

Saggi

INTELLIGENZA ARTIFICIALE, OLIGOPOLI E RAPPRESENTATIVITÀ: LA COMPROMESSA EGUAGLIANZA COSTITUZIONALE NELL'EPOCA DELLA DIGITAL ECONOMY

ARTIFICIAL INTELLIGENCE, OLIGOPOLIES, AND REPRESENTATIVENESS: COMPROMISED CONSTITUTIONAL EQUALITY IN THE AGE OF THE DIGITAL ECONOMY

Carlo Piparo*

ABSTRACT

[Eng.] The digital economy has ushered in a new era of transformation, reshaping both economic dynamics and the structural fabric of society. Today, Artificial Intelligence emerges as a genuine political force, capable of influencing democratic representation, the distribution of power, and the very quality of social equality. This paper explores the intersection between the rise of digital oligopolies, the predictive logic of algorithms, and the growing crisis of political and social representation, highlighting how AI, rather than mitigating inequalities, risks amplifying and crystallizing them. Through an analysis of dataset biases, informational concentration, decision-making opacity, and the legitimacy deficit of dominant private actors, the paper offers a critical reading of current algorithmic governance. While denouncing the regulatory vacuum surrounding AI, it also emphasizes the active role that civil society, public institutions, and the scientific community can play in reshaping decision-making processes and restoring voice, visibility, and agency to citizens.

Keywords: artificial intelligence – algorithm – democracy – representation – minorities – equality – oligopolies – digital revolution.

[It.] La digital economy ha inaugurato una nuova stagione di trasformazioni, ridefinendo le logiche dell'economia e le strutture della società. Oggi, l'Intelligenza Artificiale assurge a vero e proprio fattore politico e costituzionalmente rilevante, capace di influenzare la rappresentatività democratica, la distribuzione del potere e la qualità dell'eguaglianza sociale. Il presente saggio analizza l'intreccio tra l'ascesa degli oligopoli digitali, la logica predittiva algoritmica e la crisi della rappresentanza politica e sociale, evidenziando come l'Intelligenza Artificiale, anziché neutralizzare le disuguaglianze, rischi di amplificarle e cristallizzarle. Attraverso l'esame dei *bias* nei *dataset*, della concentrazione informativa, dell'opacità decisionale e del deficit di legittimazione degli attori privati dominanti, si propone una lettura critica della governance algoritmica attuale. Viene denunciato il vuoto normativo che circonda l'Intelligenza Artificiale, ma anche valorizzato il ruolo attivo che società civile, istituzioni pubbliche e comunità scientifica possono svolgere per riconfigurare i meccanismi decisionali e restituire voce, visibilità e *agency* ai cittadini.

Parole chiave: intelligenza artificiale – algoritmo – democrazia – rappresentatività – minoranze – uguaglianza – oligopoli – rivoluzione digitale.

* Commissario di Polizia Penitenziaria, Vice comandante di Reparto presso la Casa Circondariale di Ascoli Piceno, Docente di discipline giuridiche presso la Scuola superiore dell'esecuzione penale (Roma) e presso la Scuola agenti (Sulmona), Dottore di ricerca in diritto penale, già avvocato, già data analyst. Il saggio è stato sottoposto a doppio referaggio cieco.



SOMMARIO: 1. INTRODUZIONE. INTELLIGENZA ARTIFICIALE E DIGITAL ECONOMY: DISEGUAGLIANZE E RAPPRESENTATIVITÀ. 2. EGUAGLIANZA SOCIALE, INTELLIGENZA ARTIFICIALE E BIG DATA: NUOVI EQUILIBRI NELLA SOCIETÀ DIGITALE? 3. OLIGOPOLI DIGITALI E RAPPRESENTATIVITÀ DEMOCRATICA. 4. L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE TRA LEGITTIMAZIONE E GOVERNANCE. 5. DISEGUAGLIANZE STRUTTURALI E PROSPETTIVE FUTURE. 6. TECNOLOGIE, DISEGUAGLIANZE E RAPPRESENTATIVITÀ: RISULTATI DELL'ANALISI. 7. CONCLUSIONI: PROSPETTIVE DI RICERCA E DI INTERVENTO PER IL FUTURO DELLA GOVERNANCE DIGITALE.



1. INTRODUZIONE. INTELLIGENZA ARTIFICIALE E DIGITAL ECONOMY: DISEGUAGLIANZE E RAPPRESENTATIVITÀ

Il presente contributo si colloca nell'ambito del diritto costituzionale sostanziale e multilivello, con specifico riferimento alla tutela del principio di eguaglianza e della rappresentatività democratica nell'ecosistema digitale. L'analisi dell'Intelligenza Artificiale e degli oligopoli digitali non è qui svolta in chiave sociologica o descrittiva, bensì quale problema costituzionale emergente, idoneo a incidere sui diritti fondamentali, sulla funzione rappresentativa e sulla legittimazione democratica del potere. L'utilizzo di categorie interdisciplinari è funzionale esclusivamente a chiarire fenomeni giuridicamente rilevanti e non determina uno slittamento metodologico verso approcci extra-giuridici, rimanendo il baricentro dell'indagine ancorato ai principi costituzionali di eguaglianza sostanziale, imparzialità, trasparenza e controllo democratico del potere, come declinati dalla giurisprudenza costituzionale nazionale ed europea.

L'alba del XXI secolo ha assistito ad una rivoluzione delle strutture economiche e sociali: infatti, l'imporsi delle tecnologie digitali e il sorgere della "digital economy"¹ hanno stravolto il paradigma socio-economico previgente. Questa nuova era non solo registra, passivamente, novità tecnologiche ma -attivamente- ridefinisce i paradigmi di produzione, consumo, interazione sociale e *governance*². Le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione raccolgono, elaborano, analizzano e monetizzano dati, che sono la più grande fonte di ricchezza della *digital revolution*³. Tuttavia, «quando si considera l'impatto che l'intelligenza artificiale, o IA, avrà sulla società man mano che diventa più avanzata, è importante non solo tenere conto delle conseguenze politiche ed economiche, ma anche concentrarsi sulle potenziali problematiche relative ai diritti umani»⁴.

Se è vero che storicamente le più grandi transizioni economiche hanno comportato la ridefinizione di diversi equilibri nei rapporti di potere e nella distribuzione della ricchezza, l'era digitale non fa di certo

¹ F. Panagopoulou, *Artificial intelligence and democracy: Towards digital authoritarianism or a democratic upgrade?*, arXiv, 2025, 95 ss.; C. Piparo, *Machina delinquere potest? (ph.D. thesis dissertation)*, University of Udine, 2025, 5 ss.

² T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach to Governing Artificial Intelligence*, in *Yale Law and Policy Review*, 43, 95, *Vanderbilt Law Research Paper*, 24-8, 2024, 1.

³ I. Calzada, *Democratic erosion of data-opolies: Decentralized Web3 technological paradigm shift amidst AI disruption*, in *Big Data Cognitive Computing*, 2024, 1 ss.; C. Piparo, *op. loc. ult. cit.*

⁴ J. Crock et al, *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, in *AURA Online Resource*, 2024, 23; C. H. Kan, *Artificial intelligence in the age of democracy and human rights: normative challenges and regulatory perspectives*, in *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 9, 25, 2024, 145 ss.

eccezione⁵. Infatti, la capillare interconnessione globale e la rapidità e facilità di accesso all'informazione hanno dato vita a nuove forme di concentrazione economica e di influenza⁶. Le piattaforme digitali, in particolare, sono diventate le nuove *agorà*⁷, fungendo da intermediari essenziali per una vasta gamma di attività umane, dalla comunicazione al commercio, dall'educazione all'intrattenimento⁸.

Di talché, diviene fondamentale chiarire il ruolo dell'Intelligenza Artificiale rispetto allo sviluppo e alla crescita delle piattaforme digitali. Esse non si limitano a fornire uno spazio neutro di interazione, ma basano gran parte del proprio successo sulla capacità predittiva degli algoritmi. I sistemi di IA consentono infatti la profilazione degli utenti, la personalizzazione dei contenuti, la gestione mirata della pubblicità e la moderazione automatizzata delle interazioni sociali. Una siffatta interconnessione strutturale ha sollevato molteplici perplessità in diversi settori "sensibili": dall'informazione (con il rischio di disinformazione e *filter bubbles*), al commercio (con strategie di *pricing* gestite algoritmicamente), fino al lavoro e alle relazioni sociali (con sistemi di selezione automatizzata e *scoring* reputazionale, o *social credits*). Come sottolinea D'Aloia, l'avvento della "società algoritmica" comporta una ridefinizione della dimensione giuridica tradizionale, nella quale l'eguaglianza e la rappresentatività devono essere ripensate alla luce dell'incidenza pervasiva degli algoritmi nei processi sociali e istituzionali⁹. L'IA rappresenta dunque non solo uno strumento interno alle piattaforme, ma un fattore propulsivo che ne determina il potere economico e l'impatto democratico.

Queste piattaforme, spesso operanti in mercati tendenzialmente monopolistici o di oligopolio, per via degli effetti di rete e dei costi di *switching*, esercitano un potere significativo che va ben oltre il mero ambito economico¹⁰. Un'influenza così pervasiva, a ben vedere, non può che estendersi dalla gestione dell'informazione alla formazione delle opinioni, passando per l'organizzazione del lavoro e delle relazioni sociali¹¹. Siffatte piattaforme digitali operano analizzando un numero enorme di dati comportamentali degli utenti, che vengono poi analizzati ed elaborati per fini produttivi, pubblicitari, informativi e propagandistici¹². Questo meccanismo crea un ciclo virtuoso per le aziende dominanti: più utenti portano più dati, più dati allenano algoritmi migliori, e algoritmi migliori attraggono più utenti. Attrarre più utenti vuol dire consolidare, rafforzare o migliorare la propria posizione nel libero mercato¹³.

La rapidità di questa trasformazione ha colto impreparato i sistemi normativi e gli *establishment* istituzionali, che non si sono dimostrati capaci di adattarsi rapidamente. Questo disallineamento ha causato una vera e propria *governance failure*, comportando nuove concentrazioni di potere e a una serie di prob-

⁵ T. N. Narechania et al., *op. loc. ult. cit.*

⁶ F. Panagopoulou, *op. loc. ult. cit.*

⁷ Per approfondire v. AGORÀ (gr. ἀγορά), in *Treccani.it*, consultabile al seguente link: [https://www.treccani.it/enciclopedia/agora_\(Enciclopedia-Italiana\)](https://www.treccani.it/enciclopedia/agora_(Enciclopedia-Italiana)).

⁸ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 2.

⁹ A. D'Aloia, *Intelligenza artificiale, società algoritmica, dimensione giuridica. Lavori in corso*, in *Quaderni costituzionali*, 3, 2022, 661 ss.

¹⁰ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 3.

¹¹ F. Panagopoulou, *op. loc. ult. cit.*

¹² J. Crock et al., *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 47-48.

