Trzecia fala i dalej: ewolucja cywilizacji według Tofflera

AUTOR

Fundacja Dobre Państwo

STRESZCZENIE / ABSTRACT

Tekst stanowi głęboką analizę teorii fal cywilizacyjnych Alvina i Heidi Tofflerów, przedstawiając historię ludzkości jako serię przełomowych wstrząsów. Autor koncentruje się na przejściu od Drugiej Fali (ery przemysłowej) do Trzeciej Fali, charakteryzującej się dominacją informacji, wiedzy i technologii cyfrowych. Artykuł szczegółowo omawia rolę sztucznej inteligencji, procesy demasowienia oraz narodziny nowej klasy społecznej – intelektuariatu. Wskazuje również na konieczność reformy systemów politycznych w kierunku demokracji sieciowej w obliczu kryzysu tradycyjnych instytucji. To kompendium wiedzy dla osób pragnących zrozumieć mechanizmy rządzące współczesną ekonomią tempa oraz kierunki, w których zmierza globalna cywilizacja informacyjna.

This text provides a thorough analysis of Alvin and Heidi Toffler's theory of civilizational waves, presenting human history as a series of groundbreaking shocks. The author focuses on the transition from the Second Wave (the industrial era) to the Third Wave, characterized by the dominance of information, knowledge, and digital technologies. The article discusses in detail the role of artificial intelligence, the processes of demassification, and the emergence of a new social class – the intellectual class. It also points to the need to reform political systems toward networked democracy in the face of the crisis of traditional institutions. This compendium of knowledge is intended for those seeking to understand the mechanisms governing the contemporary pace economy and the directions in which the global information civilization is heading.

Koncepcja fal cywilizacyjnych, którą Alvin Toffler wraz z żoną Heidi naszkicowali w monumentalnym dziele „Budowa nowej cywilizacji”, to jedna z najpotężniejszych metafor, jakie wymyślono, by uchwycić logikę przemian współczesnego świata. Zamiast linearnego marszu postępu, Tofflerowie zobaczyli historię jako serię potężnych, sejsmicznych wstrząsów. Każda fala uderzała w istniejący porządek, przynosząc ze sobą nie tylko nową architekturę życia

społecznego i ekonomicznego, ale również nową aksjologię – system wartości, który niczym moralny fundament legitymizował całą konstrukcję. Aby pojąć tę wizję, musimy najpierw zanurzyć się w historii tych fal, by następnie zrozumieć, dlaczego ich rytm gwałtownie przyspiesza i jakie konsekwencje rodzi to dla nas tu i teraz. Pierwsza Fala, rewolucja agrarna, zaczęła wzbierać blisko dziesięć tysięcy lat temu, gdy człowiek porzucił koczowniczy los na rzecz osiadłych wspólnot i uprawy roli. Jej absolutnym fundamentem była ziemia, rozumiana nie tylko jako zasób, ale jako oś, wokół której kręciło się całe życie. To ona wyznaczała status, rysowała granice i definiowała zobowiązania, a ludzką egzystencję podporządkowywała wiecznemu cyklowi pór roku. Niezmierzona powolność i trwałość tej fali sprawiły, że przez tysiąclecia ludzkość żyła w logice powtarzalności, zanurzona głęboko w rytmie natury. Był to świat niemal nieruchomy. Dopiero Druga Fala, utożsamiana z rewolucją przemysłową, uderzyła w ten porządek z siłą...

SŁOWA KLUCZOWE

Trzecia fala | Alvin Toffler | rewolucja agrarna | rewolucja przemysłowa | gospodarka oparta na wiedzy | intelektuariat | sztuczna inteligencja | wirtualizacja | globalizacja | decentralizacja | cywilizacja informacyjna | ekonomia tempa | demasowienie | zasoby symboliczne | demokracja półbezpośrednia

Trzy fale rozwoju: od rolnictwa do ery informacji

tsunami. Jej pierwsze drgania były wyczuwalne już w XVII wieku, lecz za symboliczny moment przełamania uznaje się rok 1776 i skonstruowanie maszyny parowej przez Jamesa Watta. Ziemia ustąpiła miejsca fabryce, a organiczny rytm przyrody został brutalnie zastąpiony mechanicznym tykaniem zegara i taśmą produkcyjną. Nowa cywilizacja rodziła się w zgiełku miast, karmiła się masową produkcją i konsumpcją, a jej kręgosłupem stały się biurokratyczne państwa narodowe. Jej ideologią był materializm, mierzący szczęście ilością posiadanych dóbr. Toffler nazwał ją wprost „cywilizacją Drugiej Fali", podkreślając jej totalny, wszechogarniający wpływ na każdy aspekt życia.

