

L'IMPATTO DEGLI ALGORITMI SUI CONSUMATORI: Il contributo degli studi sociali della finanza

di *Valentina Moncada**

Abstract

The impact of algorithms on consumers: the contribution of social studies in finance.

Questo articolo offre un contributo teorico inerente alla riproduzione delle disuguaglianze economiche e il consolidamento di stratificazioni sociali su dimensioni materiali e simboliche attuate mediante sistemi di decisione automatizzata. Nella prima parte, a seguito di una breve revisione della letteratura, si discutono i contributi degli “studi sociali della finanza”, le teorie sull’analisi e l’interpretazione dei moderni mercati finanziari e dei loro impatti. Nella seconda parte si discute come i mercati finanziari si affidano a strumenti e procedure che tracciano gli individui, valutano le loro scelte e assegnano loro l’appartenenza a varie categorie. Le situazioni di classificazione attuate nell’odierno sistema finanziario digitale potrebbero rappresentare il motore delle moderne situazioni di classe.

Keywords

Studi sociali della finanza, mercati finanziari, algoritmi, classificazioni

*VALENTINA MONCADA è dottoranda di ricerca presso Università degli Studi di Enna “Kore”

Email: valentina.moncada@unikorestudent.it

DOI: <https://doi.org/10.13131/unipi/7ajh-c033>

INTRODUZIONE

Negli ultimi anni, la riflessione sociologica sta mostrando una crescente attenzione verso la finanza e i mercati, tematiche che da sempre hanno sfidato l'egemonia della teoria economica neoclassica come unico quadro di riferimento. In realtà, le controversie sul metodo e sugli strumenti scientifici sviluppati dall'economia e dalle scienze sociali hanno origini lontane. A seguito della "rivoluzione marginalista" nella teoria economica alla fine del XIX secolo e la generale disputa metodologica (*Methodenstreit*), l'economia assunta la sua veste neoclassica, perse ogni presa intellettuale sulla "struttura sociale" non mostrando alcun interesse né per l'interazione sociale, né per le istituzioni sociali storicamente specifiche, né per le proprietà sistematiche o emergenti degli "insiemi" sociali.¹ L'attenzione sempre più netta sulla massimizzazione razionale individuale dell'utilità in un mondo di puro scambio portò all'affermazione (paradossale) che, poiché la scelta razionale in una forma o nell'altra era onnipresente, la metodologia economica era universale nella sua applicazione. La versione più estrema di questa prospettiva relega le altre scienze sociali (e dunque anche la sociologia) alla fornitura di descrizioni etnografiche o 'tosh', del contesto istituzionale o sociale in cui la scelta razionale e la massimizzazione dell'utilità hanno successo². Ribellandosi a una visione che fa della massimizzazione del profitto l'unica chiave di lettura possibile della razionalità economica, il dibattito disciplinare si è ulteriormente intensificato. Ogni scienza, che si è sviluppata e diffusa grazie alle continue controversie tra economia e scienze sociali, ha teso ad ampliare gli ambiti di applicazione dei propri temi, metodi di indagine e modelli concettuali sviluppati per rendere conto del significato delle pratiche e dei costrutti sociali osservabili all'interno delle transazioni commerciali (Schumpeter, 1954; Swedberg, 2003; Heilbron, 2006; Fourcade, 2009). La decisione di focalizzare l'attenzione sul filone di studi inerenti alla sociologia dei mercati finanziari, risponde principalmente a diverse ragioni. In primo luogo, prendere in esame un ambito che pur essendo centrale nell'economia contemporanea, ancora oggi, risulta essere poco indagato, in particolare in Italia. In secondo luogo, l'emergere di una sociologia dei mercati finanziari consentirebbe

¹Swedberg R., *Economic Sociology: Past and Present* ; Part I. The Tradition of Economic Sociology, 1800s-1960s. Part II. Toward a New Economic Sociology, Parti 1-2, Volume 35, Edizione 1 di *Current sociology*, Sage Publications, 1987

² Smelser, N., & Swedberg, R. (2005). *The Handbook of Economic Sociology - Second Edition*. New York: Princeton University Press p.97

la convergenza delle prospettive “della nuova sociologia economica” aprendo la strada a nuovi dialoghi interdisciplinari. A partire dagli anni Settanta, a seguito della crisi che investì il modello fordista-keynesiano si assistette ad una rinascita dell’interesse verso la sociologia. Mentre, a livello macro, la sociologia economica si qualifica sempre più come economia politica comparata, a livello micro, il dibattito teorico fornisce un contributo significativo oltre agli studi empirici legati alla trasformazione delle organizzazioni aziendali e dei processi di produzione. Opponendosi alle interpretazioni presentate dall’approccio economico-neoinstituzionalista, e più specificamente alla teoria dei costi di transazione di Williamson, la *new economic sociology* offre differenti prospettive. La prima, di carattere strutturale, sottolinea l’importanza del ruolo delle reti e del capitale sociale; diversamente, la seconda mette in evidenza l’influenza fattori culturali esercitata nell’organizzazione delle attività produttive. Secondo questo orientamento, gli strumenti e i modelli proposti dalla sociologia economica sia a livello micro sia a livello macro sono ancora utili per spiegare i cambiamenti associati allo sviluppo dei mercati, alla distribuzione e diffusione di nuovi strumenti finanziari e alle trasformazioni della *governance* aziendale. Inoltre, le tendenze più recenti tengono conto contemporaneamente dei fattori culturali e delle reti sociali all’interno delle quali gli attori sono *embedded* (radicati), anche se ci sono differenze nell’analisi tra i due metodi. In base a questa prospettiva, i sistemi simbolici possono funzionare (dispiegando il loro potenziale performativo/generativo) ed essere efficaci solo se sono collegati a specifiche reti di relazioni e alle azioni collettive di gruppi definiti. (Barbera e Negri, 2008, 42). Come già detto, le analisi della sociologia economica si sono principalmente concentrate sull’analisi di tematiche legate al mercato del lavoro e alle attività produttive mentre lo studio delle attività finanziarie ha occupato una posizione di minore rilievo.

I lavori di MacKenzie (2006) e MacKenzie e Millo (2003) documentano come l’atteggiamento di sfiducia che caratterizza la sociologia italiana, che focalizza l’attenzione sui fattori produttivi anziché sulla finanza o sul consumo, sia in realtà un tratto distintivo condiviso. Anche negli Stati Uniti, almeno fino agli Anni ‘70, sia gli organismi di controllo delle borse sia l’opinione pubblica hanno sollevato una serie di dubbi sugli strumenti finanziari, equiparandoli, in un certo senso, al gioco d’azzardo, come un tempo fece Keynes (1936). Tuttavia, lo sviluppo dell’economia finanziaria fu irto di problemi anche all’interno della teoria economica. Inizialmente, le teorie economiche dei mercati finanziari videro la luce negli anni Cinquanta, e malgrado i riconoscimenti ottenuti negli anni Ottanta da Scholes e Merton, la *financial economics* continuò ad esser

relegata ad un ambito non particolarmente rilevante, riducendone gli apporti. Bisognerà attendere gli anni Novanta per avere una piena legittimazione dell'economia finanziaria quando, grazie ai nuovi riconoscimenti, la disciplina lascerà il suo status marginale per divenire uno dei temi centrali dell'economia contemporanea. Oggi, grazie alla diffusione di nuovi strumenti finanziari, ci troviamo in una situazione particolarmente favorevole per il dialogo interdisciplinare. Per un verso concetti sociologici come sfiducia, fiducia e reputazione compaiono sempre più frequentemente nel linguaggio degli economisti; per un altro osserviamo reciprocamente i tentativi della sociologia dei mercati finanziari di formulare spiegazioni migliori per processi tipicamente studiati dagli economisti, come i prezzi e la formazione di bolle finanziarie (Mutti, 2008, pp. 7-8) o la trasformazione della struttura e della strategia d'impresa, non soltanto dal punto di vista dell'efficienza (Fligstein, 1990, 2001; Dobbin, 2005; Dobbin e Zorn, 2005). Nel tentativo di risolvere questo problema, la ricerca di Saskia Sassen (2005) cerca di evidenziare come i mercati finanziari si siano evoluti in «mercati elettronici globali» caratterizzati da un elevato grado di interconnettività che si manifesta in un aumento del numero dei partecipanti e, dunque, anche delle transazioni. Inoltre, anche la ricerca condotta da Knorr Cetina e Bruegger (2002) aveva già posto l'accento sull'analisi dei mercati virtuali, descrivendo la possibilità di creare schemi comuni in grado di rendere compresenti gli attori tra loro, nonostante gli individui siano fisicamente separati. All'interno dello stesso ambito, particolarmente interessanti risultano le ricerche condotte da MacKenzie e Millo (2003) e Muniesa (2007). La prima descrive il processo che ha portato all'introduzione dei primi due mercati per la contrattazione di derivati finanziari nella Borsa di Chicago agli inizi degli anni Settanta, mentre la seconda descrive il successo ottenuto dalla Borsa di Parigi con l'introduzione di un algoritmo specifico che ha evitato che i prezzi di chiusura del mercato fossero influenzati dalle manipolazioni dell'ultimo momento. Ciò presenta un concetto che, sebbene non ancora chiaramente sviluppato, diventerà evidente negli studi sulla formazione e sul funzionamento dei mercati finanziari: l'elemento "performativo" della teoria economica. «Callon (1998) e Steiner (1999) affrontano il ruolo delle teorie e delle conoscenze economiche a disposizione degli attori nell'influenzare le loro decisioni» (Mutti, 2008: 24), riducendo l'incertezza e, soprattutto, imponendo un cambiamento che, se viene eseguito correttamente, contribuirà a realizzare il cambiamento previsto. La crescita della «nuova» teoria finanziaria e l'interazione tra lo sviluppo e il consolidamento del mercato dei derivati finanziari (Mackenzie e Millo, 2003) sono stati

cruciali per l'affermazione di entrambi. Questo passaggio ci consente di distinguere tra due prospettive.

Ci sono contributi che si concentrano sulla dimensione cognitiva della cultura e cercano di ricostruire l'influenza sulla formazione delle decisioni, mentre altri si concentrano sulle risorse di legittimazione che la cultura offre per la riproduzione dei mercati (Triglia, 2009: 261).