¹³ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 123; T. N. Narechania, *Machine Learning as a Natural Monopoly*, 107, in *Iowa Law Review*, 2022, 1543, dove l'Autore afferma che «che continuano a interiorizzare nuovi dati, inclusi quelli ricavati dalle loro implementazioni pratiche, possono ottenere un vantaggio insormontabile rispetto ai potenziali concorrenti nella competizione iniziale per il mercato. Questo perché la prima applicazione immessa sul mercato ha accesso a dati di addestramento più recenti e pertinenti—dati provenienti dai consumatori già presenti sul mercato—prima di qualsiasi altro concorrente. L'integrazione di questi risultati nel proprio sistema predittivo porta quindi a risultati migliori per la successiva richiesta. E anche quella successiva, a sua volta, fornisce al fornitore dati ancora più recenti e rilevanti, che possono migliorare ulteriormente l'applicazione—e così via».

lemi economici, sociali e politici¹⁴. Il mantra “*move fast and break things*”, spesso associato alle rivoluzioni tecnologiche spinte dai privati e dal libero mercato, in questo caso ha rivoluzionato il vecchio approccio e ha imposto - in forma disruptiva - sviluppo ed implementazione di queste nuove tecnologie, con conseguenze spesso inattese e non pienamente comprese sul tessuto sociale¹⁵.

Un siffatto contesto sociale ha messo in piena luce la necessità di una *governance* che garantisca equità e controllo democratico¹⁶. La *digital economy*, pertanto, non è solo un fenomeno di efficienza e connettività, ma un ambito di ridefinizione dei rapporti di potere, rilevante sul piano costituzionale, nel quale si trasformano le forme di esercizio dell'autorità, dell'*agency* e della partecipazione democratica. La pervasività di queste nuove infrastrutture digitali e la logica economica che le sottende pongono interrogativi fondamentali sulla distribuzione delle opportunità e sulla natura stessa dell'eguaglianza nell'era contemporanea¹⁷.

In questo processo di digitalizzazione delle strutture economiche e sociali l'Intelligenza Artificiale si impone come un propulsore fondamentale: infatti l'implementazione degli algoritmi di Intelligenza Artificiale permette ai sistemi informatici di eseguire operazioni (ad es.: apprendimento, *problem solving*, ragionamento critico) che tipicamente richiederebbero l'intelligenza umana¹⁸. La sua esponenziale adozione è multifattoriale. *In primis*, la crescente disponibilità di una vastissima quantità di dati (definiti *big data*, che alimentano l'intelligenza algoritmica e le forniscono un serbatoio illimitato di informazioni) permette agli algoritmi di addestrarsi e migliorarsi¹⁹. In secondo luogo, il progresso nelle capacità computazionali, con *hardware* sempre più potenti e architetture neurali avanzate, ha reso possibile l'elaborazione dei *big data* in tempi brevissimi²⁰. Infine, il massivo investimento da parte di *stakeholders* pubblici e privati (lusingati dai nuovi standard algoritmici di efficienza, innovazione e vantaggio competitivo) ha accelerato la ricerca e lo sviluppo in questo campo²¹.

La peculiarità dell'Intelligenza Artificiale quale elaboratrice dei *big data* è duplice: da un lato, l'intelligenza algoritmica è dotata della capacità di effettuare previsioni (*forecasting*) e, dall'altro, è di uso massivo, in quanto la sua applicazione è possibile in qualsiasi ambito. A differenza delle precedenti innovazioni tecnologiche, questa non si limita a potenziare le capacità umane, ma le riproduce e le supera²². L'architettura dei sistemi algoritmici, basata sull'analisi di schemi e correlazioni nei dati storici, consente di anticipare eventi, consigliare strategie di azione e persino prendere decisioni in autonomia, ponendo questioni fondamentali sul controllo umano e sulla responsabilità²³.

Si osservi che il ruolo dell'IA quale catalizzatore della digitalizzazione è ambiguo. Infatti, da un lato promette la democratizzazione dei servizi sociali attraverso l'ottimizzazione delle Pubbliche Amminis-

¹⁴ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 169.

¹⁵ I. Calzada, *Democratic erosion*, cit., 4 ss.

¹⁶ F. Panagopoulou, *op. loc. ult. cit.*

¹⁷ J. Crock et al., *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 14 ss.

¹⁸ Per approfondire sul concetto di Intelligenza Artificiale: Piparo, C., *La controversa relación entre la inteligencia artificial y la democracia representativa*, in *Nuovi Autoritarismi e Democrazie: Diritto, Istituzioni, Società*, 6, 1 ss.; C. Piparo, *Machina*, cit., 5 ss.

¹⁹ C. Piparo, *op. loc. ult. cit.*

²⁰ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 111 ss., ove -in particolare- l'Autore sostiene che l'enorme quantità di potenza di calcolo richiesta per l'addestramento dei modelli di intelligenza artificiale sia resa possibile da chip come gli Nvidia A100 e H100, con velocità e potenza sempre crescenti.

²¹ Si veda T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 110-111, ove l'Autore segnala gli investimenti multimilionari delle *big tech*, finalizzati a guadagnare vantaggio competitivo.

²² S. J. Han, *The Question of AI and Democracy: Four Categories of AI Governance*, in *Philosophy & Technology*, 38, 83, Springer, 2025, 3 ss.

²³ J. Crock et al., *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 9 ss.

trazioni, l'accesso facilitato all'informazione e nuove forme di partecipazione²⁴, dall'altro lato presenta rischi significativi di accentuare le disuguaglianze esistenti e di creare nuove forme di esclusione²⁵. La concentrazione della proprietà e del controllo sulle tecnologie IA nelle mani di pochi attori globali - gli oligopoli digitali - solleva interrogativi sulla distribuzione dei benefici e sulla possibilità di un uso etico e democratico di questi potenti strumenti²⁶. È questa ambivalenza che rende l'IA non solo un catalizzatore di trasformazione, ma anche un ambito di conflitto costituzionale per la definizione del futuro assetto sociale e politico, in cui si confrontano la concentrazione oligopolistica del potere e le garanzie di eguaglianza e rappresentanza democratica²⁷.

Il presente contributo sostiene che l'interazione tra Intelligenza Artificiale e concentrazione oligopolistica del potere digitale determina una trasformazione strutturale delle condizioni di esercizio dell'eguaglianza e della rappresentatività democratica, configurando una nuova forma di potere costituzionalmente rilevante che richiede un ripensamento delle categorie giuridiche tradizionali.

2. EGUAGLIANZA SOCIALE, INTELLIGENZA ARTIFICIALE E BIG DATA: NUOVI EQUILIBRI NELLA SOCIETÀ DIGITALE?

Il concetto di eguaglianza è centrale nei moderni sistemi costituzionali (ad es. Art. 3 Cost. Italia; Art. 14 Cost. Spagna; Art. 13 Cost. Portogallo; Art. 3 Cost. Germania). Nonostante questa assoluta centralità, la dottrina sostiene che nell'ambito delle politiche moderne, tale pietra miliare subisce una profonda rimodulazione nell'era dell'Intelligenza Artificiale, che introduce nuove e complesse sfide alle disuguaglianze sociali²⁸. Tradizionalmente, l'eguaglianza è stata intesa in termini di pari opportunità, pari diritti e, in una certa misura, equa distribuzione delle risorse²⁹. Tuttavia, l'avvento dei sistemi algoritmici di classificazione ed elaborazione dei dati complica l'effettiva esplicazione dell'eguaglianza in senso sostanziale, in termini costituzionalmente rilevanti, ampliando i *bias* cognitivi e i pregiudizi storici, con l'inasprimento dei preesistenti stati di diseguaglianza³⁰.

La capacità predittiva dell'IA si fonda sulla capacità delle CPU di permettere numerosissime elaborazioni dei dati in un tempo assolutamente ridotto. Tale ottimizzazione permette di identificare schemi, *pattern* e correlazioni in numerosi e nutriti *dataset*. Di talché, l'intelligenza algoritmica agevolmente fornisce l'uomo di previsioni³¹ (guardando al futuro) o classificazioni (guardando al passato). Ad esempio, algoritmi vengono impiegati per valutare l'affidabilità³² del soggetto (che, ad esempio, richiede un mutuo), l'idoneità al lavoro o alla funzione di un concorrente (nell'ambito della c.d. *talent analysis*)³³, la

²⁴ F. Panagopoulou, *Artificial intelligence and democracy*, cit., 1.

²⁵ J. Crock et al, *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 14 ss.: "AI Will Exacerbate Already Worsening Inequality Unless There Is Democratic Control".

²⁶ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 100.

²⁷ S. J. Han, *The Question of AI and Democracy*, cit., 6.

²⁸ J. Crock et al, *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 14.

²⁹ A titolo esemplificativo si riportano gli esempi: Germania, *Bundesverfassungsgericht*, BVerfGE 3, 225; 22 febbraio 1954; Belgio, *Cour constitutionnelle de Belgique*, Arrêt 35/2024, 21 marzo 2024; Francia, *Conseil constitutionnel*, Décision 73-51/1973, 27 dicembre 1973.

³⁰ F. Panagopoulou, *Artificial intelligence and democracy*, cit., 3.

³¹ J. Crock et al, *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 39.

³² In questo senso si veda: Corte costituzionale tedesca, sent. 1 BvR 256/08 (2020 – caso *Right to be Forgotten II*), secondo la quale la protezione della personalità digitale deve bilanciare libertà d'espressione, diritto all'informazione e *privacy*.

³³ Per approfondire: M. Bogen et al., *Help Wanted: An Examination of Hiring Algorithms, Equity, and Bias*, Report, Upturn, Washington D.C., 2018.

congruità delle pene detentive applicate dall’Autorità Giudiziaria³⁴. Sebbene l’obiettivo primario sia la valorizzazione dell’efficienza e della neutralità operativa, i sistemi algoritmici apprendono dai dati storici, i quali riflettono intrinsecamente le disuguaglianze e le discriminazioni passate presenti nella società³⁵. Di conseguenza, un algoritmo addestrato su dati che mostrano una disparità nell’accesso a risorse o opportunità per specifici gruppi demografici, tenderà a riprodurre tale disparità nelle sue previsioni, creando un circolo vizioso di irrimediabile svantaggio³⁶. Così, gli effetti di questa “diseguaglianza algoritmica” si riscontrano in molteplici settori. In economia, l’IA può influire sull’accesso al credito, qualora gli algoritmi neghino prestiti a individui sulla base di correlazioni predittive basate su fattori come l’origine etnica, anziché sulla reale capacità di ripagare il debito³⁷. Nel mercato del lavoro, l’algoritmo di selezione del personale potrebbe scartare candidati qualificati, favorendo gruppi demografici specifici, limitando così la mobilità sociale e la diversità³⁸. Anche l’accesso ai servizi pubblici può essere condizionato: gli algoritmi vengono utilizzati per gestire l’allocazione di alloggi demaniali o di assistenza sociale, erogare prestazioni assistenziali e gestire i trasferimenti dei dipendenti pubblici³⁹. Tuttavia, tra i tanti principi violativi del divieto di discriminazione si potrebbe richiamare l’Art. 14 CEDU, secondo il quale “il godimento dei diritti e delle libertà riconosciuti nella presente Convenzione deve essere assicurato senza nessuna discriminazione, in particolare quelle fondate sul sesso, la razza, il colore, la lingua, la religione, le opinioni politiche o quelle di altro genere, l’origine nazionale o sociale, l’appartenenza a una minoranza nazionale, la ricchezza, la nascita od ogni altra condizione”. A ciò si aggiunga che, secondo quanto sancito dalla Convenzione ONU sui Diritti delle Persone con Disabilità, Art. 5, gli Stati devono adottare tutte le misure per garantire che le tecnologie, comprese quelle digitali, siano progettate senza creare discriminazioni per le persone con disabilità. Pragmatizzando l’applicazione di questo principio nel caso di amministrazioni algoritmiche, l’inaccessibilità o la non-neutralità degli algoritmi costituiscono patente violazione di questo principio.

