



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
"M.FANNO"**

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

PROVA FINALE

**"IL CAPITALE UMANO E LA CLASSE CREATIVA NELLE TEORIE
DI CRESCITA ECONOMICA REGIONALE"**

**"HUMAN CAPITAL AND THE CREATIVE CLASS IN THE REGIONAL
ECONOMIC GROWTH THEORIES"**

RELATORE:

CH.MO PROF. BASSETTI THOMAS

LAUREANDO: TONONI GIOVANNI

MATRICOLA N. 1088934

ANNO ACCADEMICO 2016 – 2017

Indice

Introduzione.....	2
1. Le teorie sulla crescita economica regionale e le teorie del capitale umano.....	4
1.1 Le teorie della localizzazione	4
1.2 Le teorie della crescita regionale	5
1.3 Le teorie dello sviluppo locale	7
1.4 Il capitale umano nelle teorie riguardanti la crescita economica nazionale, regionale e urbana.	8
2. La teoria della classe creativa.....	11
2.1 La classe creativa.....	11
2.2 La tecnologia, il talento e la tolleranza.....	13
2.3 La classe creativa nel dibattito scientifico.....	16
3. Il capitale umano e la classe creativa: un'analisi empirica.....	19
3.1 Le caratteristiche dell'analisi econometrica condotta dagli autori	20
3.2 I risultati del modello a equazioni strutturali e della <i>path analysis</i>	23
Conclusioni.....	31
Bibliografia.....	33

Introduzione

Il seguente elaborato si pone come obiettivo quello di fornire un punto di vista critico al contributo scientifico apportato da Richard Florida all'interno della letteratura economica. Più precisamente questo elaborato esamina ed espone la teoria della classe creativa, uno dei paradigmi più recenti e significativi di crescita economica regionale. Negli ultimi anni tale teoria ha riscosso un notevole successo non solo a livello scientifico, ma anche a livello istituzionale, in particolare tra i responsabili della politica urbana. Essa ha tuttavia suscitato numerosi dibattiti in letteratura, al punto che un vasto corpo di ricerca ne ha contestato sia le fondamenta teoriche che le evidenze empiriche. In questo elaborato si cerca dunque di approfondire il contributo scientifico della teoria della classe creativa affiancando agli studi di Florida quelli dei suoi critici.

Il pensiero di Florida si inserisce all'interno di un influente filone di studi economici che riconoscono nelle abilità (in lingua inglese *skills*) uno dei fattori determinanti della crescita nazionale, regionale e urbana. Le teorie del capitale umano offrono una prima significativa considerazione del ruolo delle abilità nella crescita economica, generalmente misurando la concentrazione spaziale delle abilità attraverso i livelli d'istruzione degli individui presenti in un determinato territorio. Rispetto alle teorie del capitale umano, Florida adotta un approccio differente e alternativo che consiste nel misurare la concentrazione spaziale delle abilità non più sulla base dei livelli d'istruzione, bensì attraverso un'innovativa analisi occupazionale. Egli ritiene infatti che all'interno della forza lavoro si possano distinguere una classe creativa, una classe dei servizi, e una classe operaia e agricola, e individua nella prima il motore della crescita economica urbana e regionale, sviluppando una teoria dove al concetto di creatività si affiancano quelli di talento, tecnologia e tolleranza.

Il presente elaborato è diviso in due parti. La prima parte è finalizzata a inquadrare la teoria della classe creativa all'interno del corpus di ricerca sulla crescita economica regionale, e consta di due capitoli. La seconda parte, la quale è formata unicamente dal terzo capitolo, cerca di illustrare i diversi meccanismi attraverso cui il capitale umano (misurato attraverso il livello d'istruzione) e la classe creativa influiscono sullo sviluppo regionale.

Nel primo capitolo si cerca di fornire un quadro di sintesi delle diverse teorie di economia regionale, con l'obiettivo di determinare i tradizionali approcci di ricerca in questo campo. Si passa successivamente alle teorie del capitale umano all'interno della letteratura riguardante la crescita economica, al fine di identificare il sentiero di sviluppo che ha portato un consistente corpo di ricerca ad approfondire il ruolo delle abilità come fattore determinante di crescita.

Il secondo capitolo approfondisce la teoria della classe creativa di Florida vera e propria,

presentando i diversi studi teorici ed empirici che ne costituiscono le fondamenta e cercando di evidenziare i punti di contatto e di divergenza con le teorie sul capitale umano. In seguito si cerca di offrire un quadro della letteratura critica, citando diversi studi.

Il terzo e ultimo capitolo dell'elaborato è dedicato al commento e all'analisi del modello empirico presentato da Florida, Mellander, e Stolarick (2008) all'interno dell'articolo scientifico "Inside the black box of regional development – human capital, the creative class and tolerance". I risultati dell'analisi evidenziano il ruolo complementare e non sostitutivo del capitale umano e della classe creativa all'interno dello sviluppo regionale: mentre il capitale umano è maggiormente legato ai livelli di reddito e di benessere regionale, la classe creativa è maggiormente associata ai livelli salariali regionali e influisce sullo sviluppo agendo sulla produttività regionale del lavoro.

1. Le teorie sulla crescita economica regionale e le teorie del capitale umano

La teoria della classe creativa di Florida s'inserisce all'interno dell'ampio corpus di letteratura in merito all'economia regionale, ma trova un punto di riferimento essenziale nelle teorie sulla crescita economica che riconoscono nelle abilità il fattore determinante dello sviluppo. L'interesse della ricerca economica riguardo alle abilità è un fenomeno relativamente recente, le cui origini vengono tradizionalmente fatte risalire agli anni '60 del secolo scorso (Mellander e Florida, 2014). Tuttavia, è solamente a partire dalla fine degli anni '80 che gli *skills* assumono una significativa e sistematica trattazione come motore dello sviluppo economico grazie alle teorie del capitale umano (Savvides e Stengos, 2008).

All'interno del presente capitolo viene inizialmente esposta una sintesi delle principali teorie di economia regionale, al fine di determinare i tradizionali approcci di ricerca in questo campo. In particolare, si evidenzia come l'attenzione della ricerca economica regionale si sia spostata dall'impresa, primario centro di indagine nelle più antiche teorie della localizzazione, a quegli elementi tangibili e intangibili in grado di determinare la competitività territoriale nelle più recenti teorie dello sviluppo locale.¹ Successivamente si osserva come un ampio corpo della letteratura riguardante la crescita economica si sia parallelamente focalizzato sul ruolo delle abilità nello sviluppo economico nazionale, regionale e urbano, offrendo una sintesi dei principali studi sul capitale umano.²

1.1 Le teorie della localizzazione

Il più antico gruppo di teorie di economia regionale è costituito dalle teorie della localizzazione. Come emerge dallo studio di Capello (2015), si tratta di studi volti a illustrare la distribuzione delle attività nello spazio, focalizzando l'attenzione sulle scelte alla base della localizzazione delle imprese, della spartizione del mercato tra produttori e dell'allocazione di diverse porzioni del territorio tra produzioni alternative. Sono dunque le imprese e le loro scelte localizzative a costituire il centro dell'indagine economica di questi studi, principalmente per il fatto che essi si inseriscono in un contesto storico di passaggio da un'economia agricola a un'economia dell'industria pesante (Mellander e Florida, 2014).

Alcune teorie della localizzazione considerano le economie di agglomerazione e i costi di trasporto le grandi forze economiche in grado di rendere conto dei processi localizzativi. Secondo tali teorie le economie di agglomerazione, inizialmente teorizzate da Marshall (1890), causano la tendenza alla concentrazione spaziale delle imprese (Capello, 2015). Nel

¹ Per un maggiore approfondimento in merito a questo tema si rimanda al manuale di Capello (2015) *Economia Regionale. Seconda Edizione* edito per Il Mulino, Bologna.

² Per un maggiore approfondimento su questo tema si rimanda al manuale di Savvides e Stengos (2008) *Human capital and economic growth* edito per Stanford University Press, California.

suo studio pionieristico, Marshall evidenzia infatti come le imprese siano incentivate a collocarsi in prossimità di altre imprese per diverse ragioni, tra cui la condivisione del mercato del lavoro e degli input produttivi, la minimizzazione dei rischi e la generazione di esternalità di conoscenza (Mellander e Florida, 2014). Al contrario, tali teorie riconoscono nei costi di trasporto la forza economica che causa la diffusione spaziale delle attività (Capello, 2015). Rientrano in questo primo insieme di teorie i contributi di numerosi economisti regionali della prima metà del secolo scorso. Ad esempio, il modello di Weber (1909) cerca di rendere conto delle scelte di localizzazione delle imprese sulla base della minimizzazione dei costi di trasporto; il modello di Hotelling (1929) studia invece la spartizione delle aree di mercato tra produttori, notando come anche in presenza di costi di trasporto esista una naturale tendenza da parte delle imprese a concentrarsi nello spazio. Seguendo le orme di Hotelling, Christaller (1933) osserva come una divisione dello spazio per aree esagonali (la cosiddetta struttura a “favo”) costituisca la più efficiente spartizione del mercato per i produttori, in una logica di massimizzazione del profitto per le imprese e dell'utilità per i consumatori.

Ulteriori teorie della localizzazione tentano di fornire un'interpretazione economica della configurazione dei sistemi urbani, partendo dall'analisi delle scelte localizzative delle imprese. È il caso del modello di von Thünen (1826), inizialmente finalizzato a comprendere la distribuzione di differenti produzioni agricole intorno a un borgo medievale e più recentemente adattato al contesto urbano da Alonso (1964). Ciò che emerge dai modelli di von Thünen e Alonso è l'idea che il costo del suolo costituisca un elemento fondamentale nella scelta di localizzazione dell'impresa e dunque nella distribuzione delle attività attorno al centro cittadino. Il “modello di potenziale” elaborato da Zipf (1949), nel tentativo di offrire un'interpretazione dei fenomeni di concentrazione territoriale, trae ispirazione dal modello gravitazionale di Newton per rappresentare in termini economici l'attrazione esercitata da un punto dello spazio (idealmente il centro cittadino) nei confronti delle attività produttive diffuse sul territorio circostante, in funzione della distanza che lo separa da esse. Infine i modelli di equilibrio spaziale generale elaborati da Christaller (1933) e Lösch (1940), partendo dall'idea che le attività si distribuiscano per aree di mercato esagonali, offrono un'interpretazione teorica, poi confermata da evidenze empiriche, dell'esistenza di gerarchie urbane e di centri urbani di dimensioni differenti.

1.2 Le teorie della crescita regionale

Un secondo gruppo di teorie viene riconosciuto da Capello (2015) nelle teorie di crescita regionale, sviluppatasi a partire dalla metà del secolo scorso. Rispetto alle teorie della

localizzazione, il centro d'indagine di questi studi non è più costituito dall'impresa e dalle sue scelte di localizzazione. Le teorie esposte nel presente paragrafo sono volte a identificare le determinanti e le dinamiche della crescita regionale, con cui si intende “la capacità di un sistema economico locale di trovare, e di ricreare continuamente, uno specifico ed appropriato ruolo all'interno della divisione internazionale del lavoro attraverso l'uso efficiente e creativo delle risorse che esso possiede” (Capello, 2015, p.30).