Il discorso sociologico di inizio millennio iniziò a concentrare la propria attenzione sui big data, sulle piattaforme streaming e sui nuovi social network, limitandosi a sottolinearne le potenzialità. Tuttavia nell'ultimo decennio, grazie all'avvento dei *Critical Algorithm Studies* e dei *Critical Marketing Studies*, l'accento è stato posto sul modo in cui questi strumenti possono profilare in modo invasivo, influenzare i meccanismi di indirizzo comportamentale, su come l'analisi automatizzata e decontestualizzata dei big data possa produrre risultati imprecisi o distorti, su come l'azione sociale quantificata in dati online risulti sempre più rilevante nel capitalismo contemporaneo, su come le libertà e l'*agency* vengano limitate dal meccanismo di delega delle scelte umane ad algoritmi e su quanto questi finiscano per concorrere a costruire la realtà, assumendo un ruolo di "inconscio tecnologico". Secondo Airoidi (2024: 10), la cultura – intesa come «pratiche, classificazioni, norme tacite e disposizioni associate a specifiche posizioni nella società» rappresenta «il seme che trasforma le macchine in agenti sociali». Dunque, oltre ad essere una mole di dati, è qualcosa di più. La cultura consta di *pattern* e trame relazionali tra di essi. Questi elementi influenzano in modo implicito i sistemi di *machine learning*, guidandone le predizioni. La presenza della *cultura nel codice* è ciò che consente a questa tipologia di algoritmi di far fronte alla complessità delle dinamiche sociali come se fossero attori socializzati. Il codice stesso è permeato dalla cultura, che si confonde con esso mediante interazioni tecno-sociali e distinzioni algoritmiche. Con le loro azioni, adattandosi ricorsivamente al variare dell'ordine sociale, le macchine insieme agli individui concorrono attivamente alla sua riproduzione, delineando e ridefinendo i «confini simbolici che suddividono la società oggettivamente e intersoggettivamente in porzioni diverse e diseguali» (Ivi: 11). Se nell'era digitale la commercializzazione degli algoritmi aveva principalmente scopi analitici, con il processo di platformizzazione questi sono diventati a tutti gli effetti anche *dispositivi operativi*. Dall'esecuzione meccanica di compiti assegnati si è passati a tecnologie dell'intelligenza artificiale in grado di apprendere dall'esperienza datificata che funzionano come *agenti sociali* (*ibidem*). In considerazione della vasta letteratura critica esistente, a partire dalla riflessione di Airoidi

(2024) sul concetto di *feedback loop* degli algoritmi di raccomandazione, questi algoritmi tendono a ripetere e amplificare pattern già presenti nei dati, influenzando in maniera significativa le scelte di consumo degli utenti sulle piattaforme. Poiché gli algoritmi analizzano anche i comportamenti di consumo, si crea un circolo vizioso in cui le raccomandazioni automatiche influenzano ulteriormente i futuri comportamenti degli utenti. In un recente e interessante studio, Airolidi e Rokka (2022) introducono il concetto di cultura algoritmica, ispirandosi al concetto del “circuitato” della cultura del consumo (du Gay et al., 1997). Secondo gli studiosi, l’articolazione algoritmica è un processo di negoziazione dialettica e tecno-sociale che contribuisce alla comprensione del controllo esercitato dai marketer attraverso le tattiche persuasive basate sulle piattaforme e dell’autonomia d’azione dei consumatori, fornendo così una nuova prospettiva per la ricerca sui consumatori e sul marketing.

La ricerca sui modelli di consumo, ha indicato diversi approcci per comprenderne le nuove logiche, il ruolo e l’*agency* dei consumatori, prendendo in esame la condizione postmoderna della cultura del consumo, ora amplificata dalle forze influenti della digitalizzazione e dell’avvento della *platform economy*. Inoltre, le spiegazioni critiche più recenti evidenziano l’aumento del potere dei marketer attraverso l’uso di analisi dei big data, sorveglianza e tecniche di manipolazione mediante l’uso di sistemi di marketing automatizzati “intelligenti”. Alcuni studi descrivono un significativo cambiamento evidenziato dalla crescente tendenza verso un consumo «liquido» caratterizzato da una natura sempre più “fluida, effimera, istantanea nei processi e dematerializzata” (Hoffman e Novak, 2018; Bardhi e Eckhardt, 2017; Kozinets et al., 2017; Molesworth et al., 2016; Bardhi et al., 2012). L’incremento della mobilità globale degli individui facilitata dalla presenza dei media digitali, offre ai consumatori una maggiore libertà dai tradizionali confini sociali e geografici trovando accesso immediato e continuo a prodotti e servizi ovunque si trovino, generando valore al tempo stesso. È interessante notare che questa crescente liquidità non solo elimina e contrasta la fisicità intrinseca dei beni di consumo ma anche le fonti di sicurezza, stabilità e valore per i consumatori. Inoltre, questo suggerisce che le identità dei consumatori, così come i ruoli, e le strutture sociali, sono suscettibili di liquefarsi, diventando più effimere e instabili. Questo è riflesso non solo nel pensiero di Bauman, ma anche nei lavori di autori come Featherstone (1995), Firat e Venkatesh (1995) e Firat e Dholakia (2006), che enfatizzano l’idea di un soggetto consumatore de-territorializzato, frammentato, potenziato e più o meno “sovrano” (Holt, 2002), capace di “controllare” le proprie decisioni di consumo, le proprie espressioni e la propria identità (Denegri-Knott, Zwick e Schroeder, 2006).

Dal punto di vista dell'*agency* dei consumatori, queste interpretazioni sono principalmente considerate come capaci di fornire opportunità di potenziamento e libertà.

In evidente contrasto con questa visione, la letteratura sul marketing ha recentemente fornito considerazioni significative sull'argomento. Le prospettive critiche si concentrano principalmente sulla teorizzazione dell'estrazione dei "grandi" dati dei consumatori attraverso forme di "sorveglianza" (Deighton, 2019; Ball, 2017; Zwick e Dholakia, 2004; Thompson, 2019), sui costi e i benefici legati all'esperienza dei consumatori con l'intelligenza artificiale (Puntoni et al., 2021) e sulle pratiche di marketing digitale (Darmody e Zwick, 2020). Generalmente, si concorda sul fatto che il crescente controllo e la sorveglianza dei consumatori attraverso i dati siano al centro delle nuove logiche del marketing digitale (Ball, 2017; Cluley e Brown, 2015; Deighton, 2019; Zwick e Denegri-Knott, 2009; Thompson, 2019; anche Zuboff, 2019). Questo, però, può comportare rischi come lo sfruttamento, la mancanza di comprensione o l'alienazione dei dati personali da parte dei consumatori (Puntoni et al., 2021). Inoltre, la letteratura ha evidenziato che l'empowerment dei consumatori, mediante l'accesso alle piattaforme digitali, potrebbe essere un'illusione mantenuta e promossa dagli stessi marketer che sfruttano attivamente il concetto del "consumatore digitalmente abilitato" e come le decisioni considerate "autonome" siano spesso influenzate da sistemi analitici computazionali di marketing (Darmody e Zwick, 2020: 10). Pertanto, come sottolineato da Darmody e Zwick (2020), l'era del marketing digitale poggia sulla contraddizione che il crescente controllo da parte dei marketer produca un soggetto "consum-attore" apparentemente autonomo e indipendente.

Nonostante l'evidente rilevanza di tali argomenti nelle scienze sociali, affrontati da diversi studi (Fourcade e Johns, 2020; Benjamin, 2019; Beer, 2017, 2013; Mackenzie, 2015; Bucher, 2012), l'influenza della mediazione algoritmica all'interno della cultura del consumo non è stata ancora sufficientemente esaminata nella ricerca inerente ai consumatori e al marketing.

1. IL CONTRIBUTO DEGLI STUDI SOCIALI DELLA FINANZA

Come ha sottolineato Bernard Barber (1977), sembra evidente che i mercati siano la sostanza costitutiva della nostra società moderna. Tuttavia, un'analisi approfondita sulla modernità richiede una considerazione dei processi di mercificazione, commercializzazione, privatizzazione e del ruolo dominante dell'economia nel realizzare queste trasformazioni. Gli

studi più recenti si sono concentrati principalmente sui rapporti tra capitale industriale e capitale finanziario in ognuno dei quali il maggiore riferimento è rappresentato dalla tradizione americana della cosiddetta «nuova sociologia economica» (Cfr. Smelser et al., 2005; Trigilia, 2009).³ Considerando l'azione economica come socialmente orientata anche in ambito finanziario, i contributi di questa prospettiva hanno posto le basi per trattare l'*embeddedness* del sistema finanziario dal punto di vista strutturale (cfr. Granovetter, 1985; 2000). Esso coincide con la contestualizzazione dello scambio economico in *patterns* di relazioni interpersonali: lo scambio economico non è impersonale, ma avviene sempre all'interno di preesistenti connessioni sociali, che chiamano in causa questioni legate alla fiducia e al capitale sociale (cfr. Mutti, 1998; Bourdieu, 1980b; Coleman, 1988; Granovetter, 1998).⁴ L'analisi attinente all'approccio strutturale ha permesso di approfondire il concetto di mercato finanziario inteso come sistema sociale: «una struttura di relazioni continue e relativamente stabili tra acquirenti e venditori (Keister, 2002: 40), all'interno della quale la collocazione degli attori comporta vincoli e opportunità rilevanti per il buon esito degli scambi finanziari» (Cfr. Trigilia, 2009; Barbera et al., 2008). Al fine di analizzare il radicamento dell'azione economica tenendo conto della dimensione cognitiva, culturale e politica, la prospettiva della nuova sociologia economica si è «avvicinata alle istanze provenienti dal neoistituzionalismo organizzativo (Powell e Di Maggio, 1991) nonché a quelle della sociologia culturale dell'economia (Zelizer, 2017) e della *political economy* di matrice sociologica (Woll, 2006)». In contrasto con l'idea che l'organizzazione del mercato finanziario sia «naturale», trascendente il tempo e lo spazio, e dotata di «autoregolazione», le analisi emergenti da questa impostazione sottolineano come il mercato finanziario sia un *outcome* derivante da un processo storico.

