) rispetto a circa 46 000 studenti in Francia e 68 000 in Germania*››[93], considerato che nella suddetta cifra che riguarda l'Italia vengono calcolati anche gli immigrati, in quanto stranieri che studiano nel Paese. Piuttosto si può notare il flusso opposto sempre relativo all'istruzione terziaria, molti giovani italiani, nel 2013 circa 46000, hanno deciso di andare a studiare in un altro Paese. È una cifra in continua crescita, le mete più frequenti sono soprattutto il Regno Unito, in cui per esempio nel 2007 si contavano circa 6000 studenti italiani e nel 2013 circa 2000 in più.[94] Altre mete sono Francia, Austria e Germania. È possibile definirla una vera "emorragia", è una parte di risorsa umana e di sapere che viene formata e lasciata andare, l'impoverimento di un paese è segnato anche da questo.

2.2 Le classifiche come mezzo di valutazione

I dati OCSE confermano le posizioni che vengono riscontrate nelle classifiche che riguardano le migliori università del mondo e che puntualmente sono dominate da università americane. Discutibili o meno gli indicatori della classifica dello Jiao Tong University di Shanghai,[95] in particolare perché favoreggia gli atenei di grandi dimensioni, nel complesso possiamo notare che il posizionamento dell'Italia non ha una connotazione del tutto negativa, considerando che delle 1200 università censite e valutate molti atenei italiani sono presenti nelle prime 500 posizioni. La prima che si incontra tra le pozioni 151-200 è la Sapienza di Roma, e continuando si trovano l'Università di Pisa, quella di Milano, Padova e Torino. Certo può risultare una magra consolazione, ma secondo il US

[92] Education at a glance 2015: OECD Indicators. Country note: United States. p.5.
[93] Education at a glance 2015: OECD Indicators. Country note: Italia. p.2.
[94] Education at a glance 2015: OECD Indicators. Country note: Italia. p.2.
[95] Come cerca di dimostrare l'articolo, ‹‹Classifica ARWU 2015: 14 università italiane meglio di Harvard e Stanford come "value for money"››, che come semplice esercizio pedagogico che punta piuttosto su spese, risorse finanziarie ed efficienza degli atenei ribalta la classifica ARWU 2015. http://www.roars.it/online/classifica-arwu-14-universita-italiane-meglio-di-harvard-e-stanford-come-value-for-money/. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

News & World Report, che considera le migliori 750 università al mondo, l'Italia è al quinto posto nella classifica globale di paesi con il maggior numero di università nel report. Al primo ci sono gli Stati Uniti con 181 università, e seguono Cina, Regno Unito, Germania e Italia con 38 università.[96] Se consideriamo altri ranking emergono altre contraddizioni, come Qs World University Rankings[97] del 2015-16 in cui ‹‹*L'ultima edizione ha classificato 891 atenei su più di 3.500 presi in considerazione, con la cernita di 11,1 milioni di pubblicazioni scientifiche e i voti di un campione di 76.798 intervistati dal mondo accademico e 44.226 dalle aziende.*››[98] La top ten è sempre capeggiata da università anglo-americane e la posizione dell'Italia è ambigua poiché nella classifica generale che si basa su indicatori che valutano la ricerca, solo intorno al 200 troviamo il Politecnico di Milano e l'Università di Bologna, mentre secondo il criterio che valuta la reputazione delle università per le aziende compaiono quattro università tra le prime 200 posizioni – Università Commerciale Luigi Bocconi al 32esimo posto e il Politecnico di Milano al 74esimo, e più in basso ancora, alle posizioni 143 e 199 si trovano rispettivamente Università Cattolica del Sacro Cuore e Politecnico di Torino - dimostrando che i laureati italiani possono competere con quelli del resto del mondo.

Il motivo per cui viene data, a volte troppo spesso, importanza alle classifiche delle migliori istituzioni accademiche, facendole diventare un metro di valutazione molto diffuso, è legato alla scelta dell'università da parte di studenti e famiglie in un contesto molto ampio e vario. Se si focalizza l'attenzione esclusivamente su territorio nazionale statunitense, per uno studente americano, come è stato già accennato nel precedente capitolo, diventa la decisione economica e finanziaria, oltre che educativa, più importante e determinante della sua vita, ma il ricorso a tale strumento può assumere diverse sfumature. Le classifiche spesso diventano occasione di visibilità, per ottenere un certo status che innesca frequentemente una forte competizione tra le università, ma ciò non sempre è garanzia di formazione ed educazione, o di successo postlaurea assicurato. Piuttosto dovrebbero offrire valide informazioni riguardo l'efficacia dell'istituzione e il

---

[96] https://agenda.weforum.org/2015/10/the-10-countries-with-the-most-top-ranked-universities/. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

[97] http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2015#sorting=rank+region=+country=+faculty=+stars=false+search=. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

[98] http://www.ilsole24ore.com/art/notizie/2015-09-14/solo-4-universita-italiane-top-200-aziende-mondiali-ma-sale-reputazione-atenei-casa-nostra-221757.shtml?uuid=ACnhkpx&fromSearch. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

livello di formazione. Questi elementi non sempre emergono dalle classifiche, che invece si basano su certi parametri: quali università permettono maggiori guadagni ai laureati, i punteggi dei test come il SAT, il tasso di disoccupazione e così via. Nei precedenti ranking abbiamo visto che nei posti più alti tornano le università più rinomate, spesso sinonimo di prestigio, caratterizzate da una attenta selezione degli iscritti, proprio come avviene per Harvard o MIT, le quali richiedono punteggi dei test molto alti, una buona preparazione pregressa o spesso la provenienza da un background familiare economicamente agiato. Di conseguenza non sorprende che le università pubbliche sono quasi sempre nelle posizioni più basse poiché non possono essere selettivamente rigide, al pari di quelle private, e tendono coinvolgere fasce sociali medio-basse. Ne consegue che delle persone con un certo potenziale di capacità sicuramente potranno puntare ad elevanti guadagni, motivo per cui l'ateneo riesce ad ottenere posizioni più alte nei ranking, ma non è obbligatorio pensare che un college privato offra maggiori guadagni di qualsiasi altro istituto meno selettivo.[99]

I parametri prescelti per stilare una classifica sono così vincolanti per stabilire le posizioni, al punto che molte di queste diventano discordanti. Per esempio, nella classifica del College Scorecard dell'Amministrazione Obama e in quella stilata dal Brooking Institution[100] i primi posti sono occupati da istituti diversi. Il primo si basa su ‹‹*a college's graduation rate, its students' median earnings 10 years after entering the institution and the percentage of students paying back their college loans.*››[101], il secondo misura il "value-added" di ogni college. Si valuta l'aspettativa che uno studente può avere sull'istituzione, osservando determinati fattori come il rendimento scolastico, l'offerta formativa e l'origine demografica degli altri studenti, per poi metterla a confronto con la performance dei laureati, con i loro guadagni attuali, con le capacità acquisite e se riescono a rimborsare il prestito degli aiuti finanziari. I primi tre posti delle rispettive classifiche sono occupati da SUNY Downstate Medical Center, MCPHS University, Upstate Medical University per il College Scorecard, che sono enti meno noti rispetto a quelli che solitamente compaiono nei ranking più diffusi; mentre per il Brooking Institut

[99] http://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2015/10/value-university?fsrc=scn/fb/te/pe/ed/ourfirstevercollegerankings. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[100] Brooking Institution: organizzazione non profit americana molto influente che si occupa di ricerca in politiche sociali, economia e sviluppo. http://www.brookings.edu/. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[101] Stewart J. B., College Rankings Fail to Measure the Influence of the Institution, in The New York Times, 1 ottobre 2015.

si posizionano il California Institute of Technology, Colgate University, Massachusetts Institute of Technology.[102] L'ossessione delle classifiche determina un circolo vizioso di concorrenza e competizione per accaparrarsi i migliori studenti o maggiori finanziamenti. Infatti, frequentemente le università la cui performance è sotto la media investono molto in pubblicità per misurarsi con quelle più grandi, a volte offrendo servizi e risultati vaghi e generici. Per limitare questa visione alterata, il sito "College Scorecard" proposto dall'amministrazione Obama ha anche l'obiettivo di raccogliere tutte le informazioni riguardo gli atenei per valutarli, offrire fondi pubblici adeguati, e permettere al cittadino di stabilire cosa è più adatto per le sue esigenze. Il governo dovrebbe avere, infatti, la funzione di ridurre ed equilibrare le distanze tra le diverse realtà, offrendo la possibilità di avere una visione oggettiva di un determinato ambito.[103] In ogni caso le vette delle classifiche sono principalmente dominate da università private.

Nei diversi ranking sopracitati e più noti a livello internazionale la posizione dell'Italia si presenta altalenante, proprio perché dipende dal sistema di riferimento relativo al numero di atenei valutati e dagli indicatori. Guardando nel dettaglio, l'Italia spende meno per l'università rispetto a quegli atenei che capeggiano le suddette classifiche, se per esempio confrontiamo il Politecnico di Milano e il MIT - Massachusetts Institute of Technology - vediamo che il primo ha un budget complessivo inferiore pari a 500 milioni di euro per circa 40.000 studenti e 1.500 professori, mentre il secondo ha circa 11.000 studenti e poco più di mille professori, con un budget di circa 3 miliardi di dollari.[104] Una parte dei finanziamenti del Politecnico vengono dai privati e se si osservano alcune stime, invece, sono addirittura maggiori del MIT: la percentuale di finanziamenti privati che interessa il Politecnico di Milano è del 15,4% rispetto al 5% del MIT e sono principalmente indirizzati alla ricerca poiché i politecnici in particolare sono legati ad attività industriali. Un esempio a livello europeo può essere il Politecnico di Monaco che raggiunge l'11,2%. Ma il tessuto imprenditoriale italiano si presenta molto frammentato e vario in quanto caratterizzato principalmente dalla piccola e media impresa che non sempre risulta essere

[102]http://www.nytimes.com/interactive/2015/10/01/business/college-rankings-disparity.html. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[103]http://www.economist.com/news/united-states/21677231-new-federal-data-reveal-which-colleges-do-most-their-graduates-pay-packets-they-are. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[104]http://scorza.blogautore.espresso.repubblica.it/2015/10/21/miti-e-realta-del-mondo-universitario-italiano-di-alfonso-fuggetta/comment-page-1/#comment-48972. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

all'altezza negli investimenti in ricerca e sviluppo o a collaborare con le università.[105] Questo potrebbe essere valutato come altro elemento penalizzante per il sistema universitario italiano, insieme alla scarsità di investimenti pubblici.

Se si guarda le classifiche nazionali relative agli atenei italiani, si può fare un confronto con le posizioni nei ranking internazionali, un modo per capire se i "primati" possono coincidere. È stato scelto il Censis (*Centro Studi Investimenti Sociali*) come fonte per vedere quali sono le università italiane che a livello nazionale occupano i primi posti del podio poiché è il ranking più diffuso nel paese. Ogni classifica pubblicata dal Censis riporta il punteggio in servizi, borse, strutture, sito web e internazionalizzazione e si basa principalmente su tre indicatori: la dimensione degli atenei, la ‹‹*progressione della carriera degli studenti e internazionalizzazione*›› per quanto riguarda la didattica e per la ricerca ‹‹*i progetti di ricerca e produttività scientifica*››[106]. Viene assegnato il primo posto nella classifica dei mega atenei statali, con oltre 40mila iscritti, all'Università di Bologna, seguita da quella di Padova e Firenze. La Sapienza di Roma, che nella classifica della Jiao Tong University di Shanghai compariva come la prima università italiana tra i posti 150-200, in questo caso la ritroviamo all'ottavo posto. L'Università Ca' Foscari nella classifica degli atenei di media grandezza occupa il 12esimo posto. Mentre per quanto riguarda la classifica relative ai grandi atenei non statali la vetta è dominata dalla Bocconi di Milano.[107] Come negli Stati Uniti, anche in Italia queste classifiche vengono utilizzate nella scelta dell'università, soprattutto perché per ogni ambito e settore, per esempio riguardo le università statali e non statali, le lauree triennali e magistrali, la ricerca scientifica, viene stilata una classifica considerata come un utile canale informativo, oltre che di visibilità, per l'orientamento degli studenti. Inoltre permette di comprendere delle dinamiche nazionali e regionali, come il divario tra il nord e sud. È possibile ipotizzare che ciò che permette a un'università di occupare stabilmente le vette dei ranking internazionali sia l'importanza dei finanziamenti e la loro gestione.