Trzecia Fala, której nadejście Toffler obserwował już w latach siedemdziesiątych, okazała się wstrząsem jeszcze potężniejszym. Jej siłą napędową stała się eksplozja mocy obliczeniowej i narodziny globalnych sieci. Podstawowym zasobem przestały być surowce, a stała się nim wiedza – informacja, symbole, idee i obrazy. W przeciwieństwie do ziemi czy węgla, wiedza jest zasobem niewyczerpywalnym, który można powielać w nieskończoność bez uszczerbku dla oryginału. Toffler ujął to w genialnej formule: „informacja

jest uniwersalnym substytutem", zdolnym zastąpić kapitał, pracę i surowce. I w tym właśnie tkwiła jej rewolucyjność. Ekonomia przyszłości nie miała już polegać na masowym powielaniu rzeczy, lecz na nieustannym przetwarzaniu i wykorzystywaniu informacji.

Akceleracja dziejów: mechanizm skracania cykli zmian

Kluczowa staje się jednak nie tyle treść każdej kolejnej fali, ile sam rytm ich nadejścia, ich pulsowanie w czasie. Od rewolucji agrarnej do narodzin przemysłowej upłynęło niemal dziesięć tysięcy lat. Od przemysłowej do informacyjnej – zaledwie dwieście. To świadectwo gwałtownego przyspieszenia procesu cywilizacyjnego, w którym poszczególne epoki kurczą się w coraz bardziej dramatycznym tempie. Ta nieubłagana logika prowadzi nas ku niepokojącej konkluzji: wkrótce przestaniemy mówić o kolejnych falach, a zaczniemy o nieustannym drżeniu, o permanentnym cywilizacyjnym tsunami. Zresztą już dziś wielu badaczy dostrzega, że na falę informacyjną nałożyły się kolejne: globalizacji, wirtualizacji i sztucznej inteligencji.

W tym sensie profetyczna siła diagnozy Tofflera nie polega wyłącznie na opisie Trzeciej Fali, lecz na uchwyceniu samego mechanizmu narastającej dynamiki. Zygmunt Bauman, który ten obraz uzupełnia w języku socjologii, ujął to dosadnie: „Płynna nowoczesność oznacza życie w świecie, w którym nic nie jest dane raz na zawsze, a każda struktura istnieje tylko po to, by wkrótce ustąpić miejsca nowej". Bauman, podobnie jak Toffler, dostrzegał, że to szaleńcze przyspieszenie zmian podmywa fundamenty instytucji, erodując przede wszystkim te polityczne, które z natury potrzebują stabilności.

Wiedza: nadrzędny kapitał ery postindustrialnej

Toffler, opisując Trzecią Falę, wskazywał, że jej istotą jest demontaż logiki industrialnej i narodziny porządku opartego na wiedzy, różnorodności oraz elastyczności. Wszystko, co Druga Fala wznosiła w imię centralizacji, jednolitości i masowości, Trzecia podmywa i rozprasza, niosąc decentralizację, pluralizm oraz radykalną indywidualizację. Nie jest to zatem jedynie modernizacja technologiczna, lecz sejsmiczne przesunięcie w sferze wartości i instytucji. Jak pisał sam wizjoner: „Świat wkracza w epokę, w której najcenniejszym surowcem nie jest ani ropa, ani stal, lecz ludzki umysł". Wiedza, rozumiana jako zdolność tworzenia i dystrybucji informacji, staje się walutą nowej epoki, kluczem do potęgi i dobrobytu.