Un aspetto particolarmente insidioso è la mancanza di trasparenza dei cosiddetti *black box algorithms*, i cui processi decisionali sono opachi e difficili da comprendere sia per gli utenti che per i regolatori⁴⁰. Questa opacità rende arduo individuare e correggere i *bias*, precludendo agli individui la possibilità di comprendere perché una decisione sia stata presa nei loro confronti o di contestarla efficacemente⁴¹. L’adozione di algoritmi privi di trasparenza, infatti, mina direttamente questo principio, amplificando meccanismi discriminatori indiretti. Proprio in questo senso, la Costituzione spagnola mira a prevenire siffatte derive, sancendo l’eguaglianza di tutti i cittadini davanti alla legge, senza che possa esservi discriminazione per nascita, razza, sesso, religione o opinioni⁴². Allo stesso modo, secondo la Costituzione francese, Preambolo 1946, richiamato nel 1958, ogni essere umano, senza distinzione di razza, religione o credenze, possiede diritti inalienabili e sacri. Questa serie di riferimenti costituzionali

³⁴ Per approfondire: W. L. Perry, *Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*, Rand Corporation, 2013.

³⁵ C. Piparo, *Pubbliche amministrazioni e intelligenza artificiale: la compatibilità dell’algoritmo con i principi democratici di imparzialità e buon andamento*, in *Democrazia tra crisi e nuove sfide*, Messina University Press, 2024, 309.

³⁶ J. Crock et al, *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 39-40.

³⁷ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 140-141.

³⁸ J. Crock et al, *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 40-41.

³⁹ F. Panagopoulou, *Algorithmic Decision-Making in Public Administration*, in *Journal of Public Administration*, 6, 1, 2024, 2 ss.

⁴⁰ C. Piparo, *Pubbliche amministrazioni e intelligenza artificiale*, cit., 306.

⁴¹ J. Crock et al, *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 39-40.

⁴² Art. 14 Cost. Spagna: los españoles son iguales ante la ley, sin que pueda prevalecer discriminación alguna por razón de nacimiento, raza, sexo, religión, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

è oggi imprescindibile, così come imprescindibile è il dovere di richiamarli nell'odierno contesto di discriminazioni algoritmiche.

In questo contesto, l'eguaglianza non è solo compromessa da disparità di risultati, ma anche da disparità nell'accesso alla conoscenza e alla capacità di influenzare le decisioni che modellano la propria vita⁴³. La percezione di un sistema intrinsecamente ingiusto, perché incomprensibile e non contestabile, erode pericolosamente la fiducia nelle istituzioni, slatentizzando le dormienti tensioni sociali⁴⁴.

La complessa struttura predittiva dell'Intelligenza Artificiale, come già accennato, non potrebbe operare se non fosse fornita di *dataset*. I *dataset* - o raccolte di dati - sono vaste raccolte di dati utilizzate per addestrare gli algoritmi di IA e contengono dati umani. A ben vedere, sono il prodotto di processi umani e sociali e, come tali, incorporano intrinsecamente le strutture, le gerarchie e i pregiudizi della società da cui provengono⁴⁵. L'efficacia di un algoritmo intelligente dipende direttamente dalla qualità, completezza e rappresentatività dei dati su cui è stato addestrato, e qualsiasi lacuna o distorsione in questi dati si riflette e si amplifica nelle decisioni e nelle previsioni dell'algoritmo⁴⁶. Pertanto, i *dataset* rappresentano l'uomo sotto forma di dati. Quindi, se i dati storici non rappresentano adeguatamente le diversità nelle popolazioni o se alcune categorie demografiche sono sottorappresentate, i modelli di Intelligenza Artificiale sviluppati su tali dati rifletteranno tali anomalie. Questo stato patologico può portare ad inaccettabili conseguenze discriminatorie, come il mancato riconoscimento facciale per individui con tonalità di pelle più scura, diagnosi mediche meno accurate per certi gruppi etnici, o il mancato accesso a servizi essenziali per chi non rientra nei profili predominanti del *dataset*⁴⁷. L'invisibilità nei *dataset* equivale ad invisibilità nei processi decisionali algoritmici e - se è vero che l'algoritmo è la società - ad emarginazione⁴⁸. Ancora più insidiosi sono i *cognitive biases* presenti nei *dataset*. Siffatti "preconcetti", pur non essendo volontari, riflettono le distorsioni storiche e sociali esistenti nel mondo reale⁴⁹. Ad esempio, se un *dataset* utilizzato per addestrare un algoritmo di reclutamento riflette un settore in cui gli uomini hanno storicamente occupato posizioni dirigenziali in modo sproporzionato, l'algoritmo potrebbe imparare ad associare determinati termini o caratteristiche maschili al successo professionale, svantaggiando automaticamente le candidate donne⁵⁰. Similmente, se i dati di criminalità riflettono un'eccessiva sorveglianza in determinate aree urbane o un pregiudizio nell'arresto di specifici gruppi etnici, un algoritmo predittivo della criminalità potrebbe erroneamente indicare queste aree o questi gruppi come ad alto rischio, giustificando e rafforzando pratiche discriminatorie esistenti⁵¹.

Pertanto, affrontare il problema delle disuguaglianze nell'era dell'Intelligenza Artificiale richiede un'attenzione critica non solo allo sviluppo degli algoritmi, ma soprattutto alla compilazione, alla cura e alla validazione dei *dataset*. È imperativo che i dati di addestramento siano rappresentativi, diversificati e sottoposti a rigorosi controlli per identificare e mitigare i *bias*⁵². Questo include l'implementazione di

⁴³ S. J. Han, *The Question of AI and Democracy*, cit., 5-6.

⁴⁴ J. Crock et al, *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 40.

⁴⁵ F. Panagopoulou, *Algorithmic Decision-Making in Public Administration*, cit., 6.

⁴⁶ J. Crock et al, *op. loc. ult. cit.*

⁴⁷ J. Crock et al, *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 36.

⁴⁸ C. H. Kan, *Artificial intelligence*, cit., 149-150.

⁴⁹ C. Piparo, *Pubbliche amministrazioni e intelligenza artificiale*, cit., 306-307.

⁵⁰ F. Panagopoulou, *Algorithmic Decision-Making in Public Administration*, cit., 5 ss.

⁵¹ J. Crock et al, *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 34, 42; C. H. Kan, *Artificial intelligence*, cit., 150 ss.

⁵² J. Crock et al, *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 39-40.

pratiche di raccolta dati più inclusive e la promozione di una maggiore trasparenza sui *dataset* utilizzati nei sistemi di Intelligenza Artificiale, al fine di garantire che la tecnologia non diventi un mero specchio distorto delle iniquità sociali, ma piuttosto uno strumento per affrontarle⁵³.

Alla luce delle sfide multiformi poste dall'intersezione tra Intelligenza Artificiale, oligopoli digitali e principio di eguaglianza, il presente saggio si propone di esplorare criticamente la compromissione della rappresentatività democratica e dell'eguaglianza nell'epoca della *digital economy*. L'obiettivo primario è analizzare come la concentrazione di potere nelle mani di pochi attori digitali influenzi la partecipazione democratica, la legittimità delle decisioni e la perpetuazione delle disuguaglianze sociali. Quindi, si cercherà di dimostrare che, senza un'adeguata *governance*, il potenziale predittivo di cui è fornita l'Intelligenza Artificiale rischia di minare i fondamenti stessi delle società egualitarie. In questa prospettiva, la compromissione dell'eguaglianza deve essere letta in una dimensione articolata: da un lato, come eguaglianza nell'accesso ai diritti e alle opportunità; dall'altro, come eguaglianza nella partecipazione democratica; e, infine, come eguaglianza nella formazione della volontà collettiva, ove la mediazione algoritmica incide direttamente sulla visibilità e sulla rilevanza delle diverse istanze sociali.

Pertanto, il saggio si propone di:

- Esaminare la natura della trasformazione economica e sociale indotta dalla digital economy e il ruolo dell'Intelligenza artificiale in tale contesto;
- Analizzare come la funzione predittiva dell'IA è intrinsecamente connessa con il concetto di eguaglianza;
- Approfondire il concetto di oligopolio digitale, la concentrazione di potere e le implicazioni sulla pluralità delle voci e sulla legittimità democratica;
- Valutare il ruolo ambiguo degli algoritmi come mediatori tra cittadini e sistemi di potere, analizzando i rischi di manipolazione e le sfide alla trasparenza.
- Infine, proporre possibili vie d'intervento e riflessioni normative che possano contrastare le tendenze degenerative e promuovere un approccio più equo e democratico allo sviluppo e all'uso dell'IA nella digital economy.

3. OLIGOPOLI DIGITALI E RAPPRESENTATIVITÀ DEMOCRATICA

La *digital economy*, pur permettendo una connettività senza confini, ha paradossalmente canalizzato e concentrato nelle grandi piattaforme digitali una nuova modalità di esercizio del potere rilevante sul piano costituzionale: gli "oligopoli digitali"⁵⁴. Si tratta di effetti che, in termini costituzionalmente rilevanti, incidono sulla qualità della rappresentanza democratica e sul pluralismo delle voci nella sfera pubblica digitale costituzionalmente rilevante. Queste - poche - piattaforme, hanno raggiunto posizioni dominanti grazie a chiare dinamiche di mercato, che hanno favorito la convivenza di pochi attori capaci di acquisire e mantenere quote di mercato di maggioranza⁵⁵. La loro ascesa non è limitata all'informazione: si estende alla comunicazione, al commercio e persino alla partecipazione civica⁵⁶. La concentrazione oligopolistica del potere in queste mani si manifesta in diversi modi. In primo luogo, gli oligopolisti

⁵³ I. Calzada, *Democratic erosion*, cit., 5 ss.

⁵⁴ C.H. Kan, *Artificial intelligence*, cit., 146 ss.

⁵⁵ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 142.