Guardando alle università americane possiamo distinguere diverse fonti di finanziamento in base all'origine dell'istituto. Per quanto riguarda le università pubbliche distinguiamo:

---

[105]http://www.iannaccone.org/2015/09/07/chi-attira-meglio-i-finanziamenti-da-industrie-e-privati/. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

[106] Nota metodologica: http://www.censismaster.it/document/it/Nota_metodologica_classifica _Censis_2015-2016/news. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

[107]http://www.censismaster.it/document/it/Classifica_Universita_statali_2015_2016_targata_Censis/Classifiche. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

tasse e contributi degli studenti che ricoprono circa il 20%, stanziamenti federali, statali e locali pari circa a un 36%, altri ricavi e integrazioni (4,9%).[108] Mentre per le università private una percentuale altissima dei finanziamenti deriva dalle tasse e contributi degli studenti, pari all'89% diventando così la fonte principale. Altre derivano dal governo federale (5,7%), dai governi statali e locali, dalle imprese ausiliarie, da donazioni private e da altre attività.[109] La differenza principale si nota sulle tasse e contributi universitari, molto elevati negli enti privati e più bassi in quelli pubblici, e sui finanziamenti federali e statali, che invece hanno un andamento opposto. Però una buona parte delle tasse nelle università private sono coperte da borse di studio e aiuti finanziari, infatti ad Harvard il 60% dei suoi studenti undergraduate riceve una borsa di studio.[110] Relativamente agli atenei pubblici, si prenda il caso dell'University of California a Berkeley, la prima università pubblica in classifica secondo Center for World University Rankings,[111] che è possibile considerare come valido esempio per la suddetta distribuzione delle percentuali di finanziamento di istituti pubblici. Il numero di studenti iscritti undergraduate è di 27.126 e graduate 10.455,[112] mentre il numero di studenti internazionali iscritti nel 2014 è di 5913.[113] Guardando nel dettaglio il suo sistema economico, si nota che la retta universitaria (*tuition and fees*) per uno studente undergraduate è di circa 5,610.00 dollari, molto più bassa rispetto a quella precedentemente presentata nel caso di Harvard, e circa il 40% degli studenti riceve una borsa di studio.[114] Per esempio, con il Blue and Gold Opportunity Plan, l'University of California cerca di coprire una buona parte di tasse e contributi per le famiglie residenti in California con un reddito inferiore a $80,000,[115] rivolgendosi in questo modo in particolare a famiglie appartenenti a classi medie.

---

[108] Digest of Education Statistic 2013: Finance – Degree-Granting Institution. Revenues for Public Institutions. (dati 2011-2012) https://nces.ed.gov/programs/digest/mobile/Finance_Degree-Granting_Institutions_Revenues_for_Public_Institutions.aspx. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[109] Digest of Education Statistic 2013: Finance – Degree-Granting Institution. Revenues for Private For-Profit Institutions. (dati 2011-2012) https://nces.ed.gov/programs/digest/mobile/Finance_Degree-Granting_Institutions_Revenues_for_Private_For-Profit_Institutions.aspx. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[110] https://college.harvard.edu/financial-aid/how-aid-works/fact-sheet. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[111] http://uk.businessinsider.com/best-public-universities-2015-7?r=US&IR=T. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[112] http://www.berkeley.edu/about/bythenumbers. Ultimo accesso in data: gennaio 2016. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[113] http://internationaloffice.berkeley.edu/students/current/enrollment_data. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[114] http://financialaid.berkeley.edu/financial-aid-glance. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[115] http://financialaid.berkeley.edu/blue-and-gold-opportunity-plan. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

La situazione dei finanziamenti all'università in Italia non si discosta molto da quella statunitense, infatti anche in questo caso si distinguono fonti di natura pubblica e privata che presentano un peso differente se si tratta di università statali o meno. Per le università statali circa un 70% delle entrate è di origine pubblica, di questa percentuale un 60% proviene dallo Stato. Il Miur - Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - finanzia l'istruzione attraverso il Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO), il quale riguarda una percentuale rilevante delle entrate destinate a didattica, formazione e ricerca. Mentre questa percentuale si riduce circa a un 7% per le università non statali, ma le entrate contributive studentesche sono più elevate (circa 28% a confronto del 12% delle università pubbliche) e le attività convenzionate dimostrano essere la risorsa dominante.[116]

Ciò che può caratterizzare il sistema universitario statunitense è il rapporto impresa-cliente che si è creato tra l'ateneo e lo studente. Poiché la fonte di finanziamento principale risulta essere il contributo degli studenti attraverso le tasse, ciò determina un'aspettativa molto alta e un'efficacia nei servizi che l'università offre e nel buon livello della didattica. Allo stesso tempo l'ente cerca di creare un rapporto di fedeltà e mantenere un buon ricordo dell'esperienza con gli studenti che hanno terminato il ciclo di studi, attraverso riconoscimenti per esempio, è un modo per assicurarsi l'iscrizione dei figli di ex-studenti e considerevoli donazioni da parte loro.[117] Il sito *Bestcolleges.com*, il quale si occupa di aiutare gli studenti a trovare il college giusto fornendo informazioni dettagliate e diverse classifiche, ne presenta due in particolare sul tasso di soddisfazione degli studenti, una per le università pubbliche e una per quelle private. Si basa su dati come il rapporto studente-facoltà, la percentuale di matricole che continuano il corso di studi o di studenti che si laureano e la percentuale di alunni laureati che fanno donazioni. Al primo posto della classifica delle università private è posizionata Princeton University, la cui soddisfazione degli studenti raggiunge un 85%. Harvard è posizionata al terzo posto. Mentre per quanto riguarda le università pubbliche quella che presenta una maggiore soddisfazione è University of Virginia con circa un 70%, con una percentuale di donazioni pari al 22%, rispetto al 61% di Pinceton.[118] In questo meccanismo è

[116] Pizzella C., Sagramora S. (2011), Università in cifre 2009-2010. Rotoform s.r.l. - Roma. pp.4-5.
[117] Marucci L., L'Università degli Stati Uniti d'America in una prospettiva comparata con l'Italia, 2004, p.38.
[118] http://www.bestcolleges.com/features/high-student-satisfaction/. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

fondamentale la *student satisfaction* per ottenere maggiori finanziamenti, aspetto spesso trascurato nel sistema universitario italiano, anche nella fase post-laurea.

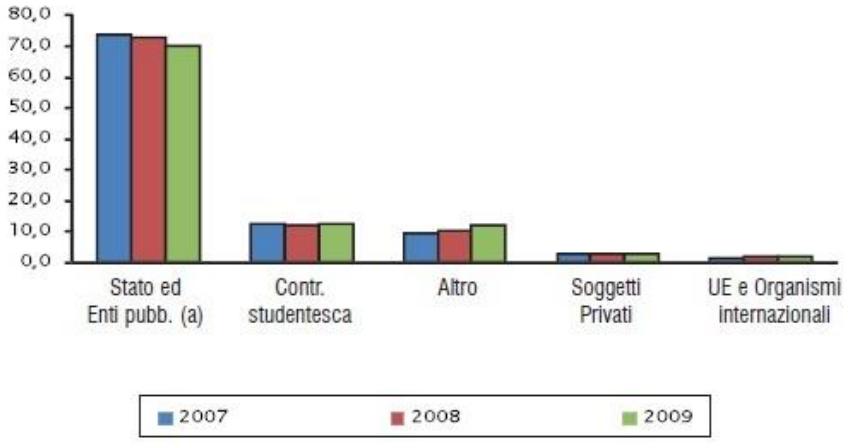


Figura 9 **Entrate delle università statali per provenienza (%) - Anni 2007-2009 - Italia**[119]

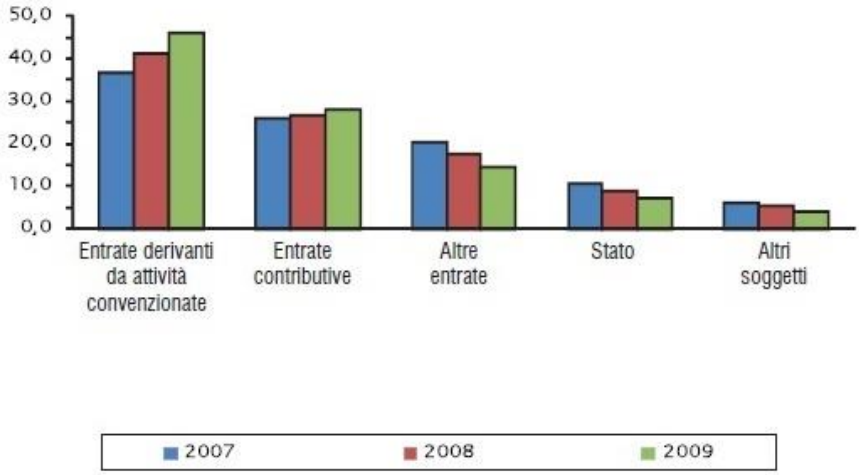


Figura 10 **Entrate delle università non statali per provenienza (%) - Anni 2007-2009 - Italia**[120]

[119] Pizzella C., Sagramora S. (2011), *Op. cit.*, p.5.
[120] Tratto da: Pizzella C., Sagramora S. (2011), Università in cifre 2009-2010. Rotoform s.r.l. - Roma. p.5.

Questo approccio rimanda ad un altro elemento caratterizzante: le donazioni da parte di privati all'università che hanno diverse destinazioni come per la ricerca, per borse di studio o per nuovi edifici scolastici. Possono essere cifre irrisorie oppure consistenti elargizioni in occasioni di campagne di sensibilizzazione che hanno determinati obiettivi, ma, in ogni caso, ritorna il concetto di "*philanthropy*". Il The Giving Institute USA[121] riporta le cifre devolute a diversi settori: per quanto riguarda l'istruzione ‹‹*giving increased to $54.62 billion, 4.9 percent more in current dollars than the 2013 total.*›› e per arte e cultura ‹‹*at an estimated $17.23 billion, growth in current dollars was 9.2 percent in 2014.*››[122] Infatti nel Financial Report di Harvad si sottolinea l'impatto positivo delle donazioni e l'intento di far incontrare gli interessi dei donatori e le esigenze dell'università: si riporta il caso della donazione di Kenneth Griffin ($150 million) per gli aiuti finanziari destinati agli studenti undergraduate o del The Morningside Foundation per Harvard T. H. Chan School of Public Health ($350 million).[123] In questo caso le suddette cifre sono diventate parte del patrimonio - *endowment* - che si è venuto a formare con il tempo composto da donazioni capitalizzate e investimenti, diventando una forma costante di autosostentamento dell'università. Per esempio circa il 70% dei fondi dell'endowment di Harvard, che è tra i più alti tra le università statunitensi ed è pari $36,429,256,000[124], gestito appositamente dal Harvard Management Company, è destinato a programmi specifici, borse di studio, cattedre, biblioteche e altre attività.[125] Le donazioni non riguardano solo le università private ma anche quelle pubbliche.

Questi meccanismi non trovano una corrispondenza fedele nel sistema italiano. Le donazioni sono incoraggiate poco e quelle poche iniziative finiscono per avere una funzione principalmente commemorativa di qualche personaggio di spicco all'interno dell'ateneo. Una nota negativa nell'ambito finanziario assume la scarsa trasparenza dei bilanci che ancora tutt'oggi in alcuni casi non sono pubblici, a differenza delle università americane private e non: un esempio è il caso della Bocconi. Ma per sapere quanto e quali

---

[121] The Giving Institute USA: istituto che si occupa di raccolta di donazioni nel settore non profit, il quale attraverso la Fondazione ha pubblicato il the Giving USA Annual Report. http://www.givinginstitute.org/. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

[122] http://www.givinginstitute.org/?page=GUSA2015Release. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

[123] Financial Report. Fiscal Year 2014. Harvard University. p.3.