Un primo tentativo di rappresentare e offrire un'interpretazione economica della crescita regionale, al fine di identificarne gli elementi determinanti, viene fatto risalire agli stessi teorici della localizzazione. È il caso degli studi di Fisher (1933) e Hoover (1948), i quali, indagando l'impatto delle scelte di localizzazione delle imprese sui meccanismi dello sviluppo, offrono una rappresentazione per stadi della dinamica regionale, che confluirà nella teoria degli stadi di sviluppo di Rostow (1960). Tale teoria, sulla base dei processi storico-evolutivi osservabili in quegli anni, delinea un processo di crescita regionale caratterizzato da un susseguirsi di fasi, meglio definite come gli stadi di autarchia, specializzazione, trasformazione, diversificazione e terziarizzazione dell'economia locale. Gli stessi studi mettono inoltre in luce come un sentiero di sviluppo regionale bilanciato sia tuttavia legato al verificarsi di alcune importanti precondizioni, tra cui una crescente specializzazione produttiva regionale, la presenza di risparmio locale sufficiente a originare investimenti in capitale o in infrastrutture, una sufficiente dimensione del mercato locale e la contemporanea crescita di diversi settori.

Parte della ricerca economica si è inoltre dedicata all'elaborazione di modelli che rendessero conto delle determinanti e delle dinamiche di crescita delle regioni, attingendo ampiamente ad altre branche dell'economia e in particolare a teorie macroeconomiche di crescita. All'interno di tale corpus, una serie di studi offre un'interpretazione dell'andamento dei tassi di crescita del reddito regionale, focalizzando l'attenzione sugli elementi della domanda in grado di sostenere la dinamica di crescita regionale nel breve periodo. Ad esempio, il modello “export-led” (North, 1955; Tiebout, 1956; Andrews, 1953), fondato su di un tradizionale modello keynesiano di domanda aggregata, osserva come il processo di crescita sia determinato da un'espansione della domanda estera di beni e servizi prodotti localmente. Tale espansione, misurata attraverso l'aumento delle esportazioni, è in grado di generare un aumento più che proporzionale del reddito regionale grazie a una serie di effetti moltiplicativi. Conseguentemente, secondo tale modello, la competitività regionale nel breve periodo è da ricercarsi nella capacità di mantenere un surplus commerciale positivo (Capello, 2015).

Sul versante opposto, alcuni studi identificano nella dotazione fattoriale regionale l'elemento in grado di rendere conto dei vantaggi competitivi territoriali, focalizzando l'attenzione sugli

elementi dell'offerta in grado di sostenere la crescita. Ad esempio, nelle teorie neoclassiche di crescita locale, la crescita è vista come un problema di ottima allocazione delle risorse inter e intraregionali. I modelli elaborati dai teorici Borts e Stein (1964) osservano come, nel caso di perfetta mobilità dei fattori produttivi, la dinamica di crescita sia determinata dalla riallocazione spaziale del capitale e del lavoro. Questi fattori vengono infatti attratti dalle regioni in cui la loro produttività relativa è più elevata e in cui sono maggiormente remunerati. Tali modelli offrono inoltre un'interpretazione delle dinamiche di convergenza e divergenza dei tassi di crescita regionali nel lungo periodo. Il modello a un unico settore produttivo offre evidenza teorica in merito alla convergenza dei tassi di crescita del reddito nel lungo periodo, mentre il modello a due settori riesce a predirne la tendenza alla divergenza, allineandosi a un'evidenza empirica che mette in luce l'accentuazione delle disparità regionali nel tempo (Capello, 2015).

1.3 Le teorie dello sviluppo locale

Le teorie dello sviluppo locale costituiscono il terzo gruppo di teorie dell'economia regionale. All'interno di questo gruppo, una serie di studi cerca di dare conto di tutti quei fattori tangibili e intangibili in grado di determinare la competitività regionale nel lungo periodo, riconoscendoli ora in elementi esogeni, ora in elementi endogeni al contesto locale (Capello, 2015). Tali studi abbandonano dunque l'ottica macroeconomica, considerando il problema della crescita regionale in termini di capacità produttiva locale, innovatività e competitività. Alcuni contributi focalizzano nuovamente l'attenzione sulle imprese, e in particolare sul funzionamento dei sistemi industriali, al fine di comprenderne l'impatto in termini di sviluppo economico locale. La teoria dei poli di sviluppo di Perroux (1955), ad esempio, suggerendo l'idea che lo sviluppo non si verifichi ovunque o simultaneamente, ma che avvenga piuttosto in maniera selettiva, riconosce nella presenza locale di un'impresa dominante o industria motrice l'elemento propulsore dell'economia locale. La teoria dei distretti industriali (Becattini, 1990) approfondisce lo studio delle economie di agglomerazione marshalliane, osservando come le reti interindustriali e sociali che si generano a livello distrettuale sostengano attivamente le dinamiche dello sviluppo regionale.

Un'ulteriore serie di studi sullo sviluppo locale cerca di indagare le determinanti endogene della capacità di innovazione locale, considerata la forza trainante dello sviluppo economico. Tra questi, Jaffe (1989) apre la strada a una crescente ricerca sul ruolo degli spillovers di conoscenza generati dall'interazione dinamica e sinergica di attività innovative spazialmente concentrate (tra cui le attività R&S e le università). Le teorie dei *milieux innovateurs* focalizzano l'attenzione sul ruolo del "capitale relazionale", inteso come quel sistema di

relazioni economiche e sociali in grado di stimolare i processi di innovazione locale. Infine le teorie delle *learning regions*, e le più recenti teorie dei sistemi regionali d'innovazione sottolineano come la dinamica di innovazione e di sviluppo sia fortemente influenzata da alcuni aspetti di natura istituzionale, come ad esempio l'esistenza di un insieme di norme giuridiche volte a facilitare l'apprendimento di nuove conoscenze da parte degli attori economici (Capello, 2015).

All'interno del panorama delle teorie dello sviluppo locale, un ruolo rilevante è assunto dalle teorie che cercano di rendere conto della competitività regionale introducendo le economie di agglomerazione, nella forma di rendimenti crescenti, all'interno di modelli di crescita di natura macroeconomica (Capello, 2015). Ad esempio, la teoria dello sviluppo circolare cumulativo di Myrdal (1957), nel tentativo di offrire un'interpretazione dei persistenti fenomeni di squilibrio interregionali, enfatizza il ruolo dei rendimenti crescenti nella generazione di processi virtuosi di sviluppo locale continuo e cumulativo. Il successivo contributo di Kaldor (1970) formalizza le intuizioni di Myrdal, evidenziando le condizioni economiche locali necessarie affinché prevalga un processo positivo di crescita regionale piuttosto che di declino. Di grande rilievo è inoltre il contributo di Krugman (1991), fondatore della corrente di pensiero definita "nuova geografia economica" e ideatore del "modello centro-periferia". Attraverso tale modello egli approfondisce le dinamiche di concentrazione geografica delle attività industriali, focalizzandosi sulle scelte localizzative delle imprese e sulle forze economiche fondamentali in grado di incidere su tali scelte. L'innovatività del suo approccio risiede nell'introduzione dei rendimenti crescenti sotto forma di economie di scala interne alle imprese. Tali economie si riflettono a livello locale in esternalità di tipo pecuniario in grado di spiegare il processo continuo di agglomerazione industriale e di espansione del mercato locale (Capello, 2015).

1.4 Il capitale umano nelle teorie riguardanti la crescita economica nazionale, regionale e urbana.

Come già sottolineato, la teoria della classe creativa di Florida (2002a) trova un importante punto di riferimento nelle ricerche che si focalizzano sul ruolo degli *skills* all'interno della crescita economica nazionale, regionale e urbana. Nonostante lo stesso Adam Smith ne "La ricchezza delle nazioni" (1776) avesse già espresso un interesse per le abilità, da lui identificate come quarto fattore di produzione accanto alla terra, al lavoro manuale e alla produzione, è solamente a partire dal periodo successivo alla seconda guerra mondiale che esse divengono il fulcro dell'indagine della letteratura economica. In particolare, ciò si verifica nei primi anni '60 grazie agli studi sul capitale umano, tradizionalmente misurato attraverso il livello d'istruzione (Mellander e Florida, 2014). Uno dei primi e illuminanti

lavori che si focalizzano sul ruolo economico delle abilità risale a Schultz (1960), il quale suggerisce la possibilità che investimenti nel capitale umano si riflettano nella crescita del reddito nazionale. Accanto a Schultz, negli stessi anni lo studio di Becker (1962) si sofferma sulle relazioni che legano gli investimenti in capitale umano ai salari individuali e sulla stessa scia Mincer (1974) si serve di un modello di regressione per misurare il ritorno salariale di un anno aggiuntivo d'istruzione, rilevando come il salario orario sia una funzione delle abilità e del livello educativo.

Sul finire degli anni 80' e agli inizi degli anni '90 un ampio corpo di ricerca, indagando le determinanti della crescita economica nel lungo periodo, pone particolare enfasi sul ruolo del capitale umano. Una serie di studi teorici ed empirici riconosce infatti nella concentrazione di individui altamente istruiti l'elemento determinante della crescita economica. Lucas (1988) ha il merito di aver per primo esplicitamente identificato e formalizzato il ruolo del capitale umano all'interno di un modello neoclassico di crescita. Guardando al capitale umano come alla quantità di conoscenze mediamente posseduta dai lavoratori, Lucas identifica nella riproducibilità del capitale umano e nelle esternalità derivanti dalla concentrazione geografica di tale fattore il motore endogeno dello sviluppo economico. Seguendo le orme di Lucas, l'analisi statistica di Barro (1991) sui dati disponibili per 98 paesi offre un riscontro empirico della correlazione positiva tra tassi di crescita del PIL pro-capite (nel periodo 1960-1985) e i livelli di capitale umano. Lo studio di Mankiw, Romer e Weil (1992) presenta un'estensione del modello di Solow (1956), in grado di descrivere efficacemente le dinamiche di crescita nazionale sul medesimo data set utilizzato da Barro. Rispetto a Lucas, il motore della crescita viene qui identificato nel progresso tecnologico. Tuttavia, tale modello rileva come, in assenza di progresso tecnologico, il tasso di crescita di stato stazionario dipenda anche dalla dotazione di capitale umano (Savvides e Stengos, 2008). Negli stessi anni Romer (1990) esplicita il ruolo determinante del capitale umano come motore endogeno del progresso tecnologico, in quanto input chiave delle attività di ricerca e sviluppo in grado di stimolare i processi di innovazione tecnologica. Pochi anni più tardi, il modello elaborato Benhabib e Spiegel (1994) offre evidenza empirica alle intuizioni di Romer, specificando come il capitale umano agisca sulla crescita economica attraverso un duplice meccanismo. Da un lato, alti livelli d'istruzione influiscono sul tasso di innovazione tecnologica, dall'altro accelerano la velocità di adozione delle tecnologie sviluppate all'estero.

Ulteriori studi offrono evidenza teorica ed empirica rispetto al ruolo del capitale umano nella crescita urbana e regionale. Ullman (1958) è il primo a rilevare la grande importanza della concentrazione di individui altamente istruiti a livello metropolitano nella spiegazione delle disparità regionali statunitensi. Successivamente, Lucas (1988) rileva come le aree urbane

costituiscono una più appropriata unità di analisi per valutare l'impatto della concentrazione del capitale umano sui livelli di produttività, citando nel suo lavoro le intuizioni di Jane Jacobs (1969). Nel suo *The economy of cities*, Jacobs enfatizza il ruolo di primo piano delle città nella crescita economica, sottolineando come il motore del loro sviluppo risieda nella concentrazione e nell'interazione tra individui altamente istruiti. Sulla base delle indicazioni di Lucas (1988), lo studio di Rauch (1993) riscontra livelli di produttività più elevati in città ad alta concentrazione di capitale umano. In particolare egli rileva come un incremento di 1 anno nel livello d'istruzione medio a livello metropolitano si rifletta in aumento della la produttività totale dei fattori di circa il 3%. Studi empirici riscontrano come, in un intervallo di tempo superiore al secolo, le città a più elevata concentrazione di capitale umano siano cresciute più velocemente di quelle a più bassa concentrazione. È il caso degli studi di Glaeser, Scheinkman e Shleifer (1995), Simon (1998), Glaeser e Saiz (2003) e Shapiro (2006) sulla crescita del reddito, della popolazione e dell'occupazione nelle metropoli statunitensi. Glaeser e Saiz (2003) identificano infine nel capitale umano un'importante amenità urbana, riscontrando come un alto livello d'istruzione costituisca un vantaggio competitivo per le città nell'attrazione di imprese e ulteriori individui altamente istruiti, in grado di stimolare una dinamica di crescita auto-rinforzante.