⁵⁶ F. Panagopoulou, *Algorithmic Decision-Making in Public Administration*, cit., 6.

controllano l'accesso a vaste platee e a immense quantità di dati, controllando entrambe diffusione delle informazioni e formazione dell'opinione pubblica⁵⁷. Attraverso algoritmi personalizzati di suggerimenti e *feed* di notizie, gli oligopolisti selezionano quali contenuti vengono visti, da chi e con quale frequenza, modellando così la percezione e la rappresentazione della realtà⁵⁸. Questo potere di *gatekeeping* non è neutro; le decisioni algoritmiche, anche se non intenzionalmente, possono privilegiare alcune prospettive rispetto ad altre, contribuendo a fenomeni come le *echo chambers*⁵⁹ o le *filter bubbles*⁶⁰, che limitano l'esposizione degli utenti a punti di vista diversi⁶¹.

L'impatto di una limitazione alla rappresentatività ha - sulla pluralità delle voci (digitali) - conseguenze devastanti. Infatti, se storicamente i media tradizionali rispondevano a regolamentazioni volte a garantire la diversità e l'equilibrio dell'informazione, oggi le piattaforme digitali operano in un quadro normativo spesso lento, inadeguato e già obsoleto⁶². Questo vuoto regolatorio permette agli oligopolisti di operare come editori *de facto* senza le responsabilità associate, consentendo la proliferazione di disinformazione e contenuti polarizzanti che minano la qualità del dibattito pubblico⁶³. In questo senso, secondo la Consulta, sent. n. 88 del 1966, la «rappresentanza non è solo istituzionale, ma sostanziale». Pertanto, ogni compressione della visibilità politica di un soggetto collettivo si traduce in violazione dei principi sanciti in Costituzione.

La soppressione o la marginalizzazione algoritmica di voci minoritarie o critiche, anche senza un'azione censoria esplicita, rappresenta pertanto una seria minaccia alla libertà di espressione e alla vitalità democratica. Inoltre, la favorevole dimensione economica (quale operatore di grandi dimensioni, nonché la limitata concorrenza) permette agli oligopolisti di acquisire *startup* promettenti, aggirando la potenziale concorrenza e consolidando ulteriormente la loro posizione dominante. Questo fenomeno non solo inibisce la concorrenza e la nascita di nuovi attori, ma riduce anche le alternative a disposizione degli utenti, limitando la loro capacità di scelta e la possibilità di migrare verso possibili concorrenti⁶⁴. Così, pochi soggetti controllano l'intero flusso di informazioni e le interazioni sociali, compromettendo la base stessa di una democrazia pluralista che si fonda sulla diversità di pensiero e sulla libertà di espressione⁶⁵. L'assenza di un controllo democratico adeguato su queste entità private, che operano come infrastrutture pubbliche di fatto, pone interrogativi urgenti sulla capacità delle società contemporanee di preservare la propria autonomia e la propria capacità di autodeterminazione⁶⁶. In questo senso, secondo il Patto internazionale sui diritti civili e politici, Art. 25, ogni cittadino è titolare del diritto a partecipare alla vita pubblica in condizioni di eguaglianza. Tuttavia, l'esclusione di voci minoritarie se sistemica, mina questo diritto, escludendo - di fatto - alcune categorie sociali dal processo democratico. A ciò si aggiunga

⁵⁷ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 140-141.

⁵⁸ F. Panagopoulou, *Algorithmic Decision-Making in Public Administration*, cit., 2, 6.

⁵⁹ Cambridge Dictionary. Echo chamber, noun. A situation in which people only hear opinions of one type, or opinions that are similar to their own. https://dictionary.cambridge.org/us/dictionary/english/echo-chamber?utm_source=chatgpt.com

⁶⁰ Merriam-Webster Dictionary. Filter bubble, noun. An environment and especially an online environment in which people are exposed only to opinions and information that conform to their existing beliefs. https://www.merriam-webster.com/dictionary/filter%20bubble?utm_source=chatgpt.com

⁶¹ S. J. Han, *The Question of AI and Democracy*, cit., 2; I. Calzada, *Democratic erosion*, cit., 3 ss.

⁶² C. H. Kan, *Artificial intelligence*, cit., 152 ss; T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 140-143.

⁶³ F. Panagopoulou, *op. loc. ult. cit.*

⁶⁴ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 143.

⁶⁵ J. Crock et al., *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 4.

⁶⁶ F. Panagopoulou, *Algorithmic Decision-Making in Public Administration*, cit., 6-7.

che secondo la Corte Cost. spagnola, STC 14/2003, il diritto alla partecipazione democratica è lesa nei limiti in cui un gruppo sociale non ha pari accesso all'informazione e ai processi decisionali rispetto a quelli goduti da altri gruppi sociali. Come emerge *ictu oculi*, questo principio si applica perfettamente nel contesto dell'IA che filtra e sopprime talune "voci digitali".

Tale, crescente, influenza di siffatti operatori oligopolistici impone un controllo sulla legittimità democratica degli stessi. In un sistema democratico tradizionale, la legittimità del potere deriva dal consenso dei governati, espresso attraverso processi elettorali che conferiscono un mandato di rappresentanza⁶⁷. Tuttavia, le piattaforme digitali, pur esercitando un potere politico ed economico di vasta portata, non sono soggette a meccanismi di *accountability* democratica simili a quelli degli stati o delle istituzioni pubbliche⁶⁸. La domanda cruciale diventa quindi: chi rappresentano queste nuove entità digitali?

In primis, si osservi che le piattaforme digitali appartengono a soggetti privati, che operano secondo logiche di libero mercato, e il cui obiettivo primario è la massimizzazione del profitto. Le loro decisioni non si informano al benessere pubblico o alla rappresentanza della volontà dei cittadini, ma alle predette logiche di *business*. Questo crea una discrasia fondamentale tra l'impatto che esercitano e la natura della loro attività: infatti, se da un lato la prima richiama una responsabilità pubblica, la seconda implica una portata del tutto privata. Si assiste, pertanto, a una forma di "governance privata" su sfere che tradizionalmente sarebbero state considerate di dominio pubblico, sprovviste così delle garanzie dei meccanismi di partecipazione, trasparenza e ricorso alla tutela giurisdizionale che caratterizzano le democrazie. Il diritto di difesa presuppone, infatti, la comprensibilità della decisione quale condizione della sua contestabilità.

In secundis, l'opacità del processo logico-decisionale dell'algoritmo impedisce - di fatto - di muovergli critiche, rendendo impossibile per i cittadini comprendere e contestare le decisioni che influenzano la loro partecipazione al dibattito pubblico e la loro esposizione alle informazioni. Senza la necessaria trasparenza⁶⁹, la nozione stessa di rappresentanza - che implica la capacità dei rappresentati di giudicare e influenzare le azioni dei loro rappresentanti - viene svuotata di significato⁷⁰.

Infine, la natura globale delle operazioni di queste piattaforme complica l'individuazione dei soggetti dotati di giurisdizione, nonché dei soggetti giuridicamente responsabili. Un'azienda con sede in un paese può influenzare gli ecosistemi informativi e politici di un altro, eludendo le normative nazionali e i tentativi di regolamentazione democratica⁷¹: si pensi che sistemi di informazione privati potrebbero limitare la sovranità di taluni Paesi a discapito di altri, eventualità che generalmente viene ammessa solo a parità di reciproche limitazioni⁷². L'inevitabile conseguenza è l'indebolimento della presenza dello Stato, della sua capacità di proteggere i diritti dei propri cittadini e di garantire un dibattito pubblico sano e, quindi, della democrazia⁷³.

Infatti, tradizionalmente nei moderni sistemi costituzionali, «la sovranità appartiene al popolo, che la

⁶⁷ S. J. Han, *The Question of AI and Democracy*, cit., 7.

⁶⁸ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 142.

⁶⁹ Si vedano, *ex multis*, Francia, Conseil constitutionnel, Décision n° 2011-XXX QPC del 1° aprile 2011; Belgio, Corte costituzionale, Arrêt n° 99/2019 del 19 giugno 2019; Italia - Corte costituzionale, Sentenza n. 310 del 5 novembre 2010.

⁷⁰ S. J. Han, *The Question of AI and Democracy*, cit., 10, 23.

⁷¹ I. Calzada, *Democratic erosion*, cit., 5 ss.

⁷² Si vedano, *ex multis*: Art. 11 della Cost. Italiana; Art. 24 Grundgesetz, Germania; Art. 92 Grundwet Paesi Bassi.

⁷³ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 142.

esercita nelle forme e nei limiti della Costituzione»⁷⁴.

La sfida della legittimazione democratica impone una riflessione urgente su come assoggettare queste entità private al controllo pubblico. Talune soluzioni contemplan peculiari forme di regolamentazione *antitrust* per ridurre la loro concentrazione di potere⁷⁵, l'implementazione di obblighi di trasparenza algoritmica, o la promozione di alternative pubbliche o decentralizzate che possano offrire un ecosistema digitale più equo e democraticamente controllato⁷⁶. Senza affrontare questa sfida, il potere non rappresentato e non responsabile di queste entità digitali continuerà a compromettere i fondamenti della rappresentatività e della partecipazione democratica.

4. L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE TRA LEGITTIMAZIONE E GOVERNANCE

Il termine “oligopolio” va inteso innanzitutto nel suo significato tecnico-economico, quale assetto di mercato in cui un numero ristretto di imprese detiene la gran parte delle quote, condizionando in modo decisivo le dinamiche concorrenziali⁷⁷. Tale configurazione si distingue sia dal monopolio, sia dalla concorrenza perfetta, e implica effetti specifici sul funzionamento del mercato, come barriere all'ingresso, acquisizioni di *startup* innovative e sfruttamento degli effetti di rete. Solo in un secondo momento, questa concentrazione di potere assume rilevanza costituzionale e democratica, poiché gli stessi soggetti che dominano il mercato digitale esercitano un'influenza crescente sulla formazione dell'opinione pubblica e sull'accesso alle informazioni. È quindi essenziale distinguere il piano tecnico-concorrenziale (disciplinato, ad esempio, dal diritto antitrust europeo) da quello più ampio della legittimazione democratica, pur strettamente connessi nella realtà delle piattaforme digitali⁷⁸. La stessa dinamica incide sul procedimento legislativo: come osserva Cardone, l'ingresso degli algoritmi e delle ICT nel circuito decisionale rischia di condizionare la funzione rappresentativa, con conseguenze dirette sulla qualità della democrazia⁷⁹.

Come *supra* osservato, l'espansione capillare dell'Intelligenza Artificiale e la crescente influenza degli oligopoli digitali hanno messo in luce un significativo vuoto normativo a livello globale. Una delle principali ragioni di questo vuoto è la novità e la complessità intrinseca degli algoritmi di Intelligenza Artificiale⁸⁰. Infatti, i Legislatori faticano a comprendere pienamente il funzionamento dei sistemi algoritmici, in particolare quelli basati sul machine learning, caratterizzati da opacità e da un'autonoma capacità di apprendimento che rende difficile prevedere tutti i loro esiti⁸¹.

Inoltre, il carattere transnazionale del *web* e il costante sviluppo dell'Intelligenza Artificiale complicano ulteriormente la questione. L'IA non conosce confini nazionali: disciplinare il fenomeno algoritmico richiede, infatti, una efficace cooperazione internazionale e l'adozione di standard comuni dinamici e

⁷⁴ Art. 1 Cost. Italiana. Tale principio, invero, trova conferma generalmente all'interno dei moderni sistemi costituzionali.