Demasyfikacja: zmierzch produkcji i kultury masowej

Fundamentalna rola wiedzy zwiastuje nieuchronny kres masowości. Druga Fala była cywilizacją standaryzacji: masowej produkcji, masowej konsumpcji, masowych mediów i wreszcie masowych partii politycznych. Trzecia Fala podmywa te filary u samych podstaw, gdyż jej wewnętrzna logika premiuje różnorodność i elastyczność. Dzięki technologiom informacyjnym koszt wytworzenia krótkich serii, a nawet pojedynczych, szytych na miarę rozwiązań przestaje być barierą. W konsekwencji rynek pęka na niezliczone nisze, a konsument z biernego odbiorcy przeistacza się we współtwórcę. Analogiczna fala dekonstrukcji uderza w media – odchodzimy od centralnych kanałów na rzecz spersonalizowanych, interaktywnych strumieni. W polityce oznacza to pękanie sceny, narodziny roju grup interesu i ruchów obywatelskich, które w teorii mają zastąpić skostniałe, partyjne monolity.

Intelektuariat wypiera tradycyjną klasę robotniczą

Radykalnej przemianie ulega sama istota pracy, wywołując tektoniczne przesunięcia w strukturze społecznej. Industrialny proletariat ustępuje bowiem miejsca nowej klasie – tofflerowskiemu „intelektuariatowi", który wypiera przemysłowego robotnika. To warstwa ludzi operujących na zasobach symbolicznych, których fabryką jest umysł, a produktem wiedza, interpretacje i projekty. W konsekwencji oś konfliktu przesuwa się z walki o środki produkcji materialnej na batalię o dostęp do informacji. Bezrobocie przestaje być problemem ilościowym, a staje się jakościowym: kto nie zdobędzie odpowiednich umiejętności, nie odnajdzie się w świecie kreatywności. Toffler przewidział to z całą mocą: walka o wiedzę stanie się kręgosłupem nowoczesnych społeczeństw.

Sieć vs piramida: zmierzch biurokracji przemysłowej

Toffler jednak nie zatrzymuje się na gospodarce. Jego diagnoza sięga głębiej – w samą tkankę polityki i organizacji społecznej. Hierarchiczne piramidy biurokracji kruszeją, ustępując miejsca elastycznym sieciom, zespołom ad hoc i wirtualnym strukturom. Wyłania się centrum kontraktowe – ośrodek nerwowy, który sam niewiele wytwarza, lecz orkiestruje przepływy, deleguje zadania i optymalizuje relacje. Nowoczesność przestaje być fabryką; staje się algorytmem i platformą.

W tej nowej rzeczywistości to czas staje się ostateczną walutą. Decyzje muszą zapadać w czasie rzeczywistym, a wartość migruje tam, gdzie puls informacji bije najmocniej. Ekonomia tempa bezwzględnie wypiera ekonomię skali.

Globalizacja i AI: wirtualizacja relacji społecznych

Jeśli logika Alvina Tofflera opierała się na wizji kolejnych, coraz krótszych i gwałtowniejszych fal cywilizacyjnych, to początek XXI wieku stał się jej brutalnym potwierdzeniem. Fala informacyjna, która wezbrała w latach osiemdziesiątych, już po dwóch dekadach została dogoniona i wchłonięta przez potężniejszą falę globalizacji. Jej siłą napędową było sprzężenie technologii cyfrowych z bezprecedensową intensyfikacją transportu, co przekształciło świat w gęstą sieć nieustannie pulsujących powiązań. W tym sensie globalizacja oznaczała śmierć odległości – nie tylko geograficznej, ale i kulturowej – a także zderzenie odmiennych porządków wartości i systemów politycznych, które dotąd żyły we względnej izolacji.

Globalizacja, witana początkowo jako obietnica swobodnej wymiany idei i powszechnego dobrobytu, szybko odsłoniła swoje drugie, mroczniejsze oblicze. Z jednej strony integrowała, z drugiej – generowała nowe linie uskoku i archipelagi wykluczenia. Jak celnie ujęła to Saskia Sassen: „Globalizacja nie jest procesem jednolitym; jest to mozaika przepływów kapitału, ludzi i informacji, która wyklucza tak samo, jak włącza". Ten dwoisty charakter procesu dowodzi, że kolejna fala cywilizacyjna nie unosi wszystkich na swoim grzbiecie; równie często tworzy głębokie rowy i strefy permanentnej marginalizacji, pozostawiając za sobą całe społeczeństwa.

