

Cyborgizacje: perspektywy, wyobrażenia, projekty edukacyjne¹

Celem artykułu jest analiza fenomenów tworzących współczesne procesy cyborgizacji. Procesy te polegają na nieuchronnym wzroście zjawisk hybrydowych, pogranicznych, niejednoznacznych, trudnych do klasyfikacji – międzykategorialnych, spowodowanych coraz silniejszym i nieodwracalnym wpływem współczesnych technologii na codzienne życie w niemal każdym jego wymiarze. Zostaną ukazane wybrane aspekty cyborgizacji: nieuchronny związek zmian technologicznych z przekształceniami społecznymi (wraz z dyskursami postępu i oczekiwaniami przeobrażeń o pozytywnym lub negatywnym charakterze). Zostaną też zanalizowane wyobrażenia na temat cyborgów – zseksualizowana sfera fantazji o potęgę technologii, która wyzwala lub prowadzi do destrukcji, oraz współczesne zmiany w tym obszarze zapoczątkowane przez krytyczne nurty myśli społecznej. W ostatniej części zostaną omówione niektóre wymiary cyborgizacji w edukacyjnych odniesieniach.

Cyborgizacja – lokalizacja procesu na mapie dyskursów technologii

Refleksja na temat edukacji i socjalizacji w kontekście technologii wiąże się – niejako automatycznie – z myśleniem o zmianie: zupełnie jakby włączenie nowych przedmiotów i rzeczy w procesy edukacyjne wywoływało ich natychmiastowe – niemal magiczne – przeobrażenie i udoskonalenie. Jednym z powodów takich pospiesznych utożsamień jest dyskurs postępu, którego oczywistą składową jest rozwój techniki. Rozmyślenia dotyczące technologii zawsze odnosiły się do tego, co społeczne. Technika była oczywistą – choć najczęściej bagatelizowaną lub ignorowaną przez badaczy kultury i społeczeństwa – podporą społecznej zmiany. Wystarczy wspomnieć o Leninowskiej definicji socjalizmu, gdzie konieczna zmiana struktury władzy („władza rad”) została wyraźnie związana z procesami modernizacyjnymi w obszarze techniki (konkretnie: z elektryfikacją). W przededniu rewolucji

¹ Tekst powstał w ramach projektu NCN 2013/09/B/HS6/03091 zatytułowanego *M-rodzice i m-dzieci. Bezprzewodowa socjalizacja i uczenie się w kulturze cyfrowej.*

bolszewickiej, na przełomie XIX i XX wieku kwitła gospodarka integrująca się w skali światowej w ramach procesów globalizacji. Na skutek rewolucji technicznej, która dała telegraf, telefon, elektryczność, rozwój kolei i żeglugi, dynamicznie rozrastał się przemysł, przynosząc wzrost zamożności społeczeństw (Lenin 2006). Dzięki nowym środkom łączności katastrofa Titanica w 1912 roku była wydarzeniem, o którym wszyscy wiedzieli natychmiast. Intelktualiści zakładali, że następstwem globalnej komunikacji będzie powstanie globalnej opinii publicznej, co z kolei miało być najlepszym gwarantem pokoju. Kiedy 1 lipca 1913 roku z wieży Eiffla popłynął w świat oficjalny sygnał czasu, w Europie trwał w najlepsze wielki zamęt intelektualny: przyspieszenie życia, zmiany technologiczne prowadzące do redefinicji podstawowych pojęć – takich jak czas i przestrzeń – industrializacja powodująca wykorzenienie wielkich mas ludzkich, radykalna zmiana obrazu świata na skutek rewolucji w matematyce i fizyce. W tym kontekście Władimirowi Leninowi udało się wprowadzić innowacyjny typ władzy realizowanej za pośrednictwem partii-maszyny: kolektywnej, logicznej, zdyscyplinowanej struktury, z wewnętrznym podziałem pracy podporządkowanej konkretnemu celowi i konkretnym zadaniom.