⁷⁵ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 106-107.

⁷⁶ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 165.

⁷⁷ Definizione disponibile su <https://www.investopedia.com/terms/o/oligopoly>.

⁷⁸ La questione viene affrontata ed approfondita in N. Helberg, *The Political Power of Platforms: How Current Attempts to Regulate Misinformation Amplify Opinion Power*, in *Digital Journalism*, 8, 6, 2020, 842 ss.

⁷⁹ Per approfondire maggiormente: A. Cardone, *Algoritmi e ICT nel procedimento legislativo: quale sorte per la democrazia rappresentativa?*, in *Osservatorio sulle fonti*, 2, 2022.

⁸⁰ J. Crock et al., *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 18.

⁸¹ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 145.

flessibili⁸². La disparità di approcci tra diverse giurisdizioni può creare “paradisi regolatori” o, al contrario, soffocare l’innovazione in contesti più rigorosi, rendendo difficile l’applicazione uniforme di principi etici e di diritto⁸³.

Infine, il vuoto normativo è anche il risultato della resistenza politica e lobbistica da parte delle grandi aziende tecnologiche, che spesso preferiscono un ambiente meno regolamentato per favorire la crescita e l’innovazione senza vincoli. Questa pressione si manifesta nel tentativo di auto-regolamentazione o nella promozione di quadri normativi che sono spesso troppo generici o volutamente vaghi, spostando l’onere della prova e della responsabilità dalle aziende agli utenti o alla società. La conseguenza di questo vuoto è uno scenario di sostanziale assenza di regolazione effettiva, nel quale le implicazioni etiche, sociali e - in termini costituzionalmente rilevanti - i rischi per i diritti fondamentali vengono spesso considerate solo *ex post*, quando i danni si sono già manifestati⁸⁴.

Nonostante il vuoto normativo persistente, la crescente consapevolezza dei rischi associati all’uso indiscriminato dei sistemi di Intelligenza Artificiale ha stimolato un nutrito dibattito concernente i possibili interventi correttivi a livello nazionale, regionale e internazionale, sebbene la piena articolazione di una nuova cornice giuridica e costituzionale sia ancora in fase embrionale⁸⁵.

A livello europeo, Il Regolamento (UE) 2024/1689⁸⁶ sull’intelligenza artificiale (c.d. *AI Act*) rappresenta uno degli sforzi più ambiziosi e completi alla ricerca di un quadro normativo armonizzato⁸⁷. Adottando un *risk-based approach*, l’*AI Act* mira a classificare i sistemi algoritmici in base al livello di rischio di compromissione dei diritti fondamentali e della sicurezza, imponendo requisiti più stringenti per le applicazioni ad alto rischio, come quelle utilizzate in ambito creditizio, educativo, occupazionale o nelle forze dell’ordine⁸⁸. Questo include obblighi di trasparenza, sorveglianza umana, robustezza tecnica e gestione dei dati per mitigare i *bias*. Il Regolamento in commento, invero, costituisce il primo tentativo organico di disciplinare la materia a livello europeo. La sua architettura si fonda su un approccio *risk-based*, classificando i sistemi di IA in base al rischio che comportano per i diritti fondamentali e per la sicurezza collettiva. In particolare, per i sistemi ad “alto rischio” -tra cui rientrano quelli impiegati in ambito occupazionale, creditizio, educativo e giudiziario- l’*AI Act* impone requisiti stringenti: obblighi di trasparenza, supervisione umana, *audit* di conformità, gestione dei *dataset* e tracciabilità dei processi decisionali. Di rilievo per il presente lavoro è soprattutto l’art. 5, che vieta determinate pratiche ritenute incompatibili con i diritti fondamentali (ad esempio, la valutazione sociale dei cittadini o la manipolazione subliminale). L’art. 5 dell’*AI Act*, che stabilisce un divieto esplicito al ricorso all’algoritmo, in particolare l’art. 5:

- alla lett. a) vieta «l’immissione sul mercato, la messa in servizio o l’uso di un sistema di IA che utilizza tecniche subliminali al di là della coscienza di una persona oppure tecniche manipolative o ingannevoli, con l’obiettivo o l’effetto di distorcere in maniera rilevante il comportamento di una persona o di un

⁸² S. J. Han, *The Question of AI and Democracy*, cit., 24.

⁸³ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 151.

⁸⁴ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 146.

⁸⁵ F. Panagopoulou, *Artificial intelligence and democracy*, cit., 6.

⁸⁶ Regolamento (UE) 2024/1689 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024, che stabilisce norme armonizzate in materia di intelligenza artificiale e modifica regolamenti e direttive pertinenti. Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell’UE: L 1689, 12 luglio 2024.

⁸⁷ S. J. Han, *The Question of AI and Democracy*, cit., 18.

⁸⁸ S. J. Han, *The Question of AI and Democracy*, cit., 19.

gruppo di persone, compromettendo in misura apprezzabile la loro capacità di prendere una decisione informata»;

- alla lett. b) proscrive «l'immissione sul mercato, la messa in servizio o l'uso di un sistema di IA che sfrutta le vulnerabilità di una persona fisica o di un gruppo di persone dovute all'età, a una disabilità o a una particolare situazione sociale o economica, con l'obiettivo o l'effetto di distorcere in modo rilevante il comportamento di quella persona o di quel gruppo, causando o rischiando di causare un danno significativo»;

- alla lett. c) proibisce i sistemi IA che «valutano o classificano persone fisiche o gruppi di persone in un determinato periodo di tempo sulla base del loro comportamento sociale [...] qualora tale punteggio sociale comporti [...] trattamento sfavorevole o pregiudizievole [...] o sproporzionato rispetto al comportamento sociale di quella persona o alla gravità di tale comportamento».

Queste previsioni indicano chiaramente l'orientamento del legislatore europeo verso una disciplina tesa a preservare l'autonomia decisionale, evitare forme occulte di manipolazione algoritmica e ostacolare la nascita di sistemi automatizzati di *scoring sociale* suscettibili di generare discriminazioni o esclusioni sistemiche⁸⁹.

La Commissione, nelle linee guida emanate nel febbraio 2025, ha ribadito che queste pratiche costituiscono un possibile profilo *unacceptable* di illegittimità (anche e soprattutto costituzionale) e ha fornito esempi espliciti di sistemi predatori rivolti a soggetti vulnerabili, *scraping* biometrico indiscriminato e tecniche manipolative ingannevoli.

Accanto all'appena citato *AI Act*, due ulteriori provvedimenti europei assumono particolare rilievo: il *Digital Services Act* (Reg. UE 2022/2065) e il *Digital Markets Act* (Reg. UE 2022/1925). Il DSA introduce obblighi specifici per le piattaforme online di grandi dimensioni, imponendo meccanismi di trasparenza nella moderazione dei contenuti, procedure di tutela per gli utenti e strumenti di contrasto alla disinformazione. Tali regole sono direttamente connesse ai temi di rappresentatività ed eguaglianza democratica, poiché incidono sul diritto di accesso all'informazione e sulla possibilità di pluralismo digitale. In questa prospettiva, il DSA assume particolare rilievo costituzionale: esso non si limita a disciplinare la responsabilità delle piattaforme, ma introduce obblighi di trasparenza e meccanismi di tutela che, come osserva Zaccaroni, hanno «implicazioni dirette sulla stessa tenuta della democrazia costituzionale nell'era digitale»⁹⁰.

Il DMA, invece, si concentra principalmente sugli aspetti concorrenziali e mira a limitare il potere dei c.d. *gatekeepers*, vietando pratiche che ostacolano la nascita di nuovi attori e favorendo una maggiore contendibilità dei mercati digitali. Sebbene i due strumenti abbiano finalità diverse, insieme delineano un quadro normativo che riduce sia il rischio di abuso economico sia il deficit di legittimazione democratica connesso alla concentrazione del potere nelle mani di pochi operatori globali.

Queste previsioni mostrano come l'UE intenda preservare i principi di eguaglianza e rappresentatività anche nell'ecosistema digitale, cercando di ridurre i rischi di discriminazioni algoritmiche e di concentrazione del potere informativo nelle mani di pochi operatori. Sebbene rappresenti un passo significativo, la sua efficacia dipenderà dalla capacità di adattarsi a tecnologie in rapida evoluzione e dalla

⁸⁹ Bruxelles, COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE, Orientamenti della Commissione relativi alle pratiche di intelligenza artificiale vietate ai sensi del regolamento (UE) 2024/1689 (regolamento sull'IA), 29.07.2025, C (2025), 5052.

⁹⁰ G. Zaccaroni, *Il Digital Services Act e le implicazioni per la democrazia costituzionale*, in *AISDUE*, 2024.

sua applicazione pratica⁹¹.

Altri approcci normativi includono l'elaborazione di linee guida e principi, come quelli sviluppati dall'OCSE o da diverse commissioni etiche nazionali, che mirano a orientare lo sviluppo dell'IA verso valori come eguaglianza, responsabilità, trasparenza e non discriminazione. Tuttavia, la loro natura non vincolante ne limita l'incisività. Così, si impone come necessaria una nuova cornice giuridica che superi i tradizionali concetti di sovranità, cittadinanza e diritti "locali", includendo nuove categorie di diritti. Una siffatta concezione di "Intelligenza Artificiale Costituzionale" non potrebbe esimersi dall'imporre l'introduzione di meccanismi di controllo democratico sulle infrastrutture digitali e sugli algoritmi critici⁹². Questo potrebbe tradursi in nuove forme di *governance* partecipativa, che coinvolgano cittadini, esperti e società civile nella definizione delle politiche sull'IA⁹³. L'obiettivo è spostare il potere decisionale dall'esclusivo ambito privato e tecnologico verso una sfera pubblica e democratica, garantendo che lo sviluppo dell'IA sia allineato ai valori sociali e non solo agli interessi economici⁹⁴. Solo un approccio olistico e costituzionalmente orientato potrà orientare l'IA verso la tutela del bene comune, impedendole di esacerbare le disuguaglianze e minare la democrazia⁹⁵.

In questo senso, la trasparenza del processo decisionale algoritmico assurge non solo a principio etico e normativo, ma a una vera e propria *condicio sine qua non* per la legittimazione democratica dell'IA⁹⁶. Tale affermazione impone una riflessione alla luce dell'art. 97 Cost., che impone il rispetto congiunto dei principi di buon andamento e legalità. Se, infatti, l'impiego di sistemi algoritmici può apparire coerente con esigenze di efficienza amministrativa, la loro opacità rischia di compromettere la trasparenza e la conoscibilità dell'azione pubblica. Ne deriva una tensione strutturale tra efficienza e intelligibilità delle decisioni: un algoritmo può essere estremamente performante, ma non per questo conforme ai principi costituzionali, laddove non consenta al cittadino e al giudice di comprenderne il funzionamento e sindacarne gli esiti.