[124]http://www.usnews.com/education/best-colleges/the-short-list-college/articles/2015/10/06/10-universities-with-the-largest-endowments. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

[125] http://www.harvard.edu/about-harvard/harvard-glance/endowment. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

criteri vengono usati per finanziare le università statali e non con stanziamenti pubblici si può attingere al sito del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, il quale attraverso gli Atti Ministeriali informa della ripartizione del Fondo di Finanziamento Ordinario. Un esempio riguardo il FFO può essere il Decreto Ministeriale 8 giugno 2015 n. 335, *Criteri di ripartizione del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) per l'anno 2015*, in cui viene riportato quanto il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha stanziato in previsione per l'anno 2015: una cifra pari a € 6.923.188.595, che ha subito una riduzione considerando che nel 2014 era pari a € 7.010.580.532, secondo il Decreto Ministeriale 4 novembre 2014 n. 815.[126] All'interno di questo tipo di documento una parte dei fondi viene dedicata alla ricerca. Anche in questo caso non sempre è chiara la gestione dei finanziamenti, come fa notare la rivista Roars.[127] Nel suddetto Decreto Ministeriale in un articolo (articolo 11)[128] si tende ad essere molto vaghi nella destinazione dei fondi, non chiarendo i criteri di scelta, i progetti interessati e quale ente si occupa della selezione. La trasparenza può diventare un valido modo per coinvolgere e destare fiducia nei contribuenti. Il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della ricerca è affiancato da alcuni enti, come l'ANVUR - Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca: un ente pubblico che si occupa di diverse aree, valuta l'efficacia e l'efficienza delle attività e dei finanziamenti relativi alla ricerca, la qualità della produzione scientifica, la governance e l'offerta formativa che riguardano all'università.

Negli Stati Uniti la ricerca, invece, è gestita e finanziata attraverso agenzie federali come la *National Science Foundation* (NSF) o i *National Institutes of Health* (NIH), in pratica il governo federale interviene attraverso queste. *National Science Foundation*, ad esempio, è un'agenzia che si occupa di finanziare e promuovere la ricerca, soprattutto in ambito scientifico, ma allo stesso tempo anche sostenere nuovi progetti ed idee,

---

[126] http://attiministeriali.miur.it/anno-2015/giugno/dm-08062015.aspx. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
http://attiministeriali.miur.it/anno-2014/novembre/dm-04112014.aspx. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

[127]http://www.roars.it/online/un-modo-inedito-per-finanziare-un-posto-da-ordinario-alluniversita-del-ministro/. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

[128] Decreto Ministeriale 4 novembre 2014 n. 815 - Art. 11 - Ulteriori interventi
€ 5.000.000 vengono riservati per interventi straordinari a favore delle università e degli istituti di istruzione universitaria a seguito di richiesta inviata al Ministro entro il 30 settembre 2015; detti interventi devono assumere una valenza strategica nell'ambito della programmazione dell'Ateneo ed essere connessi agli ambiti della ricerca, della didattica e dell'internazionalizzazione.

‹‹*supports "high-risk, high pay-off" ideas, novel collaborations and numerous projects that may seem like science fiction today, but which the public will take for granted tomorrow*››.[129] Una parte dei fondi destinati a un progetto vengono trattenuti dall'università, in quanto essa li utilizzerà per offrire servizi, strumentazioni e laboratori ai professori e ai gruppi coinvolti nella ricerca. Ovviamente anche in questo ambito le donazioni di privati hanno una certa rilevanza, come è stato già riportato precedentemente, e anche in questo le finalità dei progetti sono vincolate dalle necessità del donatore. Forse è proprio il sostenere un altro grado di rischio dei progetti e dimostrare una certa lungimiranza distingue, e allo stesso tempo allontana, soprattutto in quest'ultimo settore, i due sistemi finora messi a confronto.

Un indicatore che viene spesso sottovalutato in queste classifiche è la spesa che un ateneo si trova a dover sostenere. Infatti se si prende come esempio "l'esercizio pedagogico" di Giuseppe De Nicolaio[130], in cui calcola quanto spende un ateneo per ottenere un punto della classifica ARWU dello Jiao Tong University di Shanghai, questa subisce dei cambiamenti radicali. In un'ottica che prova a valutare l'efficienza delle istituzioni universitarie, ‹‹*gli atenei italiani, che in media spendono circa 36 milioni di dollari per ogni punto ARWU contro i 55 milioni spesi in media dagli atenei "top 20"*››[131] si trovano a dominare i primi posti della classifica. Ciò che emerge è che il sistema universitario italiano risulta essere abbastanza efficiente, e quindi competitivo, tanto quanto i grandi atenei delle altre nazioni, anche se sotto finanziato, come emerge dai suddetti dati OCSE. Nonostante questa piccola vittoria, l'Italia rimane sempre indietro riguardo alla spesa destinata a progetti e alla ricerca e probabilmente questo diventa il motivo principale per cui non attrae studenti stranieri, ma piuttosto si crea un flusso inverso. Dati che parlano di questa tematica mostrano che nel 2014 gli italiani che si sono trasferiti all'estero sono circa 90mila, il 12,7% in più rispetto al 2012, e 34,4% di cittadini hanno meno di 40anni.[132]

---

[129] http://www.nsf.gov/about/. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

[130]http://www.roars.it/online/classifica-arwu-14-universita-italiane-meglio-di-harvard-e-stanford-come-value-for-money/. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

[131]*Idem.*

[132]http://www.repubblica.it/economia/2016/01/05/news/la_grande_fuga_dei_giovani_all_estero_non_si_ferma_34_in_due_anni-130654306/. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

	Total	Sex		Education level			Country of birth		
		Male	Female	Upper secondary & post-secondary non-tertiary education (ISCED 2011 levels 3 and 4) — general	Upper secondary & post-secondary non-tertiary education (ISCED 2011 levels 3 and 4) — vocational	Tertiary education (ISCED 2011 levels 5–8)	Reporting country	Other EU-28 Member States	Outside the EU-28
EU-28	76.0	77.9	74.2	59.8	73.1	80.5	76.1	79.0	66.8
Belgium	79.0	77.6	80.2	53.9	70.2	86.2	80.5	79.1	51.7
Bulgaria	65.4	64.6	66.4	42.0	63.8	74.5	65.3	:	:
Czech Republic (²)	81.3	88.5	74.7	88.2	80.8	81.4	81.3	91.0	60.0
Denmark	83.7	87.5	79.9	75.9	82.8	85.9	84.4	83.7	77.5
Germany	90.0	91.6	88.3	67.0	89.4	93.1	90.7	:	:
Estonia	81.0	83.0	79.0	66.6	79.8	86.7	80.7	:	:
Ireland	73.9	74.2	73.6	55.7	56.9	83.7	74.2	71.0	75.0
Greece (³)	44.3	46.9	42.2	33.4	41.6	47.4	45.0	:	29.6
Spain	65.1	63.3	66.9	52.8	55.3	68.6	66.0	55.4	57.0
France	75.2	76.6	73.9	61.1	67.9	80.4	76.0	74.6	64.5
Croatia (²)	62.0	61.5	62.6	:	47.8	72.2	62.5	72.8	53.6
Italy	45.0	46.9	43.4	30.5	40.2	52.9	45.4	46.0	38.3
Cyprus (⁴)	68.7	68.5	68.9	54.4	54.9	72.4	67.9	71.9	76.5
Latvia	77.0	80.1	74.2	56.4	71.5	86.0	77.4	:	:
Lithuania	80.7	82.8	78.5	66.3	72.4	87.2	80.7	:	:
Luxembourg (⁴)	83.8	82.7	84.6	79.1	78.5	86.4	82.4	87.8	69.5
Hungary	78.5	81.8	75.0	58.6	76.4	85.7	78.9	:	:
Malta (³)	93.0	93.7	92.2	73.6	94.7	96.2	93.1	:	95.3
Netherlands	86.2	87.3	85.3	66.7	83.4	90.1	87.8	85.0	71.1
Austria (³)	87.2	87.5	86.8	74.3	86.9	88.5	89.2	82.3	67.1
Poland	75.6	79.2	72.2	60.6	67.1	83.7	75.6	:	:
Portugal	69.4	69.0	69.7	70.8	61.6	73.6	69.5	:	69.9
Romania	66.2	70.6	61.7	45.7	60.0	74.2	66.2	:	:
Slovenia (³)	70.1	76.8	63.8	:	63.9	74.3	70.4	:	70.6
Slovakia	72.7	78.0	68.3	67.4	70.8	76.7	72.9	:	:
Finland (⁶)	77.0	77.4	76.5	68.9	75.1	81.5	77.3	76.0	69.7
Sweden	85.0	84.9	85.0	77.8	81.3	90.8	85.3	83.3	82.0
United Kingdom	83.2	85.3	81.5	75.4	79.1	86.2	82.9	90.3	80.3
Iceland	87.7	87.7	87.7	:	:	90.7	88.0	:	:
Norway	86.1	92.1	76.5	87.3	82.2	86.6	87.8	100.0	64.2
Switzerland	87.5	86.0	89.1	73.1	85.0	93.3	89.0	90.4	75.4
FYR of Macedonia	42.6	45.8	39.6	:	:	48.6	:	:	:
Turkey	62.5	71.1	54.3	45.9	53.1	66.6	:	:	:

(¹) Graduates: with an upper secondary & post-secondary non-tertiary education or a tertiary education (ISCED 2011 levels 3–8); having graduated within the three previous years.
(²) Other EU-28 Member States and outside the EU-28: low reliability.
(³) Outside the EU-28: low reliability.
(⁴) Upper secondary & post-secondary non-tertiary education — vocational: low reliability. Outside the EU-28: low reliability.
(⁵) Upper secondary & post-secondary non-tertiary education — general: low reliability.
(⁶) Other EU-28 Member States: low reliability.
Source: Eurostat (online data codes: edat_lfse_24 and edat_lfse_32)

Figura 7 **Tasso di occupazione dei laureati (età 20–34), 2014 (%)**[133]

Congiuntamente alla questione relativa agli spostamenti degli italiani all'estero, anche sulla disoccupazione l'Italia fatica a offrire risultati positivi in rapporto con gli altri stati europei, come dimostrano i dati Eurostat. Per quanto riguarda il rapporto con il mondo del lavoro, i laureati italiani, la cui fascia di età è compresa tra i 20 e 34 anni, faticano a trovare un'occupazione entro tre anni dal conseguimento del titolo di studio. Se la media europea del tasso di occupazione nel 2014 è del 76%, quello d'Italia è del 45%, una percentuale molto bassa se la si compara con quei paesi con cui tende a confrontarsi, come Germania (90%), Malta (93%), Gran Bretagna (83,2%) e Francia (75,2%).[134] E se si

[133] http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Employment_rates_of_recent_graduates (Data extracted in October 2015). Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[134] http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Employment_rates_of_recent_graduates (Data extracted in October 2015). Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

considerano le politiche europee *Education & Training 2020*, le quali stabiliscono dei parametri da rispettare nell'ambito dell'istruzione, prevedono che la percentuale di laureati impiegati in un lavoro deve essere pari all'82%.[135] La tabella riportata precedentemente mette in evidenza anche lo scarto che c'è tra il tasso di occupazione per chi ha conseguito una formazione terziaria e chi si è fermata al diploma. Anche in quell'ambito l'Italia è sotto la media europea (30,5% contro una media del 59,8%) e fatica a reggere il confronto con la Germania che raggiunge il 67%. È da tenere in considerazione che la crisi economico-finanziaria del recente periodo è stata determinante nella diminuzione e nella crescita di queste percentuali. ‹‹*The impact of the crisis on the access to the labour market of graduates was particularly pronounced in Greece and Italy, where the employment rate of recent graduates fell by almost 20.0 percentage points during the most recent 10-year period for which data are available.*››[136]

[135]http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework/index_en.htm. Ultimo accesso in data: gennaio 2016.
[136]http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Employment_rates_of_recent_graduates (Data extracted in October 2015). Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