Gli studi presentati in questo paragrafo segnano una svolta nella letteratura di crescita economica e di economia regionale. È infatti grazie a queste ricerche che si compie quella che Mellander e Florida (2014) definiscono “la rivoluzione delle abilità”, ovvero l'ascesa delle abilità a centro primario d'indagine economica regionale. Come verrà discusso nel capitolo 2 del presente elaborato, alcuni dei concetti sopra esposti costituiscono un punto di riferimento essenziale nella ricerca di Florida, il quale è mosso dalla convinzione che il motore dello sviluppo economico risieda nelle abilità. Florida tuttavia assume un punto di vista differente nel riconoscere non tanto nel livello d'istruzione, quanto nel potenziale creativo insito nella natura umana, il fattore determinante dello sviluppo economico delle regioni metropolitane statunitensi. Egli abbandona dunque la convenzionale prospettiva del capitale umano per misurare la concentrazione spaziale delle abilità attraverso un'innovativa analisi occupazionale presentata nel capitolo 2.

2. La teoria della classe creativa

La necessità di servirsi di analisi occupazionali all'interno degli studi riguardanti lo sviluppo e la crescita delle regioni viene inizialmente rilevata da Thompson (1986) e da Thompson e Thompson (1987). Gli autori sottolineano come, al fine di comprendere il potenziale di sviluppo regionale nel lungo periodo, la ricerca degli economisti debba focalizzarsi non solo sulle imprese e sulle industrie che compongono un sistema economico locale, ma anche sul mix di occupazioni che si osservano all'interno di tale sistema.

Florida (2002a) svolge un'analisi della forza lavoro statunitense al fine di approfondire lo studio dello sviluppo economico delle regioni metropolitane (Feser, 2003). La sua analisi rileva l'esistenza di una classe lavorativa, definita classe creativa, la quale costituisce l'oggetto principale del presente capitolo. Secondo Florida (2014), l'appartenenza alla classe creativa rende conto del livello di abilità di un individuo in maniera più affidabile rispetto al suo livello d'istruzione. L'economista considera il capitale umano una *proxy* delle abilità "elitaria" e obsoleta, in quanto non rileva le abilità di quegli individui creativi che, pur non avendo conseguito titoli di studio elevati, contribuiscono in maniera significativa alla performance economica di un sistema locale (Florida, 2014). In particolare egli ritiene che il capitale umano misuri la quantità di conoscenze offerte al mercato del lavoro, ma rilevi ben poco in merito a come queste conoscenze vengano assorbite da tale mercato. Al contrario, la classe creativa individuata da Florida rappresenta una combinazione di abilità offerte e domandate dal mercato. Rispetto agli individui altamente istruiti, coloro che appartengono alla classe creativa non solo possiedono particolari abilità e conoscenze da offrire al mercato del lavoro, ma sono anche impiegati in attività lavorative che richiedono un utilizzo intensivo di tali abilità. Di conseguenza, essi hanno un impatto significativo sulla performance dell'economia locale (Mellander e Florida, 2014).

Nel presente capitolo si esamina anzitutto il concetto di classe creativa e il ruolo di tale classe all'interno della nascente "economia creativa" teorizzata da Florida (2002a, p.44). Successivamente si espone la teoria dello sviluppo regionale formulata dall'economista, la quale individua nella tecnologia, nel talento e nella tolleranza gli elementi chiave dello sviluppo economico regionale. Infine, si offre un quadro dei principali punti di forza e di debolezza della teoria di Florida, presentando diversi studi critici.

2.1 La classe creativa

Lo studio e l'analisi della classe creativa vengono esposti nel libro *The Rise of the Creative Class* di Richard Florida (2002a). La classe creativa, assieme a quella dei servizi e a quella operaia e agricola, costituisce una delle principali classi di professioni che l'economista

individua attraverso un'analisi innovativa della forza lavoro statunitense.³ Secondo la definizione di Florida (2002a), tale classe è costituita da individui coinvolti in processi di creazione e produzione di nuove idee, significati, soluzioni e processi che possano essere riprodotti facilmente e utilizzati su larga scala. All'interno della suddetta classe l'economista identifica un "nucleo super-creativo", composto da una serie di lavoratori tra cui compaiono scienziati, ingegneri, artisti, poeti e scrittori, professori universitari, attori, designer, architetti, ma anche dirigenti editoriali, figure dell'industria culturale, ricercatori, analisti e opinionisti. Al "nucleo super-creativo" l'autore affianca un secondo gruppo di lavoratori definiti "professionisti creativi". Si tratta di figure impiegate in attività che fanno un uso intensivo della conoscenza per la produzione di beni e servizi o per la risoluzione di casi e problematiche, come ad esempio imprese high-tech, servizi finanziari, professioni legali e sanitarie, attività di direzione aziendale (Florida, 2002a). La classe creativa riveste un ruolo cardine nella struttura economica degli USA, arrivando a rappresentare, secondo le più recenti ricerche di Florida (2012), un cospicuo 32,6% della forza lavoro statunitense.⁴ L'economista rileva come tale classe si sia notevolmente espansa nell'ultimo decennio, dal momento che, nel 2001, essa rappresentava il 27,5% della forza lavoro statunitense.

Florida (2012) attinge inoltre ai dati forniti dall'Organizzazione Internazionale del Lavoro per osservare l'impatto della classe creativa a livello globale. Nel momento in cui viene condotta, la sua analisi rileva come, nelle 84 nazioni per le quali i dati sono disponibili, tale classe includa circa 300 milioni di lavoratori. Il medesimo studio identifica Singapore come lo Stato con la più alta percentuale di forza-lavoro appartenente alla classe creativa (47%), seguito da Olanda (46%), Svizzera (45%), Australia (44,5%) e Svezia (43,9%).

Un secondo gruppo di lavoratori viene invece identificato da Florida (2002a) nella classe dei servizi, i cui membri sono impiegati in attività caratterizzate da salari e livelli di autonomia inferiori, come ad esempio attività di custodia, segreteria, sicurezza, attività collegate al settore della ristorazione, etc. Florida (2012) osserva come la recente espansione di questo gruppo sia stata determinata dall'espansione della classe creativa, la quale tende a delegare numerose funzioni e richiede, dunque, un crescente numero di lavoratori di supporto. Nello stesso studio, Florida (2012) riscontra l'esistenza di un significativo gap salariale tra le due classi, evidenziando come i membri della classe dei servizi guadagnino approssimativamente il 40% di quanto percepiscono i membri appartenenti alla classe creativa.

Infine, la restante forza lavoro è rappresentata dalla classe operaia e agricola (Florida, 2002a).

³ Tale analisi si fonda sui dati forniti dall'Occupational Employment Survey svolta nel 1999 dal Bureau of Labor Statistics.

Essa si compone degli individui impiegati in lavori fisici come ad esempio attività di produzione, di costruzione, di riparazione, di agricoltura e di allevamento. Florida (2012) osserva come tali individui rappresentino solamente il 21% dei lavoratori statunitensi (contro al 60% stimato nel 1870), e guadagnino approssimativamente il 52% di quanto percepiscono i membri della classe creativa.

The Rise of the Creative Class si pone l'obiettivo di mettere in luce l'ascesa della classe creativa come segmento sociale di riferimento della nuova "economia creativa" (Florida, 2002a, p.44). Con tale termine Florida si riferisce a un quadro economico emergente in cui ogni aspetto del nostro lavoro e della nostra vita è permeato dalla creatività. L'analisi dell'economista s'inserisce all'interno di un ampio corpo di ricerca che, a partire dagli anni '60 del secolo scorso, offre un'interpretazione dei più importanti mutamenti socio-economici osservabili nelle economie moderne avanzate.

In particolare Florida (2002a), prospettando la nascita della cosiddetta "economia creativa", intende superare il concetto di "economia della conoscenza", già consolidato nella letteratura socio-economica del secolo scorso. Tale concetto trova una prima rilevante formulazione nello studio di Machlup (1962), il quale osserva la crescente importanza rivestita dalle conoscenze nelle società più avanzate ed esamina l'impatto economico globale dell'industria della conoscenza. Successivamente, Bell (1972) evidenzia come, a partire dalla metà del secolo scorso, si sia assistito a un importante passaggio da un'economia industriale a un'economia postindustriale sempre più fondata sullo scambio di informazioni e conoscenze. Infine, lo studio di Drucker (1993) pone enfasi sul ruolo di primaria importanza rivestito dai "lavoratori della conoscenza" all'interno dell'emergente "società post-capitalista".

Rispetto a Machlup, Bell e Drucker, Florida (2012, p.30) ritiene che le conoscenze e le informazioni non costituiscano il motore dell'economia moderna, ma siano unicamente "gli strumenti di cui si serve la creatività". La nascente *creative economy* teorizzata da Florida è un'economia alimentata dalla creatività umana, da lui considerata "la più grande delle risorse economiche" (Florida, 2012, p.VII). Come conseguenza di tale profondo mutamento economico, egli è convinto che siano proprio gli individui appartenenti alla classe creativa a rivestire un ruolo sempre più decisivo nello sviluppo delle regioni metropolitane statunitensi. Al fine di comprovare tale argomentazione, lo studioso svolge una serie di analisi empiriche, esposte di seguito.

2.2 La tecnologia, il talento e la tolleranza

La teoria della classe creativa di Florida (2002a, 2012) sostiene che una regione, al fine di attrarre individui creativi, stimolare l'innovazione e prosperare economicamente, deve

necessariamente possedere quelli che lui ritiene essere i tre fattori determinanti dello sviluppo economico: la tecnologia, il talento e la tolleranza (le 3T). La tecnologia costituisce la meno controversa delle 3T individuate da Florida, in quanto l'idea che il progresso tecnologico contribuisca in maniera significativa alla crescita economica trova largo consenso in un vasto corpo di ricerca economica del secolo scorso. Analogamente, il ruolo del talento nello sviluppo economico viene accuratamente approfondito dai numerosi studi sul capitale umano, di cui si è presentata una sintesi nel capitolo 1 del presente elaborato. Nonostante Florida reputi la classe creativa da lui teorizzata una *proxy* del talento più affidabile del livello d'istruzione, il capitale umano riveste comunque una notevole importanza nella sua teoria di sviluppo regionale. Un elemento di novità della teoria di Florida (2002a) è rappresentato dalla tolleranza. Con il suddetto termine l'autore si riferisce all'apertura di un sistema locale a una molteplicità di idee, individui, culture e imprese differenti. La tolleranza rappresenta il centro nevralgico della teoria di Florida, in quanto costituisce un fondamentale fattore di attrazione del capitale creativo.

La teoria di Florida (2002a, 2012) afferma che la concentrazione geografica degli individui creativi costituisce una fondamentale fonte di vantaggio competitivo a livello regionale: essa stimola l'innovazione, favorisce la nascita di imprese high-tech e crea nuovi posti di lavoro (Florida, 2002a). Inoltre, tale teoria sostiene come la classe creativa tenda a concentrarsi geograficamente nelle regioni che sono maggiormente aperte alla diversità. La ragione per cui questo fenomeno si verifica risiede nel fatto che le regioni così caratterizzate offrono ai creativi il contesto ideale per esprimere i propri valori e la propria creatività (Florida, 2002a).