Nell'ultimo decennio, si è assistito ad una considerevole ripresa dell'analisi inerente alla moderna regolamentazione del mercato. Ipotizzando che la globalizzazione abbia paradossalmente aumentato il radicamento politico delle attività finanziarie (Sassen, 2005), a seguito di una significativa deregolamentazione e liberalizzazione dell'economia mondiale, i mercati finanziari hanno acquisito ulteriore rilevanza. Nel tempo, l'avvento del progresso tecnologico ha cambiato il modo in cui i mercati

³In particolare la prospettiva della «nuova sociologia economica» pone l'accento sul carattere sociale dell'azione economica, indagando contemporaneamente i presupposti sociali dell'organizzazione economica e le conseguenze sociali delle trasformazioni economiche. (Cfr. Magatti 1991)

⁴De Benedittis, M.(2001). Per una riconcettualizzazione del rapporto tecnologia/società. *Studi Di Sociologia*, 39(3), 317–335. <http://www.jstor.org/stable/23004875>

finanziari influenzano la nostra vita quotidiana, non solo durante le crisi.⁵ Diversi studi di sociologia economica tradizionale hanno mostrato grande interesse nell'esaminare l'impatto delle tecnologie disponibili e dei principi della scienza economica ampiamente diffusi/ utilizzati in un preciso momento storico sulle pratiche finanziarie (Preda 2006) e le risorse socio-tecnologiche utilizzate nella creazione dei mercati (Pryke e Du Gay, 2007). Le prospettive emergenti dei *Social Studies of Finance* si propongono di esaminare i processi che stanno alla base del funzionamento e della trasformazione dei mercati contemporanei, prestando particolare attenzione alla costruzione sociale delle relazioni economiche attraverso un'ottica situazionale, considerando come le pratiche e le strategie degli attori coinvolti nelle pratiche finanziarie sono influenzate dalla scienza e dalla tecnologia.

2. IL CARATTERE PERFORMATIVO DELLA TEORIA FINANZIARIA

Secondo Callon, esaminando i processi che rendono possibili la creazione dei mercati e l'azione economica calcolata derivante dall'attribuzione di capacità di *agency* ai *market devices* nei processi di *decision-making* (e.g. l'elaborazione di strategie, attribuite all'azione congiunta di individui e dispositivi tecnologici), i nuovi approcci di sociologia della finanza possono essere considerati come una sorta di "antropologia del calcolo", (Callon et al., 2007). Inoltre, Callon insiste sul fatto che l'economia stessa, intesa come un insieme di attività, accademiche e non, è parte dell'infrastruttura dei mercati moderni e modella la realtà economica in cui opera. (Callon e Muniesa, 2005).

Sebbene la finanza contemporanea sia stata tradizionalmente di dominio dell'economia classica, e presentata dai tecnocrati come un sistema autonomo e con confini ben definiti (Maurer, 2001), essa ha acquisito una logica della calcolabilità e un'apparente oggettività scientifica che pone i suoi assunti fondamentali al di là del dibattito interno al suo ambito disciplinare di appartenenza. Il "potere delle idee" finanziarie esiste quando queste vengono trasformate in report, grafici, diagrammi, etc. prima ancora di essere analizzate nelle *economic policies*. Dietro questi sviluppi, l'intenzionalità sottesa delle azioni umane gioca un ruolo importante. Il modo in cui i membri del dominio finanziario percepiscono i loro ruoli, interessi e opportunità è influenzato dai principi che governano/regolano questa sfera. Spesso, sono gli stessi attori coinvolti a legittimare i nuovi

⁵Navin, Nitin. (2015). Contributions of Social Studies of Finance to understand Modern-day Complex Financial Markets. MUDRA : Journal of Finance and Accounting. 1. 10.17492/mudra.v1i1.2459.

strumenti finanziari. La rilevanza dei fattori “contestuali” è ben descritta da MacKenzie (2006) secondo cui la costruzione del mercato dei derivati finanziari presuppone non solo la mobilitazione di un’intera rete di soggetti (citando Granovetter e l’*embedding*) con interessi nell’implementazione della tecnologia in questione, ma si basa anche su specifici presupposti culturali sui modi di incrementare il profitto, su condizioni politiche abilitanti. Inoltre, a differenza di Callon, Mackenzie ipotizza che la scarsa memoria storica e i limiti delle capacità di calcolo e di elaborazione delle informazioni (specie quelle complesse e non in linea con la visione predominante) attribuisca un ruolo centrale e concetti semplificati e semplificanti nonché agli strumenti materiali di calcolo. Successivamente, lo studio è stato ampliato concentrandosi sulle forme sistematiche di conoscenza utilizzate nei mercati. Per designare l’influenza trasformativa della teoria finanziaria Mackenzie utilizza il termine “*performativity*” (ripreso dal filosofo J. L. Austin). La comprensione della finanza come pratica performativa suggerisce che i processi di conoscenza e interpretazione non esistono in aggiunta alle strutture finanziarie materiali reali, ma sono proprio il modo in cui la “finanza” si reifica e questo processo di materializzazione non è né un atto singolo né un processo casuale iniziato da un soggetto e culminante in un insieme di condizioni fisse, come sostengono gli economisti (Marieke de, 2005). L’economia classica generalmente non presta attenzione a queste argomentazioni. Sulla base dei propri presupposti e delle proprie condizioni teoriche di esistenza, gli economisti semplificano oltremodo le complessità dei mercati finanziari e dell’economia globale formulando modelli economici attraverso processi di astrazione parecchio lontani dalla realtà.

3. L’ ORDINE SIMBOLICO PER LA COMPrensIONE DEI “FATTI ECONOMICI”

L’ordine neoliberista emerso negli anni ‘Ottanta ha invertito la divisione tra le ideologie socialiste e socialdemocratiche (e a maggior ragione, comuniste), enfatizzando l’individuo, l’impresa, i mercati autoregolati, l’innovazione, la speculazione, la flessibilità, etc. Il lessico dominante, che deriva da questo cambiamento, è ormai noto. Tuttavia, questo discorso si basa su un sistema di opposizioni che è rimasto piuttosto stabile nel tempo, a partire dall’affermazione del movimento socialista sino alla fine del XIX secolo. Questo sistema, le cui polarità possono essere invertite a seconda degli attori e dei contesti storici, costituisce, secondo Foucault, una sorta di episteme del capitalismo dello Stato moderno.⁶ Come ha

⁶Lebaron, F. La crise de la croyance économique. éditions du Croquant, pp.275, 2010, Dynamiques socio-économiques, 9782914968799. hal-00848690

suggerito molto tempo fa Pierre Bordieu, qualsivoglia comprensione della forma in cui si presenta un determinato campo, delle forze che sottendono le sue attuali dinamiche e delle poste in gioco che plasmeranno il suo futuro deve iniziare con uno studio delle condizioni di emergenza di quel campo (o la sua genesi)⁷. Riprendendo la nozione di campo in termini bourdieusiani⁸, il “campo” economico si presenta come un ordine simbolico attraversato da opposizioni che, in maniera inconscia, in parte, influenzano le percezioni e i comportamenti degli agenti sociali. L’ordine delle “economie di mercato” effettivamente esistenti è duplice: coesistono un polo pubblico e un polo privato, entrambi più o meno sviluppati, strutturalmente legati, gerarchici e in tensione permanente. I confini di questi poli sono tutt’altro che fissi e variano a seconda dei quadri normativo-istituzionali nazionali e persino regionali. I flussi monetari che attraversano l’economia impegnano agenti sia privati che pubblici, a volte “ibridi”, che si trovano così in una relazione di interdipendenza funzionale, nonostante le loro “intenzioni”. Questo carattere duale delle economie contemporanee, che è stato ampiamente stabilito anche dagli studi di sociologia economica sulla costruzione politica dei mercati e abbondantemente documentato dalla storia economica e ha molte conseguenze. Per interpretarle al meglio, si propone l’utilizzo di due concetti: quello di “circuito socio-economico”, che permette di formalizzare la struttura sociale dell’economia come un sistema di interdipendenze conflittuali “materializzate” dagli scambi monetari; quello di “struttura simbolica”, derivato dalla linguistica, che permette di rendere conto dell’ordine dell’economia come un sistema di opposizioni polari nell’ordine cognitivo, che presenta una certa unità. La rappresentazione keynesiana dell’economia in termini di “circuito” che si basa sulla circolazione del denaro, integra la visione che vede solo mercati interdipendenti, “sovrastati” e regolati dallo Stato, che è visto come un “arbitro” esterno al gioco economico stesso, che è definito in modo sostanziale (se non “naturale”) dalla competizione di mercato. Al contrario, essa porta a porre l’accento sull’intreccio funzionale e strutturale dei vari attori pubblici e di mercato, senza cancellare la loro concorrenza e i loro antagonismi. Tuttavia, per comprendere la logica dei molteplici flussi che non cessano di svolgersi tra diversi agenti interdipendenti, è necessario ricordare che ognuno di questi comporta un’operazione di fiducia. Senza di essa, lo scambio, il prestito, ecc. non

⁷Si veda, ad esempio, Bordieu e Wacquant, 1992, pp.94-104

⁸ Il concetto consente di riconoscere l’esistenza di una differenziazione strutturale tra diverse posizioni nello spazio sociale e, contemporaneamente, permette anche di tradurre questa differenziazione in termini di intrecci di relazioni conflittuali tra attori che occupano posizioni di dominio o di subordinazione definite dalla distribuzione del capitale e del potere.

potrebbero esistere/avvenire. La riflessione inaugurata da Émile Durkheim e François Simiand, piuttosto che concepire l'economia come un insieme di mercati in equilibrio in cui singoli attori razionali competono per massimizzare semplici funzioni obiettivo (profitto, utilità, bilancio pubblico, ecc.), li intendono come un universo in perpetuo movimento, attraversato da conflitti, azioni, reazioni e aspettative di vario tipo, che sono opera di agenti sociali situati con una storia, cristallizzata nelle loro "rappresentazioni".

All'interno del "campo" economico si scontrano agenti e gruppi diseguali, guidati da logiche, "forme di pensiero" e di ragionamento molto diverse. Mobilitando le proprie rappresentazioni, i propri "desideri" e le proprie credenze, gli agenti economici prendono quotidianamente decisioni, in un contesto di incertezza, ma sempre in funzione delle loro posizioni nell'arena sociale e delle loro disposizioni. Essi attuano quindi costantemente "ragionamenti" e "inferenze", ma lo fanno in contesti specifici e soprattutto in modo differenziato.