Tuż po niej nadeszła fala wirtualizacji, której symbolicznym początkiem jest rok 2010, gdy globalną hegemonię ugruntowały cyfrowe imperia znane jako GAFA: Google, Apple, Facebook i Amazon. Wirtualizacja oznaczała masową migrację całych połaci życia do cyberprzestrzeni. Praca, nauka, zakupy, rozrywka, a nawet intymność stały się elementami rzeczywistości online. Zmieniło to nie tylko nasze codzienne praktyki, ale fundamentalnie przedefiniowało pojęcie wspólnoty, tożsamości i relacji międzyludzkich. Wirtualna przestrzeń okazała się bowiem jednocześnie areną wyzwolenia i poligonem nadzoru – dała narzędzia do tworzenia nowych więzi, ale zrodziła też bezprecedensowe mechanizmy kontroli i manipulacji.

Obecnie zaś jesteśmy świadkami nadejścia fali sztucznej inteligencji, której dynamika jest absolutnie bezprecedensowa. Rozwój systemów AI dokonuje się już nie w skali dekad, lecz lat, a nawet miesięcy. Sztuczna inteligencja przestaje być jedynie narzędziem, a staje się partnerem, a czasem i arbitrem w procesach poznawczych i produkcyjnych. Oznacza to, że całe obszary aktywności intelektualnej, dotąd będące wyłączną domeną człowieka, są delegowane na maszyny. W konsekwencji redefiniuje to nie tylko pracę, ale samo pojęcie twórczości i racjonalności. Filozofowie tacy jak Luciano Floridi pytają, czy nie jesteśmy świadkami „czwartej rewolucji", która zmienia nasz status ontologiczny – to, jak postrzegamy samych siebie we wszechświecie – podobnie jak uczyniły to odkrycia Kopernika, Darwina i Freuda. Jak zauważa Floridi: „Sztuczna inteligencja nie tyle nas zastępuje, ile włącza się do naszego świata jako nowy aktor, z którym musimy nauczyć się współistnieć".

Wszystkie te fale – globalizacji, wirtualizacji i AI – składają się na cywilizacyjne tsunami, które potwierdza diagnozę Tofflera. Jednak nad tym oszałamiającym przyspieszeniem unosi się złowrogi cień wojny. Konflikty XXI wieku nie przypominają już industrialnych wojen XX stulecia; to wojny hybrydowe, toczone równocześnie na polach bitew, w cyberprzestrzeni i

Kryzys struktur: anachronizm państwa narodowego

To nie jest łagodna ewolucja, lecz sejsmiczna bitwa epok, w której stawką jest sam sens. Umierająca, industrialna Druga Fala rzuca się w konwulsjach, nie zamierzając odejść bez walki. Jej bastiony – skostniałe instytucje, partie, systemy edukacji – rozpaczliwie bronią hierarchii, masowej produkcji i homogeniczności. Tymczasem Trzecia Fala zalewa świat potokiem różnorodności, prędkości i decentralizacji, krusząc stare fundamenty. Toffler dostrzegł, że wiele współczesnych konfliktów, od geopolitycznych po społeczne, nie jest starciem ideologii, lecz właśnie kulturowym zderzeniem tych tektonicznych fal. Przeszłość nie chce oddać pola przyszłości, toteż teraźniejszość tonie w chaosie hybrydowych form, gdzie stare miesza się z nowym w niestabilnym, wrzącym tyglu.

Demokracja półbezpośrednia: obywatel w centrum decyzji

Polityczna architektura Drugiej Fali, w oczach Tofflera, była już tylko anachroniczną skorupą. Parlamentaryzm i partie, wykute w logice industrialnej masy, dryfowały coraz dalej od brzegów społeczeństwa informacyjnego, głuche na jego polifonię. Demokracja oparta na arytmetyce większości stawała się bezradna wobec rzeczywistości utkanej z tysięcy mniejszości i doraźnych sojuszy, których interesy nie mieściły się w starych podziałach. Klasyczny mechanizm przedstawicielski, powolny i scentralizowany, okazywał się bezwładny wobec dynamiki procesów, które go przerastały. Był reliktem.

Jaka była odpowiedź na ten paraliż? Toffler szkicował wizję demokracji półbezpośredniej – hybrydy łączącej tradycyjną reprezentację z pulsującym, bezpośrednim udziałem obywateli. Nowe technologie komunikacyjne – komputery, satelity, cyfrowe fora – miały stać się systemem nerwowym tej nowej wspólnoty. Pozwalałyby na bieżąco wsłuchiwać się w głos społeczeństwa i włączać go w proces decyzyjny, omijając zatory skostniałych instytucji. Było to wezwanie do radykalnej decentralizacji władzy, do jej rozproszenia na wszystkich szczeblach – od lokalnych po globalne. Przede wszystkim jednak było to zaproszenie do współtworzenia własnego losu.