Le tesi sopra esposte trovano riscontro in un modello statistico volto a esaminare le relazioni che legano la classe creativa alle 3T dello sviluppo economico. Florida (2002a) focalizza la sua attenzione sulla concentrazione della classe creativa all'interno delle 49 regioni metropolitane statunitensi che ospitano una popolazione superiore al milione di abitanti. Il suo modello statistico evidenzia come la presenza di individui creativi sia più elevata nelle regioni caratterizzate da una considerevole capacità innovativa, da una rilevante concentrazione di industrie high-tech e di capitale umano e da elevati livelli di tolleranza.

Le ricerche svolte da Florida (2002a) dimostrano innanzitutto l'esistenza di una correlazione positiva e statisticamente significativa tra la concentrazione della classe creativa e tre indicatori statistici: l'*innovation index*, il *high-tech index* e il *talent index*. Il primo di essi misura il numero di brevetti concessi pro-capite a livello regionale; il secondo misura la concentrazione regionale delle industrie high-tech e il loro impatto sull'economia locale; il terzo rileva invece la percentuale degli individui in possesso di una laurea o di un titolo superiore. I risultati della ricerca sembrano dare adito alla tesi secondo la quale i creativi

rivestono un ruolo determinante nello sviluppo economico regionale (Florida, 2002a).

In una serie di ricerche, Florida (2002a, 2002b) focalizza la propria attenzione sul ruolo del terzo fattore determinante dello sviluppo economico all'interno della teoria della classe creativa, ovvero la tolleranza. Per misurare il livello di tolleranza e di apertura di una regione, Florida si serve di tre diverse *proxy*. La prima di esse è costituita dal *gay index*. Si tratta di un indicatore statistico che misura la sottorappresentazione o la sovrarappresentazione delle coppie omosessuali in una regione rispetto agli USA nel loro complesso. Il *melting pot index* costituisce la seconda *proxy* della tolleranza e rileva invece la concentrazione regionale di immigrati. Florida (2002a) è infatti convinto che la presenza di omosessuali e di immigrati costituisca il segnale di un sistema locale caratterizzato da “basse barriere all'entrata” per ogni tipo di individuo. Infine, la terza *proxy* di cui fa uso Florida è rappresentata dal *bohemian index*. Si tratta di un quoziente di localizzazione che misura la quota occupazionale della classe dei *bohemians* a livello regionale rispetto alla quota della stessa classe a livello nazionale. Con il termine *bohemians* l'economista si riferisce a una serie di creativi impiegati nell'industria culturale, ossia scrittori, designer, musicisti, attori, registi, pittori, artigiani, scultori e fotografi. Dal suo punto di vista, è plausibile che anche un elevato valore del *bohemian index* costituisca il segnale di un sistema locale aperto a differenti tipi di culture e individui.

Le ricerche di Florida evidenziano come ognuna delle tre *proxy* della tolleranza sia correlata in maniera positiva e statisticamente significativa alla concentrazione della classe creativa e ai sopra citati *innovation index*, *high-tech index* e *talent index*. Tali risultati offrono un chiaro sostegno alla tesi secondo la quale la diversità e la tolleranza svolgono un ruolo fondamentale nell'attrazione del capitale creativo e di conseguenza nello sviluppo economico regionale (Florida, 2002a, 2002b).

Le ricerche esposte nel presente paragrafo evidenziano i meccanismi attraverso i quali la classe creativa interagisce con la tecnologia, il talento e la tolleranza per alimentare lo sviluppo economico delle regioni metropolitane statunitensi. A distanza di 10 anni dalla pubblicazione di *The Rise of the Creative Class*, un nuovo studio di Florida (2012) riscontra come le correlazioni alla base della teoria della classe creativa si siano rafforzate nel tempo, convalidando l'attualità delle argomentazioni sopra esposte.

Nel quadro della ricerca economica regionale, la teoria della classe creativa di Florida offre alcuni importanti spunti di riflessione. Essa evidenzia come, all'interno dell'emergente *creative economy*, la competizione economica regionale si basi non più soltanto sulla capacità di attrarre investimenti e risorse, ma anche sulla capacità di attrarre capitale creativo (Florida, 2012). Inoltre, la teoria di Florida pone nuova enfasi sul territorio e in particolare sulle sue

caratteristiche socio-culturali come elementi determinanti dello sviluppo economico (Hoyman e Faricy, 2009).

2.3 La classe creativa nel dibattito scientifico

Come già evidenziato nell'introduzione del presente elaborato, gli studi di Florida hanno riscosso un notevole successo tra i responsabili della politica urbana. Il fascino della "città creativa" teorizzata dall'economista ha catturato l'attenzione di un ampio numero di amministrazioni cittadine a livello globale, in particolare nel Nord America e in Europa (Peck, 2005; Zimmerman, 2008). In ambito scientifico, la teoria della classe creativa ha dato luogo a un acceso dibattito tra i fervidi sostenitori del pensiero di Florida e i suoi critici.

A partire dalla pubblicazione di *The Rise of the Creative Class*, sono state compiute numerose ricerche volte a offrire supporto alla teoria di Florida. Tra i diversi contributi emergono alcuni studi che applicano la teoria dell'economista all'interno di un differente contesto territoriale. È il caso dello studio di Florida e Tinagli (2004) sulla classe creativa in Europa e delle ricerche di Clifton (2008) e di Andersen et al. (2010), le quali estendono il modello delle 3T al contesto regionale britannico e nord-europeo. Tali ricerche riscontrano correlazioni molto simili a quelle osservate da Florida nello studio sulle regioni metropolitane statunitensi.

Ulteriori ricerche sono volte ad approfondire i punti di forza della classe creativa rispetto al tradizionale livello d'istruzione. Ad esempio, lo studio di Marlet e van Woerkens (2007) effettuato su di un campione di città olandesi dimostra come la classe creativa sia in grado di predire la crescita dell'occupazione in maniera più efficace del livello d'istruzione. La ricerca di Mellander e Florida (2011) rileva la superiorità della classe creativa rispetto al capitale umano come fattore determinante dello sviluppo economico regionale in Svezia. McGranahan e Wojan (2007) riscontrano come tale classe influisca sulla crescita dell'occupazione nelle regioni metropolitane e rurali statunitensi in maniera rilevante e indipendente rispetto alla dotazione regionale di capitale umano. Infine, le ricerche di Florida, Mellander e Stolarick (2008, 2010) evidenziano i diversi meccanismi attraverso i quali il capitale umano e la classe creativa influiscono sullo sviluppo economico delle regioni metropolitane statunitensi e canadesi.

Sul versante opposto, negli ultimi 15 anni sono emersi numerosi studi critici volti a contestare le fondamenta teoriche ed empiriche su cui si basa il lavoro di Florida. Tra i numerosi contributi emerge l'importante studio di Peck (2005), il quale rileva diversi elementi di criticità nella teoria dell'economista. Anzitutto, Peck critica Florida per come, all'interno del suo libro, l'autore trascuri in maniera sostanziale il tema della disuguaglianza tra le classi. Inoltre, egli afferma che la teoria del capitale creativo è viziata dal tentativo di interpretare lo

sviluppo economico regionale focalizzandosi unicamente sul consumo e trascurando l'importanza della produzione in termini di performance dell'economia locale. In aggiunta, Peck (2005, p.757) contesta il fatto che Florida modelli le sue tesi attorno al riscontro di alcune "suggestive correlazioni", ma non approfondisca i nessi di causalità che costituiscono il perno della sua teoria. La perplessità circa i nessi di causalità alla base della teoria della classe creativa viene condivisa da Stam, De Jong e Marlet (2008, p.119), i quali affermano: "quando entrano in gioco così tanti meccanismi causali non è difficile ipotizzare che si tratti di causalità inversa". Dal loro punto di vista, è possibile che sia la classe creativa a concentrarsi nelle regioni più sviluppate, e che non sia invece tale classe a causare lo sviluppo economico regionale. Marcuse (2003) rileva inoltre come gran parte delle argomentazioni contenute all'interno di *The Rise of the Creative Class* siano riconducibili a generici gruppi di discussione e interviste dei quali l'autore non fornisce alcun riferimento (si veda anche Peck, 2005).

Ulteriori elementi di criticità della teoria di Florida vengono evidenziati da Glaeser (2005), il quale osserva come gli individui appartenenti alla classe creativa ricalchino sostanzialmente gli individui altamente istruiti.⁵ Per tale motivo, dal suo punto di vista, la teoria del capitale creativo non afferma nulla di nuovo rispetto alla teoria economica da lui elaborata, la quale riconosce nel capitale umano il motore dello sviluppo urbano e metropolitano. Markusen (2006) contesta la nozione di creatività alla base della teoria di Florida. In particolare, l'economista sostiene che la classe creativa include uno spettro di occupazioni troppo vasto per permettere una sensata analisi economica della creatività. Un parere simile viene espresso da Hoyman e Faricy (2009), i quali evidenziano come gran parte dei lavoratori appartenenti alla classe creativa non sia effettivamente coinvolta in processi creativi. Gli stessi autori presentano un'analisi econometrica svolta su 276 regioni metropolitane statunitensi. Tale analisi riscontra come la classe creativa non sia statisticamente correlata alla crescita economica regionale ed evidenzia invece come il capitale umano sia in grado di predire numerosi fattori dello sviluppo economico regionale tra cui la crescita dei salari, dell'occupazione e del numero dei brevetti.

Hoyman e Faricy (2009) pongono particolare enfasi sulle differenze sostanziali che intercorrono tra la tradizionale *proxy* delle abilità, ovvero il livello d'istruzione, e la classe creativa. In particolare, il loro studio evidenzia come sia il capitale umano, e non la classe creativa, a svolgere un ruolo determinante nello sviluppo economico regionale. A conclusioni

⁵ Tuttavia, tale critica si scontra con l'analisi svolta da Stolarick e Currid-Halkett (2013), la quale rileva come solo una percentuale pari al 59,3% degli individui statunitensi appartenenti alla classe creativa sia in possesso di un titolo di laurea o di un titolo di studio più elevato. Tale analisi evidenzia come la coincidenza tra gli individui creativi e gli individui altamente istruiti sia solo parziale.

notevolmente diverse giunge l'analisi econometrica svolta Florida, Mellander e Stolarick (2008), la quale costituisce l'oggetto del capitolo successivo. In particolare, i risultati dell'analisi portano gli autori a sottolineare come sia la classe creativa che il capitale umano influiscano sullo sviluppo economico regionale, sebbene attraverso meccanismi differenti.

3. Il capitale umano e la classe creativa: un'analisi empirica

Come già ampiamente evidenziato all'interno del presente elaborato, gli studi di Florida (2002a, 2012, 2014) e di Mellander e Florida (2014) hanno sollevato numerose perplessità in merito a quale *proxy* delle abilità costituisca la più affidabile tra il livello d'istruzione e l'appartenenza alla classe creativa. All'interno del dibattito scientifico inerente a questa tematica, emerge un importante studio condotto da Florida, Mellander e Stolarick (2008), presentato nell'articolo scientifico "Inside the Black Box of Regional Development: Human Capital, the Creative Class and Tolerance".