La tradizione durkheimiana, ci suggerisce di mettere in relazione la "circolazione monetaria" con i rapporti di interdipendenza sociale resi possibili da una convinzione collettiva condivisa, da una solidarietà preventiva e, più precisamente, da quella che possiamo definire "fiducia reciproca" che si instaura tra i vari agenti che "contrattano". Queste relazioni sociali sono alimentate da interazioni e persino da transazioni che non sono esclusivamente monetarie. Concepire il mondo economico sia come un sistema di interdipendenza sia come un mondo di lotte, articolando in questo quadro sociologico ispirazioni che gli economisti generalmente distinguono tra "keynesiane" (l'approccio basato sull'interdipendenza e sul circuito monetario) e "marxiste" (l'approccio orientato al conflitto per la distribuzione del valore), significa tenere conto del fatto che gli attori pubblici, in questo sistema interdipendente beneficiano di un vantaggio importante, vale a dire la fiducia collettiva nella solidità intertemporale dello Stato, cioè a dire, in termini durkheimiani, la permanenza della "collettività" o "società", al di là degli individui che la compongono. Sulla base di una di fiducia e di solidarietà, qualsiasi flusso monetario o finanziario implica anche una relazione di potere, in particolare simbolico, tra più agenti (Lebaron, 2010). La forma degli scambi praticati ha effetti sulla mentalità degli individui che ne prendono coscienza senza parteciparvi direttamente. Gli scambi osservati diventano simboli delle relazioni sociali attuali. Le pratiche di consumo e gli stili di vita che esse concretizzano sono segni distintivi delle classi sociali nelle società moderne, anche al di fuori di ogni consapevole ricerca di distinzione da parte degli agenti sociali (Duval e Garcia-Parpet, 2012).

L'interesse per il pensiero simbolico è estraneo all'economia neoclassica e al suo *homo oeconomicus* (attore) "razionale" così come alla tradizione marxista, che in maniera più o meno diretta, spesso alimenta approcci critici. La reintroduzione dell'ordine simbolico al centro della comprensione dei "fatti economici", basata su tradizioni sociologiche e antropologiche nettamente trascurate dagli economisti, consentirebbe il rinnovo degli approcci dominanti in campo economico (*ibidem*).

A tal riguardo, diversi studi condotti nell'ambito della riflessione antropologica e sociologica hanno sviluppato diverse ricerche concentrandosi sulla dimensione culturale della sfera finanziaria incentrando le loro analisi sull'attribuzione di nuovi significati alle pratiche commerciali e finanziarie (Abolafia, 1996; Zaloom, 2003). Nel suo lavoro Abolafia (1996), in contrasto con gli assunti e/o i modelli essenziali dell'economia finanziaria, ha utilizzato il metodo etnografico per comprendere le ragioni alla base del "comportamento razionale" da parte dei dai trader obbligazionari di Wall Street per massimizzare i loro profitti. Sebbene questo a volte rappresenti uno scopo, spesso è un mezzo per raggiungere obiettivi correlati alle percezioni che i trader hanno dei loro pari. Egli conclude sostenendo che i meccanismi di regolamentazione dei mercati si costituiscono sia a livello istituzionale sia a livello dei pari ed entrambi garantiscono l'affidabilità, l'efficienza e la liquidità delle transazioni quotidiane. In un certo senso possiamo considerare l'economia (di mercato) stessa come una tecnica: si pensi alle pagine di Simmel sul denaro come "l'esempio più puro di strumento" (Simmel 1984: 307 s.) o a quelle nelle quali Weber (1995: vol. I) nello spiegare il calcolo monetario e l'organizzazione dell'impresa capitalistica come "tecniche razionali". A ben vedere, l'enfasi sull'efficacia e sull'efficienza delle azioni o l'idea di azione razionale orientata allo scopo sono alcune delle logiche che economia e tecnologia condividono.⁹ Diversamente, Zaloom (2003) ha analizzato la produzione di razionalità economica all'interno di due siti dei mercati finanziari globali, ognuno dei quali opera in un regime tecnologico diverso: il Chicago Board of Trade (CBOT) e la London Futures Dealing Firm (LDF). Nella logica dei progettisti l'introduzione delle tecnologie più recenti andrebbe a favorire trasparenza e omogeneità nei mercati finanziari. Sebbene entrambe le tecnologie utilizzino i numeri per rappresentare il mercato, coloro che vi operano non considerano tali numeri come indicatori affidabili della domanda e dell'offerta. In molti casi, diverse attribuzioni di significato causano un'imprevedibile instabilità del mercato anche quando i progettisti (utilizzando le moderne tecnologie) fanno del loro meglio per

⁹ De Benedittis, M. (2001). Per una riconcettualizzazione del rapporto tecnologia/società. Studi Di Sociologia, 39(3), 317–335. <http://www.jstor.org/stable/23004875>

evitarla. Il lavoro di Zaloom mostra come le diverse pratiche culturali emergano facilmente in base alle esigenze di un particolare mercato. Dunque, non è soltanto l'influsso della tecnologia a modificare il comportamento umano, anche gli individui lo influenzano alterando il significato delle informazioni generate dalla tecnologia.

4. SITUAZIONI DI CLASSIFICAZIONE: UN'EVOLEZIONE STORICA

L'attuale sviluppo e la crescente portata del processo decisionale automatizzato ci riporta inevitabilmente alle precedenti forme di classificazione e attribuzione di punteggi nei mercati. In particolare, Weber notò che sia i mercati capitalisti che le moderne organizzazioni burocratiche condividevano un'affinità nell'applicazione sistematica di procedure oggettive per la selezione e l'ordinamento, caratterizzanti per il processo decisionale. Sebbene si tratti di un processo generale e sempre più pervasivo, una delle principali illustrazioni empiriche deriva dalla trasformazione del mercato del credito negli Stati Uniti. Marion Fourcade osserva che l'interesse economico per i dati personali risale ai tempi della pre-digitalizzazione¹⁰. La concessione di un prestito si basava principalmente sul giudizio personale degli agenti, sulla loro esperienza pratica con vari "tipi sociali" e sulla presunta moralità personale delle varie classi di clienti. Le prime società di rendicontazione creditizia emerse nel XIX secolo, sulla base delle informazioni approssimativamente raccolte, crearono uno schema di classificazione standardizzato basato su categorie ordinali nel quale venivano collocati i mutuatari (Carruthers e Cohen, 2010; Ruef e Patterson, 2009). Per quanto spesso fosse arbitrario, l'uso di questi dati creò la percezione di precisione e ordine all'interno del mercato (Carruthers, 2013: 533). Negli anni Cinquanta, le agenzie di rating si affidarono a previsioni probabilistiche basate su analisi statistiche di dati storici sulla popolazione, all'interno dei quali rimasero incorporate grandi quantità di informazioni personali non di carattere finanziario (Furletti, 2002). Negli anni Settanta, con le istituzioni finanziarie e i rivenditori che segnalavano regolarmente le loro attività di prestito, le istituzioni governative degli Stati Uniti approvarono il credit scoring, la valutazione numerica sull'affidabilità e sull'integrità di un individuo basata sulla sua cartella di credito individuale, un modo neutrale e obiettivo per valutarne l'affidabilità creditizia intenta a promuovere l'equità nei mercati del credito e scoraggiare le discriminazioni (Cfr. Marron, 2009). L'ascesa dei sistemi di credit scoring fa parte di un lungo processo di espansione dell'accesso al credito

¹⁰Invero, già nel 1840 le agenzie di rating americane svilupparono dei metodi di raccolta delle informazioni su individui e società per valutarne l'affidabilità creditizia.

formale e più in generale al sistema finanziario. Sin dal periodo progressista, negli Stati Uniti, le agenzie federali percepirono l'espansione dell'accesso al credito tradizionale come un ottimo requisito per una democrazia economica ben funzionante, sostenendo l'argomentazione morale secondo cui le persone dovrebbero essere protette da rapporti di sfruttamento finanziario¹¹. A ridosso dello sviluppo delle condizioni di classificazione, le forze storiche intervenienti sono state due. La prima è la tecnologia, la crescente disponibilità di dati a livello individuale, da un lato, e lo sviluppo di modelli statistici di rischio, dall'altro. La seconda è l'economia di mercato. Weber (1998) ha osservato che la tecnologia non ha bisogno di uno scopo. Essa è il suo stesso scopo. Come abbiamo visto, le moderne organizzazioni formali hanno avuto a lungo questa tendenza. Ma in vari momenti, i progressi tecnici hanno trasformato o la quantità di informazioni che possono essere raccolte o la qualità dell'analisi che può essere eseguita. Il settore creditizio moderno si basa sulla misurazione e lo sfruttamento sistematico delle differenze sociali, attraverso sistemi di punteggio. Il credit scoring facilita la differenziazione dei prezzi e dei termini di accesso a beni e servizi in una vasta gamma di settori. È una forza attiva e indipendente che struttura le possibilità di vita delle persone attraverso la loro posizione finanziaria in una scala ordinale. I punteggi di credito quantificano le prestazioni individuali, determinando quali servizi possono essere ottenuti, sono collegati a ricompense economiche variabili (come i diversi tassi di interesse) e rappresentano una parte del processo attraverso il quale si generano situazioni di mercato. Il rovescio della medaglia dell'inclusione del mercato è stata un'accelerazione della segmentazione all'interno di esso. Coloro che sostengono che le istituzioni di mercato cancellino inevitabilmente le distinzioni dovrebbero osservare la sorprendente prevalenza di categorie di appartenenza "private", "esclusive" o "elitarie" nei mercati di consumo di tutti i tipi. L'effetto disciplinante dei punteggi di credito è forse più evidente nelle sezioni centrali della scala sociale. È lì che troviamo le forme più articolate di ciò che, parafrasando l'analisi di Bourdieu (2005) dello stile di vita della classe media, possiamo chiamare "buona volontà" economica. All'estremità inferiore della scala di punteggio si collocano coloro che o non hanno un punteggio (perché non utilizzano il sistema creditizio tradizionale) o il cui punteggio è così basso da mantenerli permanentemente fuori dal sistema subendo di fatto una discriminazione strutturale. Il confine di esclusione attraversa il mondo inclusivo del credit scoring sotto forma di

¹¹Durante il periodo tra le due guerre, i riformatori hanno ragionato sul fatto che l'aumento dei tassi di interesse legali appena leggermente al di sopra dei livelli della legge sull'usura avrebbe attirato i principali istituti di credito nel settore dei piccoli prestiti e scacciato i prestatori illegali.