Capitolo 3
ECONOMIA DELLA CONOSCENZA

Porre l'attenzione sul sistema di istruzione ha aiutato a comprendere quanto la formazione di competenze e abilità siano diventati elementi trainanti nella crescita di un Paese. La risorsa principale di una nazione non è forse la sua popolazione? Il livello di istruzione può rappresentare, oltre che il livello di cultura o la professionalità della forza lavoro, anche la maturità civile dei cittadini e la qualità della vita. Gli investimenti in conoscenza possono contribuire a innalzare il senso civico della popolazione assumendo anche un valore di coesione sociale e benessere che va oltre la semplice crescita economica.[137] L'istruzione offre vantaggi a livello individuale e allo stesso tempo collettivo, motivo per cui è giustificato il finanziamento pubblico in questo settore: nello specifico, per questioni di equità, permettendo a tutti senza discriminazioni economico-sociali l'accesso all'istruzione senza creare divari economici e sociali, e per le esternalità e le ricadute che comporta sul mercato del lavoro e sulla società. Allo stesso tempo anche le imprese possono interessarsi alla formazione professionale dell'individuo, poiché quello che viene investito per migliorare o perfezionare la formazione di un lavoratore ritornerà con il suo lavoro.[138]

Si sente sempre più spesso parlare di economia fondata sulla conoscenza, in cui questa diventa un fattore dominante per un livello di occupazione migliore e sviluppo di nuove competenze. ‹‹*Storicamente, le economie fondate sulla conoscenza si sono affermate*

[137] Visco I., (2009) Investire in conoscenza. Per la crescita economica di un paese. Il Mulino, Bologna. p.8.
[138] Johnes G., (2000) Economia dell'istruzione. Il Mulino, Bologna.

grazie a un duplice fenomeno: da un lato una tendenza di lungo periodo all'aumento delle risorse destinate alla produzione e alla trasmissione delle conoscenze (istruzione, formazione, ricerca e sviluppo, coordinamento economico); dall'altro, un'innovazione tecnologica importante (l'avvento delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione) che ha agito da elemento scatenante per i cambiamenti strutturali.››[139]
Ha cominciato a prendere piede sempre di più l'idea di conoscenza non solo legata a un concetto culturale o di socializzazione, ma come fattore di sviluppo che è in grado di determinare la crescita e il successo di un'impresa e dell'economia di un Paese.
Lavoro e capitale sono comunque i punti fermi di tale economia, ma si distinguono dai fattori tradizionali, assumono la qualificazione di *cognitivi*, cioè intendendo ‹‹*un lavoro speso per produrre, trasformare, trasferire o usare conoscenze, applicate alle finalità più varie, dalla riproduzione della base biologica della vita all'intrattenimento creativo, ludico.*››[140] A tutti gli effetti si parla di produzione di valore per mezzo di conoscenza in cui il lavoro energetico viene sostituito, appunto, da quello cognitivo.
Negli ultimi anni si sono realizzati dei mutamenti che hanno portato a considerare la conoscenza come una risorsa mobile e accessibile. Ad esempio, ciò ha indotto all'aumento di investimenti in istruzione, formazione, R&S e management, per la produzione e trasmissione delle conoscenze e contemporaneamente ha comportato la riduzione di costi di codificazione, trasmissione e acquisizione delle conoscenze grazie alle nuove tecnologie e alla comunicazione. È infatti da non sottovalutare il ruolo determinante che hanno avuto internet e le tecnologie digitali in questo caso, le quali permettono una diffusione più rapida dell'informazione creando complesse reti di connessione.[141] Vari sono gli ambiti e settori coinvolti, dall'industria ITC a quella creativa che riguarda design, moda, editoria spettacolo e tutte quelle attività e servizi complementari in cui ricerca e sviluppo determinano innovazione e miglioramenti nella qualità del prodotto e della vita delle persone.[142]
Attraverso l'analisi dei dati OCSE è stato possibile vedere quanto un paese investe in questo tipo di capitale sul PIL: investimenti in istruzione e ricerca e sviluppo in relazione alla spesa pubblica hanno mostrato evidenti disuguaglianze tra i due paesi analizzati

[139] Foray D., (2006) Economia della conoscenza. Il Mulino, Bologna. p.9.
[140] Rullani E., (2004) *Economia della conoscenza. Creatività e valore nel capitalismo delle reti.* Carrocci, Roma. p.44.
[141] Rullani E., (2004), *Ibidem*, p.107.
[142] Solimine G. (2014), *Senza sapere: Il costo dell'ignoranza in Italia.* Editori Laterza, Bari. p.139.

finora, dimostrando anche quanto uno rispetto all'altro sia più competitivo nel mercato mondiale. Da una parte gli Stati Uniti, potenza internazionale, che si è quasi sempre posta sopra la media nelle statistiche presentate nel secondo capitolo, e dall'altra l'Italia, che dimostra di soffrire spesso di un ritardo storico che segna le distanze non solo con il Paese con cui è stato confrontato, ma anche con gli Stati più vicini dell'Unione Europea. Garantire un'educazione attraverso scuole e università qualitativamente di alto livello sfruttando efficacemente le risorse diventa, quindi, uno degli obiettivi centrali di uno Stato: offrendo un bagaglio culturale adatto ai giovani e stimolando la capacità ad apprendere, trasmettendo le conoscenze ereditate dalle precedenti generazioni e offrendo obiettivi socialmente condivisi.[143]

Inizialmente, nella crescita di un Paese il progresso tecnico era ritenuto un fattore esogeno, poiché non si riuscisse a spiegarne l'origine veniva considerato come un fattore che venisse dall'esterno e che potenziasse l'impiego produttivo di capitale e lavoro. Solow[144] comprese che quest'ultimi due elementi da soli non determinavano variazioni nella produzione nel lungo termine, addirittura implicavano tassi di crescita sempre più bassi. L'unico modo per invertire questa tendenza era l'innovazione tecnica. Invece, considerando la tecnologia come un elemento endogeno, nella Teoria della Nuova Crescita (*New Growth Theory*) essa diventa frutto di fattori interni, di conoscenza e capacità che sono il risultato dell'impiego di risorse e tempo. Il progresso tecnico diventa insieme al capitale umano il motore di crescita. Istruzione e formazione sono gli elementi sostanziali in questa visione. Si è iniziato a porre sempre di più l'attenzione su l'importanza degli investimenti in questi settori per favorire il progresso, portando cambiamenti immediati e un tasso di crescita in permanente aumento.[145] Indirettamente, tale tematica coinvolge un paese anche a livello politico sia nella crescita che nel tipo di intervento istituzionale che deve avvenire per potenziare l'innovazione. Nascono così processi di sviluppo che danno maggiore rilevanza a investimenti in produzione di conoscenza, con l'obiettivo di sostenere un'economia basata su essa. Ciò permette di misurare il valore di mercato delle aziende e la loro performance in termini di innovazione

---

[143] Visco I., *Op. cit.*, p.62.

[144] Il modello di crescita - Teoria della crescita esogena di Solow prevede Y=A (t) F (K,L) in cui il prodotto (Y) è funzione di capitale fisico (k) e lavoro (L) con il progresso tecnico inserito dall'esterno con un andamento temporale.

[145] Charles I. Jones, (2000) *Sources of U.S. Economic Growth in a World of Ideas.* SIEPR Discussion Paper No. 99-29. Stanford.

attraverso gli investimenti su apprendimento, R&S, capitale umano e tecnologia: la crescita economica trova la sua spinta nell'innovazione.[146]

La difficoltà nel dare una definizione di "economia della conoscenza" è che questo termine può diventare un modo generico di associare, e quindi confondere, anche l'economia della ricerca, o dell'innovazione o dell'informazione. Indubbiamente, presentano delle affinità, ma principalmente si può dire che le fondamenta dell'economia della conoscenza sono ricerca e istruzione, in cui l'acquisizione di competenze e abilità diventa il tratto caratterizzante. In tal modo la conoscenza può essere considerata un bene economico, non rivale, non escludibile e cumulativo: non rivale in quanto è risorsa inesauribile, l'uso di una conoscenza da parte di un individuo non limita l'impiego da parte di altri; non escludibile in quanto non si può limitare l'accesso o che altri ne traggano vantaggi; infine è cumulativo poiché una conoscenza può essere usata infinite volte e può generare nuovi beni utilizzabili altrettante illimitate volte, diventando in tal modo anche progressiva.[147] Dominique Foray la definisce come ‹‹*un bene fluido e trasportabile*.››[148]

Tale dinamismo nella società contemporanea assume una nota negativa: la volatilità che colpisce i prodotti nell'epoca del consumismo può coinvolgere anche la conoscenza. L'istruzione cambia volto, non più istituzionalizzata, ma adatta e adattata per ‹‹*un sapere ad uso e smaltimento istantaneo*››[149] in funzione dei cambiamenti della società e degli andamenti di un'economia competitiva. L'istruzione perde così il valore di crescita culturale e personale dell'individuo vincolandosi sempre di più agli andamenti del mercato. È diventato il fattore trainante della crescita di una società ma facendo passare in secondo piano l'aspetto umanistico e culturale. Il fattore umano diventa di fondamentale importanza, ma allo stesso tempo esso perde di rilievo e subisce dei mutamenti nelle politiche che riguardano il mondo lavorativo: il lavoratore è più vulnerabile nell'organizzazione del lavoro e nei suoi cambiamenti.

Come è stato già discusso nel primo capitolo, le attività di produzione di conoscenza, proprio come l'istruzione, determinano esternalità positiva in quanto anche la conoscenza prodotta individualmente comporta vantaggi su terzi. Questi effetti interessano sia la collettività che la crescita economica e sviluppo di un Paese attraverso la ricerca e

[146] Mazzucato M., (2013) *Lo Stato innovatore.* Laterza, Bari. p.52.
[147] Foray D., (2006), *Op. cit.*, pp.81-84.
[148] Foray D., (2006), *Ibidem*, p.82.
[149] Bauman Z., (2009), *Capitalismo parassitario.* Editori Laterza, Bari. p.40.

l'innovazione. Gli attributi suddetti aumentano l'importanza dell'esternalità positiva e l'avvicinano alle caratteristiche dei beni pubblici. Ciò può motivare gli investimenti in istruzione, formazione e ricerca che determinano una maggiore ricettività degli individui a cogliere cambiamenti e introdurre nuove conoscenze tecnologiche: è il capitale umano che diventa la vera risorsa e assume un ruolo fondamentale nella crescita. Esso viene sempre più frequentemente inglobato tra le risorse economiche insieme al capitale fisico. L'economia che riguarda l'istruzione si occupa di aspetti non solo economici ma anche sociali, infatti si è accennato spesso a questioni relative all'occupazione giovanile, flussi migratori e diversità generazionali.