Tale studio si pone due obiettivi principali. Innanzitutto, esso pone a confronto i ruoli rivestiti dal capitale umano e dalla classe creativa nello sviluppo economico attraverso un'analisi econometrica. Sebbene ci sia un generale consenso sull'importanza degli *skills* nello sviluppo regionale, la linea di pensiero espressa da Florida (2002a, 2014) evidenzia le debolezze del procedimento che misura le abilità attraverso l'istruzione, proponendo una nuova *proxy* che guarda alla classe lavorativa di appartenenza degli individui. Tale studio è dunque volto ad evidenziare i meccanismi attraverso cui il capitale umano e la classe creativa influiscono sullo sviluppo economico regionale. Il secondo obiettivo dell'articolo preso in esame è quello di comprendere quali siano i fattori che influiscono maggiormente sulla concentrazione geografica del talento. Numerose ricerche evidenziano come il talento sia distribuito in maniera disomogenea tra le diverse regioni statunitensi (Ullman, 1958; Glaeser, 2003). I recenti studi di Florida (2002c) e di Berry e Glaeser (2005) dimostrano come, nelle stesse regioni, le differenze tra i livelli di capitale umano si stiano sensibilmente accentuando nel tempo. Come afferma Florida (2002c), ciò si verifica per il fatto che il talento non è una grandezza stock, ma un flusso, un fattore mobile che tende a riallocarsi geograficamente. In merito a questo tema sono state compiute numerose ricerche volte a individuare i principali fattori che influiscono sulla distribuzione spaziale del talento e delle abilità. Come evidenziato da Florida, Mellander e Stolarick (2008), esistono tre principali scuole di pensiero al riguardo. Glaeser, Kolko e Saiz (2001) ritengono che il talento si costituisca da solo, e che le regioni le quali presentano un iniziale vantaggio nei livelli di capitale umano tendano ad attrarre un più vasto numero di talenti. Gli autori considerano la presenza di importanti istituti universitari un fattore chiave nello sviluppo economico regionale, in quanto incide sulla distribuzione iniziale degli individui altamente istruiti. Un secondo filone di studi ritiene che la concentrazione geografica del talento e delle abilità dipenda in gran misura dall'insieme delle *amenities* appartenenti a un sistema economico locale (Roback, 1982; Glaeser, 1994). Nella letteratura economica, il termine *amenities* viene utilizzato per definire l'insieme delle caratteristiche,

tipiche di un determinato sistema locale, che hanno un impatto positivo sul benessere dei suoi abitanti: ad esempio, la qualità del clima, la presenza di servizi pubblici efficienti, una bassa criminalità, etc. (Diamond e Tolly, 2013). Un particolare tipo di *amenities* è costituito dalle *consumer service amenities*: tale termine fa riferimento alla presenza locale di imprese che erogano servizi attraenti per i consumatori e che influiscono positivamente sulle scelte di localizzazione degli individui creativi e istruiti. Infine, secondo lo studio di Florida (2002a) è la tolleranza, intesa come “basse barriere all’entrata”, a costituire il principale fattore di attrazione del capitale umano e creativo. Come discusso nel capitolo 2 del presente elaborato, le ricerche svolte da Florida dimostrano come il talento tenda a concentrarsi maggiormente nelle regioni in cui si osserva una significativa presenza di *bohemians*, di nuclei familiari omosessuali e di immigrati.

L’articolo pone dunque a confronto le suddette linee di pensiero, osservando l’influenza esercitata dalle università, dalle *consumer service amenities* e dalla tolleranza sulla distribuzione del capitale umano e della classe creativa.

Nel presente capitolo viene inizialmente fornito un quadro generale dell’analisi econometrica condotta dagli autori. Successivamente si osservano e si interpretano i risultati da essa prodotti.

3.1 Le caratteristiche dell’analisi econometrica condotta dagli autori

Come evidenziato da Florida, Mellander e Stolarick (2008), la maggior parte delle analisi econometriche relative al ruolo del talento nello sviluppo regionale si serve di una singola regressione lineare, al fine di misurare l’influenza esercitata dal livello d’istruzione su alcune variabili chiave (si veda ad esempio Simon, 1998). L’analisi econometrica esaminata nel presente capitolo si fonda invece su di un modello nel quale lo sviluppo economico regionale viene concepito come un sistema di relazioni tra diverse variabili. Una rappresentazione grafica di tale modello è osservabile nella Figura 1.

Figura 1- il modello di sviluppo regionale elaborato da Florida, Mellander e Stolarick.

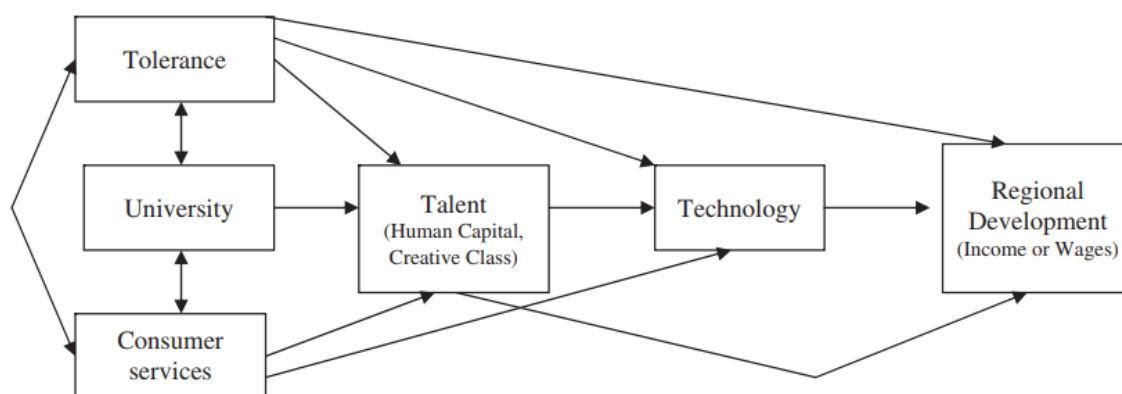


Tabella 1 - Statistiche descrittive.

	Mean	Standard deviation	Minimum	Maximum
Human capital	23,72	7,43	11,05	52,38
Creative class	20,30	5,88	8,55	42,73
University	2,11	2,00	0,00	11,93
Tolerance	0,876	0,281	0,44	2,87
Consumer services	221,43	23,49	41,00	253,00
Technology	0,701	2,253	0,00	29,96
Wages	13,428	3,700	5,153	30,311
Income	20,607	3,972	9,899	51,462

Si può notare come esso si rifaccia in maniera sostanziale al modello delle tre T elaborato da Florida (2002a), dal momento che cerca di rendere conto delle relazioni che legano la tecnologia, il talento e la tolleranza allo sviluppo economico regionale. Inoltre, lo stesso modello offre una rappresentazione delle relazioni tra il talento e i tre fattori che si ritiene ne influenzino la distribuzione geografica: la tolleranza, la presenza di istituti universitari e delle *consumer service amenities*.

L'insieme delle variabili incluse nel modello viene descritto all'interno della Tabella 1. Tali variabili riguardano tutte le 331 aree metropolitane statunitensi e sono relative all'anno 2000. Grazie alla Figura 1 e alla Tabella 1, si può osservare come gli autori si servano di due differenti variabili *proxy* del livello di sviluppo economico regionale:

- La variabile *wages*, che rappresenta il livello medio del salario per lavoratore, e include, oltre agli stipendi, le commissioni, le mance, i premi in denaro lordi, etc.
- La variabile *income*, che rappresenta invece il reddito pro capite. Essa include, oltre ai salari, la somma di tutte le altre fonti di guadagno: interessi, redditi da lavoro autonomo, dividendi, rendite nette, redditi da royalties, redditi provenienti da immobili o da fondi, le pensioni di anzianità, di disabilità o ai superstiti, etc.

Dal punto di vista degli autori, le due variabili differiscono sensibilmente tra loro: il reddito costituisce una buona *proxy* del benessere regionale, mentre il salario costituisce una buona *proxy* della produttività regionale del lavoro. È però bene specificare che i salari costituiscono una misura affidabile della produttività regionale del lavoro solo assumendo l'esistenza di un mercato del lavoro perfetto. Tuttavia, quest'ipotesi trova difficilmente un riscontro nella realtà.

Come evidenziato da Florida, Mellander e Stolarick (2008), la differenza tra il salario e il reddito assume particolare importanza in quanto si osservano, da un lato, regioni metropolitane che presentano un *wage-to-income ratio* superiore al 90%, e, dall'altro, regioni

in cui il medesimo indice assume un valore prossimo al 20%. Se nelle prime regioni una buona parte del reddito o della ricchezza regionale totale proviene dai salari, le seconde dipendono in maniera rilevante da fonti di reddito diverse dai salari (Florida, Mellander e Stolarick, 2008).

Da evidenziare è il fatto che gli autori escludono dal loro modello ogni variabile relativa alla crescita dell'occupazione e della popolazione regionale. Essi ritengono infatti che la misura più affidabile del livello di sviluppo di una regione sia rappresentata dallo standard di vita dei suoi abitanti.

All'interno del modello empirico rientrano inoltre:

- La variabile *talent*, rappresentata ora dal capitale umano, ora dalla classe creativa. Come verrà evidenziato più avanti, gli autori stimano diversi modelli: in alcuni di essi il talento viene misurato attraverso la percentuale della forza lavoro in possesso di una laurea o di un titolo di studio superiore, mentre in altri attraverso la percentuale della forza lavoro appartenente alla classe lavorativa identificata da Florida (2002a).
- La variabile *technology*, definita dal *tech-pole index*. Si tratta di un indicatore che misura il peso del settore high-tech a livello regionale in relazione al peso del settore high-tech a livello nazionale.⁶
- La variabile *tolerance*, definita da un indicatore che combina il *gay index* e il *bohemian index*, i quali sono stati già trattati nel capitolo 2 del presente elaborato.
- La variabile *universities*, la quale misura il numero di facoltà universitarie pro-capite.
- La variabile *consumer service amenities*, la quale misura il numero di imprese che offrono servizi attraenti per i consumatori. Gli autori si rifanno in tal modo allo studio di Shapiro (2006).

Date le numerose variabili prese in considerazione e le molteplici relazioni che costituiscono l'oggetto dell'analisi, gli autori si servono di un modello a equazioni strutturali e di una *path analysis*. Il primo consiste in un modello di analisi statistica multivariata, largamente utilizzato in campo econometrico e psicometrico in quanto permette di trattare in maniera semplice, e all'interno di un unico quadro di riferimento, insieme anche estremamente complessi di relazioni (Barbaranelli e Ingoglia, 2013). Tale modello esprime le relazioni dirette e indirette che legano le diverse variabili attraverso un sistema di equazioni lineari. Esso agisce sostituendo l'insieme delle variabili osservate con un set più piccolo di costruzioni invisibili e ha il vantaggio di minimizzare il problema della multicollinearità.⁷ I

⁶ Per un maggiore approfondimento in merito al *tech-pole index* si rimanda allo studio "America's High Tech Economy" di Ross DeVol e Perry Yong (1999) presentato all'interno del *Milken Institute Research Report*.