uno strato ostinato di individui non classificabili, non valutati e non affidabili. Gli economisti generalmente spiegano questa disuguaglianza in termini di disparità o di pura irrazionalità comportamentale (e.g. Bertrand e Morse, 2011). Ma ciò che questa differenza coglie, fondamentale, è l'emarginazione oggettiva e soggettiva dei meno privilegiati dal mondo del credito tradizionale.¹² Nell'era neoliberista, le istituzioni di mercato contemporanee utilizzano sempre di più tecniche attuariali per distribuire e ordinare gli individui secondo schemi di classificazione atti a configurare le opportunità di vita¹³. In termini weberiani, le condizioni di classificazione potrebbero essere il motore delle moderne situazioni di classe. Negli ultimi trent'anni, gli sforzi di classificazione delle società, alimentati dalla crescente disponibilità di dati, si sono concentrati sulla produzione di conoscenze sempre più dettagliate su popolazioni di potenziali clienti. Questi dati, a volte vengono forniti dagli stati (dati demografici), a volte acquistati da intermediari di mercato (es. storie di acquisti, dati occupazionali e medici, registri del comportamento online, credit scoring) o generati da specialisti (varie forme di ricerche di mercato). Gli scienziati sociali sono stati attenti a notare le nuove forme di calcolabilità e regolamentazione incorporate in queste tecniche. Un'implicazione sociale di questo sviluppo diagnosticata da Fourcade riguarda la diffusione della logica della quantificazione e dell'aumento dell'efficienza quali processi in grado di influenzare le opportunità di vita degli individui in modi molto diversi. In un sistema di classificazione delle situazioni, in linea di principio nessuno è fuori dal mercato. Per rendere conto delle divisioni sociali che si riproducono, alimentate da tecnologie di stratificazione all'interno del mercato stesso (Fourcade e Healy, 2013) sia ordinali che cardinali, consideriamo la dimensione tecnologica e specificamente attuariale di questi schemi. Nel quadro analitico di Bourdieu, gli individui accumulano forme intangibili di capitale simbolico dalle loro posizioni e carriere sociali. Le posizioni sociali passate e presenti, le connessioni sociali e le abitudini comportamentali radicate modellano non solo i desideri e i gusti delle persone, ma anche i prodotti e i servizi che vengono loro proposti. Gran parte della vita economica è già strutturata in questo modo (Bourdieu, 2005). Una volta raccolte, le informazioni personali vengono usate per ordinare e inserire le persone in categorie

¹²L'idea che i poveri dovrebbero beneficiare di condizioni più favorevoli perché poveri è stata gradualmente sostituita dall'idea che le condizioni di credito dovrebbero dipendere esclusivamente dal proprio precedente comportamento in materia di credito, poiché registrati in un sistema di reporting sempre più meccanizzato.

¹³Queste tecnologie consentono alle aziende capitaliste di effettuare sistematicamente valutazioni individuali del rischio e di trasformarle in opportunità economiche mediante strategie nettamente differenziate.

attuariali, prevedendo la probabilità di rimborso del prestito, la probabilità di un comportamento sano, le prospettive di una buona prestazione lavorativa etc. (Barocas e Selbst, 2016). Le tracce digitali di un individuo vengono trasformate in punteggi che li classificano. (Citron e Pasquale, 2014: 3). L'obiettivo è realizzare un profitto mercificando i comportamenti degli individui (definiti attraverso le misurazioni), i loro gusti e, sempre di più, le loro relazioni sociali.

5. L'INFLUENZA DELLE TECNOLOGIE DEL MARKETING SUI MODELLI DI CLASSE NELL'ERA DEGLI ALGORITMI

In che modo l'utilizzo degli algoritmi influisce sul sistema di organizzazione delle classi nel settore del marketing? Sebbene le ricerche inerenti agli studi critici sul marketing non abbiano affrontato direttamente questo tema, gli studi critici sugli algoritmi offrono spunti teorici che, in qualche modo, possono essere applicati. Questi studi hanno esaminato come gli algoritmi predittivi e di punteggio, utilizzati in contesti come l'ammissione scolastica, l'assegnazione di sussidi sociali e la giustizia penale, categorizzino gli individui in gruppi diversi e assegnino loro punteggi variabili. Saranno poi questi punteggi a determinare il loro accesso all'università, ai sussidi sociali o la durata della pena detentiva per i reati commessi. (Amoore e Piotukh, 2015; O'Neil, 2016; Airoldi, 2022). I ricercatori hanno suggerito che le classificazioni algoritmiche, a seconda delle variabili utilizzate e del modo in cui le previsioni vengono abbinate alle categorie, possono perpetuare, ridurre o replicare le disuguaglianze sociali (Burrell e Fourcade, 2021; Airoldi, 2022). Anche se spesso si fa riferimento agli algoritmi di marketing come esempio, pochi studi hanno esaminato il loro impatto nella creazione di disuguaglianze. Le principali argomentazioni individuate in letteratura suggeriscono posizioni contrastanti. Riguardo alla rappresentazione dei gruppi sociali attraverso sistemi e database, la prima suggerisce che i sistemi automatizzati possiedano una conoscenza dettagliata dei consumatori. Alcuni sostengono che questi strumenti possano risultare maggiormente rappresentativi dei gruppi rispetto alla segmentazione tradizionale (Pridmore e Lyon, 2011). Come suggeriscono Hietanen et al. (2022: 170, tr. it. mia): «la stessa pratica della segmentazione è sempre una mossa aggressiva per perpetuare le differenze simboliche di classe». Da questo punto di vista, sembrerebbe che mediante l'uso dei dati digitali la differenza di classe sia completamente normalizzata e perpetuata mantenendo la ripartizione tra inclusione ed esclusione. La prospettiva di segno opposto sostiene che, se il marketing tradizionale ha incentivato gli individui ad auto-identificarsi con gruppi sociali specifici, come sottoculture, classi o stili di vita, la segmentazione

e il targeting digitali operano invece con la logica contraria. Come chiariscono Cluley e Brown (2015), utilizzando il concetto di “dividuo” di Deleuze, le tecnologie del marketing online trattano i consumatori non come individui fissi, ma come “consumatori divisi” - collezioni di dati che possono essere esposti, sezionati e suddivisi in nuovi gruppi commercializzabili. In maniera simile, Cheney-Lippold (2011) ha introdotto il concetto di “identità algoritmica”, che si riferisce alla nostra identità dedotta dalle società di analisi web sulla base delle nostre abitudini di navigazione.

La nostra identità, costituita in base ai punteggi assegnati ai dati, affidabili predittori del nostro comportamento di acquisto, alla luce dei feedback ricevuti viene costantemente ridefinita attraverso l'aggregazione con altre identità simili. Secondo Zwick e Denegri Knott (2009), in questo tipo di segmentazione non si cerca più di associare i prodotti a determinati gruppi di consumatori, ma piuttosto di creare gruppi di consumatori basati su prodotti esistenti dal database. In altre parole, anziché adattare i prodotti alle preferenze dei consumatori, i marketer possono modificare e personalizzare le preferenze dei consumatori per adattare a un prodotto specifico a basso costo e in tempo reale. Questi segmenti non sono più focalizzati sulla personalità dei consumatori, ma piuttosto su alcune delle loro caratteristiche individuali. Inoltre, i gruppi di consumatori si evolvono rapidamente, sia a causa dei cambiamenti nei target delle aziende clienti sia per effetto dell'aggiornamento costante dei dati dei consumatori in base alle loro preferenze registrate durante le campagne di marketing. Se il marketing non si basa più sui gruppi sociali per la segmentazione, ma piuttosto su raggruppamenti temporanei basati su diverse variabili nel dataset, ciò potrebbe significare che questi gruppi sociali non esistono più nella realtà. Sebbene queste ricerche abbiano offerto importanti spunti sulle modifiche dei processi attraverso i quali il marketing influisce sui gruppi sociali tramite l'uso dei database, la loro attenzione teorica alla creazione di soggettività e alle nuove forme di *governance* controllo ha precluso la teorizzazione sul modo in cui gli algoritmi di marketing siano in grado di influenzare le formazioni delle classi sociali. Inoltre, hanno focalizzato la loro ricerca principalmente sull'elemento culturale delle categorizzazioni, esaminando come i database catalogano e promuovono modelli di comportamento tra individui classificati come simili, con particolare riguardo ai prodotti di largo consumo (Beckett, 2012) e culturali (Airoldi, 2021). Al contrario, si evidenzia una carenza di studi sull'effetto del marketing sulle variabili economiche di classe.

6. L'IMPATTO DEGLI ALGORITMI PROFILANTI ALL'INTERNO DEI MERCATI FINANZIARI

La vita moderna è satura di mercati, pertanto diventa rilevante capire il significato in senso performante che questi assumono per la società e come le tecnologie di mercato trasformano direttamente la vita e le relazioni sociali degli attori stessi.

Nell'ambito del *decision making-process*, la componente algoritmica sta assumendo un ruolo sempre più predominante rispetto all'intermediazione di una persona fisica. In breve, l'elemento tecnologico si sta evolvendo da semplice strumento di supporto a vero e proprio sostituto del giudizio umano. Il potenziale delle nuove tipologie di algoritmi risalta quando vengono impiegati per monitorare i comportamenti degli individui, al fine di consentire una maggior segmentazione granulare della clientela sulla base dei loro comportamenti¹⁴ e gusti.¹⁵

Grazie alla potenzialità dei Big Data, capaci di raccogliere e processare le informazioni prodotte nell'attività *on-line* e *offline* degli individui, questa procedura diventa maggiormente incisiva ed efficace. Come ormai sempre più spesso ci viene ricordato, l'uso delle carte di credito, degli *smartphone*, dei *computer*, nonché il crescente fenomeno dell'*Internet of things* consentono, a tutti coloro i quali possiedono la tecnologia adatta (ad esempio i c.d. *cookies*) di monitorare e mappare le tracce digitali lasciate dai consumatori, ricostruendo in modo assai dettagliato la sua identità digitale. Oltre a questo tipo di dati, che provengono generalmente dall'attività web del consumatore, l'evoluzione tecnologica ha consentito di aggiungere un ulteriore "canale" informativo, cioè a dire i social media (in primis Facebook, Instagram e Twitter) in cui l'individuo può interagire e vivere la propria vita relazionale.¹⁶ Pertanto, i dati raccolti sui singoli, esulano dalla sola sfera economico-finanziaria, potendo includere ogni aspetto della loro vita privata. Questa distinzione è ormai fondamentale in tutti i mercati, ma in particolare in quelli finanziari, dove le caratteristiche del cliente/investitore sono essenziali per l'offerta di prodotti e servizi.¹⁷ Di conseguenza, è chiaro che l'utilizzo di algoritmi profilanti

¹⁴ Di Porto, F., Dalla convergenza digitale-energia l'evoluzione della specie: il consumatore «iperconnesso», in *Merc. conc. Reg.*, 1/2016, p. 59 ss

¹⁵ Mohan L. - Elayidom M. S., A Novel Big Data Approach to Classify Bank Customer. Solution by Combinib PIG, R and Hadoop, in *I.J. Information Technology and Computer Science*, 2016, 9, p. 81 ss.;

¹⁶ Jeffries A., As Banks Start Nosing Around Facebook and Twitter, the Wrong Friends Might Just Sink Your Credit, BETABEAT.COM (Dec. 13, 2011), <http://www.betabeat.com/2011/12/13/as-banks-start-nosing-aroundfacebook-and-twitter-the-wrong-friends-might-just-sink-your-credit>