Se da una parte ci si interroga su quanto si deve investire in istruzione, formazione e ricerca, dall'altra parte potrebbe sorgere la domanda quanto costa l'ignoranza. Il sistema formativo richiede tante attenzioni a livello organizzativo e risorse e questo comporta delle perdite se si pensa ai tassi di abbandono elevati o a inefficaci risultati formativi. Ma come già detto, non si parla solo in termini economici, cioè basso livello di sviluppo e produttività, l'ignoranza costa e determina gravi conseguenze sociali e politiche: marginalizzazione, precarietà, criminalità, scarsa partecipazione alla vita democratica della collettività.[150]

È un'economia basata sulle persone e sulle loro relazioni con altri individui, si è in grado di sviluppare progetti e prendere iniziative usando le proprie capacità. Non ci si riferisce più esclusivamente a un "capitale tangibile", che ha caratterizzato le precedenti rivoluzioni industriali, ma piuttosto a prodotti che derivano da elementi intangibili che formano un "capitale immateriale". Il capitale umano può essere definito come un vero e proprio patrimonio di conoscenze e di abilità. In tal modo l'economia contemporanea si distingue poiché si basa proprio sulla conoscenza e sul lavoro della mente, facendo passare in secondo piano l'archetipo delle rivoluzioni industriali passate fondato su capitale-macchine.[151] Tecnologia e comunicazione provocano delle accelerazioni nei processi di creazione della conoscenze attraverso la ricerca e lo sviluppo. ‹‹*Nell'era della conoscenza, è diventato evidente il fatto che crescita economica e posizionamento competitivo dipendono, in realtà, da altro: ad esempio dalla quantità e qualità dei processi di apprendimento realizzati; dalla possibilità di accedere alle conoscenze*

[150] Solimine G. (2014), *Op. cit.*, pp.31-35.
[151] Rullani E., (2004), *Op. cit.*, Roma. p.41.

distribuite in reti ampie e affidabili di specialisti esterni e partners strategici; e, infine, dalla capacità di propagare, in bacini di uso sempre più ampi, le conoscenze possedute estraendone, alla fine, il massimo valore possibile.››[152] Ciò provoca una società e un'economia dinamica, tutto è mediato dalla conoscenza e dalle sue diverse dimensioni, che possono essere apprese in maniera differente e che si pongono alla base di un processo innovativo. Il *know what*, cioè il possesso di informazioni il quale si trasmette infatti attraverso, per esempio, l'ausilio di banche dati, e il *know why*, che riguarda direttamente le motivazioni e ciò che governa la società e altri sistemi, sono due elementi di conoscenza che si apprendono attraverso dati, libri, accesso a banche dati. Mentre il *know how* e il *know who* si apprendono attraverso la pratica, l'esperienza operativa che usa canali differenti da quelli tradizionali basati sull'informazione, come i precedenti. Il *know how* si riferisce alle capacità e competenze pratiche di un individuo. Esso si distingue in base al livello di formazione e specializzazione, dall'indispensabilità e sostituibilità all'interno del processo di produzione e quindi il valore aggiunto che apporta: più tali capacità sono difficili da sostituire e hanno un valore aggiunto più avranno un ruolo indispensabile e strategico all'interno di un'impresa. Il capitale umano assume tali peculiarità, diventando la vera ricchezza di questa, infatti si parla di *knowledge worker*. Il *know who*, infine, riguarda la ricerca di chi ha determinate competenze per determinate situazioni, esso richiede capacità relazionali di cooperazione con ambiti differenti.[153] In questo modo si introduce il concetto di conoscenza tacita, un sapere implicito che si acquisisce e si esercita nella pratica, ciò la rende unica e difficile da riprodurre.[154] È ciò che distingue la conoscenza dall'informazione, rispetto a questa l'apprendimento e la conoscenza sono in grado di creare nuova conoscenza, l'informazione invece no. L'educazione, quindi tutto ciò che riguarda la sfera dell'istruzione e formazione, è alla base dell'apprendimento, insieme al *learning*, cioè la capacità di apprendere. Anche attraverso *learning by doing*, *learning by using* e *learning by interacting* avviene l'apprendimento di un individuo.[155] Questi fattori sono collegati con progresso tecnico e tecnologia che assumono un ruolo fondamentale nella crescita economica, e dimostrano come il capitale umano accresca il prodotto pro capite sia direttamente che attraverso miglioramenti organizzativi, gestionali

[152] Rullani E., (2004), *Ibidem*, p.43.
[153] Livraghi R., (2007) *Economia della conoscenza e capitale sociale*. [S.l.] pp.6-8.
[154] Rullani E., (2004) *Op. cit.* p.309.
[155] Livraghi R., (2007) *Op. cit.*, pp.10.

e un più alto tasso di innovazione. Allo stesso tempo essa si basa su servizi e su un settore di consumo immateriale che fa sì che ogni oggetto assume un significato e un valore ‹‹*nella società contemporanea si consumano significati e non oggetti*››.[156]

3.1. Il ruolo dello Stato

Da quello finora riportato emergono delle caratteristiche che sono segno di cambiamento: una nuova idea di proprietà delle forze produttive e quello che comporta, il ruolo delle persone, una concezione diversa del tempo, l'impatto dell'esternalità sulla collettività e sullo sviluppo. Ciò dimostra una maggiore complessità nella costruzione del mondo economico e sociale. Inoltre se la conoscenza ha le stesse caratteristiche di un bene pubblico, chi o cosa si dovrebbe occuparsene della produzione?

Si assiste a un arretramento del ruolo dello Stato, considerato sempre di più come un'entità statica, spesso di intralcio per i suoi lenti meccanismi burocratici, guardando piuttosto all'impresa privata come forza innovativa e dinamica. Pensare allo Stato in tal modo significa relegargli un ruolo semplicemente amministrativo. Esso può assumere un ruolo imprenditoriale nella società e deve essere in grado di collaborare con il privato, piuttosto che essere visto come un corpo che si intromette o che facilita la crescita economica. Il caso della Silicon Valley è stata la dimostrazione che lo Stato è in grado di creare direttamente e attivamente l'economia della conoscenza.[157] ‹‹Q*uante persone sanno che l'algoritmo alla base del successo di Google è stato finanziato da un organismo pubblico, la NFS (Fondazione Nazionale della Scienza)?*››[158]

Quando si è cercato di esaminare e approfondire il sistema scolastico americano è emerso che l'iniziativa individuale, come le *Home Schooling* e le *Charter School*, o l'intervento di privati nei finanziamenti attraverso le donazioni, facessero passare in secondo piano il ruolo dello Stato nell'istruzione e formazione dello studente, relegando piuttosto un ruolo

---

[156] Rullani E., (2004) *Op. cit.*, p.118.
Nel libro Rullani parla, riferendosi a tali concetti, di *economia delle esperienze*: si riferisce al fatto che un prodotto assume valore non solo per la prestazione materiale ma anche, e soprattutto, per il valore e il significato che esso acquista. Questa non coinvolge solo oggetti materiali ma anche episodi e ambienti della vita quotidiana: la salute, lo sport, la moda, l'arte, il turismo, e così via. Il valore si ottiene vivendo e creando situazioni dense di significato.
[157] Mazzucato M., (2013) *Op. cit.*, pp.4-10.
[158] Mazzucato M., (2013) *Ibidem*, p.32.

primario a fondazioni non statali. Allo stesso tempo, però, è stata riscontrata una maggiore presenza di enti pubblici nell'ambito della ricerca e sviluppo, infatti, il paese che solitamente viene portato come esempio dei benefici del sistema di libero mercato ha allo stesso tempo uno dei governi più interventisti del mondo quando parla di innovazione.
L'attività di R&S e l'insieme dei processi di produzione di conoscenza sono diventati un pilastro fondamentale dei sistemi di innovazione fin dall'inizio del secolo scorso e gli attori principali sono riconosciuti proprio nell'università e nell'impresa. Ciò significa che tale attività viene ritenuta importante tanto dagli imprenditori quanto dai responsabili delle istituzioni pubbliche. Si possono distinguere diversi tipi di ricerca e con essi diversi approcci: la ricerca di base e la ricerca ispirata da un'applicazione,[159] le quali comportano attività con lo scopo di comprendere le questioni fondamentali della natura e della società e di risolvere problemi pratici. Questo comporta anche una distinzione nello sviluppo della ricerca pubblica e privata, ovviamente tale distinzione determina approcci diversi a causa dei diversi obiettivi. Nel settore privato l'obiettivo è la massimizzazione del profitto, mentre nel pubblico è l'accrescimento delle conoscenze. Nel primo caso si ricorrerà a diritto di proprietà intellettuale e al brevetto per assicurare un certo livello di esclusività nell'utilizzo della conoscenza. Infatti il brevetto consente di esercitare il diritto di monopolio sulla concretizzazione o applicazione di un'idea, quindi prevenendo il rischio di imitazione, e permette di coprire i costi dell'innovazione e realizzare profitti; così come il diritto d'autore protegge la riproduzione dell'idea. Nel secondo caso è la società che si carica dei costi di produzione della conoscenza, quindi non può essere controllato da privati e la conoscenza non può essere esclusiva, si parla di ‹‹conoscenza aperta››.[160] Si fa spesso riferimento a una natura collettiva dell'innovazione poiché la conoscenza sfrutta reti e relazioni tra imprese e organizzazioni pubbliche permettendo uno scambio di informazioni tra figure ed enti appartenenti a campi differenti, condividendo delle risorse oppure attraverso contratti. Ciò dimostra che qualunque attività di produzione o di utilizzo di un bene o di un servizio può dar luogo ad apprendimento, e dunque a produzione di conoscenza.[161] La presenza di uno non esclude quella dell'altro, cioè considerare lo Stato come un soggetto imprenditoriale non nega la presenza di un settore privato, invece è più valido pensare a una cooperazione. La ricerca

[159] Foray D., (2006) *Op. cit.*, p.59.
[160] Foray D., (2006) *Ibidem*, p.111.
[161] Foray D., (2006) *Ibidem*, pp.61-62.

pubblica produce conoscenze a cui l'impresa accede senza limiti permettendo spesso rendimenti significativi e allo stesso tempo il sistema di mercato permette alla ricerca pubblica di sostenersi.[162]

Il ruolo dello Stato è diventato un tema molto discusso soprattutto in relazione alla posizione che deve assumere e al compito che deve svolgere nelle situazioni di rischio: quindi uno Stato che ha il diritto di decidere chi vince e chi perde o che ha la capacità di assumersi rischi da investitore in grado di creare e diffondere conoscenza, di conseguenza innovazione, anche attraverso il settore privato?

Non va trascurato il ruolo coraggioso che può e deve avere uno Stato che si assume rischi, una fattore che spesso limita anche le imprese. Indubbiamente è difficile avere certezze nel lungo termine su investimenti su R&S, poiché un prodotto può anche risultare un fallimento oppure sviluppare nuovi prodotti nel tempo. Lo Stato può intervenire non solo a regolare il processo di crescita ma anche a guidarlo assumendosi appunto dei rischi. Il suo intervento non deve limitare o bloccare quello del settore privato, piuttosto devono lavorare in simbiosi, collaborare. Ma tale dinamica non va semplificata perché, soprattutto quando si parla di innovazione, i rischi e gli sforzi li assume la collettività con l'intervento dello Stato, ottenendo spesso un ritorno economico indiretto e limitato, mentre i guadagni riguardano un gruppo ristretto di privati. È importante riuscire a creare una dinamica rischi-ricavi che dia la possibilità di una distribuzione collettiva dei guadagni e che riduca le disuguaglianze riconoscendo, quindi, il carattere collettivo dell'innovazione.[163] Il suo ruolo è quello di creare conoscenza ma anche di consentirne la diffusione attraverso una rete di relazioni che aggreghi un gruppo variegato di interessi.

Cina, India, Brasile, Corea del Sud sono i paese che stanno avendo una crescita veloce e hanno investito tanto in ricerca scientifica e conoscenza negli ultimi venti anni.[164] La spesa mondiale in ricerca si è quadruplicata, e tale crescita sta avvenendo anche in Europa anche se in proporzioni diverse. Infatti, in risposta alla recente crisi economica l'Europa si è prefissata un nuovo piano di azione con scadenza 2020, in cui punta a una crescita basata su innovazione e conoscenza sostenibile e inclusiva, partendo dalla Strategia di Lisbona del 2000[165], la quale inizia a rispondere alle questioni sollevate dall'economia

[162] Foray D., (2006) *Ibidem*, pp.113-114.
[163] Mazzucato M., (2013) *Op. cit.*, pp. 239-267.
[164] Solimine G. (2014), *Op. cit.*, p.139.
[165] Il Consiglio europeo si riunisce a Lisbona nel marzo del 2000 con il fine di diventare l'elemento trainante dell'economia della conoscenza entro il 2010 focalizzando l'attenzione su istruzione, formazione e

della conoscenza, dalla rapida globalizzazione e dalle dinamiche competitive del mercato attraverso le risorse umane e la cooperazione europea. In queste occasioni l'Europa riconosce l'importanza dell'istruzione nelle politiche di sviluppo economico e sociale, proponendo un tipo di apprendimento permanente nel corso della vita dell'individuo – *Lifelong learning*.[166]

Le economie che si stanno sviluppando richiedono maggiori e più specifiche competenze e livelli di qualificazione più elevati, motivo per cui si decide di intervenire sulla formazione (ad esempio il programma ET2020 – Education e Training 2020).[167]
La Commissione si è posta i seguenti cinque traguardi entro il 2020:

- ‹‹ i*l tasso di occupazione delle persone di età compresa tra 20 e 64 anni dovrebbe passare dall'attuale 69% ad almeno il 75%, anche mediante una maggior partecipazione delle donne e dei lavoratori più anziani e una migliore integrazione dei migranti nella popolazione attiva;*
- *l'obiettivo attuale dell'UE per gli investimenti in R&S, pari al 3% del PIL, è riuscito a richiamare l'attenzione sulla necessità di investimenti pubblici e privati, ma più che sul risultato si basa sui mezzi utilizzati per raggiungerlo. È chiara l'esigenza di migliorare le condizioni per la R&S privata nell'UE, cosa che molte delle misure proposte nella presente strategia faranno. È altrettanto evidente che mettendo insieme R&S e innovazione amplieremmo la portata della spesa, che diventerebbe più mirata verso le operazioni commerciali e i fattori di produttività.*

---

occupazione. Obiettivi economici vennero affiancati a obiettivi socio-culturali dimostrando il loro legame nella crescita di un Paese.
Allulli G., (2010) *Da Lisbona a Europa 2020*. [S. l.]