⁷ Per una descrizione tecnica più approfondita si rimanda allo studio di Jöreskog (1973) "Analysis of covariance

parametri delle equazioni di regressione vengono stimati attraverso il metodo della massima verosimiglianza, che costituisce il metodo di stima più comune all'interno dei modelli a equazioni strutturali. Gli autori sottolineano il fatto che, nel caso del loro modello di sviluppo regionale, il metodo dei minimi quadrati (in inglese OLS: *ordinary least squares*) non sarebbe stato in grado di rendere conto delle relazioni indirette tra le diverse variabili, mentre il metodo *seemingly unrelated regression* (SUR) non avrebbe funzionato in maniera efficace a causa delle numerose interdipendenze tra variabili. Il modello a equazioni strutturali e il metodo della massima verosimiglianza costituirebbero invece, in questo caso, gli strumenti più efficaci per isolare le molteplici relazioni, dirette e indirette, tra le variabili osservate (Florida, Mellander e Stolarick, 2008). L'insieme di tali relazioni, raffigurato nello schema della Figura 1, viene rappresentato statisticamente attraverso le seguenti equazioni di regressione:

$$\ln \text{Talent} = \beta_{11} \ln \text{Tolerance} + \beta_{12} \ln \text{University} + \beta_{13} \ln \text{Consumer Services} + e_3 \quad (1)$$

$$\ln \text{Technology} = \beta_{21} \ln \text{Tolerance} + \beta_{22} \ln \text{Consumer Services} + \beta_{23} \ln \text{Talent} + e_2 \quad (2)$$

$$\ln \text{Income} = \beta_{31} \ln \text{Tolerance} + \beta_{34} \ln \text{Talent} + \beta_{35} \ln \text{Technology} + e_1 \quad (3a)$$

$$\ln \text{Wages} = \beta_{31} \ln \text{Tolerance} + \beta_{34} \ln \text{Talent} + \beta_{35} \ln \text{Technology} + e_1 \quad (3b)$$

L'obiettivo del modello a equazioni strutturali è quello di testare le equazioni in sequenza. Nella prima equazione, le variabili *tolerance*, *universities* e *consumer service amenities* influiscono sulla localizzazione del talento (misurato sia attraverso il livello d'istruzione, sia attraverso l'appartenenza alla classe creativa). Nella seconda equazione, la concentrazione del talento agisce sulla tecnologia. Infine, la terza equazione esprime le relazioni con cui le 3T dello sviluppo economico influiscono sul livello del reddito e del salario. I risultati del modello a equazioni strutturali confluiscono in un secondo momento all'interno di un *path diagram*, il quale, in maniera analoga al modello presentato nella Figura 1, offre una rappresentazione grafica delle diverse interrelazioni tra variabili. La *path analysis* riporta le stime dei coefficienti β standardizzati stimati dal modello (detti anche *path coefficients*), e permette di esaminare l'importanza relativa delle variabili esplicative in relazione alla variabile dipendente.

3.2 I risultati del modello a equazioni strutturali e della *path analysis*.

Prima di osservare i risultati del modello a equazioni strutturali e della *path analysis*, si esaminano gli esiti di un'analisi bivariata che gli autori conducono al fine di misurare gli

structures", contenuto in P. R. Krishnaiah (ed.) *Multivariate Analysis*, vol. III, edito da Academic Press, New York.

indici di correlazione tra le quattro variabili chiave del modello: il capitale umano, la classe creativa, i salari e il reddito. La tabella 2 riporta la matrice delle correlazioni misurate: si noti come il capitale umano sia correlato al reddito (0,701) in maniera molto più intensa di quanto non lo sia la classe creativa (0,474). Viceversa, la classe creativa risulta essere correlata ai salari (0,840) in maniera più intensa di quanto non lo sia il capitale umano (0,653). L'analisi bivariata offre dunque una prima importante evidenza del fatto che la classe creativa e il capitale umano agiscono sullo sviluppo regionale attraverso meccanismi differenti.

Tabella 2 - La matrice delle correlazioni tra le variabili chiave del modello.

	Human Capital	Creative Class	Wages	Income
Human capital	1	-	-	-
Creative class	0,727**	1	-	-
Wages	0,653**	0,840**	1	-
Income	0,701**	0,474**	0,723	1

**Indicates significance at the 0,01 level

Si passa ora a esaminare i risultati del modello a equazioni strutturali e della *path analysis*. Gli autori realizzano quattro modelli separati, dal momento che il loro obiettivo è quello di misurare i diversi effetti del capitale umano e della classe creativa sul reddito e sui salari regionali. Per semplicità di notazione, i quattro modelli saranno definiti dalle seguenti sigle:

- *Human capital – income*
- *Creative class – income*
- *Human capital – wages*
- *Creative class – wages*

I risultati dei quattro modelli a equazioni strutturali vengono esposti nelle tabelle 3 e 4.

Tabella 3 – I risultati dei modelli con il reddito.

variables:	<i>Human capital - income model</i>			<i>Creative class - income model</i>		
	Talent (Eq.1)	Technology (Eq.2)	Income (Eq.3b)	Talent (Eq.1)	Technology (Eq.2)	Income (Eq.3b)
Tolerance	0,713***	2,576***	0,120***	0,362***	3,110***	0,21***
Consumer services	0,063	5,500**	-	0,258**	5,026***	-
University	0,112***	-	-	0,121***	-	-
Talent	-	2,128***	0,257***	-	2,607***	0,082***
Technology	-	-	0,015***	-	-	0,017***
Observations	331	331	331	331	331	331
R ²	0,619	0,453	0,559	0,332	0,486	0,486

Indicates significance at the 0.05 and *at the 0,01 level

Tabella 4 – I risultati dei modelli con il salario.

variables:	Human capital - wages model			Creative class - wages model		
	Talent (Eq.1)	Technology (Eq.2)	Wages (Eq.3a)	Talent (Eq.1)	Technology (Eq.2)	Wages (Eq.3a)
Tolerance	0,713***	2,595***	0,013	0,355***	3,140***	0,111***
Consumer services	0,063	5,601***	-	0,326***	4,995***	-
University	0,112***	-	-	0,121***	-	-
Talent	-	2,061***	0,4000***	-	2,476***	0,659***
Technology	-	-	0,015***	-	-	0,018***
Observations	331	331	331	331	331	331
R ²	0,619	0,451	0,518	0,332	0,482	0,769

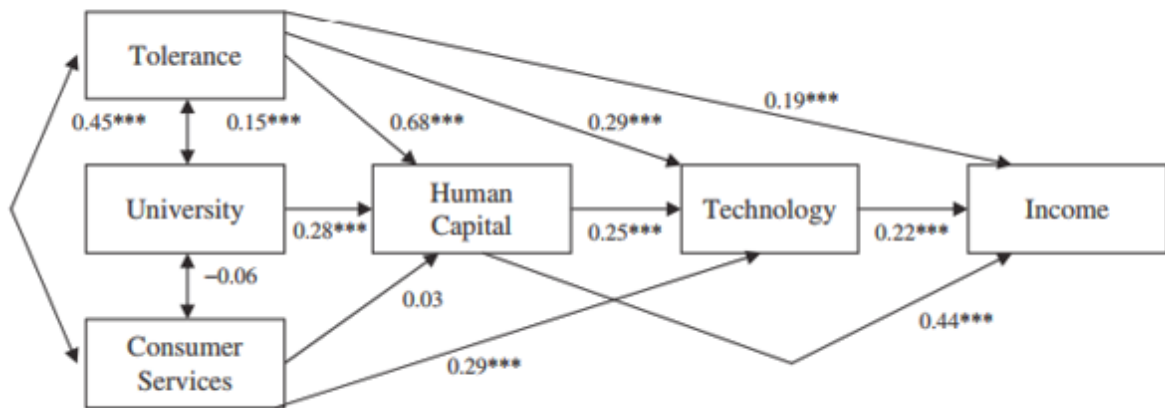
**Indicates significancy at 0,01 level

Per ogni modello vengono riportate le stime dei coefficienti β e i valori assunti dal coefficiente di determinazione nelle tre diverse equazioni lineari.

Per i quattro modelli vengono inoltre raffigurate le rispettive *path analyses*, osservabili nelle figure 2 e 3.

Figura 2 - La path analysis dei modelli con il reddito.
****Indica una significatività al livello 0,05 e ***al livello 0,01.**

Human capital – income model



Creative class – income model

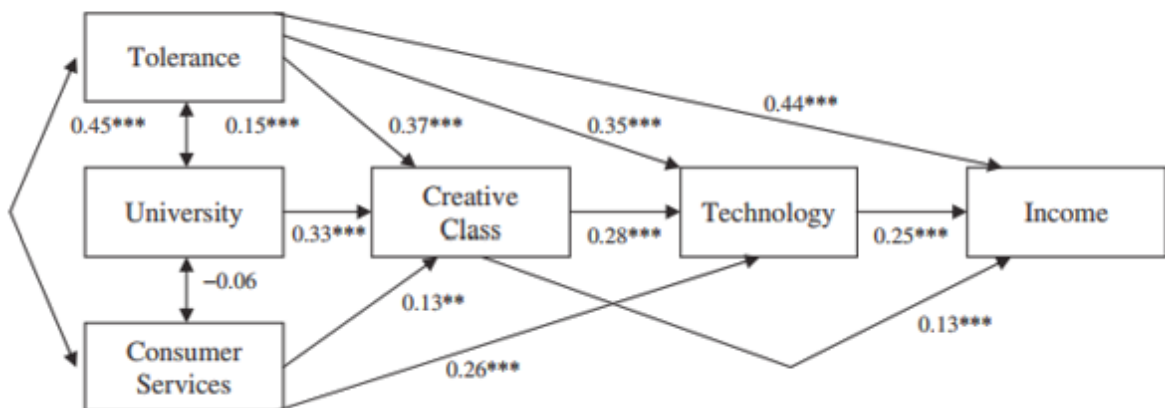
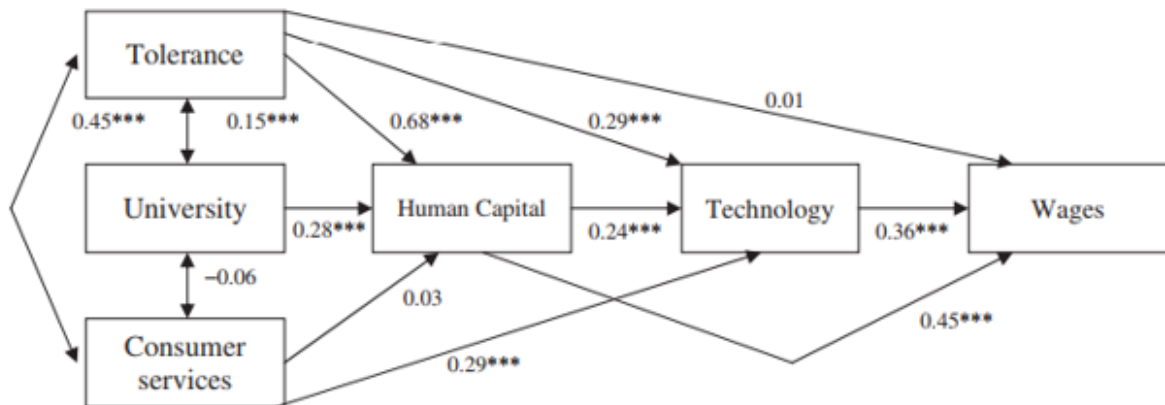
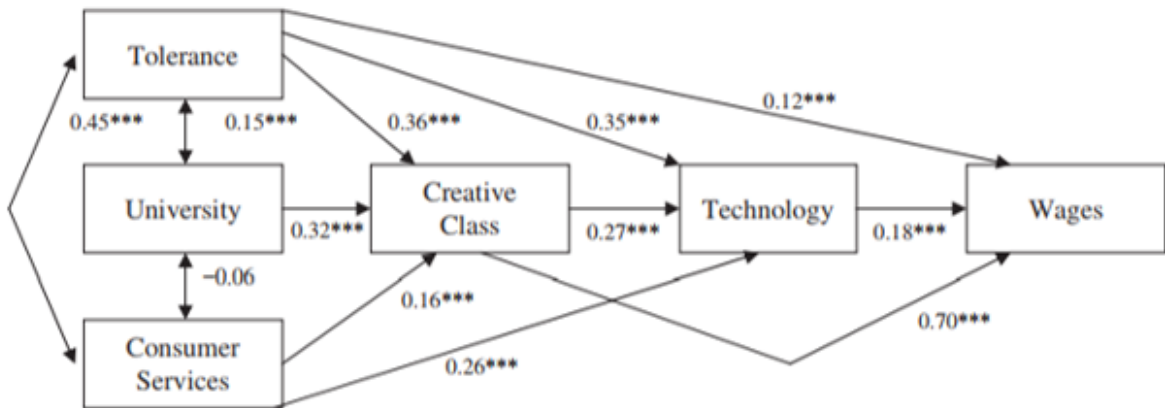


Figura 3 - La *path analysis* dei modelli con i salari.
****Indica una significatività al livello 0,01.**

Human capital – wages model



Creative class – wages model



Le *path analyses* riportano le stime dei coefficienti β standardizzati, i quali permettono di interpretare le relazioni dirette e indirette tra le diverse variabili.