I cittadini, infatti, proprio in virtù della completezza del diritto di informazione di cui godono, hanno il diritto di sapere come i sistemi algoritmici prendono decisioni che li riguardano, quali dati vengono utilizzati, e quali potenziali *bias* potrebbero influenzare tali decisioni. In Italia, infatti, secondo il Consiglio di Stato l'algoritmo deve essere qualificato come "atto amministrativo informatico"⁹⁷. Pertanto, *in primis*, «deve essere conoscibile in tutti i suoi aspetti e la regola algoritmica deve essere conoscibile e sindacabile da parte del giudice»⁹⁸. Inoltre, «in relazione al fenomeno dell'opacità dell'algoritmo, non richiedere alla Pubblica Amministrazione di giustificare, motivare e spiegare adeguatamente le sue decisioni significherebbe eludere l'Art. 24 della Costituzione, non potendo il soggetto che impugna il provvedimento amministrativo porre in discussione il suo iter decisionale. Di talché, rebus sic stantibus, delle due una: o la Pubblica Amministrazione si dota di un algoritmo "trasparente" o non lo usa se non come strumento ausiliario del Responsabile del procedimento»⁹⁹. Allo stesso modo, il Giudice della Costituzione ribadiva

⁹¹ F. Panagopoulou, *Artificial intelligence and democracy*, cit., 7.

⁹² J. Crock et al, *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 29.

⁹³ F. Panagopoulou, *Artificial intelligence and democracy*, cit., 6.

⁹⁴ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 151.

⁹⁵ S. J. Han, *The Question of AI and Democracy*, cit., 19.

⁹⁶ C.H. Kan, *Artificial intelligence*, cit., 155 ss.

⁹⁷ Cons. Stato, Sentenza n. 2270, 8 aprile 2019.

⁹⁸ C. Piparo, *Pubbliche amministrazioni e intelligenza artificiale*, cit., 308.

⁹⁹ C. Piparo, *Pubbliche amministrazioni e intelligenza artificiale*, cit., 309.

il principio secondo il quale la digitalizzazione non sottrae dall'agire delle PPAA le generali ed irrinunciabili garanzie della motivazione e della conoscibilità, ribadendo che l'algoritmo è strumento, non decisore. Il principio del giusto procedimento ex art. 97 Cost. opera qui come parametro di legittimità dell'azione amministrativa "algoritmica", imponendo che, anche quando mediata da sistemi digitali, essa rimanga trasparente, motivata e sindacabile.

Affinché l'IA sia legittimata e democratica, non basta imporre norme dall'alto; è necessario che i cittadini comprendano, si fidino e partecipino attivamente alla sua *governance*. Ciò richiede un approccio equilibrato che riconosca il potenziale dell'Intelligenza Artificiale per l'innovazione e il miglioramento dei servizi, ma che al contempo renda la popolazione consapevole dei suoi rischi intrinseci nonché delle problematiche etiche ad essa strettamente connesse¹⁰⁰. Inoltre, è la stessa comunicazione pubblica che legittimerebbe il ricorso all'algoritmo quale *medium* informativo, catalizzando dialogo e partecipazione. Le istituzioni, in un'ottica di armonizzazione globale, dovrebbero facilitare spazi per la discussione pubblica sull'IA, permettendo anche di identificare e affrontare i *bias* e le disuguaglianze in modo più efficace, incorporando prospettive diverse nel processo decisionale¹⁰¹. Un esempio di questo approccio è l'organizzazione di assemblee di cittadini o forum pubblici sul tema dell'IA, dove le raccomandazioni emergenti possono informare direttamente il processo legislativo¹⁰².

Per contrastare efficacemente la concentrazione anti-democratica di potere degli oligopoli digitali e mitigare gli effetti deleteri dell'Intelligenza Artificiale, *condicio sine qua non* che assicuri un'efficace *governance* partecipativa e multilivello è proprio la democratizzazione dell'infrastruttura digitale. Questo potrebbe includere l'applicazione di normative *antitrust* più aggressive per smantellare i monopoli esistenti, la promozione di *public options* per i servizi digitali (es. piattaforme social pubbliche, infrastrutture *cloud* gestite dallo Stato), o il sostegno a modelli di dati cooperativi e decentralizzati. L'obiettivo è ridurre la dipendenza da pochi attori privati e favorire un ecosistema digitale più concorrenziale, diversificato e resiliente, in cui il potere non sia eccessivamente concentrato¹⁰³.

In ambito nazionale, deve essere richiamata la legge 23 settembre 2025, n. 132, che introduce una disciplina dell'uso dei sistemi di intelligenza artificiale anche nella pubblica amministrazione. In particolare, l'art. 14 prevede che l'impiego di algoritmi debba rispettare i principi di trasparenza, tracciabilità e non discriminazione, imponendo forme di controllo umano e responsabilità amministrativa. Tale previsione rafforza il quadro costituzionale interno, riaffermando la necessità di sottoporre anche le decisioni algoritmiche alle garanzie proprie dell'azione pubblica. Sempre guardando alle dimensioni nazionale e regionale, è cruciale l'implementazione di una regolamentazione dell'IA non solo reattiva ma anche proattiva e adattiva. La realizzazione di un siffatto sistema richiede la creazione di agenzie regolatorie specializzate con competenze tecniche e legali, capaci di monitorare lo sviluppo e l'implementazione degli algoritmi di IA, imporre *audit* indipendenti e sanzionare le pratiche discriminatorie o manipolatorie¹⁰⁴. Modelli ispirati a una "Costituzione digitale" dovrebbero includere nuovi diritti fondamentali¹⁰⁵, come il

¹⁰⁰ S. J. Han, *The Question of AI and Democracy*, cit., 18-23.

¹⁰¹ F. Panagopoulou, *Artificial intelligence and democracy*, cit., 1, 6.

¹⁰² I. Calzada, *Democratic erosion*, cit., 6 ss; J. Crock et al, *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 5-6, 25.

¹⁰³ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 150, 165, 168-169.

¹⁰⁴ J. Crock et al, *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 26.

¹⁰⁵ C. H. Kan, *Artificial intelligence*, cit., 158 ss.

diritto alla chiarezza algoritmica¹⁰⁶, il diritto a non essere soggetti a decisioni automatizzate ingiuste, e il diritto all'interoperabilità dei dati, per garantirne la portabilità e tutelare la concorrenza¹⁰⁷.

A livello transnazionale, invece, è essenziale promuovere la cooperazione internazionale, definendo standard globali ed efficaci meccanismi di *enforcement*. Un tale obiettivo potrebbe essere raggiunto mediante la sottoscrizione di accordi internazionali (aventi ad oggetto la tutela dei diritti umani quale risposta alla massiva digitalizzazione), la condivisione di *best practices* regolatorie e la creazione di organismi internazionali per la *governance* dell'IA che possano agire come facilitatori e supervisori¹⁰⁸. L'obiettivo è evitare una "corsa al ribasso" di tipo normativo, garantendo che l'IA sia sviluppata e utilizzata in modo etico e responsabile su scala globale¹⁰⁹.

5. DISEGUAGLIANZE STRUTTURALI E PROSPETTIVE FUTURE

La disuguaglianza non è cosa nuova. A dire il vero, l'avvento dell'Intelligenza Artificiale e la struttura oligopolistica della *digital economy* hanno introdotto un'inedita manifestazione di disuguaglianza strutturale¹¹⁰, che inficia con nuove - ed invisibili - modalità i tradizionali meccanismi di rappresentanza politica e sociale. Questa nuova forma di disuguaglianza non riguarda la distribuzione di ricchezze o opportunità, ma incide sulla visibilità, presenza e partecipazione attiva alla vita democratica. Di talché, la rappresentanza - intesa quale capacità di rendere presenti gli interessi e le voci di una pluralità di attori nel processo decisionale - viene fisiologicamente compromessa. Tale compressione delle garanzie di visibilità, rappresentanza e partecipazione affligge più ambiti¹¹¹.

In primo luogo, l'IA può compromettere le suddette garanzie attraverso una disuguaglianza informativa. Invero, come già illustrato *supra*, le grandi *corporations* posseggono piattaforme che analizzano quantità spropositate di dati sui cittadini (di cui tali *corporations* sono allo stesso modo titolari). La profilazione di questi dati genera *report* dettagliati che consentono di operare, con adeguata precisione, micro-segmentazione personalizzazione estremamente efficienti. Questo significa che mentre gli oligopolisti hanno una conoscenza profonda dell'utente, quest'ultimo versa in uno stato di ignoranza informativa: poco sa di come i suoi dati vengono utilizzati e di come le decisioni algoritmiche lo influenzano¹¹². Questa asimmetria di informazioni rende difficile per gli individui di sviluppare opinioni informate e consapevoli, o di contestare decisioni che li riguardano: questo *deficit* si converte in una carenza partecipativa, minando la base di una cittadinanza attiva e competente¹¹³. In questo senso, la Carta di Nizza, all' Art. 21 vieta categoricamente la discriminazione su base genetica, etnica, culturale o sociale. Nell'ambito dell'applicazione algoritmica, quindi, l'articolo in commento deve essere letto estensivamente per coprire anche le profilazioni automatiche operate dalle *Big Tech*.

¹⁰⁶ Si approfondisca, in tal senso: Corte costituzionale italiana, sent. n. 13 del 2012, secondo la quale il principio di eguaglianza richiede che persino le regole procedurali (comprese quelle concernenti l'uso delle tecnologie informatiche) siano concepite in modo da garantire accessibilità e comprensibilità a tutti i soggetti coinvolti.

¹⁰⁷ J. Crock et al, *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 27.

¹⁰⁸ F. Panagopoulou, *Artificial intelligence and democracy*, cit., 7.

¹⁰⁹ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 151.

¹¹⁰ I. Calzada, *Democratic erosion*, cit., 3 ss.

¹¹¹ F. Panagopoulou, *Algorithmic Decision-Making in Public Administration*, cit., 1-6; F. Panagopoulou, *Artificial intelligence and democracy*, cit., 7.

¹¹² S. J. Han, *The Question of AI and Democracy*, cit., 5.

¹¹³ In questo senso: C. H. Kan, *Artificial intelligence*, cit., 148 ss; J. Crock et al, *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 40.

In secondo luogo, l'IA può compromettere le suddette garanzie attraverso l'isolamento di determinate questioni, voci o interessi. Come già illustrato, i *bias* cognitivi talora riscontrati nei *dataset* possono portare gli algoritmi a sottorappresentare o a discriminare minoranze o ceti socio-economicamente svantaggiati. Questa crisi della rappresentanza non ne limita l'accesso a opportunità sociali (lavoro, credito, servizi), ma ne riduce anche la visibilità nelle piattaforme digitali, rendendo i loro bisogni, le loro esigenze e le loro prospettive meno presenti nel dibattito pubblico e politico¹¹⁴. Se le piattaforme fungono da principali agorà per la discussione politica e sociale, l'esclusione o la distorsione algoritmica di alcune voci significa una compromissione della rappresentanza stessa di quei gruppi nella sfera pubblica digitale. Invero, tali in tema di rappresentanza politica sono particolarmente allarmanti. I partiti politici e i candidati potrebbero essere tentati di utilizzare l'intelligenza algoritmica per interagire unicamente con frange selezionate di elettori, trascurando quelli che non rientrano nei loro modelli predittivi algoritmicamente validi. Questo potrebbe portare a un'inaccettabile perversione del sistema democratico/egualitario, ove la rappresentanza non è più spinta da un mandato giusnaturale, universale e inclusivo, ma su una selezione algoritmica mossa dalla sola efficienza computazionale¹¹⁵. Inoltre, la comprovata capacità dell'IA di diffondere disinformazione e polarizzare il dibattito mina il presupposto di una cittadinanza informata e razionale, essenziale per la legittimità delle decisioni democratiche. Se i cittadini non possono accedere a informazioni equilibrate o sono costantemente esposti a narrative che rafforzano i loro pregiudizi, la loro capacità di partecipare in modo significativo al processo politico è compromessa¹¹⁶.