Polska anomalia: starcie tradycji z nowoczesnością

Ten klarowny obraz Trzeciej Fali, gdy przyłożyć go do polskiej mapy, odsłania głęboką anomalię. W miejscu, gdzie powinna kiełkować gospodarka oparta na wiedzy, dominuje polityka zakorzeniona w logice masowości i centralizacji. Partie polityczne, zamiast przekształcać się w elastyczne ruchy obywatelskie, funkcjonują niczym skostniałe, XIX-wieczne machiny biurokratyczne. W miejsce kreatywnego intelektuariatu, zdolnego współtworzyć nowoczesne instytucje, panuje stagnacja, której rytm wyznaczają kompromaty, medialne frazesy i personalne wojny.

Jak celnie zauważył Ryszard Kapuściński: „Polska polityka przypomina kłótnię na targowisku, gdzie każdy przekrzykuje każdego, a nikt nie słucha". Trafność tej diagnozy, postawionej dekady temu, pozostaje porażająca. Ujawnia bowiem, że nasz system polityczny nie zdołał przyswoić logiki Trzeciej Fali. Zamiast tego pozostał mentalnie zakotwiczony w epoce industrialnej, w której centralizacja i prymat partii stanowią główny mechanizm sprawowania władzy.

Skutkiem tej fundamentalnej nieprzystawalności jest paraliż państwa, które traci zdolność do budowania falochronów chroniących przed globalnymi wstrząsami. W świecie, w którym najcenniejszym zasobem jest wiedza, a decyzje trzeba podejmować z prędkością myśli, Polska grzęźnie w powolnym rytuale gry parlamentarnej, która bardziej przypomina teatr niż realne rządzenie. Nasza Trzecia Fala, jak trafnie zauważono, ma ujemne wychylenie – zamiast unosić społeczeństwo ku nowym horyzontom cywilizacyjnym, spycha je w depresję aksjologicznego chaosu i instytucjonalnej bezsiły.

Ekonomia tempa: egzystencjalny koszt przyspieszenia

Tofflerowska wizja domu jako epicentrum pracy, edukacji i opieki po pandemicznym wstrząsie brzmi nie tyle proroczo, ile dramatycznie. Granice między sferą prywatną a zawodową ulegają erozji, zacierają się w nieustannej poświacie ekranów, a sam dom staje się miejscem chronicznego przeciążenia. To już nie oaza, lecz stacja przeładunkowa danych w cieniu algorytmu.

Walutą nowej epoki staje się czas. To już nie przestrzeń, lecz tempo definiuje społeczną hierarchię. Kto szybciej zareaguje, kliknie, wyśle, opublikuje – ten wygrywa. Trzecia fala rodzi więc ekonomię tempa, a wraz z nią egzystencjalny ciężar, który antropolodzy trafnie określili mianem „przemęczenia symbolicznego".

Twórcza powinność: etyka projektowania nowej cywilizacji

Toffler, stając w obliczu tej transformacji, nie nawołuje jednak do wznoszenia barykad. Zamiast rewolucji proponuje coś znacznie trudniejszego: twórczą powinność. Wzywa do odważnego projektowania nowych form życia zbiorowego, które rodzą się nie z lęku, lecz z głębokiego przekonania. To wezwanie do porzucenia topornego materializmu, w którym miarą sukcesu są tony stali i kominy fabryk. I do podjęcia walki – nie z widmami przeszłości, ale z marazmem umysłowym, który wciąż trzyma nas w okowach Drugiej Fali.

Gdy dziś na horyzoncie wzbiera fala sztucznej inteligencji, powraca to samo pytanie: czy jesteśmy gotowi – jako jednostki, wspólnoty i gatunek – na świadome projektowanie Czwartej Fali? A może Toffler był niepoprawnym optymistą i to, co nadchodzi, nie jest falą, lecz tsunami? Bo jeśli nie zbudujemy zawczasu nowych instytucji, nowych modeli uczestnictwa i nowych form wspólnoty, to nie będzie już następnej fali. Będzie tylko niszczący zalew.