Grazie alle tabelle 2 e 3 è possibile individuare la bontà di adattamento delle diverse regressioni all'interno di ciascuno dei quattro modelli di sviluppo regionale. In particolare, si osservino i valori assunti dal coefficiente di determinazione (R^2) nelle equazioni di regressione (3a) e (3b), in cui la variabile dipendente è rappresentata dal reddito e dai salari. R^2 assume un valore più elevato nel modello *Human capital – income* (0,559) di quanto non avvenga nel modello *Creative class – income* (0,486). Lo stesso coefficiente assume un valore più elevato nel modello *Creative class – wages* (0,769) di quello osservato nel modello *Human capital – wages* (0,518). Tra i quattro modelli stimati da Florida, Mellander e Stolarick, l'unico a presentare un grado di adattamento medio-alto è quello in cui la classe creativa costituisce una variabile esplicativa dei salari, ossia il modello *Creative class – wages*.

Successivamente si passa a osservare la *path analysis* presentata nella Figura 2. Possiamo evidenziare come il coefficiente β standardizzato tra il capitale umano (0,44) e il reddito sia più del triplo di quello relativo alla classe creativa (0,13). Al contrario, la *path analysis* nella Figura 3 evidenzia come il *path coefficient* tra la classe creativa (0,70) e i salari sia superiore al *path coefficient* tra il capitale umano e i salari (0,45).

Gli autori conducono inoltre la stessa analisi econometrica dividendo le aree metropolitane statunitensi in quattro gruppi sulla base della loro popolazione. Queste differenti formulazioni dei modelli di base producono risultati molto simili a quelli sopra esposti (Florida, Mellander e Stolarick, 2008).

I risultati complessivi del modello a equazioni strutturali e della *path analysis* portano Florida, Mellander e Stolarick (2008) a sostenere che il capitale umano e la classe creativa non siano variabili sostitute. Al contrario, esse influiscono sullo sviluppo regionale attraverso canali differenti. L'istruzione opera attraverso il canale del reddito, aumentando la ricchezza regionale complessiva. La classe creativa, invece, influisce sul livello del salario, il quale, assumendo l'ipotesi di un mercato del lavoro perfetto, costituisce una buona *proxy* della produttività regionale del lavoro. Di conseguenza, gli autori affermano che la classe creativa è maggiormente associata alla produttività regionale del lavoro, ossia al meccanismo primario attraverso il quale la ricchezza è generata. Al contrario, il livello del capitale umano è maggiormente associato al livello del benessere regionale, che comprende non solo i salari, ma anche le altre fonti di reddito. Ciò significa che in una regione ad alta concentrazione di capitale umano è possibile osservare livelli di reddito elevati, ma questo può essere dovuto alla capacità regionale di attrarre individui e gruppi familiari il cui reddito dipende principalmente da altre fonti extra salariali.

Come già discusso, l'articolo preso in esame ha l'obiettivo ulteriore di misurare l'influenza esercitata dalle università, dalle *amenities* e dalla tolleranza sulla distribuzione geografica del talento. A tal riguardo, i risultati dei quattro modelli esposti nelle tabelle 3 e 4 forniscono alcune importanti informazioni. Si può anzitutto osservare come, nei modelli relativi al capitale umano, l'equazione (1), nella quale si fa regredire il talento rispetto alle variabili *universities*, *consumer service amenities* e *tolerance*, presenti un R^2 (0,619) più elevato di quello osservato nei modelli relativi alla classe creativa (0,332). In particolare, si può affermare che l'equazione di regressione (1) nei modelli relativi alla classe creativa presenta una scarsa bontà di adattamento, e che dunque le tre variabili utilizzate dagli autori non riescono a predire in maniera affidabile la distribuzione geografica della classe creativa.

Ulteriori informazioni vengono riportate nelle *path analyses* rappresentate nelle figure 2 e 3. La variabile *universities* risulta essere associata in maniera statisticamente significativa (p-

value $<0,01$) sia al capitale umano che alla classe creativa. In particolare, sia nei modelli relativi al salario che in quelli relativi al reddito, il *path coefficient* tra le università e il capitale umano è 0,28. Il coefficiente tra le università e la classe creativa assume invece il valore 0,32 nel modello del salario e 0,33 nel modello del reddito. Per quanto riguarda la variabile *consumer service amenities*, i risultati sono più ambigui. In particolare, tale variabile risulta associata in maniera statisticamente significativa alla classe creativa ma non al capitale umano. I *path coefficients* tra la variabile in esame e la classe creativa assumono rispettivamente il valore 0,13 nel modello *Creative class – income* e il valore 0,16 nel modello *Creative class – wages*.

I risultati del modello evidenziano l'esistenza di una diretta associazione tra la tolleranza e le diverse variabili chiave dello sviluppo economico regionale. In tutti e quattro i modelli la variabile *tolerance* è associata in maniera positiva e statisticamente significativa alla tecnologia (il *path coefficient* è pari a 0,29 nei modelli con il capitale umano, ed è pari a 0,35 nei modelli con la classe creativa). La tolleranza risulta essere strettamente associata al capitale umano sia nel modello *Human capital – wages* che nel modello *Human capital – income* (in entrambi i modelli il *path coefficient* è pari a 0,68). Tali risultati evidenziano come l'influenza esercitata dalla variabile *tolerance* sulla concentrazione del capitale umano sia notevolmente superiore a quella esercitata dalle università e dalle *consumer service amenities*. È bene ricordare che si tratta dei due modelli in cui l'equazione (1) presenta un coefficiente di determinazione medio-alto (0,619).

Inoltre, la tolleranza ha una significativa influenza sulla classe creativa: il coefficiente β standardizzato tra la tolleranza e la classe creativa assume rispettivamente il valore 0,36 nel modello *Creative class – wages* e il valore 0,37 nel modello *Creative class – income*. Tuttavia, è ragionevole ritenere che lo stesso *bohemian index* sia determinato dalla concentrazione della classe creativa e che sorga dunque un problema di endogeneità del regressore *tolerance* dovuto a causalità inversa tra le variabili.

Oltre ad agire in maniera indiretta sullo sviluppo regionale (ossia influenzando il talento e la tecnologia), la tolleranza esercita un'influenza diretta e significativa sul livello del reddito, sia nel modello *Human capital – income* che nel modello *Creative class – income*. Sul versante opposto, gli effetti della variabile presa in esame sul livello dei salari sono ambigui. Da un lato si osserva un'associazione che non è statisticamente significativa nel modello *Human capital – wages*. Dall'altro, il *path coefficient* tra la *tolerance* e i salari è positivo e statisticamente significativo nel modello *Creative class – wages*, il quale, ricordiamo, riesce a predire in maniera efficace il livello dei salari. I risultati sopra esposti sono inoltre robusti alle diverse formulazioni dei quattro modelli sulla base della dimensione della popolazione

regionale, ad eccezione del fatto che la tolleranza non esercita un'influenza statisticamente significativa sui salari nelle regioni meno popolate (Florida, Mellander e Stolarick, 2008).

È importante sottolineare che l'analisi econometrica svolta da Florida, Mellander e Stolarick (2008) non specifica la precisa natura e la direzione della causalità tra la tolleranza e lo sviluppo economico regionale. È infatti verosimile che la stessa concentrazione dei *bohemians* e degli individui omosessuali sia una funzione dei salari e del reddito regionale. Tuttavia, l'esistenza di una diretta associazione tra la *tolerance* e le diverse variabili chiave del modello porta gli autori ad affermare che la tolleranza rivesta comunque una certa importanza nello sviluppo economico regionale. In particolare, essi suggeriscono che la tolleranza renda le risorse locali più produttive ed efficienti, attragga un vasto numero di talenti e agevoli la generazione di *spillovers* di conoscenza a livello industriale.

Una considerazione ulteriore può essere fatta in merito alla validità del modello delle 3T elaborato da Florida (2002a). L'analisi econometrica esaminata in questo capitolo mette in luce un aspetto di fondamentale importanza: tra i quattro modelli presentati, il modello *Creative class – wages* è il solo a presentare una bontà d'adattamento medio-alta. Di conseguenza, il modello delle 3T di Florida è in grado di predire in maniera efficace il livello di sviluppo economico regionale solo quando il talento è rappresentato dalla classe creativa e lo sviluppo regionale è rappresentato dal livello dei salari.

È possibile evidenziare ulteriori elementi di debolezza dei modelli stimati dagli autori, sulla base di quanto espresso dagli studi critici esposti nel capitolo 2. In particolare, è ragionevole ipotizzare l'esistenza di alcuni rilevanti nessi di causalità inversa, soprattutto all'interno del modello ritenuto maggiormente valido, ossia il modello *Creative class – wages*. È infatti plausibile che non solo la variabile *wages* dipenda dalla presenza della classe creativa, ma che anche la concentrazione regionale dei creativi sia una funzione del livello medio del salario nella regione.

Infine, un'ultima considerazione può essere fatta in merito alla tesi principale sostenuta da Florida, Mellander e Stolarick (2008), secondo cui il capitale umano e la classe creativa svolgono un ruolo complementare nello sviluppo economico regionale. Nella loro analisi, gli autori si servono ora del capitale umano, ora della classe creativa, senza mai confrontare le due variabili all'interno di un unico modello esplicativo. Si ritiene dunque che le ricerche future possano compiere il passo ulteriore di includere le due diverse variabili in un unico modello, al fine di comprovare la validità del loro ruolo complementare nello sviluppo regionale. È tuttavia bene specificare i rischi connessi all'utilizzo congiunto del capitale umano e della classe creativa come regressori. È infatti ragionevole prevedere il sorgere di un fenomeno di collinearità nella regressione, in quanto è già stato evidenziato come questi si

influenzino reciprocamente.

Conclusioni

Il presente elaborato ha esaminato una serie di studi che identificano nelle abilità il fattore determinante dello sviluppo economico regionale. Se le ricerche sul capitale umano hanno dimostrato come la concentrazione spaziale degli *skills* costituisca una rilevante fonte di vantaggio competitivo a livello regionale, gli studi di Florida (2002a) e di Mellander e Florida (2014) hanno destato alcune perplessità in merito a quale sia il metodo migliore per misurare le abilità. Essi hanno messo in luce come l'appartenenza a una classe di lavoratori creativi possa costituire una *proxy* delle abilità degli individui più affidabile rispetto al loro livello d'istruzione.

A partire da queste premesse, Florida (2002a, 2012) ha osservato come la concentrazione regionale dei lavoratori creativi rivesta un ruolo di primo piano nello sviluppo economico delle regioni metropolitane statunitensi. Sulla base di una serie di correlazioni da lui riscontrate, egli ha teorizzato un modello economico che identifica nel talento, nella tecnologia e nella tolleranza gli elementi determinanti dello sviluppo regionale. La sua teoria della classe creativa ha messo in luce la crescente importanza rivestita dalla capacità di attrarre capitale creativo nella competizione economica regionale. Inoltre, essa ha evidenziato la notevole influenza esercitata dalle caratteristiche socio-culturali di un sistema economico locale sulle scelte di localizzazione della classe creativa.