Infine, la concentrazione di potere nelle mani degli oligopoli digitali produce una disuguaglianza di potere tra attori privati e istituzioni pubbliche¹¹⁷. Gli oligopolisti, infatti, pur non avendo un mandato democratico, esercitano un'influenza massiva sulle infrastrutture essenziali per la vita democratica, quali - ad esempio - quelle di informazione e comunicazione. La loro capacità di resistere alla regolamentazione o di plasmare le politiche a proprio vantaggio mette a rischio la sovranità dello Stato e la capacità dei rappresentanti (democraticamente eletti) di agire nell'interesse pubblico. In questo contesto, la disuguaglianza strutturale non è solo una questione di giustizia distributiva, ma una minaccia diretta a funzionalità, efficacia e legittimità dei sistemi democratici¹¹⁸.

Invero, anche in questo caso ci troveremmo in una situazione giuridicamente inaccettabile. Infatti, il Protocollo Aggiuntivo n. 12, all'Art. 1 afferma che: "Il godimento di ogni diritto disposto da una legge sarà garantito senza alcuna discriminazione per motivi di sesso, razza, colore, lingua, religione, opinione politica o altra opinione, origine nazionale o sociale, associazione ad una minoranza nazionale, proprietà, nascita o ogni altra condizione". In questo modo, anche la CEDU estende il dovere di non discriminazione a tutti i diritti previsti dalla legge. Così, tale guarentigia europea assurge anche a regola di condotta nell'uso di algoritmi di Intelligenza Artificiale, la cui applicazione deve evitare di produrre effetti escludenti (anche fuori dai diritti esplicitamente garantiti dalla CEDU).

Per arginare tali risultati patologici, il ruolo della società civile e degli attori politici si rivela cruciale e insostituibile. La società civile, nelle sue diverse manifestazioni - organizzazioni non governative, gruppi di attivisti per i diritti digitali, ricercatori indipendenti e associazioni di consumatori - gioca un ruolo fon-

¹¹⁴ A supporto si legga anche: C. H. Kan, *Artificial intelligence*, cit., 150 ss.

¹¹⁵ I. Calzada, *Democratic erosion*, cit., 5 ss.

¹¹⁶ S. J. Han, *The Question of AI and Democracy*, cit., 23-24; Si confronti anche: C. H. Kan, *Artificial intelligence*, cit., 147 ss.

¹¹⁷ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 142-143.

¹¹⁸ J. Crock et al., *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 4.

damentale nella sensibilizzazione e nella pressione critica. Questi attori sono spesso i primi a identificare i *bias* algoritmici, le pratiche abusive delle piattaforme e le minacce alla privacy e alla libertà di espressione¹¹⁹. Attraverso campagne di *advocacy*, azioni legali e pubblicazioni scientifiche, essi informano a politica e substrato elettorale delle problematiche legate all'uso non regolato dell'IA e al potere delle *big tech*. La società civile, quindi, si ergerebbe quale baluardo fondamentale di preservazione delle logiche democratiche sottese al processo informativo¹²⁰. Parallelamente, gli attori politici - legislatori, governi, partiti e *authorities* - hanno la responsabilità di tradurre le necessità del popolo (in quanto detentore del potere) in azioni normative e politiche concrete¹²¹. Le strategie di azione comprendono politiche *antitrust*¹²², l'introduzione di normative più stringenti in tema di protezione dei dati e di *privacy*¹²³, e l'imposizione di obblighi di trasparenza e *accountability* per gli algoritmi. Esempi come il *GDPR* o l'*AI Act* mostrano come la politica possa iniziare a riappropriarsi della sovranità, bilanciando la deriva antidemocratica del digitale¹²⁴. In tal senso, la Corte europea dei diritti dell'uomo, nell'ambito della controversia *Big Brother Watch v. Regno Unito* (2021), ha suffragato questo orientamento. Infatti, secondo i Giudici di Strasburgo, la raccolta massiva e opaca di dati da parte di entità pubbliche o private costituisce violazione dell'Art. 8 CEDU sulla vita privata, se non accompagnata da garanzie robuste di *accountability*.

Oltre alla regolamentazione, gli attori politici possono imporre modelli cooperativi che contrastino il dominio degli oligopoli: vale a dire, investire in infrastrutture digitali pubbliche, sostenere lo sviluppo di *software open-source*, o incentivare lo sviluppo di piattaforme gestite da cooperative o enti *non-profit* orientate alla tutela del bene pubblico. Una tale linea di azione diversificherebbe l'ecosistema digitale, fornendo ai cittadini scelte non dettate da logiche di esclusivo profitto¹²⁵.

Infine, perseguire un'efficace cooperazione internazionale tra gli attori politici è obiettivo irrinunciabile: la collaborazione tra Stati per lo sviluppo di *policies* comuni, condivisione di informazioni ed armonizzazione delle normative eserciterebbe una pressione non trascurabile dagli oligopolisti, che dovrebbero modificare la propria linea di azione, orientando maggiormente le loro logiche produttive anche al rispetto dei principi di informazione e rappresentanza democratica. La sinergia tra una società civile vigile e attori politici responsabili è, pertanto, la chiave per riaffermare il primato del pubblico sull'interesse privato e per costruire una digital economy che sia equa e democratica¹²⁶.

Tali obiettivi impongono necessariamente una revisione di paradigma, che consenta di superare l'uso di modelli algoritmici strutturalmente idonei a produrre effetti discriminatori e di orientare l'Intelligenza Artificiale verso un modello di *equity* costituzionale. In tale contesto, il riferimento all'"equity" non è utilizzato nel senso tecnico proprio della tradizione giuridica anglosassone, né quale generico richiamo ad una nozione etica di equità, ma quale espressione rafforzata del principio di eguaglianza sostanziale di cui all'art. 3, comma 2, Cost., inteso come dovere dell'ordinamento di rimuovere anche gli ostacoli algoritmici e informativi che limitano di fatto la libertà e l'eguaglianza dei cittadini.

¹¹⁹ Panagopoulou, *Algorithmic Decision-Making in Public Administration*, cit., 6; J. Crock et al, *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 27.

¹²⁰ Similmente: C. H. Kan, *Artificial intelligence*, cit., 158 ss.

¹²¹ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 106-107.

¹²² Panagopoulou, *Algorithmic Decision-Making in Public Administration*, cit., 6.

¹²³ J. Crock et al, *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 25-26.

¹²⁴ S. J. Han, *The Question of AI and Democracy*, cit., 19.

¹²⁵ T. N. Narechania et al., *An Antimonopoly Approach*, cit., 165-169.

¹²⁶ F. Panagopoulou, *Artificial intelligence and democracy*, cit., 6-7; J. Crock et al, *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 27.

Pertanto, il suo sviluppo e la sua applicazione devono essere informati ai fondamenti etici e giuridici dei sistemi costituzionali in cui operano: l'obiettivo della tutela della democraticità e della rappresentatività di un sistema giuridico deve essere un obiettivo perseguibile fin dalla fase di ideazione (si parla, infatti, di *fairness by design*)¹²⁷. Perseguire tali obiettivi richiede, *in primis*, un deciso intervento regolatore sui *dataset* (i cui profili problematici sono stati adeguatamente illustrati *supra*)¹²⁸. Non basta mitigare i *bias ex post*; è necessario garantire che i dati utilizzati siano rappresentativi, diversificati e raccolti in modo etico, con il consenso informato degli individui e nel rispetto della loro *privacy*. Si dovrebbe promuovere la creazione di *data trusts* o di *data commons*, dove i dati sono gestiti come un bene comune anziché come proprietà esclusiva di poche aziende, consentendo a tali informazioni un accesso equo e responsabile)¹²⁹.

La costruzione di una democrazia digitale inclusiva richiede un impegno congiunto da parte di governi, società civile, settore privato e mondo accademico. È fondamentale investire nell'educazione digitale e nella cittadinanza tecnologica, dotando gli individui delle competenze necessarie per navigare il panorama digitale in modo critico e partecipativo. Solo attraverso un approccio che bilanci innovazione e responsabilità, potere e *accountability*, sarà possibile trasformare le promesse della digital economy in una realtà di eguaglianza e partecipazione democratica per tutti¹³⁰.

6. TECNOLOGIE, DISEGUAGLIANZE E RAPPRESENTATIVITÀ: RISULTATI DELL'ANALISI

L'analisi qui condotta rivela come la combinazione tra la novità della *digital economy* e l'onnipresenza dell'Intelligenza Artificiale abbiano - *de facto* - condotto alla formazione di oligopoli digitali, che concentrano nelle mani di pochi un potere senza precedenti. Questa concentrazione non è meramente economica, ma si estende alla sfera sociale e politica, influenzando la formazione dell'opinione pubblica, la diffusione delle informazioni e la natura stessa della partecipazione civica. L'originalità del contributo risiede non nella mera constatazione della presenza di *bias* algoritmici o della concentrazione del potere digitale - già noti in dottrina - bensì nella lettura unitaria del fenomeno come compressione costituzionalmente rilevante della rappresentatività democratica, attraverso meccanismi tecnici formalmente neutrali ma sostanzialmente idonei a produrre esclusione, invisibilità e diseguaglianza strutturale.

Un risultato centrale della nostra indagine è che la logica predittiva dell'Intelligenza Artificiale, basata sull'analisi di vasti *dataset*, pur promettendo efficienza e personalizzazione, ha un effetto intrinseco di riproduzione e amplificazione delle disuguaglianze sociali preesistenti¹³¹. I *bias* incorporati nei dati di addestramento algoritmico generano sistemi che possono discriminare individui e gruppi svantaggiati, compromettendo il concetto di eguaglianza e limitando l'accesso a opportunità vitali. Questa "disuguaglianza algoritmica" rende i processi decisionali strutturalmente non conoscibili e difficilmente con-

¹²⁷ Art. 8 CDFUE: 1. Ogni persona ha diritto alla protezione dei dati di carattere personale che la riguardano. 2. Tali dati devono essere trattati secondo il principio di lealtà, per finalità determinate e in base al consenso della persona interessata o a un altro fondamento legittimo previsto dalla legge. Ogni persona ha il diritto di accedere ai dati raccolti che la riguardano e di ottenerne la rettifica. 3. Il rispetto di tali regole è soggetto al controllo di un'autorità indipendente.