¹⁷ Mattassoglio, F. (2018). Algoritmi e regolazione. Circa i limiti del principio di neutralità

sempre più performativi può essere estremamente vantaggioso per le strategie commerciali delle aziende di settore¹⁸. Un'analisi più approfondita della prospettiva del consumatore può quindi consentire di scegliere un maggior numero di prodotti e servizi che si adattano al proprio profilo. Ad esempio, nell'ambito della valutazione del merito creditizio, l'utilizzo della tecnologia dei Big Data potrebbe rendere più efficiente il processo decisionale e consentire anche l'accesso al credito a una serie di soggetti che sono attualmente considerati esclusi perché definiti *un-banked* o *under-banked* a causa dei tradizionali sistemi di stima. Inoltre, alcune ricerche, principalmente riguardanti il settore USA della valutazione del merito creditizio negli Stati Uniti, hanno sottolineato che le analisi spesso si basano su dati errati e possono produrre risultati inesatti¹⁹ o discriminatori²⁰. Questa dinamica può essere particolarmente evidente nel settore assicurativo e bancario, orientati a distinguere i clienti proprio sulla base di questo presupposto. Una maggior segmentazione granulare può così condurre alla individuazione di una serie di consumatori che potrebbero essere catalogati come "indesiderabili", portando a un effetto di vera e propria "esclusione" di una categoria di soggetti da certi prodotti e/o servizi.²¹ Il ri-allineamento delle soggettività nei mercati viene spiegato/descritto dagli studiosi di sociologia della finanza come una questione di performatività. In un famoso passaggio di Michel Callon (1998), le nuove tecnologie di mercato (progettate principalmente da economisti) garantiscono un soddisfacente rendimento a livello economico poiché forniscono agli attori gli strumenti che non solo li aiutano nei calcoli ma ne ampliano le possibilità. E' possibile conciliare questa affermazione con il fatto che sul mercato sono presenti molti dispositivi progettati per eseguire esattamente l'opposto della razionalità economica? Invero, l'obiettivo dei dispositivi di mercato è aumentare i profitti utilizzando la capitalizzazione dei modelli comportamentali inconsci degli individui (Fourcade e Healy, 2017; Gonzàlez, 2017). Ciò si ottiene attraverso la raccolta di dati e la capacità di confrontare, classificare e differenziare gli individui tra loro (Fourcade, 2016; Fourcade e Healy, 2013; 2017). Le

tecnologica, in *Rivista della Regolazione dei mercati* Fascicolo 2| 2018 226-251. 10.1080/1369118X.

¹⁸National Consumer Law Center, *Credit Risk*, 2014, www.nclc.org.

¹⁹Sui possibili effetti discriminatori, vedi anche Federal Trade Commission, *Big Data: a tool for inclusion or exclusion*, FTC, January 2016, consultabile sul sito: <http://www.ftc.gov>; nonché S. Barocas -A.D. Selbst, *Big Data's Disparate Impact*, 104, *California Law Review* 671 (2016).

²⁰ Per un'accesa critica in questo senso, v. D.K. CITRON, *Technological Due Process*, in *Wash. Law Review*, 2008, p. 1249 ss.

²¹ FSUG, *Paper on Assessment of current and future impact on Big Data on Financial Services*, June 2016, https://ec.europa.eu/info/file/46888/download_en.

istituzioni moderne, sia pubbliche che private, sono sempre più competenti nella regolazione delle loro interfacce tecniche allo scopo di coinvolgere e «intrappolare» i soggetti in maniera impercettibile. Affidandosi a strumenti e procedure, che tracciano gli individui, valutano il loro comportamento e ne assegnano l'appartenenza a varie categorie, li usano, a vario titolo, per monitorare la condotta, calcolare il rischio o estrarre valore, «allineandoli» al fine di raggiungere uno scopo economico o di altro tipo.

7. “SOGGETTI DI ALGORITMI”: I CONSUMATORI E LA DIGITALIZZAZIONE DELLE SCELTE

Nella valutazione dell'ideoneità finanziaria e nella segmentazione del mercato, il consumatore è l'oggetto degli algoritmi: un partecipante passivo a cui “succede” di essere classificato in categorie. Sembra utile precisare che il modo in cui si viene classificati influenza, in primo luogo, l'accesso a prodotti con caratteristiche finanziarie diverse e, in secondo luogo, l'esposizione a specifiche pratiche di marketing. Abbiamo sostenuto che le categorizzazioni all'interno dei mercati rappresentano situazioni di classificazione che possono potenzialmente plasmare gli elementi economici e culturali della classe.

In questi casi, i consumatori sono il soggetto degli algoritmi. Con questo intendiamo dire che alcuni aspetti della soggettività dei consumatori viene mediata dagli algoritmi; in questo caso, la soggettività economica, che la sociologia coglie attraverso le nozioni di *habitus* economico (riprendendo la nozione bourdesiana) e l'economia attraverso concetti come la tolleranza al rischio, la tolleranza al debito, gli orizzonti temporali finanziari e il calcolo razionale (limitato).

Per teorizzare questo processo, ci rifacciamo all'influente introduzione di Callon (1998) in *The Laws of Markets*, in cui si sosteneva che, affinché l'azione razionale e calcolatrice abbia luogo, non è necessario che le persone siano razionali e calcolatrici. Piuttosto, hanno bisogno di “protesi”, cioè di dispositivi (materiali) che permettano di effettuare, o addirittura realizzino, le scelte razionali e di calcolo. L'argomento chiave dell'approccio di Callon è che i *market devices*, prefigurano ed eseguono particolari forme di soggettività e di azione razionale (ad esempio Callon et al., 2007; McFall, 2014; Cochoy et al., 2017b; Cochoy et al., 2017a). Non si limitano semplicemente a generare le azioni di un soggetto preesistente; piuttosto, l'*agency* stessa è un risultato dell'assemblaggio umano-non umano. Particolari dispositivi consentono diverse forme di *agency*; funzionano come “*agencement*”. I dispositivi sono quindi visti come elementi chiave nella produzione di razionalità; producono e

riflettono performativamente gli assunti specifici del soggetto attraverso il loro script.

Basandosi in parte su queste intuizioni, i recenti studi di marketing hanno riflettuto sui cambiamenti nel processo decisionale favoriti dalla tecnologia digitale, soprattutto negli ambienti online. Questi lavori suggeriscono che i dispositivi digitali prendono sempre più spesso decisioni per i consumatori - o almeno le co-costruiscono, (Smith et al., 2021) e attuando “processi di scelta modellati dalla tecnologia” (Dholakia et al., 2021). Possiamo applicare questa affermazione al modo in cui i consumatori scelgono i prodotti finanziari, che sono spesso aiutati da consulenza mirata e generata da algoritmi.

Combinati con algoritmi che categorizzano e abbinano i consumatori, gli algoritmi decisionali possono prefigurare processi di scelta e razionalità finanziarie diverse per gruppi di clienti differenti. Ad esempio, Deville e Van der Velden (2016) hanno dimostrato che i fornitori di credito utilizzano dati geografici e sulla risoluzione dello schermo (utilizzati come proxy della qualità del computer e quindi della ricchezza dell'utente), tra gli altri, per personalizzare l'interfaccia della domanda di credito, compresi l'importo predefinito e le offerte migliori. Le applicazioni per i prestiti a breve termine partono tipicamente dal presupposto che i loro utenti si trovino in una situazione di grave bisogno finanziario e si preoccupino solo di massimizzare l'importo del prestito, mentre le applicazioni per i mutui ipotecari utilizzate dai segmenti più ricchi includono sempre più spesso funzioni per calcolare il profitto dell'acquisto di un immobile che può essere ottenuto grazie al prestito. In questi casi, non solo condizioni specifiche ma anche razionalità specifiche vengono abbinate a categorie di consumatori. Questo processo può contribuire ulteriormente alle tradizionali divisioni di classe, incoraggiando razionalità e comportamenti finanziari diversi per le varie categorie (che, a loro volta, possono influenzare le possibilità di vita oggettive).

Il quadro di riferimento ha delineato due tipi di analisi dei processi attraverso i quali gli strumenti di marketing algoritmico possano plasmare gli elementi culturali ed economici della classe sociale, a seconda che siano utilizzati per categorizzare e abbinare i consumatori ai prodotti o per aiutare il processo decisionale dei consumatori. Nel primo caso, il consumatore è un oggetto passivo delle classificazioni algoritmiche. Questi algoritmi di categorizzazione che selezionano i consumatori per i prodotti di credito attraverso la segmentazione e il *targeting* hanno il potenziale per dare forma, in primo luogo, alle disuguaglianze economiche. Questo perché prodotti finanziari diversi, con condizioni diverse, hanno costi e benefici economici concreti per i clienti. Le categorizzazioni di marketing

che forniscono un accesso diverso ai prodotti finanziari con costi e benefici economici più o meno elevati possono quindi potenzialmente plasmare le possibilità di vita economica dei loro utenti e, di conseguenza, le disuguaglianze economiche. Ad esempio, sviluppando e indirizzando un prestito a breve termine a un segmento di consumatori poveri e un mutuo agevolato a uno ricco, il marketing può contribuire all'approfondimento delle disuguaglianze economiche esistenti. Ciò conferisce al marketing dei prodotti finanziari un potere nel consolidare forme di stratificazione sociale più diretto di quello che ha in altri mercati (Pellandini-Simányi, 2023).

Ciò vuol dire che, a seconda di come si viene categorizzati dagli algoritmi di marketing, si è esposti a pratiche diverse, che possono richiamare diverse soggettività. Come risultato dei processi di categorizzazione, assegnazione di punteggi e abbinamento, si ottengono consumatori qualitativamente diversi, con diverse forme di razionalità, soggettività economiche e comportamenti. Attraverso questo meccanismo, le classificazioni algoritmiche del marketing danno forma all'elemento culturale della classe, definendo i modelli di accesso alle risorse simboliche.

Gli algoritmi non sono coinvolti soltanto nella categorizzazione e nell'abbinamento, ma penetrano sempre più nel processo stesso di scelta del consumatore attraverso la consulenza digitale e il *nudging*, agendo sul consumatore come soggetto degli algoritmi. I dispositivi di aiuto alla scelta sono scritti con specifiche razionalità finanziarie e orientano gli utenti verso particolari comportamenti.