Il successo riscosso dalla teoria di Florida è testimoniato dalle molteplici ricerche che, a partire dalla pubblicazione di *The Rise of the Creative Class*, ne hanno dimostrato la fondatezza. Tuttavia, la validità dei contenuti e delle metodologie di ricerca alla base della teoria della classe creativa è stata messa in discussione da numerosi studiosi, i quali hanno riscontrato diversi elementi di criticità nel lavoro di Florida. È grazie a questi importanti contributi che oggi è possibile fare un bilancio dei principali punti di forza e di debolezza di tale teoria.

Il confronto tra il capitale umano e la classe creativa ha costituito la tematica principale trattata nel presente elaborato. Tra i numerosi studi empirici che pongono a confronto le due *proxy* delle abilità, è stata presa in esame l'analisi econometrica presentata da Florida, Mellander e Stolarick (2008) all'interno dell'articolo scientifico "Inside the Black Box of Regional Development: Human Capital, the Creative Class and Tolerance". Nonostante sia possibile riscontrare numerose ipotesi di causalità inversa nei modelli stimati dagli autori, i risultati dell'analisi hanno evidenziato alcuni importanti punti. Da un lato, si è osservato come la tolleranza sia associata in maniera significativa a gran parte delle variabili relative allo

sviluppo economico regionale. Dall'altro, si è evidenziato come il modello delle 3T di Florida riesca a predire in maniera efficace lo sviluppo economico regionale solamente sotto specifiche assunzioni.

Infine, gli autori dell'analisi hanno avanzato la tesi secondo cui il capitale umano e la classe creativa non sono variabili sostitute, ma svolgono un ruolo complementare nello sviluppo economico regionale: mentre la classe creativa esercita la propria influenza sul livello del salario, il capitale umano influisce sul livello del reddito e del benessere regionale. Al fine di convalidare tale tesi, si è dunque evidenziata la necessità di future ricerche attraverso le quali sviluppare un unico modello esplicativo in grado di includere simultaneamente sia la classe creativa che il capitale umano.

Bibliografia

- ALONSO, W., 1964. Location and land use. Toward a general theory of land rent. *Papers and proceedings of the Regional Science Association*, 6, 149-157.
- ANDERSEN, K.V., e altri, 2010. Nordic city regions in the creative class debate—putting the creative class thesis to a test. *Industry and Innovation*, 17(2), 215-240.
- ANDREWS, R., 1953. Mechanics of the Urban Economic Base. *Land economics*, 29(2), 161-167.
- BARRO, R.J., Economic growth in a cross section of countries. *The quarterly journal of economics*, 106(2), 407-433.
- BECATTINI, G., 1990. The Marshallian Industrial District as a Socio-Economic Notion, in F. Pike, G. Becattini e W.Sengenber, *Industrial Districts and Interfirm Cooperation in Italy*, Genève, International Institute of Labor Studies, 37-51.
- BECKER, G.S., 1962. Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of political economy*, 70(5), Part. 2, 9-49.
- BELL, D., 1973. *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*. Basic Books, New York.
- BENHABIB, J., SPIEGEL, M.M., 1994. The role of human capital in economic development evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary economics*, 34(2), 143-173.
- BERRY, C.R., GLAESER, E.L., 2005. The divergence of human capital levels across cities. *Papers in regional science*, 84(3), 407-444.
- BORTS, G.H., STEIN, J.K., 1964. *Economic Growth in a Free Market*. Columbia University Press, New York.
- CAPELLO, R., 2015. *Economia regionale. Seconda edizione*. Il Mulino, Bologna.
- CHRISTALLER, W. 1933, *Die Zentralen Orte in Sud-Deutschland*. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.
- CLIFTON, N., 2008. The “creative class” in the UK: an initial analysis. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 90(1), 63-82.
- DEVOL, R.C., WONG, P., 1999. America’s High-Tech Economy: Growth. *Development and Risks for Metropolitan Areas*. Milken Institute, Santa Monica.
- DIAMOND, D.B., TOLLEY, G.S., 2013. *The economics of urban amenities*. Academic Press, New York.
- DRUCKER P., 1993. *Post-Capitalist Society*. HarperCollins, New York.
- FLORIDA, R., 2002a. *The rise of the creative class*. Basic Books, New York.
- FLORIDA, R., 2002b. Bohemia and economic geography. *Journal of Economic Geography*,

2, 55-71.

FLORIDA, R., 2002c. The Economic Geography of Talent. *Annals of the Association of American Geographers*, 92(4), 743-755.

FLORIDA, R., 2003. Cities and the creative class. *City & Community*, 2(1), 3-19.

FLORIDA, R., 2012. *The rise of the creative class: revisited*. Basic Books, New York.

FLORIDA, R., 2014. The creative class and economic development. *Economic Development Quarterly*, 2(3), 196-205.

FLORIDA, R., MELLANDER, C., STOLARICK, K., 2008. Inside the black box of regional development—human capital, the creative class and tolerance. *Journal of economic geography*, 8(5), 615-649.

FLORIDA, R., MELLANDER, C., STOLARICK, K., 2010. Talent, technology and tolerance in Canadian regional development. *The Canadian Geographer/Le Géographe canadien*, 54(3), 277-304.

FLORIDA, R., TINAGLI, I., 2004. *Europe in the creative age*. Carnegie Mellon Software Industry Center.

GLAESER, E.L., 1994. Cities, information, and economic growth. *Cityscape*, 1(1), 9-47.

GLAESER, E.L., 2004. Review of Richard Florida's *The rise of the creative class*. Disponibile su https://scholar.harvard.edu/files/glaeser/files/book_review_of_richard_floridas_the_rise_of_the_creative_class.pdf [Data di accesso: 11/08/2017].

GLAESER, E.L., KOLKO, J., SAIZ, A., 2001. Consumer city. *Journal of economic geography*, 1(1), 27-50.

GLAESER, E.L., SAIZ, A., 2003. *The rise of the skilled city*. w10191. National Bureau of Economic Research.

GLAESER, E.L., SCHEINKMAN, J.A., SHLEIFER, A., 1995. Economic growth in a cross-section of cities. *Journal of monetary economics*, 36(1), 117-143.

HOYMAN, M., FARICY, C., 2009. It takes a village: A test of the creative class, social capital, and human capital theories. *Urban Affairs Review*, 44(3), 311-333.

HOTELLING, H., 1929. Stability in competition. *The economic journal*, 39(153), 41-57.

JACOBS, J., 1969. *The economy of cities*. Vintage Books, New York.

JAFFE, A.B., 1993. Real effects of academic research. *The American economic review*, 957-970.

LUCAS, R.E., 1988. On the mechanics of economic development. *Journal of monetary economics*, 22(1), 3-42.

KALDOR, N., 1970. The case for regional policies. *Scottish journal of political economy*, 3,

337-348.

KRUGMAN, P., 1991. Increasing returns and economic geography. *Journal of political economy*, 99(3), 483-499.

LOSCH, A., 1954. *The Economics of Location*. Yale University Press, New Haven.

MACHLUP, F., 1962. *The production and distribution of knowledge in the United States*. Princeton university press.

MANKIW, N., ROMER, D., WEIL, D.N., 1992. A contribution to the empirics of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 107(2), 407-437.

MARCUSE, P., 2003. Review of The rise of the creative class by Richard Florida. *Urban Land*, 62, 40-1.

MARLET, G., VAN WOERKENS, C., 2007. The Dutch creative class and how it fosters urban employment growth. *Urban Studies*, 44(13), 2605-2626.

MARKUSEN, A., 2006. Urban development and the politics of a creative class: evidence from a study of artists. *Environment and planning A*, 38(10), 1921-1940.

MCGRANAHAN, D., WOJAN, T., 2007. Recasting the creative class to examine growth processes in rural and urban counties. *Regional studies*, 41(2): 197-216.

MELLANDER, C., FLORIDA, R., 2011. Creativity, talent, and regional wages in Sweden. *The Annals of Regional Science*, 46(3). 637-660.

MELLANDER, C., FLORIDA, R., 2014. The Rise of Skills: Human Capital, the Creative Class, and Regional Development. *Handbook of Regional Science*, 317-329.

MINCER, J., 1974. *Schooling, Experience, and Earnings*. *Human Behaviour & Social Institutions*, 2.

MIRDAL, G., 1957. *Economic theory and under-developed regions*. London, Duckworth.

NORTH, D., 1955. *Location Theory and Regional Economic Growth*. *Journal of Political Economy*, 63, 243-258.

PECK, J., 2005. Struggling with the creative class. *International journal of urban and regional research*, 29, 740-770.

PERROUX, F., 1950. Note sur la notion de pôle de croissance. *Economie Appliquée*, 7(1)-7(2), 307-320.

PRATT, A.C., 2008. Creative cities: the cultural industries and the creative class. *Geografiska annaler: series B, human geography*, 90(2), 107-117.

QUIGLEY, J.M., 1998. Urban diversity and economic growth. *The Journal of Economic Perspectives*, 12(2), 127-138.

RAUCH, J.E., 1993. Productivity gains from geographic concentration of human capital: evidence from the cities. *Journal of urban economics*, 34(3), 380-400.

- ROBACK, J., 1982. Wages, rents, and the quality of life. *Journal of political Economy*, 90(6), 1257-1278.
- ROMER, P.M., Endogenous technological change. *Journal of political Economy*, 98(5), Part 2, S71-S102.
- SAVVIDES, A., STENGOS, R., 2008. *Human capital and Economic Growth*. Stanford University Press, California.
- SCHULTZ, T.W., 1960. Capital formation by education. *Journal of political economy*, 68(6), 571-583.
- SCHUMPETER, J., 1942. Creative destruction. *Capitalism, socialism and democracy*, 825.
- SHAPIRO, J.M., 2006. Smart cities: quality of life, productivity, and the growth effects of human capital. *The review of economics and statistics*, 88(2), 324-335.
- SIMON, C.J., 1998. Human capital and metropolitan employment growth. *Journal of Urban Economics*, 43(2), 223-243.
- SMITH, A., 2000. *The wealth of nations [1776]*. Random House, New York.
- SOLOW, R.M., 1956. A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 70(1), 65-94.
- STOLARICK, K., CURRID-HALKETT, E., 2013. Creativity and the crisis: The impact of creative workers on regional unemployment. *Cities*, 33, 5-14.
- THOMPSON, W.R., 1986. Cities in Transition, in Widner, R. and Wolfgang, M. (eds), Revitalizing the Industrial City. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 488, 18-34
- THOMPSON, W.R., THOMPSON, P.R., 1987. National Industries and Local Occupational Strength: The Cross-Hairs of Targeting. *Urban Studies*, 24, 547-560.
- TIEBOUT, C., 1956. The Urban Economic Base Reconsidered. *Land economics*, 95-99.
- ULLMAN, E.L., 1958. Regional development and the geography of concentration. *Papers in Regional Science*, 4(1), 179-198.
- VON THUNEN, J.H., 1826. *Der Isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie*. Puthes, Amburg.
- WEBER, A., 1929. *Theory of the Location of Industries [Translated by CJ Friedrich from Weber's 1909 book]*. The University of Chicago press, Chicago.
- ZIMMERMAN, J., 2008. From brew town to cool town: Neoliberalism and the creative city development strategy in Milwaukee. *Cities*, 25(4), 230-242.