Podobne społeczne nadzieje wiązano z upowszechnianiem telefonu. W latach czterdziestych XX wieku Marion May Dilts przewidywała, że „pewnego dnia uda się nam skonstruować światowy system telefoniczny, który sprawi, że wszyscy ludzie na świecie będą musieli używać wspólnego języka lub będą dysponować rozumieniem wszystkich języków, co zjednoczy ich w braterstwie” (Dilts 1941: 11)². Zatem w sferę zmian technicznych zawsze wplątano przekonania o rewolucyjnym, równościowym bądź emancypacyjnym potencjale społecznym (Caronia 2005: 98). Deterministyczne ujęcie rozwoju technicznego splecionego z rozwojem społecznym ma długą i mocno ugruntowaną tradycję w myśli XIX i XX wieku. Istotą tego ujęcia jest założenie, że rzeczy warunkują ludzkie postawy, zachowania, sposoby widzenia i rozumienia świata oraz tożsamości. Wynalazkom technicznym przypisywano możliwość poprawy ludzkiej egzystencji. Niemniej jednak ten sam deterministyczny dyskurs generował także przekonania technofobiczne – o zgubnym, groźnym czy „szatańskim” wpływie rzeczy (artefaktów) na życie ludzkie. Artefakty są bowiem postrzegane jako sztuczne, nieautentyczne i nie-ludzkie (przedmioty produkowane fabrycznie, w sposób masowy) aspekty rzeczywistości, które działają na szkodę człowieka (Caron, Caronia 2007).

Do niewątpliwie technofobicznych zachowań społecznych wynikających z niezrozumienia istoty rzeczy można zaliczyć między innymi reakcje widzów uczestniczących w pierwszych projekcjach filmowych. Dnia 28 grudnia 1895 roku w Paryżu w Grand Café przez cały dzień wyświetlano filmy braci Lumière. Pierwsza projekcja obejmowała kilka tytułów: *Śniadanie*, *Wyjście robotników z fabryki*, *Polewacz polany*, *Wjazd pociągu na stację w La Ciotat*. Największą sensację wzbudził ostatni film: najpierw na ekranie pojawił się pusty peron, a później nastąpił sam moment wjazdu pociągu. Przy pierwszych projekcjach widzowie konfrontowani z obrazem lokomotywy dojeżdżającej do stacji z krzykiem przerażenia uciekali z sali. Wkrótce jednak publiczność zaczęła domagać się nowych atrakcji, a strach minął.

² Tłumaczenia – L.K., o ile nie zaznaczono inaczej.

W myśli europejskiej zaznaczają swoją obecność technofobiczne nurty, które – w przeciwieństwie do reakcji wynikających z ignorancji – podtrzymują bardziej lub mniej uzasadnione obawy dotyczące zmiany charakteru relacji społecznych. Do nurtów tych należy zaliczyć romantyzm i luddyzm (w ich dawnych i obecnych wersjach). Oba są wyraźnie związane z rozwojem osiemnastowiecznego kapitalizmu i przeciwstawiają wyidealizowaną koncepcję natury maszynom. Natura pełniła funkcję gwaranta i źródła postępowania moralnego. Była też rozumiana jako „wewnętrzny głos” – droga samopoznania, kształtowania jednostkowej oryginalności i wyjątkowości. Z romantycznej koncepcji natury daje się wyczytać szczególną troskę o siebie jako podstawę tożsamościowego projektowania „ja”. Natura jest tu jednak wyraźnie definiowana przeciw światu (cywilizacji), o czym przekonuje lektura dzieł Jana Jakuba Rousseau – jednego z najważniejszych przedstawicieli romantyzmu. Podobnym stanowiskiem jest luddyzm, który podtrzymywał romantyczną krytykę industrializacji. Luddyzm jako ruch społeczny powstał na przełomie XVIII i XIX wieku (czas rewolucji przemysłowej) w Wielkiej Brytanii. Jego członkami byli przedstawiciele wolnych chałupników, rzemieślników i tkaczy. Luddyci protestowali przeciwko zmianom sposobu życia i pracy spowodowanemu wynalezieniem maszyn tkackich. Przekonanie, że maszyny pozbawiają pracy określone grupy społeczne, wyzwalało wrogość wobec techniki wyrażającą się w zorganizowanym niszczeniu krosien i maszyn (Dusek 2011: 198).

Do nienajlepszej passy artefaktów w myślowej tradycji Zachodu przyczyniły się również nurty krytyczne (marksizm, szkoła frankfurcka) tropiące procesy alienacji, reifikacji lub fetyszyzacji, które są synonimem nieautentycznej egzystencji. Wspomniane stanowiska krytyczne zakładały, że relacja między ludźmi i przedmiotami jest zawsze zastępcza, fetyszystyczna lub nieetyczna; że największą troską powinniśmy otaczać międzyludzkie relacje społeczne i prawdziwe osoby (Olsen 2010: 578). Nurty krytyczne przyczyniły się również do popularyzacji idei tekstualności, analizy dyskursu, badania znaczeń i ich społecznej sprawczości.