[166] Rubenson K., (2001) *Lifelong Learning for All: Challenges and Limitations of Public Policy*. University of British Columbia.
Commission Staff Working Paper, (2000) Memorandum on Lifelong Learning, Bruxelles.
Il concetto di Lifelong Learning viene presentato proprio a Lisbona nel 2000 nel paper *Memorandum on Lifelong Learning* in cui vengono presentati i principi di questa nuova visione dell'economia. L'idea di apprendimento permanente, che non si limita più esclusivamente a istruzione e formazione, ma coinvolge qualsiasi conteso assume un valore sociale. L'apprendimento permanente non viene visto come un processo individuale ma come un valore per la cittadinanza attiva e la democrazia. Nel rapporto tra mercato e società è richiesto l'intervento dello Stato, il quale deve sviluppare metodi di insegnamento e apprendimento efficaci per un lifelong learning, garantire l'accesso all'informazione e fornire valide opportunità di formazione attraverso tecnologia di informazione e comunicazione (ICT) e infrastrutture.

[167] ET2020 – Education e Training 2020 che si occupa nello specifico di formazione ed educazione, puntando a migliorare la qualità e l'efficacia dell'istruzione, l'equità e la coesione sociale, la mobilità attraverso programmi come Erasmus+. http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework/index_en.htm Ultimo accesso in data: gennaio 2016.

La Commissione propone di mantenere l'obiettivo al 3% definendo al tempo stesso un indicatore tale da riflettere l'intensità in termini di R&S e innovazione;

- *ridurre le emissioni di gas a effetto serra almeno del 20% rispetto ai livelli del 1990 o del 30%, se sussistono le necessarie condizioni2; portare al 20% la quota delle fonti di energia rinnovabile nel nostro consumo finale di energia e migliorare del 20% l'efficienza energetica;*
- *un obiettivo in termini di livello d'istruzione che affronti il problema dell'abbandono scolastico riducendone il tasso dall'attuale 15% al 10% e aumentando la quota della popolazione di età compresa tra 30 e 34 anni che ha completato gli studi superiori dal 31% ad almeno il 40% nel 2020;*
- *il numero di Europei che vivono al di sotto delle soglie di povertà nazionali dovrebbe essere ridotto del 25%, facendo uscire dalla povertà più di 20 milioni di persone.*››[168]

Confrontando con lo stato attuale delle cose c'è stato un arretramento secondo la maggior parte degli indicatori e la situazione dell'Italia si presenta molto complessa. La Relazione che riporta la situazione attuale italiana e le eventuali correzioni macroeconomiche da apportare indica che la crescita del Paese nel 2015 è tornata su valori positivi ma è rimasta sotto la media dell'Unione Europea. Disoccupazione, ‹‹*la mancanza di concorrenza sui mercati del prodotto, le carenze infrastrutturali e i bassi livelli di spesa per ricerca e sviluppo, in particolare da parte delle imprese, ostacolano la crescita della produttività.*››[169] Per quanto riguarda l'istruzione l'Italia non è ancora riuscita a raggiungere pienamente gli obiettivi prefissati. I risultati scolastici, le competenze degli adulti e l'entrata nel mondo del lavoro per individui qualificati rimangono ancora delle questioni considerevoli in confronto alla media europea. Si possono, quindi, tentare di capire analizzando i singoli punti che riguardano gli obiettivi da raggiungere entro il 2020 le ipotetiche cause che caratterizzano il difficile percorso italiano, concentrando l'attenzione in particolare nel campo dell'istruzione e della ricerca. Per quanto riguarda il primo punto la tematica riportata è il tasso di occupazione: l'inserimento nel mercato del lavoro è ancora difficile, soprattutto per gli individui molto qualificati, infatti il tasso

[168] Comunicazione della Commissione Europea. Europa 2020. *Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*. Bruxelles 3.3.2010. p.12.
[169] Commissione Europea. *Relazione per paese relativa all'Italia 2015 comprensiva dell'esame approfondito sulla prevenzione e la correzione degli squilibri macroeconomici*. Bruxelles, 18.3.2015. p.2.

di occupazione di persone tra i 25 e i 29 anni che hanno conseguito una laurea universitaria è del 50,1% rispetto alla media europea del 78,5% (dati che risalgono all'anno 2013).[170] Infatti viene riportato che la pertinenza dell'istruzione con il mondo del lavoro è ancora limitata. Nonostante si sia provato a impostare forme di apprendimento pratiche attraverso tirocini professionali obbligatori anche per studenti ancora nel ciclo dell'istruzione secondaria superiore tale proposta è stata applicata in maniera ridotta. Ma in ogni caso si sta iniziando a concentrare l'attenzione e le risorse su istituti tecnici superiori e un'istruzione terziaria a orientamento professionale per preparare diverse figure pronte a rispondere al mercato lavorativo. Un altro punto pone l'obiettivo sulla riduzione della percentuale del tasso di abbandono scolastico, il quale rimane ancora troppo alto rispetto alla media europea - 17% rispetto al 12% nel 2013.[171] Questo elemento se aggiunto al tasso che riguarda l'istruzione terziaria ritenuto ancora troppo basso tende a penalizzare tanto la situazione italiana, che risulta comunque segnata da questioni politiche e sociali complesse, come il divario tra le regioni del Nord e quelle del Sud ancora troppo forte e un situazione governativa instabile in particolare negli ultimi anni.[172] È possibile ritrovare le cause di tale situazione ‹‹*lo svilimento della funzione dell'istruzione e il progressivo ridursi delle risorse messe a disposizione delle istituzioni scolastiche e universitarie; l'assenza di una politica di formazione permanente rivolta alla popolazione adulta; la debolezza delle infrastrutture bibliotecarie e di supporto alla diffusione della conoscenza e la scarsa considerazione attribuita alla cultura e al sapere come motore della crescita.*››[173]

Per quanto riguarda, infine, anche R&S e innovazione, sia per il settore pubblico che per quello privato, risultano scarsi: ‹‹*l'intensità di R&S delle imprese italiane era pari allo 0,67% nel 2013, rispetto ad una media UE dell'1,29%. Anche l'intensità di R&S del settore pubblico è ad un livello notevolmente inferiore rispetto alla media dell'UE (0,54% contro 0,72% nel 2013).*››[174] La collaborazione tra settore pubblico e privato continua a essere molto limitata e gli scarsi risultati in materia di innovazione rallentano il rinnovo del tessuto economico, penalizzando la crescita di imprese innovative. Queste carenze

---

[170] Commissione Europea. Bruxelles, 18.3.2015. *Ibidem*.pp.72-74.
[171] *Idem.*
[172] *Idem.*
[173] Solimine G. (2014), *Op. cit.*, p.126.
[174] Commissione Europea. *Relazione per paese relativa all'Italia 2015 comprensiva dell'esame approfondito sulla prevenzione e la correzione degli squilibri macroeconomici.* Bruxelles, 18.3.2015. p.66.

non rendono l'Italia competitiva, frenano la formazione di start up e il sostegno a nuove idee, dimostrando quanto stia perdendo terreno in relazione all'Europa. Il privato a causa delle piccole dimensioni delle imprese, spesso a conduzione familiare, finisce per investire poco in ricerca e quindi il settore pubblico deve caricarsi principalmente di tale onere. Negli Stati Uniti le imprese finanziano il 5,7% la ricerca che si svolge nelle università rispetto al 6,8% dell'Europa *(15% in Germania, 8% in Spagna, 4% nel Regno Unito, 2% in Francia, 1% in Italia.)*[175]

I dati suddetti, come quelli Ocse analizzati precedentemente, hanno permesso di constatare quanto uno Stato investe, ma in tale dibattito diventa importante capire il come. Il grafico mostra il differente impegno finanziario in istruzione di Italia e Stati Uniti.

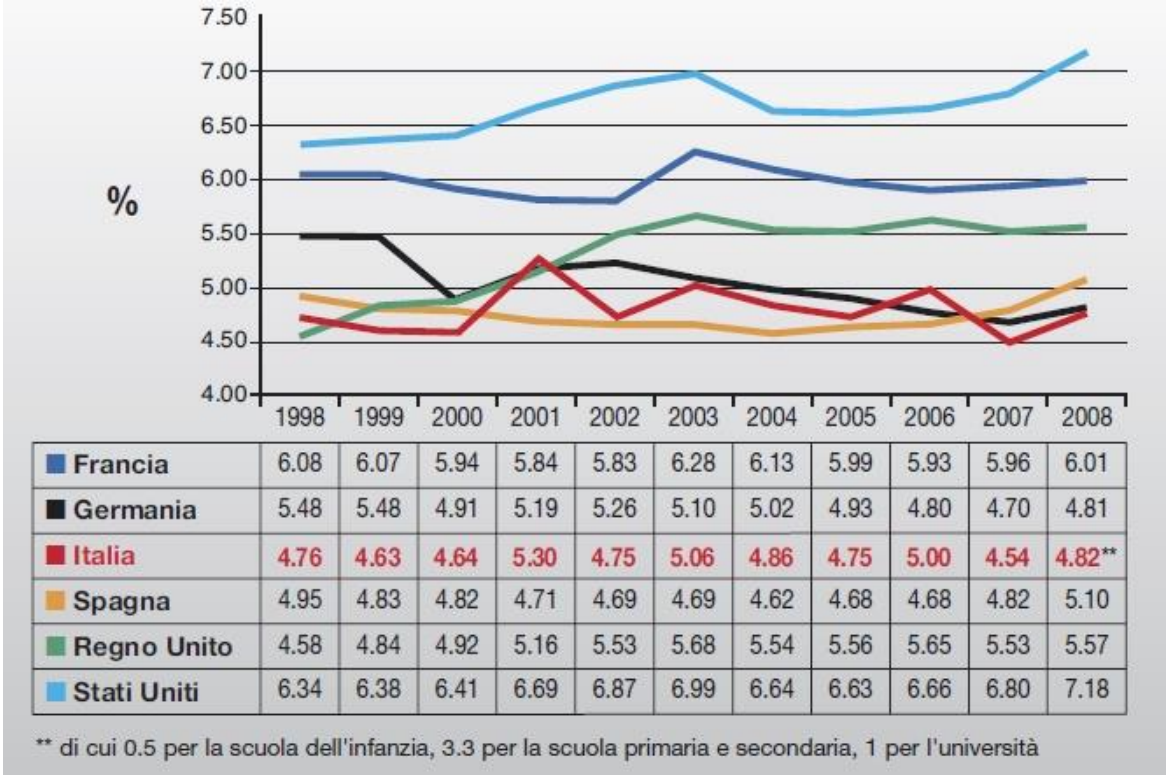


Figura 8 **Spesa (pubblica e privata) in istruzione a tutti i livelli**

in percentuale sul Prodotto Interno Lordo[176]

[175] Solimine G. (2014), *Op. cit.*, p.154.
[176] Tratto da: *I numeri da cambiare. Scuola, università e ricerca. L'italia nel confronto internazionale.* Fondazione Rocca. Associazione Trellle, Genova, 2013, p.28.