Dato che questi dispositivi sono anche rivolti a categorie specifiche e strutturano i suggerimenti in modo diverso per le diverse categorie di utenti, essi rappresentano il secondo, ulteriore processo attraverso il quale si esplicano gli effetti stratificanti del marketing: promuovendo razionalità e comportamenti economici diversi e classificati. I due tipi di processi sono analiticamente distinti, ma correlati. Gli algoritmi di categorizzazione possono determinare il tipo di soggettività che gli algoritmi di scelta eseguono per specifici consumatori. A loro volta, le scelte fatte con l'aiuto degli algoritmi di scelta si manifestano come "comportamento di acquisto precedente" nel sistema, costituendo la base per le future categorizzazioni e un potenziale ciclo di feedback auto-rinforzante.

CONCLUSIONI

Senza alcuna pretesa di esaustività, il documento oltre ad aver trattato una revisione della letteratura incentrata sull'importanza dei contributi degli studi sociali della finanza suggerisce, inoltre, che i processi di formazione della soggettività identificati da queste teorie sono implicati

nella formazione dell'elemento culturale della classe mediante la riproduzione di stratificazioni attuate dai sistemi di decisione automatizzata. Poiché il marketing si rivolge a dispositivi diversi con segmenti diversi, esso richiama diversi tipi di soggettività e pratiche di autodisciplina per i consumatori che sono categorizzati in segmenti diversi dagli algoritmi. Il documento ha focalizzato l'attenzione di questi lavori sulla soggettività quale elemento economico di classe, mostrando come il marketing dei prodotti finanziari possa contribuire a riprodurre modelli di disuguaglianza economica.

BIBLIOGRAFIA

- ABOLAFIA, M.(1996). Hyper-rational gaming. *Journal of Contemporary Ethnography*. 25(2): 226-250.
- AIROLDI, M. (2021) The techno-social reproduction of taste boundaries on digital platforms: the case of music on YouTube. *Poetics* 89(3): 101563. DOI: 10.1016/j.poetic.2021.101563.
- AIROLDI, M. (2022) *Machine Habitus: Toward a Sociology of Algorithms*: Polity Press.
- AIROLDI, M. AND ROKKA, J. (2022) Algorithmic consumer culture, *Consumption Markets & Culture*, <https://doi.org/10.1080/10253866.2022.2084726>
- AMOORE, L., PIOTUKH, V. (2015). *Algorithmic Life: Calculative Devices in the Age of Big Data*. London: Routledge.
- BALL, K. (2017). "All consuming surveillance: surveillance as marketplace icon." *Consumption Markets & Culture* 20(2): 95-100.
- BARBER, B. (1977). Absolutization of the market: Some notes on how we got from there to here. In G. Dworkin, G. Bermant, P. Brown, *Markets and morals* (p. 15-31). New York: John Wiley.
- BARBERA, F., & NEGRI, N. (2008). *Meercati, Reti Sociali, Istituzioni. Una mappa per la sociologia*. Bologna: Il Mulino.
- BARDHI, F., ECKHARDT, G. M. (2017). Liquid Consumption. *Journal of Consumer Research*. 44(3): 582-597.
- BARDHI, F., ECKHARDT, G., M., ARNOULD E. J. (2012). Liquid Relationship to Possessions. *Journal of Consumer Research* 39(3): 510–529.
- BAROCAS, S., SELBST, A. D. (2016). Big Data's Disparate Impact. *California Law Review*. 104, 671. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2477899> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2477899>
- BARRY, A., CALLON, M., & SLATER, D. (2002). Technology, politics and the market: An interview with Michel Callon. *Economy and*
-

- Society*, pp. 285-306.
- BECKETT, A. (2012) Governing the consumer: technologies of consumption. *Consumption Markets & Culture* 15(1): 1–18. DOI: 10.1080/10253866.2011.604495
- BECKETT, J. (2006). ‘The Moral Embeddedness of Markets’. In J. Clary, & W. a. Dolfsma, *Ethics and the Market: Insights from Social Economics*, (p. pp. 11–25). London: Routledge.
- BECKETT, J. (2016). *Imagined Futures. Fictional Expectations and Capitalist Dynamics*. Cambridge: Harvard University Press.
- BEER, D. (2013). Popular culture and new media: The politics of circulation. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- BEER, D. (2017). “The Social Power of Algorithms.” *Information, Communication & Society* 20(1): 1–13.
- BENJAMIN, R. 2019. Race after technology. Cambridge, UK: Polity.
- BERTRAND, M., MORSE, A. (2011). Information disclosure, cognitive biases, and payday borrowing. *Journal of Finance*. 66: 1865–1893.
- BEUNZA, D., STARK, D. (2004). Tools of the trade: The socio-technology of arbitrage in a Wall Street trading room. *Industrial and Corporate Change*, pp. 369-400.
- BEUNZA, D., HARDIE, I., & MACKENZIE, D. (2006). A price is a social thing: towards a material sociology of arbitrage . *Organization Studies*. 13(2): 721-745.
- BOURDIEU, P., NICE, R. (1980). The production of belief: contribution to an economy of symbolic goods, *Media Culture Society* 1980; 2: 261 DOI: 10.1177/016344378000200305
- BOURDIEU, P. (1990). In other words. Essays towards a reflexive sociology. Stanford, CA: Stanford.
- BOURDIEU, P. (2005). *The social structures of the economy*. Princeton: Princeton University Press.
- BOWLES, S. (2016). *The Moral Economy. Why Good Incentives Are No Substitute for Good Citizens*. New Haven: Yale University Press.
- BUCHER, T. (2012). “The friendship assemblage: Investigating programmed sociality on Facebook.” *Television & New Media* 14(6): 479-493.
- BURRELL, J., FOURCADE, M. (2021). The Society of Algorithms. *Annual Review of Sociology*. 47(1): 213–237.
- CALLON, M. (2006). Can methods for analyzing large numbers organize a productive dialogue with the actors they study? *European Management Review*. 3(1):7-16.
- CALLON, M. (1998). The embeddedness of economic markets in economics. In M. Callon, *The laws of the markets* (p. 1-57). Oxford:
-

UK Blackwell.

- CALLON, M., MUNIESA, F. (2005). Peripheral Vision: Economic markets as calculative collective devices. *Organization Studies*. 26(8): 1229-1250.
- CALLON, M., MILLO, Y., MUNIESA, F. (2007). *Market Devices*. Oxford: Blackwell.
- CARRUTHERS, B. (2013). From uncertainty toward risk: The case of credit ratings. *Socio-Economic Review*. 11(3):1-27. <https://doi.org/10.1093/ser/mws027>
- CARRUTHERS, B., COHEN, B. (2010). Noter le crédit: Classification et Cognition aux Etats-Unis. *Genèses*. 79(2): 48-73.
- CHENEY-LIPPOLD, J. (2011). A New Algorithmic Identity: soft Biopolitics and the Modulation of Control. *Theory, Culture & Society*. 28(6): 164-181.
- CITRON, D., PASQUALE, F. (2014). The Scored Society: Due Process for Automated Predictions. *Washington Law Review*. 89(1): 1-33.
- CLULEY, R., BROWN, S.D. (2015). The individualised consumer: sketching the new mask of the consumer. *Journal of Marketing Management*. 31(1/2): 107-122.
- COCHOY, F., DEVILLE, J., AND MCFALL, L. (2017a). *Markets and the Arts of Attachment*. London: Routledge.
- COCHOY, F., HAGBERG, J., MCINTYRE, M.P., et al. (2017b) *Digitalizing Consumption: How Devices Shape Consumer Culture*. Oxon; New York: Routledge.
- COLEMAN J.S. (1988) Social capital in the foundation of human capital, in «*American Journal of Sociology*», 94 (suppl.)
- DARMODY, A., ZWICK D. (2020). "Manipulate to empower: Hyper-relevance and the contradictions of marketing in the age of surveillance capitalism." *Big Data & Society* 7(1): 2053951720904112
- DE BENEDITTIS, M. (2001). Per una riconcettualizzazione del rapporto tecnologia/società. *Studi Di Sociologia*, 39(3), 317-335. <http://www.jstor.org/stable/23004875>
- DEIGHTON, J. (2019). "Big data." *Consumption Markets & Culture* 22(1): 68-73.
- DENEGRI-KNOTT, J. ZWICK, D., SCHROEDER J.E. (2006). "Mapping Consumer Power: An Integrative Framework for Marketing and Consumer Research." *European Journal of Marketing* 40(9-10): 950-71.
- DEVILLE, J., VAN DER VELDEN, L. (2016). Seeing the invisible algorithm: the practical politics of tracking the credit trackers. In L., Amore, V., Piotukh (eds) *Algorithmic Life: Calculative Devices in*
-

- the Age of Big Data* (pp. 87–106). New York: Routledge.
- DHOLAKIA, N., DARMODY, A., ZWICK, D., et al. (2021) Consumer choicemaking and choicelessness in hyperdigital marketspaces. *Journal of Macromarketing*. 41(1): 65–74.
- DOBBIN F. (2005). Managing investors: how financial markets reshaped the American firm, in K. Knorr Cetina, A. Preda (a cura di), *The sociology of financial markets* (pp. 269-289). Oxford: Oxford University Press.
- DOBBIN F., ZORN D. (2005). Corporate malfeasance and the myth of shareholder value. *Political power and social theory*. 17: 179-198.
- DI PORTO F. (2016), Dalla convergenza digitale-energia l'evoluzione della specie: il consumatore «iperconnesso», in *Merc. conc. Reg.*, 1, p. 59 ss.
- DU GAY, P., HALL, S., JANES, L., MACKAY, H. AND NEGUS, K. (1997). *Doing Cultural Studies: The Story of the Sony Walkman*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- DUVAL, J., GARCIA-PARPET, M. (2012). Les enjeux symboliques des échanges économiques. *Revue Française de Socio-Économie*. 10: 13-28.
- FEATHERSTONE, M. (1995). *Undoing Culture: Globalization, Postmodernism and Identity*. London: Sage.
- FIRAT, A. F., DHOLAKIA, N. (2006). "Theoretical and philosophical implications of postmodern debates: some challenges to modern marketing." *Marketing Theory* 6(2): 123-162.
- FIRAT, A. F., VENKATESH, A. (1995). "Liberatory postmodernism and the reenchantment of consumption." *Journal of Consumer Research* 223 (1995): 239-267.
- FLIGSTEIN N. (1990). *The transformation of corporate control*, Cambridge: Harvard University Press, trad. it. *La trasformazione del controllo d'impresa*. Milano: Edizioni Comunità, 1991.
- FLIGSTEIN, N. (2001). *The architecture of markets*. Princeton: Princeton University Press, trad. it. *L'architettura del capitale. La società e i mercati nel XXI secolo*. Milano: Università Bocconi, 2004.
- FOURCADE M. (2009), *Economists and Societies: Discipline and Profession in the United States, Britain and France, 1890s to 1990s*, Princeton et Cambridge, Princeton University Press.
- FOURCADE, M., HEALY, K. (2013). Classification situations: Life-chances in the neoliberal era, *Accounting, Organizations and Society*, 38, issue 8, p. 559-572, <https://EconPapers.repec.org/RePEc:eee:aosoci:v:38:y:2013:i:8:p:559-572>.
-