Niemniej jednak deterministyczne widzenie relacji technika–życie społeczne nie jest jedynym możliwym. Konkurencyjnym paradygmatem jest antydeterminizm, którego punktem wyjścia są fenomenologia i społeczny konstruktywizm. Istotą tego paradygmatu jest założenie o wytwarzaniu kultury – znaczeń i praktyk – w codziennym ludzkim życiu. Można zatem myśleć o sile społecznej płynącej z samego porządku rzeczy. Trzeba jednak uwzględnić również porządek znaczeń i struktury sensu, w których owe artefakty funkcjonują. Procesy tworzenia kultury, na które składają się również kulturowe sposoby używania przedmiotów, strategie, taktyki i działania, są osadzone zarówno w określonych kulturowych ramach, jak i materialnych zasobach tworzących wspólnie świat życia (Olsen 2010: 562). Zyskujący ostatnio na popularności nowy materializm podkreśla zaniedbane na gruncie nauk o kulturze studia nad rzeczami, odnosząc się do świata życia w jego materialnym wymiarze. Wskazuje, w jaki sposób rzeczy zadomawiają się w ludzkim świecie w istniejących strukturach znaczeń; jak współtworzą nowe skrypty zachowań i tożsamości. Charakterystyczne dla antydeterminizmu jest podejście relacyjne, w myśl którego rozpatruje się znaczeniowo istotne relacje człowiek–artefakty,

analizuje się kulturowe mechanizmy wprowadzania przedmiotów w świat społeczny (Caronia, Caron 2004), bada się sfery wyobrażeń oraz sposoby kooperacji społecznych aktorów będących ludźmi i aktorów innych niż ludzie.

Wyobrażenie cyborgów w porządku symbolicznym – kultura i technologiczny porządek

Niezwykle istotną sferą regulującą nasze codzienne sposoby myślenia o porządku technicznym są figury, wzory i symbole, w których pracuje skondensowana wyobraźnia i materialność. Przestrzeń symboliczna wytwarza bowiem zmiany, kształtuje więc samą jej możliwość. Tradycja zachodniego postępu była bardzo wyraźnie związana z określonym spektrum symbolicznym – rezerwuarem wzorów i zapleczem tożsamości. Figury potworów jako wyobrażeń tego, co nieludzkie, definiowały granice ludzkiej wspólnoty, działając na rzecz jej konsolidacji. Przyglądając się wizjom cyborgów, można zbadać znaczenia, które są lub były pokładane w „zbliżeniach” człowieka i technologii, określić, jakim ideologiom i wizjom polityki służą takie materializacje wyobraźni. Cyborg jako figura pomieszania ciała i maszyny jest synonimem potworności, nienaturalności i naturalno-technicznego ekscesu. Tym samym ugruntowuje odrębność dyskursów natury i techniki. Trzeba zauważyć, że figura cyborga w europejskiej historii postępu znacząco się zmieniła.

Wyobrażenia dotyczące techniki właściwej epoce modernistycznej industrializacji często oscylowały wokół tematu destrukcji – mocy techniki, która w osobliwy sposób autonomizuje się i objawia swą potęgę, wypowiadając posłuszeństwo człowiekowi. W konstruowaniu tych reprezentacji twórcy kina lat dwudziestych XX wieku utożsamiali niszczycielskie moce kobiecego ciała i destrukcyjny potencjał postępu technicznego (Braidotti 2014: 215). Wskazane źródła destrukcji materializowały się w postaciach kobiet-robotów (technologicznych *femme fatale*: jak Ewa przyszłości czy mechaniczna Maria³). Wyraźnie seksualizowana i ugenderowiona technika jawiła się zatem jako jednocześnie fascynująca i przerażająca, w tym samym stopniu wyzwalająca, co zdolna do wypaczenia biegu historii.