Quest'ultimo si distacca dall'Italia per quasi tre punti, ma si nota una certa distanza anche con gli altri Paese dell'Europa. È da tenere in considerazione che in questo caso non viene fatta una distinzione tra spesa pubblica e privata, che in America e in Italia hanno due pesi diversi, in particolare il settore privato negli Stati Uniti è molto presente. Si sostiene che paesi come Portogallo, Italia, Grecia e Spagna siano gestiti da uno Stato che spreca risorse. ‹‹*Una delle ragioni del bassissimo tasso di crescita dell'Italia negli ultimi 15 anni non è che lo Stato ha speso troppo, ma che non ha speso abbastanza in aree come l'istruzione, il capitale umano e la ricerca, impedendo la crescita del Pil.*››[177] Mazzucato sostiene che il ritardo dell'Europa rispetto agli Stati Uniti è spesso attribuito alla debolezza del settore dell'industria del venture capital, cioè finanziare aziende agli inizi dell'attività che presentano elevate potenzialità di crescita e allo stesso tempo di rischio. Gli esempi di settori tecnologicamente avanzati negli Stati Uniti, come quello tecnologico, biotech e informatico, spesso sono citati come dimostrazione del fatto che c'è bisogno di meno Stato e più mercato, ma se si guardasse con favore il ruolo di quest'ultimo, anche l'Europa avrebbe i suoi Google. Infatti, si parla di ‹‹paradosso europeo››[178] in quanto nonostante l'Europa presenti una produzione scientifica qualitativamente competitiva non riesce a sfruttarla a pieno per generare ricchezza. In parte questo è dovuto a una inefficace divisione dei compiti tra università e aziende, in cui le prime dovrebbero concentrarsi sulla ricerca scientifica e le seconde sullo sviluppo delle tecnologie, e dall'altra parte si presentano dei limiti nel finanziare l'avvio o crescita di attività. Questo può essere il punto di forza degli Stati Uniti, in cui si fa più ricerca in un maggior numero di istituzioni generando migliori competenze tecniche e distribuendo finanziamenti differentemente tra le due entità. Pertanto tali meccanismi possono essere la motivazione per cui l'America diventa una meta molto attraente per chi si occupa di ricerca sia nell'università che nelle aziende: come è già stato riportato, sono maggiormente attirati coloro che sono interessati al dottorato (32%). Allo stesso tempo possono permettere di comprendere perché non avviene un flusso inverso, in particolare verso l'Italia. "La fuga dei cervelli" è una recente tematica molto discussa: talenti che non riescono a emergere per mancanza di strumenti e attrezzature nelle università e negli enti

[177] Mazzucato M., (2013) *Op. cit.*, p.27.
[178] Mazzucato M., (2013) *Ibidem*, p.79.

di ricerca decidono di partire creando un vero e proprio flusso a senso unico. ‹‹*I giovani dottori che abbandonano l'Italia sono più che raddoppiati nell'arco di un decennio: erano l'11,9 nel 2002 e sono stati il 27,6% nel 2011.*››[179] Se si guarda ai dati più recenti dell'anno 2014 poco meno di 90mila italiani hanno lasciato il paese per trasferirsi all'estero in direzione Germania, Regno Unito, Svizzera, Francia e ovviamente Stati Uniti, incidendo appunto sulla spesa pubblica, visto che quel che viene investito in formazione frutterà poi in un altro Stato.[180] Quindi, gli Stati Uniti risultano essere più funzionali a livello organizzativo e rispetto all'Europa hanno un mercato azionario che incoraggia gli investimenti, ma che si dimostra eccessivamente speculativo al punto da diventare un difetto di tale modello.

[179] Solimine G. (2014), *Op. cit.*, p.155.
[180]http://www.repubblica.it/economia/2016/01/05/news/la_grande_fuga_dei_giovani_all_estero_non_si_ferma_34_in_due_anni-130654306/?ref=fbpr. Ultima data di accesso: gennaio 2016.

Conclusione

"Se pensate che l'istruzione sia costosa,
provate con l'ignoranza"
Derek Bok, rettore di Harvard

Alla fine di questo percorso si è giunti alla conclusione che l'istruzione e la cultura sono indispensabili per la formazione di capacità e abilità del capitale umano e che l'ignoranza costa e si paga a caro prezzo. ‹‹*Se sul piano individuale i prezzi dell'ignoranza sono alti, sul piano sociale sono semplicemente catastrofici.*››[181] La concezione di economia basata sulla conoscenza ha presentato una visione differente delle risorse di uno Stato e quanto sia importante per esso e le sue imprese investire in tale ricchezza. Ma si è anche giunti a notare come tale visione ha subìto dei cambiamenti, il sapere è diventato funzionale a una società che presuppone un'indole imprenditoriale ed è sempre più volatile in un mondo che cambia continuamente forma: ‹‹ […] *camminare è meglio che stare seduti, correre è meglio che camminare e cavalcare l'onda è meglio che correre. L'onda si cavalca meglio se si procede con leggerezza e brio; è bene non farsi troppi problemi sulle onde in arrivo, e tenersi pronti ad accantonare in qualsiasi momento le preferenze di un tempo. Tutto ciò è contrario a quello che per gran parte della loro storia il sapere e l'istruzione hanno rappresentato. In fin dei conti essi erano fatti a misura di un mondo che era durevole, sperava di rimanere tale e intendeva diventarlo ancora più di quanto non lo fosse stato fino allora.*››[182] Si sta assistendo a trasformazioni rapide e immediate dovute a nuove tecnologie di informazione e diffusione della conoscenza che determina cambiamenti di lungo periodo percepibili negli andamenti di sviluppo dei Paesi.

[181] Tonello F. (2012), L'età dell'ignoranza. È possibile una democrazia senza cultura? Mondadori. Milano-Torino. p.73.
[182] Bauman Z. (2009), Op. cit., p. 43.

Tutti questi concetti si stagliano nel confronto tra la situazione statunitense e italiana che ha fatto da filo conduttore. Tale parallelo ha dato l'opportunità di scoprire il sistema scolastico americano e ottenere una visione complessiva, attraverso le classifiche relative alle università e le percentuali dei dati OCSE, sia nel campo dell'istruzione che in quello di ricerca e sviluppo, in cui emergono debolezze e virtù degli Stati Uniti e dell'Italia. Il primo, che viene riconosciuto come Stato esempio di una forte presenza del settore privato e dei benefici del libero mercato, ha dimostrato un intervento funzionale in particolare in R&S e innovazione, e il secondo che nonostante le potenzialità fatica a mantenere il passo. Si introduce così un dibattito attuale e tutt'ora aperto sul ruolo dello Stato. Nei processi di innovazione e sviluppo lo Stato gioca un ruolo importante, in cui le politiche pubbliche si assumono rischi ma allo stesso tempo possono trarre benefici. La sua presenza in istruzione e formazione risulta fondamentale per la crescita di un Paese. Istruzione, cultura e R&S sono elementi connessi e complementari tra loro, piuttosto che disgiunti e statici. Pensare al patrimonio culturale come qualcosa ereditata esclusivamente dal passato è ormai limitante.

Volgendo l'attenzione al contesto europeo esso si presenta abbastanza vario e che tenta di porre obiettivi comuni con il fine di creare coordinazione tra i Paesi per ridurre le disuguaglianze e di rispondere ai cambiamenti attraverso strategie quali Lisbona2000 e Europa2020. Anche in questo caso l'Italia nonostante i miglioramenti continua a presentare una situazione di difficoltà e di ritardo. Si potrebbe concludere proprio con una frase standard che è ritornata spesso in ambienti scolastici: ‹‹*è intelligente ma non si applica abbastanza.*››

Bibliografia

Allulli G., (2010) Da Lisbona a Europa 2020. [S.l.]

Bauman, K. J. (2002, May 16). Home schooling in the United States: Trends and Characteristics. Education Policy Analysis Archives, 10(26).

Bauman Z., (2009) Capitalismo parassitario. Editori Laterza, Bari.

Bettinger Eric P., The effect of charter schools on charter students and public schools, Economics of Education Review Volume 24, Issue 2, April 2005.

Charles I. Jones, (2000) Sources of U.S. Economic Growth in a World of Ideas. SIEPR Discussion Paper No. 99-29. Stanford.

Cingano F, Cipollone P (2009), I rendimenti dell'istruzione, Occasional Papers, Banca d'Italia.

Commission Staff Working Paper, (2000) Memorandum on Lifelong Learning, Bruxelles.

Commissione Europea. Relazione per paese relativa all'Italia 2015 comprensiva dell'esame approfondito sulla prevenzione e la correzione degli squilibri macroeconomici. Bruxelles, 18.3.2015.

Comunicazione della Commissione Europea. Europa 2020. Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva. Bruxelles 3.3.2010.

Education at a glance 2015: OECD Indicators. Summary Country note: Italia.

Education at a glance 2015: OECD Indicators.

Education at a glance 2015: OECD Indicators. Country note: Italia.

Education at a glance 2015: OECD Indicators. Country note: United States.

Education at a glance 2015: OECD Indicators. Summary.

Financial Report. Fiscal Year 2014. Harvard University.

Foray D., (2006) Economia della conoscenza. Il Mulino, Bologna.

Hanushek Eric A., Kain John F., Rivkin Steven G., Branch Gregory F., (2007), "Charter school quality and parental decision making with school choice", *Journal of Public Economics* 91: 823–848.

Hanushek, E. (1997). "Assessing the Effects of School Resources on Student Performance: An Update." *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 19: 152.

Hanushek, E., (1986). "The Economic of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools." *Journal of Economic Literature*, 24: 1149-1150.

I numeri da cambiare. Scuola, università e ricerca. L'italia nel confronto internazionale. Fondazione Rocca. Associazione Trellle, Genova, 2013.

Johnes G., (2000) Economia dell'istruzione. Il Mulino, Bologna.

Kena G., Musu-Gillette L., Robinson J.: National Center for Education Statistics; Wang X., Rathbun A., Zhang Sidney Wilkinson-Flicker J.: American Institutes for Research; Barmer A., Dunlop Velez E.: RTI International, *The Condition of Education 2015*.

Livraghi R. (2007), Economia della conoscenza e capitale sociale. [S.l.]

Marucci L. (2004), L'Università degli Stati Uniti d'America in una prospettiva comparata con l'Italia. [S.l.]

Mazzucato M., (2013) Lo Stato innovatore. Laterza, Bari.

NCES 2006-042, Stacey National Center for Education Statistics p.iii.

Pizzella C., Sagramora S. (2011), Università in cifre 2009-2010. Rotoform s.r.l. - Roma.

Praussello F., Marenco M., (1996), Economia dell'istruzione e del capitale umano, Università Laterza Economia, Roma-Bari.

Princiotta, Daniel, Bielick, Homeschooling in the United States: 2003. Statistical Analysis Report.

Righi A. (2014) Il valore monetario dello stock di capitale umano in Italia 1998-2008. Istat. Collana: Letture statistiche.

Rullani E., (2004) Economia della conoscenza. Creatività e valore nel capitalismo delle reti. Carrocci, Roma.

Rubenson K., (2001) Lifelong Learning for All: Challenges and Limitations of Public Policy. University of British Columbia.

Solimine G. (2014), Senza sapere: Il costo dell'ignoranza in Italia. Editori Laterza, Bari.

Stewart J. B., College Rankings Fail to Measure the Influence of the Institution, in The New York Times, 1 ottobre 2015.

Visco I., (2009) Investire in conoscenza. Per la crescita economica di un paese. Il Mulino, Bologna.

Welsch, D. (2015). The Dynamic Relationship between School Size and Academic Performance: An Investigation of Elementary Schools in Wisconsin.