¹²⁸ J. Crock et al, *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 12.

¹²⁹ C. H. Kan, *Artificial intelligence*, cit., 149-151.

¹³⁰ S. J. Han, *The Question of AI and Democracy*, cit., 24.

¹³¹ J. Crock et al, *op. loc. ult. cit.*

testabili, erodendo la fiducia e la capacità di *agency* dei cittadini¹³². Tuttavia, questa situazione risulterebbe difficilmente giustificabile dal punto di vista costituzionale: infatti, il principio di eguaglianza sostanziale (Art. 3 co. 2 Cost. Ita.) impone alla Repubblica di rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale che, limitando di fatto la libertà e l'eguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona. Tale fondamento costituzionale è gravemente minacciato da patologiche derive discriminatorie frutto dell'automazione, nonché dalla disuguaglianza informativa indotta dagli stessi algoritmi. In questa prospettiva, l'art. 3 Cost., e in particolare il suo secondo comma, opera come parametro di sindacato rispetto agli effetti delle decisioni algoritmiche, imponendo alla Repubblica di intervenire quando l'uso dei dati e degli algoritmi cristallizza o aggrava diseguaglianze strutturali preesistenti.

Così, le grandi piattaforme assumono il ruolo di veri e propri *gatekeeper* dell'informazione e del dibattito pubblico, influenzando *de facto* la qualità, la pluralità e la rappresentatività delle voci. L'assenza totale di *accountability* genera un deficit di legittimità, dove decisioni pubbliche significative vengono prese in assenza di un qualsivoglia mandato democratico (vale a dire dal basso), di un controllo *ex ante*, di sistemi di responsabilità *ex post*. In risposta a questo scenario, una prima risposta è intervenuta con l'*AI Act*, ma che ad oggi risulta insufficiente: si pensi - ad esempio - che l'*AI Act* ignora un sistema di *liability* di diritto penale¹³³. Si palesa come necessaria, quindi, l'ideazione di una cornice giuridica inedita, costituzionalmente orientata, effettiva, efficace, rispondente alle concrete esigenze informative e che trascenda le regolamentazioni frammentarie e regionali. Questo *revirement* richiede un cambio di paradigma (che permetta l'emancipazione dell'utente da architetture algoritmiche strutturalmente discriminatorie, incompatibili con il principio di eguaglianza sostanziale ex art. 3 Cost.) verso un approccio che ponga la giustizia, la trasparenza e il controllo democratico al centro del design e della governance dell'IA.

Pertanto, i risultati dell'analisi mettono in luce come trasparenza, comunicazione istituzionale efficace e partecipazione pubblica ed inclusiva non sono meri orpelli formali o guarentigie impalpabili, ma elementi cruciali e ineludibili per affrontare le sfide alla democrazia quotidianamente poste dall'indiscriminato ricorso all'Intelligenza Artificiale da parte degli oligopoli digitali. Senza questi pilastri, ogni tentativo di regolamentazione rischia di rimanere inefficace, e la fiducia dei cittadini nella *governance* digitale sarà irrimediabilmente compromessa. La trasparenza, infatti, è la preconditione per qualsiasi forma di controllo democratico: non è sufficiente che gli algoritmi funzionino, ma che i meccanismi del loro funzionamento, i dati su cui sono addestrati e che i criteri che guidano le loro decisioni siano comprensibili e accessibili al pubblico¹³⁴. Si osservi, la trasparenza algoritmica non è una "panacea universale": non elimina tutti i *bias*, ma ne permette l'identificazione e l'eliminazione. Un tale procedimento include la pubblicazione di *report* di impatto algoritmico, la disponibilità di meccanismi di ricorso avverso le decisioni automatizzate e l'apertura al pubblico dei *dataset* socialmente rilevanti¹³⁵. In tal senso, invero, la Corte costituzionale francese, nella *Décision* n° 2019-823 QPC afferma che la mancanza di trasparenza nei criteri usati dal sistema automatizzato viola il diritto alla difesa. Invero, la sentenza è stata pronunciata in materia di controllo algoritmico nel fisco, ma a che se la sua applicazione è estensibile a qualunque settore in cui l'algoritmo determina diritti ed obblighi.

Infatti, la comunicazione pubblica istituzionale è il veicolo attraverso cui la trasparenza si traduce in

¹³² S. J. Han, *The Question of AI and Democracy*, cit., 23.

¹³³ C. Piparo, *Machina*, cit., 138 ss.

¹³⁴ S. J. Han, *op. loc. ult. cit.*

¹³⁵ J. Crock et al, *The Human Right to Democratic Control of Artificial Intelligence*, cit., 23, 27.

comprensione e fiducia: le istituzioni devono dominare il mondo digitale, saperlo affrontare ed educare i cittadini ai rischi e ai benefici che le nuove tecnologie apportano alla società. Infine, l'effettiva partecipazione pubblica è l'elemento che assicura che la *governance* dell'IA sia effettivamente democratica e rispondente alle esigenze e ai valori della società. L'obiettivo di effettiva partecipazione pubblica può essere raggiunto attraverso il coinvolgimento del cittadino sulla base di modelli partecipativi quali, ad esempio, assemblee di cittadini o *forum* deliberativi in tema di Intelligenza Artificiale. La partecipazione assicura non solo la correttezza tecnico-formale delle soluzioni prospettate, ma anche la rispondenza delle stesse alle esigenze sociali. Così, la sinergia tra trasparenza, comunicazione e partecipazione si palesa quale strategia di intervento allo stesso tempo efficace, giusta e democratica¹³⁶.

7. CONCLUSIONI: PROSPETTIVE DI RICERCA E DI INTERVENTO PER IL FUTURO DELLA GOVERNANCE DIGITALE

L'analisi svolta nel presente contributo conduce a una constatazione di fondo: l'Intelligenza Artificiale e l'assetto oligopolistico della digital economy non possono essere letti come semplici strumenti di innovazione tecnologica, né come fenomeni non neutrali sotto il profilo giuridico. Essi incidono in modo sempre più penetrante sugli assetti costituzionali, gravando sull'assetto dei diritti riconosciuti dal principio di eguaglianza, con le forme della rappresentanza democratica e, più in generale, con le condizioni di legittimazione dell'esercizio del potere.

La progressiva estensione dell'uso di sistemi algoritmici nei processi decisionali, pubblici e privati, modifica infatti il modo in cui vengono distribuite risorse, incidendo sulla formazione di posizioni giuridiche soggettive e rendendo visibili - o, al contrario, marginalizzate - determinate istanze sociali. Quando tali decisioni vengono delegate a modelli predittivi fondati su dati storici e su criteri opachi, il rischio non è solo quello di produrre esiti ingiusti, ma di rendere tali esiti strutturalmente difficili da comprendere e da contestare. In questo senso, la tensione con il principio di eguaglianza sostanziale di cui all'art. 3 Cost. non riguarda esclusivamente il risultato finale della decisione, ma investe il procedimento stesso che conduce a quell'esito, anche sotto il profilo del canone di ragionevolezza.

La logica algoritmica tende, per sua natura, a presentare come oggettive scelte che incorporano valutazioni implicite e pregiudizi sedimentati nei dati di partenza. Ciò determina un effetto di cristallizzazione delle diseguaglianze, che vengono riprodotte in forma automatizzata e sottratte al confronto pubblico. Al tempo stesso, l'opacità dei processi decisionali algoritmici giuridicamente rilevanti incide sull'effettività del diritto di difesa, poiché rende problematico l'esercizio di un controllo consapevole sulle decisioni che incidono sulle situazioni giuridiche soggettive, con evidenti riflessi sull'art. 24 Cost.

A questo quadro si aggiunge la questione, altrettanto delicata, della concentrazione del potere digitale. Le grandi piattaforme svolgono oggi una funzione di intermediazione che condiziona l'accesso all'informazione e la formazione dell'opinione pubblica, assumendo una funzione para-pubblica priva di formale investitura democratica. Si tratta di un potere che incide su spazi tradizionalmente riconducibili alla sfera pubblica, ma che viene esercitato da soggetti privati privi di un mandato democratico e di meccanismi di responsabilità comparabili a quelli delle istituzioni rappresentative. Ne deriva un evidente squilibrio tra

¹³⁶ S. J. Han, *The Question of AI and Democracy*, cit., 24.

capacità di incidere sui processi democratici e possibilità di effettivo sindacato giurisdizionale.

Gli interventi normativi adottati a livello europeo, in particolare l'AI Act, il Digital Services Act e il Digital Markets Act, costituiscono un tentativo significativo di ricondurre l'uso dell'Intelligenza Artificiale e il potere delle piattaforme entro un quadro di regole. Tuttavia, tali strumenti, pur rilevanti, non appaiono di per sé sufficienti. La loro efficacia dipenderà dalla capacità di essere oggetto di una lettura costituzionalmente orientata e di tradursi in garanzie sostanziali, soprattutto nei settori in cui l'azione algoritmica incide direttamente sui diritti fondamentali, quale fonte sub-costituzionale di attuazione dei principi.

In questa prospettiva, emerge l'esigenza di una riflessione più ampia sulla costituzionalizzazione della governance algoritmica. Non si tratta di applicare in modo automatico categorie tradizionali a fenomeni nuovi, ma di interrogarsi su come i principi di legalità, imparzialità, trasparenza e responsabilità possano operare in un contesto in cui il potere è esercitato attraverso infrastrutture tecnologiche complesse. Il riconoscimento dell'algoritmo come strumento dell'azione amministrativa, assoggettato alle garanzie del giusto procedimento ex art. 97 Cost., rappresenta un punto fermo, ma non esaurisce le problematiche aperte.

Sul piano degli sviluppi futuri, appare necessario un approccio multilivello. A livello interno, gli Stati sono chiamati a declinare i principi costituzionali in regole capaci di governare l'uso dell'Intelligenza Artificiale nei diversi ambiti dell'azione amministrativa e attività privata di rilevanza costituzionale. A livello sovranazionale, la cooperazione tra ordinamenti risulta imprescindibile per evitare vuoti regolatori e fenomeni di elusione. In tale contesto, anche strumenti di soft law, come le iniziative dell'UNESCO o le linee guida dell'OCSE, contribuiscono a orientare il dibattito e a consolidare un nucleo comune di valori giuridicamente rilevanti, con funzione prevalentemente interpretativa e orientativa.

In conclusione, la sfida posta dall'Intelligenza Artificiale e dagli oligopoli digitali investe il cuore stesso del costituzionalismo contemporaneo. Non è in gioco soltanto il governo dell'innovazione tecnologica, ma la capacità del diritto di mantenere il potere, anche quando esercitato attraverso algoritmi, entro confini di legittimità democratica. In termini costituzionalmente rilevanti, la governance dell'IA si configura così come uno dei principali terreni su cui si sottopone a verifica oggi la tenuta dell'eguaglianza sostanziale e della rappresentanza democratica nello spazio digitale¹³⁷.

¹³⁷ Camera dei Deputati – Senato della Repubblica, *L'intelligenza artificiale in Parlamento*, CRIS-UNIBO, 2025.