Figura cyborga jest również emblematyczna dla współczesnych związków człowieka z technologią. Cyborg to byt, który obecnie znosi dualizm ciała i jego technologicznego wsparcia oraz neguje podział na to, co naturalne i kulturowe. Grażyna Gajewska wskazuje, że niejednoznaczny status cyborga zmusza człowieka do konfrontacji z innymi wyobrażeniami siebie, kwestionuje utrwalone przekonania o umyśle, ciele, płci i tożsamości. Figura cyborga – jak przekonuje autorka – ukazuje różne możliwości, takie jak istnienie ekscentrycznych przemieszczeń oraz normatywnych precedensów (Gajewska 2010: 290).

Współczesne cyborgizacje mają dość długą historię. W latach sześćdziesiątych XX wieku naukowcy pracujący dla NASA opowiedzieli się za koniecznością stworzenia ludzko-mechanicznych hybryd, które pracowałyby w skrajnie trudnych

³ Odniesienia do filmu Fritza Langa *Metropolis* z 1927 roku i literackiego odpowiednika *Ewa przyszłości: marzycielom – szydercom* z 1922 roku, której autorem jest August de Villie de L'Isle-Adam.

warunkach przestrzeni kosmicznej. Te samokontrolujące się systemy techniczno-organiczne nazwano cyborgami. Od tego czasu mianem cyborgów zaczęto określać hybrydy wymykające się jednoznacznym identyfikacjom, ponieważ logika ich tworzenia polega na introjencji i absorpcji, które znoszą granice między naturalnym i technicznym. Cybernetyczny organizm nie może być bowiem rozmontowany na części organiczne i nieorganiczne: na naturalne ciało i obudowującą je technologię. W tym znaczeniu cyborg jest nową jakością – jednością organiczno-techniczną. Projekt cyborgizacji wpisywał się zatem w tradycję naukowych odkryć kontestujących filary dawnego ładu społecznego, którego fundamentem był podział sfer natury i kultury. Zmienił organizację i wyobrażenia o człowieku podobnie jak dawniej odkrycia Mikołaja Kopernika, Charlesa Darwina czy Sigmunda Freuda. W cyborgizacji zawiera się wyobrażenie o samosterowności, które nabrało doniosłego politycznego znaczenia w kontekście tak zwanej kosmicznej fazy wyścigu zbrojeń między światem zachodnim i wschodnim. Cyborgizacja wyznaczyła zatem pewien horyzont władzy – ten, kto panuje nad ciałem, może opanować Ziemię i przestrzeń poza nią (Gajewska 2010: 23). Kiedy militarno-naukowy projekt cyborgizacji zaczął tracić polityczny potencjał, cyborgi coraz częściej zaczęły gościć w produkcjach kultury popularnej (na przykład *Terminator* czy *RoboCop*).

Od drugiej połowy lat osiemdziesiątych XX wieku procesy cyborgizacji są rewidowane z pozycji krytycznych (feministycznych i postkolonialnych). Celem tych weryfikacji jest oddalenie militarnego uwikłania figur cyborgów i przebadania ich pozamilitarnego, witalnego pola możliwości. W zabiegu tym stawką są sposoby widzenia przyszłości i wyobrażenia polityczna w kontekście nowych powiązań między naukami ścisłymi, humanistyką i ideologiami. Jak przekonuje Gajewska, cyborgi – gospodarze przyszłości – nie będą neutralne. Są z konieczności obarczone przymusem upolitycznienia i wynalezienia innych – niż militarne – motywacji dla ludzko-technicznych imersji (Gajewska 2010: 37).

Prekursorką pracą wskazującą humanistycie konieczność eksplorowania figur i procesów cyborgizacji był *Manifest cyborgów: nauka, technika i feminizm socjalistyczny lat osiemdziesiątych* autorstwa Donny Haraway. Autorka zwracała w nim uwagę na polityczność tej figury, bowiem – jej zdaniem – to, jak wyobrażamy sobie ludzko-techniczne hybrydy, jest ściśle związane ze sposobami organizowania życia społecznego zapośredniczonego przez wysoko zaawansowane technologie (Haraway 2003: 15).

Manifest cyborgów został opublikowany w 1985 roku i w znaczący sposób przyczynił się do ukształtowania sposobu myślenia o człowieku w posthumanistycznej perspektywie. Cyborg – zdaniem Haraway – rzuca wyzwanie ontologicznej czystości, kwestionując istnienie różnic dzielących to, co ludzkie i zwierzęce, organiczne i nieorganiczne oraz różnic dzielących ciało i maszynę. Autorka uważa, że maszyny późnego XX wieku całkowicie zamazały granicę pomiędzy naturalnością a sztucznością, umysłem a ciałem, samorozwojem i zewnętrzną ingerencją, jak też wiele innych dychotomii, których używano do opisu organizmów i maszyn. Według Haraway cyborgi nie są przedmiotem biopolityki, co znacząco różni jej ujęcie od Foucaultowskiego sposobu rozumienia relacji biologiczne–ideologiczne.