Sitografia

Atti del seminario residenziale: "Personalizzare si può". Dalle esperienze internazionali alle nostre aule. Monte Mario (Roma) 27, 28 e 29 agosto 2010. Consultabile online: http://ospitiweb.indire.it/adi/Conv2010_Atti/c0r_frame.htm. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Sistema Scolastico Americano. La scuola negli Stati Uniti. Consultabile online: http://www.statiuniti.cc/la-scuola-negli-stati-uniti.html. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Guida Stati Uniti: Istruzione. Consultabile online: https://www.justlanded.com/italiano/Stati-Uniti/Guida-Stati-Uniti/Istruzione. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

USA: Funzionamento delle "Charter Schools". Consultabile online: http://www.oxydiane.net/politiche-scolastiche-politiques/evolution-des-systemes-d/article/l-autorizzazione. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Un'esperienza USA eloquente. Il bluff delle scuole statali indipendenti. Consultabile online:http://www.oxydiane.net/politiche-scolastiche-politiques/autonomie-des-etablissements/article/il-bluff-delle-scuole-statali. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Miron G., Education Management Organizations. Consultabile online: http://a100educationalpolicy.pbworks.com/f/Miron_EMO_Chpt27.pdf. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Chaker A., Expanding the Charter Option. Consultabile online: http://www.wsj.com/articles/SB10001424052970203863204574346500121979982. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Harris B., Moore B., Residential Property Taxes in the United States. Consultabile online: http://www.brookings.edu/research/papers/2013/11/18-residential-property-taxes-harris. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Guide to the education system in the United States. Consultabile online: http://isss.umn.edu/publications/useducation/. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Guide to the education system in the United States. Consultabile online: http://www.isss.umn.edu/publications/useducation/11.pdf. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Fitzsimmons W., Guidance Office: Answers From Harvard's Dean, Last of 5 Parts. Consultabile online: http://thechoice.blogs.nytimes.com/2009/09/16/harvarddean-part5/. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Fitzsimmons W., Guidance Office: Answers From Harvard's Dean, Last of 5 Parts. Consultabile online: http://thechoice.blogs.nytimes.com/2009/09/16/harvarddean-part5/?module=ArrowsNav&contentCollection=U.S.&action=keypress&region=FixedLeft&pgtype=Blogs. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Should I Take Time Off? Consultabile online: https://college.harvard.edu/admissions/preparing-college/should-i-take-time. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

L'educazione universitaria. Università, titoli e tasse universitarie. Consultabile online: https://www.justlanded.com/italiano/Stati-Uniti/Guida-Stati-Uniti/Istruzione/L-educazione-universitaria. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Sistema universitario americano. Consultabile online: http://www.tuttoamerica.it/universita-americane-stati-uniti/sistema-universitario-americano/. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Community colleges in the USA. Consultabile online: http://www.fulbright.org.uk/media/pdf/EducationUSAhandouts/EdUSAUndergraduate-2yearColleges.pdf. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

The European Education Directory. United States of America. Consultabile online: http://www.euroeducation.net/prof1/usa.htm. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Study in Massachusetts. Consultabile online: http://www.topuniversities.com/where-to-study/north-america/united-states/massachusetts/study-massachusetts. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Graduate Study in the US: Guide for International Students. Consultabile online: http://www.topuniversities.com/where-to-study/north-america/united-states/graduate-study-us-guide-international-students. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Fitzsimmons W., Guidance Office: Answers From Harvard's Dean, Last of 3 Parts. Consultabile online: http://thechoice.blogs.nytimes.com/2009/09/14/harvarddean-part3/?_r=0. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Harvard. Admissions Statistics. Harvard Admitted Students Profile. Consultabile online: https://college.harvard.edu/admissions/admissions-statistics. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Harvard. General Education. Learn to Think Critically, Act Ethically, and Engage. Consultabile online: https://college.harvard.edu/academics/planning-your-degree/general-education. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Harvard. Degree Programs & Courses. Consultabile online: http://www.fas.harvard.edu/pages/degree-programs-courses. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Harvard. Cost of Attendance. Tuition and Expenses. Consultabile online: https://college.harvard.edu/financial-aid/how-aid-works/cost-attendance. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Guide to Need-Blind Admission at US Universities. Consultabile online: http://www.topuniversities.com/student-info/admissions-advice/guide-need-blind-admission-us-universities. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Harvard. Fact Sheet. Our Program at a Glance. Consultabile online: https://college.harvard.edu/financial-aid/how-aid-works/fact-sheet. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Harvard. Scholarships & Grants. Covering 100% of Your Demonstrated Need. Consultabile online: https://college.harvard.edu/financial-aid/types-aid/scholarships-grants. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Harvard. Outside Awards. Scholarships and Grants from Outside Harvard. Consultabile online: https://college.harvard.edu/financial-aid/types-aid/outside-awards. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Harvard. Jobs. Term-Time and Summer Employment. Consultabile online: https://college.harvard.edu/financial-aid/types-aid/jobs. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Harvard. Prospective Students. Completing Your Application for Aid. Consultabile online: https://college.harvard.edu/financial-aid/applying-aid/prospective-students. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Harvard. Private Education Loans. A Brief Overview. Consultabile online: https://college.harvard.edu/sites/default/files/private_student_loan_sheet_0.pdf. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Harvard. Loans. Federal and Harvard Loan Programs. Consultabile online: https://college.harvard.edu/financial-aid/types-aid/loans. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Higher Education. Consultabile online: https://www.whitehouse.gov/issues/education/higher-education. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

College Affordability and Completion: Ensuring a Pathway to Opportunity. Consultabile online: http://www.ed.gov/college. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Redazione Scuola. Università e la classifica di Shanghai La Sapienza guida le italiane migliori. Consultabile online: http://www.corriere.it/scuola/universita/15_agosto_17/universita-classifica-shanghai-sapienza-guida-italiane-milgiori-be05b472-44e4-11e5-a4b6-1d04b76aab6d.shtml. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Riva O., Italia ultima per numero di laureati. Consultabile online: http://www.corriere.it/scuola/universita/15_novembre_25/ocse-italia-laureati-ultima-educaton-glance-universita-eac49a02-9357-11e5-a439-66ba94eb775e.shtml. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Intravaia S., Università, il sorpasso delle facoltà scientifiche. Consultabile online: http://www.repubblica.it/scuola/2015/12/15/news/universita_il_sorpasso_delle_facolta_scientifiche-129513580/. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Pastore F., Dalla scuola al lavoro: il tempo perso dai giovani italiani. Consultabile online: http://www.lavoce.info/archives/36326/dalla-scuola-al-lavoro-il-tempo-perso-dai-giovani-italiani/. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Viola M., Ma quindi laurearsi non aiuta nel lavoro, giusto? Sbagliato. Consigliabile online: http://www.roars.it/online/ma-quindi-laurearsi-non-aiuta-nel-lavoro-giusto-sbagliato/. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Di Nicolaio G., Classifica ARWU 2015: 14 università italiane meglio di Harvard e Stanford come “value for money”. Consultabile online: http://www.roars.it/online/classifica-arwu-14-universita-italiane-meglio-di-harvard-e-stanford-come-value-for-money/. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

The 10 countries with the most top-ranked universities. Consultabile online: https://agenda.weforum.org/2015/10/the-10-countries-with-the-most-top-ranked-universities/. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

QS World University Rankings® 2015/16. Consultabile online: http://www.topuniversities.com/university-rankings/world-universityrankings/2015#sorting=rank+region=+country=+faculty=+stars=false+search=. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Magnani A., Solo 4 università italiane nella top 200 delle aziende mondiali. Ma sale la reputazione degli atenei di casa nostra. Consultabile online: http://www.ilsole24ore.com/art/notizie/2015-09-14/solo-4-universita-italiane-top-200-aziende-mondiali-ma-sale-reputazione-atenei-casa-nostra-221757.shtml?uuid=ACnhkpx&fromSearch. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Our first-ever college rankings. Consultabile online: http://www.economist.com/blogs/graphicdetail/2015/10/value-university?fsrc=scn/fb/te/pe/ed/ourfirstevercollegerankings. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Brooking. http://www.brookings.edu/. Data ultimo accesso: gennaio 2016.
The New York Time. How Colleges Stack Up, Four Ways. Consultabile online: http://www.nytimes.com/interactive/2015/10/01/business/college-rankings-disparity.html. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

The Economist. Where's best?. Consultabile oneline: http://www.economist.com/news/united-states/21677231-new-federal-data-reveal-which-colleges-do-most-their-graduates-pay-packets-they-are. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Fuggetta A., Miti e realtà del mondo universitario italiano. Consultabile online: http://scorza.blogautore.espresso.repubblica.it/2015/10/21/miti-e-realta-del-mondo-universitario-italiano-di-alfonso-fuggetta/comment-page-1/#comment-48972. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Iannaccone G., Miti e leggende sui finanziamenti da industrie e fondazioni private. Consultabile online: http://www.iannaccone.org/2015/09/07/chi-attira-meglio-i-finanziamenti-da-industrie-e-privati/. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

CENSIS. Consultabile online: http://www.censismaster.it/document/it/Nota_metodologica_classifica_Censis_2015-2016/news. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

CENSIS. Consultabile online: http://www.censismaster.it/document/it/Classifica_Universita_statali_2015_2016_targata_Censis/Classifiche. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Degree-Granting Institutions. Revenues for Public Institutions. Consultabile online: https://nces.ed.gov/programs/digest/mobile/Finance_Degree-Granting_Institutions_Revenues_for_Public_Institutions.aspx. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

The 10 best public universities in America. Consultabile online: http://uk.businessinsider.com/best-public-universities-2015-7?r=US&IR=T. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Berkeley. By the numbers. Consultabile online: http://www.berkeley.edu/about/bythenumbers. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Berkeley Internalational Office. Consultabile online: http://internationaloffice.berkeley.edu/students/current/enrollment_data. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Berkeley. Financial Aid at a Glance. Consultabile online: http://financialaid.berkeley.edu/financial-aid-glance. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Berkeley. Blue and Gold Opportunity Plan. Consultabile online: http://financialaid.berkeley.edu/blue-and-gold-opportunity-plan. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

HIGHEST STUDENT SATISFACTION RATES. Consultabile online: http://www.bestcolleges.com/features/high-student-satisfaction/. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

The Giving Institute. Consultabile online: http://www.givinginstitute.org/. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

The Giving Institute. Consultabile online: http://www.givinginstitute.org/?page=GUSA2015Release. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

10 Universities With the Largest Endowments. Consultabile online: http://www.usnews.com/education/best-colleges/the-short-list-college/articles/2015/10/06/10-universities-with-the-largest-endowments. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Harvard. Endowment. Consultabile online: http://www.harvard.edu/about-harvard/harvard-glance/endowment. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Atti Ministeriali. Criteri di ripartizione del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) per l'anno 2015. Decreto Ministeriale 8 giugno 2015 n. 335. Consultabile online: http://attiministeriali.miur.it/anno-2015/giugno/dm-08062015.aspx. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Atti Ministeriali. Criteri di ripartizione del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) per l'anno 2014. Decreto Ministeriale 4 novembre 2014 n. 815. Consultabile online: http://attiministeriali.miur.it/anno-2014/novembre/dm-04112014.aspx. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Cappelletti Montano B., Un modo inedito per finanziare un posto da ordinario (all'università del ministro). Consultabile online: http://www.roars.it/online/un-modo-inedito-per-finanziare-un-posto-da-ordinario-alluniversita-del-ministro/. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

About the National Science Foundation. Consultabile online: http://www.nsf.gov/about/. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

De Nicolao G., Classifica ARWU 2015: 14 università italiane meglio di Harvard e Stanford come "value for money". Consultabile online: http://www.roars.it/online/classifica-arwu-14-universita-italiane-meglio-di-harvard-e-stanford-come-value-for-money/. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Pagni L., La grande fuga dei giovani all'estero non si ferma: +34% in due anni. Consultabile online: http://www.repubblica.it/economia/2016/01/05/news/la_grande_fuga_dei_giovani_all_estero_non_si_ferma_34_in_due_anni-130654306/. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Employment rates of recent graduates. Consultabile online: http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Employment_rates_of_recent_graduates. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

Strategic framework – Education & Training 2020. Consultabile online: http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework/index_en.htm. Data ultimo accesso: gennaio 2016.

La strategia Europa 2020 in Italia. Consultabile online: http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-your-country/italia/country-specific-recommendations/index_it.htm. Data ultimo accesso: gennaio 2016.