- FOURCADE, M., HEALY, K. (2017). Seeing like a market *Socio-Economic Review*, 2017, (15)1: 9–29 doi: 10.1093/ser/mww033
- FOURCADE, M., FLEUR J. (2020). “Loops, Ladders and Links: The Recursivity of Social and Machine Learning.” *Theory and Society*, doi:10.1007/s11186-020-09409-x
- FOURCADE, M., STEINER, P., STREECK, W., WOLL, C. (2013). Moral Categories in the Financial Crisis. *Socio-Economic Review*. 11:601-627.
- FURLETTI, M. (2002). An overview and history of credit reporting. FRB of Philadelphia Payment Cards Center Discussion Paper No.02-07, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=927487> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.927487>
- GONZALEZ, R. (2017). Hacking the Citizenry?: Personality Profiling, “Big Data” and the Election of Donald Trump. *Anthropology Today*, pp. 9–12.
- GRANOVETTER, M. (2000). Un'agenda teorica per la sociologia economica. *Stato e Mercato*. 60(3): 349-382. trad. it. F. Barbera, M. Follis..
- GRANOVETTER, M. (1985). Economic Action and Social Structure. The problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*. 91(3): 481-510.
- HEILBRON, J. (2006). Naissance de la sociologie. Marseille:Agone, pp.426
- HIETANEN, J., AHLBERG, O., BOTEZ, A. (2022). The ‘dividual’ is semi-ocapitalist consumer culture. *Journal of Marketing Management* 38(1–2): 165–181.
- HOFFMAN, D. L., NOVAK, T. P. (2018). Consumer and Object Experience in the Internet of Things: An Assemblage Theory Approach. *Journal of Consumer Research*. 44(6): 1178-1204.
- HOLT, D. B. (2002). “Why Do Brands Cause Trouble? A Dialectical Theory of Consumer Culture and Branding.” *Journal of Consumer Research* 29(1): 70-90.
- JEFFRIES, A. As Banks Start Nosing Around Facebook and Twitter, the Wrong Friends Might Just Sink Your Credit, BETABEAT.COM (Dec. 13, 2011), <http://www.betabeat.com/2011/12/13/as-banks-start-nosing-aroundfacebook-and-twitter-the-wrong-friends-might-just-sink-your-credit>)
- KEISTER, L. (2002). Financial Markets, Money and Banking. *Annual Review of Sociology*. 28(2022): 39-61.
- KEYNES J. M., (1936). *The general theory of employment, interest and money*. London, Basingstoke: MacMillan.
-

- KNORR-CETINA, K., BRUEGGERS, U. (2002). Global microstructures. *American Journal of Sociology*. 107(4): 905-950.
- KOZINETS, R.V., PATTERSON, A., ASHMAN R. (2017). Networks of desire: How technology increases our passion to consume. *Journal of Consumer Research*. 43(5): 659-682.
- LEBARON, F. (2010) La crise de la croyance économique. éditions du Croquant, pp.275, *Dynamiques socio-économiques*, 9782914968799. hal-00848690
- MACKENZIE, D. (2006). *An engine, not a camera: How financial models shape markets*. Princeton: Princeton University Press.
- MACKENZIE, D. (2015) Mechanizing the Merc: The Chicago Mercantile Exchange and the Rise of High-Frequency Trading. *Technology and culture*. 2015 Jul;56(3):646. doi: 10.1353/tech.2015.0102
- MACKENZIE, D., MILLO, Y. (2003). Negotiating a market, performing theory: The historical sociology of a financial derivatives exchange. *American Journal of Sociology*. 109(1):107-145.
- MC FALL, L. (2014) *Devising Consumption: Cultural Economies of Insurance, Credit and Spending*, New York; London: Routledge.
- DE GOEDE, M. (2005). Resocialising and repoliticising financial markets: contours of social studies of finance. *Economic sociology: European electronic newsletter* , 6 (3), 19-28.
- MARRON, D. (2009). *Consumer credit in the United States: A sociological perspective from the 19th century to the present*. New York: Palgrave Macmillan.
- MATTASSOGLIO, F. (2018). Algoritmi e regolazione. Circa i limiti del principio di neutralità tecnologica, in *Rivista della Regolazione dei mercati* Fascicolo 2| 2018: 226-251.
- MAURER, T. J. (2001). Career-relevant learning and development, worker age, and beliefs about self-efficacy for development. *Journal of Management*, 27(2), 123–140. [https://doi.org/10.1016/S0149-2063\(00\)00092-1](https://doi.org/10.1016/S0149-2063(00)00092-1)
- MOHAN-S L., ELAYIDOM M. (2016). A Novel Big Data Approach to Classify Bank Customer. Solution by Combinib PIG, *R and Hadoop*, in *I.J. Information Technology and Computer Science*, 2016, 9, p. 81 ss.
- MUNIESA, F., MILLO, Y., CALLON, M. (2007). An Introduction to Market Devices. *The Sociological Review*, 55(2_suppl), 1-12. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.2007.00727.x>
- MUTTI, A. (1998). *Capitale sociale e sviluppo. La fiducia come risorsa*. Bologna: Il Mulino.
- MUTTI, A. (2008). *Finanza sregolata? Le dimensioni sociali dei*
-

- mercati finanziari*. Bologna: Il Mulino.
- MOLESWORTH, M., WATKINS, R., DENEGRI-KNOTT, J. (2016). Possession work on hosted digital consumption objects as consumer ensnarement. *Journal of the Association for Consumer Research*. 1(2): 246-261.
- NAVIN, N. (2015). Contributions of Social Studies of Finance to understand Modern-day Complex Financial Markets. MUDRA : Journal of Finance and Accounting. 1. 10.17492/mudra.v1i1.2459.
- NATIONAL CONSUMER LAW CENTER (NCLC), Big Data. A Big Disappointment for Scoring Consumer Credit Risk, 2014, www.nclc.org.
- O'NEIL, C. (2016). *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. New York: Crown Publishers.
- PELLANDINI-SIMÁNYI, L. (2023). Algorithmic classifications in credit marketing: How marketing shapes inequalities. *Marketing Theory*, (0).<https://doi.org/10.1177/14705931231160828>
- POWELL, W., DI MAGGIO, P. (1991). *The new institutionalism in organizational analysis*. Chicago: University of Chicago Press.
- PREDÁ, A. (2006). Socio-Technical Agency in Financial Markets. The Case of the stock ticker. *Social Studies of Science* , pp.753-782.
- PRIDMORE, J. AND LYON, D. (2011) Marketing as surveillance: assembling consumers as brands. In: D. ZWICK AND J. CAYLA (eds) *Inside Marketing: Practices, Ideologies, Devices* (pp. 115–136). Oxford: Oxford University Press.
- PRYKE, M., DU GAY, P. (2007). Take an issue: cultural economy and finance. *Economy and Society*. 36(3): 339-354.
- PUNTONI, S., RECZEK, R. W., GIESLER, M. & BOTTI, S., (2021). Consumers and Artificial Intelligence: An Experiential Perspective. *Journal of Marketing*, 85(1), pp. 131-151.
- RUEF, M., PATTERSON, K. (2009). Credit and classification: The impact of industry boundaries in nineteenth-century America. *Administrative Science Quarterly*, 54(3), 486-520. <http://www.jstor.org/stable/27749343>
- SASSEN, S. (2005). The Embeddedness of Electronic Markets: the case of global capital markets. In K. Knorr Cetina, A. Preda (eds) *The Sociology of Financial Markets*. Oxford: Oxford University Press.
- SCHUMPETER J. A., (1954) *History of Economy Analysis*, Oxford University Press, New York
- SIMMEL G. (1900), *Philosophie des Geldes*, Leipzig; Duncker & Humblot (trad. it *Filosofia del denaro*, Torino UTET 1984)
-

- SMELSER, N., SWEDBERG, R. (2005). *The Handbook of Economic Sociology - Second Edition*. New York: Princeton University Press.
- SMITH, A., HARVEY, J., GOULDING, J., et al. (2021). Exogenous cognition and cognitive state theory: the plexus of consumer analytics and decision-making. *Marketing Theory* 21(1): 53–74. DOI: 10.1177/1470593120964947
- STEINER, P.(1999), La sociologie économique, trad. it. *Economia, mercati, società*, Bologna, Il Mulino, 2001
- SWEDBERG R. (1987), Economic Sociology: Past and Present ; Part I. The Tradition of Economic Sociology, 1800s-1960s. Part II. Toward a New Economic Sociology, Parti 1-2, Volume 35, Edizione 1 di Current sociology, New York: Sage Publications
- THOMPSON, C. J. (2019). “The ‘big data’ myth and the pitfalls of ‘thick data’ opportunism: on the need for a different ontology of markets and consumption.” *Journal of Marketing Management* 35(3-4): 207-230.
- TRIGILIA, C. (2009 - Prima Edizione 1998). *Sociologia Economica*. Bologna: Il Mulino.
- WEBER, M. (1978a). *Economy and society: An outline of interpretive sociology* (Vol. 1). Berkeley: University of California Press.
- WEBER, M. (1978b). *Economy and society: An outline of interpretive sociology* (Vol. 2). Berkeley: University of California Press.
- WOLL, C. (2006). *Lobbying in the European Union: From Sui Generis to a Comparative Perspective*. Sciences Po, Open Access publications from Sciences Po. 13. 10.1080/13501760600560623.
- ZALOOM, C. (2003). Ambiguous numbers: trading technologies and interpretation in financial markets. *American Ethnologist*. 30(2): 258-272
- ZELIZER, V. (2017). *The social meaning of Money*. New York: Basic Books.
- ZUBOFF, S. (2019), *The Age of Surveillance Capitalism. The fight for a human future and the new frontier of power*, New York, Public Affairs, pp. 691
- ZWICK, D. & DHOLAKIA, N. (2004). Consumer subjectivity in the Age of Internet: The radical concept of marketing control through customer relationship management. *Information and Organization*. 14. 211-236. 10.1016/j.infoandorg.2004.01.002.
- ZWICK, D., DENEGRI KNOTT, J. (2009). Manufacturing customers: the database as new means of production. *Journal of Consumer Culture*. 9(2): 221–247.
-