Figura cyborga symuluje politykę, co dla Haraway oznacza, że wytwarza związki i napięcia między fikcją, ideologiami a naukami ścisłymi, które są nastawione na konstruktywną przyszłość, nie zaś wyłącznie na dekonstrukcję przeszłości (Haraway 2003: 56).

Autorka *Manifestu cyborgów* jest związana z feminizmem socjalistycznym, dlatego poszukuje alternatywnej opowieści o cyborgach; opowieści-utopii niewykłanej w struktury dominacji. Nie idealizuje jednak tych możliwości, zdając sobie sprawę z licznych związków technologii ze współczesnymi najważniejszymi dyskursami, których cyborg jest emblematem: militarystką, globalizmem, kapitalizmem, patriarchyzmem. Wie również, że nie ma ucieczki od cyborgizacji, dlatego bardzo istotne jest pytanie o przetrwanie w nowych – niesprzyjających kulturowo i politycznie – warunkach. W 1985 roku *Manifest cyborgów* był niewątpliwie odkrywczym opisem koncepcji złożonych związków człowieka i technologii. Był istotnym głosem ukazującym społeczne, polityczne i ekonomiczne warunki kształtowania się współczesnych tożsamości w środowisku, w którym wzrasta znaczenie technologii. Trzydzieści lat po ukazaniu się *Manifestu cyborgów* zadania analizy nowoczesnych technologii, przyglądania się, komu służą, i wspierania takiego sposobu ich przekształcania, by służyły niedominującą – więc tym, którym są najbardziej potrzebne – wciąż jest aktualne. Obserwacja nowych ludzko-technicznych hybryd i motywacji związanych z ich powstaniem pogłębia rozumienie postindustrialnej rzeczywistości. Warto też dodać, że figura cyborga otwiera przestrzeń myślenia o sojuszach z podmiotami innymi niż ludzie – ze zwierzętami i maszynami – w celu poszerzania granic definicji wspólnego świata oraz praktykowania zradykalizowanej wersji demokracji poszerzonej o obszar nie-ludzkiego.

Cyborgizacja edukacji – egzemplifikacje

Współcześnie częściej niż zagrożenia opisuje się atuty procesów cyborgizacji. Podobnie refleksja nad cyborgizacją edukacji odnosi się zarówno do lęków związanych z ekspozycją dzieci i młodzieży na dynamicznie rozwijające się technologie, jak i nadziei na zdobycie przez tę grupę uczących się nowych kompetencji kulturowych, niezbędnych do krytycznej partycypacji w stechnologizowanym społeczeństwie.

Inteligentne technologie w coraz większym stopniu zmieniają funkcjonowanie edukacji. Stając się pełnoprawnymi edukacyjnymi aktorami, czynią uczenie się procesem wspólnotowym, multimedialnym, konektywnym, otwartym oraz odmiejscowionym. W tym kontekście należy oczekiwać poważnej zmiany roli nauczyciela na moderatora procesów konstrukcji uczniowskiej wiedzy. Struktura procesu uczenia się i jego infrastruktury powinna stać się ważniejsza niż przekazywana treść. Być może inteligentne technologie w edukacyjnej przestrzeni będą działać jako *ignorant schoolmaster*, tworząc prawdziwie równe warunki uczenia się dla wszystkich. W mniej optymistycznym scenariuszu jednak mogą stworzyć

doskonały system monitorowania przebiegu i efektów uczenia się w epoce narastającej datyzacji życia i mnożenia procedur nadzorczych, pogłębiając istniejące nierówności społeczne.