> Gdy dziś na horyzoncie wzbiera fala sztucznej inteligencji, powraca to samo pytanie: czy jesteśmy gotowi – jako jednostki, wspólnoty i gatunek – na świadome projektowanie Czwartej Fali? A może Toffler był niepoprawnym optymistą i to, co nadchodzi, nie jest falą, lecz tsunami? Bo jeśli nie zbudujemy zawczasu nowych instytucji, nowych modeli uczestnictwa i nowych form wspólnoty, to nie będzie już następnej fali. Będzie tylko niszczący zalew.

Inspiracje

[1] **"Budowa nowej cywilizacji. Polityka trzeciej fali"** Alvin Toffler

1996 | Zysk i S-ka Wydawnictwo

Alvin Toffler (1928–2016) był amerykańskim futurystą i pisarzem, znanym z prac na temat wpływu technologii na społeczeństwo. Badał wpływ technologii, tworząc termin „szok przyszłości". Do jego najważniejszych dzieł należą „Szok przyszłości", „Trzecia fala" i „Przesunięcie mocy". Był zastępcą redaktora naczelnego magazynu „Fortune".

***Alvin Toffler** (1928-2016) was an American futurist and writer, known for his works on the impact of technology on society. He explored the effects of technology, coining 'future shock'. His notable works include **Future Shock**, **The Third Wave**, and **Powershift**. He was an associate editor of Fortune magazine.*

Toffler Associates

Literatura uzupełniająca

Książki

Autorzy przywoływani w artykule:

[1] **"Future Shock"**

Alvin Toffler

1970 | Bantam Books

[2] **"The Third Wave"**

Alvin Toffler

1980 | Bantam Books

[3] **"Powershift: Knowledge, Wealth, and Violence at the Edge of the 21st Century"**

Alvin Toffler

1990 | Bantam Books

Literatura pokrewna (Google Scholar):

[4] **"The Origin And Progress Of The Mechanical Inventions Of James Watt"**

James Watt

1854 | Printed for the Bardeen Job Printing Office, by C.W. Bardeen

[5] **"Specification Of James Watt: Steam Engines."**

James Watt

2018 | Wentworth Press

[6] **"Expulsions: Brutality and Complexity in the Global Economy"**

Saskia Sassen

2014 | Belknap Press

Google Scholar

[7] **"The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality"**

Luciano Floridi

2014 | Oxford University Press

Google Scholar

[8] **"The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex"**

Karol Darwin

1871 | John Murray

Artykuły naukowe

Autorzy przywoływani:

[1] **"“Third-wave” cognitive and behavioral therapies and the emergence of a process-based approach to intervention in psychiatry"**

Steven C. Hayes, Stefan G. Hofmann

2021 | World Psychiatry

Google Scholar

[2] **"Legislators and Interpreters: On Modernity, Post-Modernity, Intellectuals"**

Zygmunt Bauman

1987

[3] **"The State and Economic Globalization: Any Implications for International Law?"**

Saskia Sassen

2000 | Chicago Journal of International Law

Google Scholar

[4] **"A Massive Loss of Habitat: New Drivers for Migration"**

Saskia Sassen

2016 | Sociology of Development

Google Scholar

[5] **"GPT-3: Its Nature, Scope, Limits, and Consequences"**

Luciano Floridi

2020 | Minds and Machines

[6] **"The Fight for Digital Sovereignty: What It Is, and Why It Matters, Especially for the EU"**

Luciano Floridi

2020 | Philosophy & Technology

[7] **"Artificial Intelligence for Social Good: Seven Ethical Prerequisites"**

Anna Jobin, Marcello Ienca, Effy Vayena

2020 | Science and Engineering Ethics

[8] **"On the Psychical Mechanism of Hysterical Phenomena"**

Sigmund Freud, Josef Breuer

1893

[9] **"Three Essays on the Theory of Sexuality"**

Sigmund Freud

1905

[10] **"The Third Wave: Democratization in the Late Twentieth Century"**

Samuel P. Huntington

1991 | University of Oklahoma Press

[11] **"What is Existenz Philosophy?"**

Hannah Arendt

1946

Artykuły pokrewne (Google Scholar):

[12] **"Cyberspace and the American Dream: A Magna Carta for the Knowledge Age"**

Alvin Toffler

1994 | The Information Society

Google Scholar

APA ONE Publishing System
Fundacja Dobre Państwo © 2026
Article ID: 8f5392b0-e285-4968-9048-42a0ed076a65