Mobilne technologie, inteligentne urządzenia sieciowe i technologie ubieralne znacznie zdynamizowały procesy współtworzące cyborgiczny model edukacji. Ponadto intensyfikacja procesów cyborgizacyjnych następuje dzięki wejściu w edukacyjną przestrzeń:

- serwisów społecznościowych, platform wideo, SMS-ów, MMS-ów jako nowych przestrzeni i technik uczenia się;
- inteligentnych urządzeń sieciowych z funkcją lokalizacji i urządzeń wrażliwych na kontekst wykorzystywanych we wspólnej nauce;
- edukacyjnych aplikacji mieszanych – wykorzystujących rzeczywiste materiały, takie jak fotografie, nagrania audio, nagrania wideo i technologię AR (rozszerzonej rzeczywistości);
- technologii ubieralnych, które dostarczają spersonalizowane dane do dalszych badań;
- uczenia się z wykorzystaniem urządzeń dotykowych oraz urządzeń z sensorami ruchu (kinect);
- uczenia się związanego z projektowaniem i wytwarzaniem rzeczy, odwołującego się do technologii druku przestrzennego;
- gamifikacji;
- projektowania edukacyjnego, które wykorzystuje technologie holograficznej teleobecności (HT3D), na przykład wirtualni nauczyciele itp.

Odwrócona klasa

Jednym z najważniejszych trendów związanych ze zmianami edukacyjnymi jest koncepcja odwróconej klasy (*flipped classroom*, *inverted classroom*, *reverse teaching*). Jest to *blended learning*, w którym odwrócono strukturę uczenia się/nauczania dzięki osadzeniu procesów edukacyjnych we współczesnym środowisku technologicznym, zwłaszcza technologii mobilnych. Osoby uczące się samodzielnie poznają treści kształcenia dostarczane im online (najczęściej w formie materiału wideo przygotowanego przez nauczyciela), odbywając tę wideolekcję we własnym domu. Natomiast aktywność w klasie szkolnej ma charakter ćwiczeniowy i praktyczny, odwołując się do strategii problematyzacji – dyskusowania i rozwiązywania problemów przez osoby uczące się z pomocą nauczyciela. Relacje nauczycielsko-uczniowskie są spersonalizowane, z dominacją tutoring. Nauczyciel nie tyle kieruje procesem przekazywania treści i uczenia się, co jest jego koordynatorem, wskazującym wartościowe zasoby edukacyjne i materiały, uświadamiającym uczniom ich konstrukty poznawcze. Ważny jest też proces grupowego uczenia się na lekcji oraz współpraca między osobami o zróżnicowanym poziomie zaawansowania. Niewątpliwy sukces odwróconej klasy, który potwierdziły badania edukacyjne (odnotowano spektakularną poprawę wyników nauczania, wskazując na cudowność i prostotę tej

strategii) polega nie tyle na prostej zmianie w zakresie miejsca przyswajania treści (zamiast szkoły – dom), ile na szkolnej aktywności nauczycielsko-uczniowskiej związanej z dostarczonym i obejrzanym (wysłuchanym) materiałem (Bergmann, Sams 2012; Gerstein 2012; Lage, Platt, Treglia 2000). Podstawą takiego nauczania jest audiowizualizacja wiedzy, komunikacja i odejście od nauczycielskiej kontroli w procesie przyswajania materiału. Osoby uczące się zyskują pełną autonomię, przychodzą do szkoły przygotowani, a istotą nauczania szkolnego są uczniowskie pytania, które powstają podczas samodzielnego radzenia sobie z materiałem (Dylak 2013: 203). Odwróconą klasę można określić mianem nauczania mobilnego. Jest ono pozbawione iluzji stałości miejsca przyswajania wiedzy („jedynego dobrego”), angażuje różne podmioty (najczęściej bliskie otoczenie społeczne osób uczących się), zakłada swobodny przepływ wiedzy „usytuowanej” w wielu miejscach, dotyczącej różnorodnych dyscyplin, tematów i związanej z istniejącą infrastrukturą technologiczną.

Czy cyborgizująca się edukacja wytwarza cyberdzieci?

Nowe technologie zmieniają też przestrzeń współczesnych badań dzieciństwa. Obecnie jest ona silnie spolaryzowana i zdominowana przez dwie niezbyt fortunne orientacje teoretyczne: jedną utrzymaną w alarmistycznym duchu, amplifikującą model „zagrożonego dzieciństwa” i drugą, która apriorycznie celebrytuje wzór wyemancypowanych, kompetentnych *cyberkids*. Wspomniana polaryzacja pozbawia badaczy szansy na pełne poznanie niewątpliwych potencjałów kultury cyfrowej oraz całego szeregu zastrzeżeń i ograniczeń związanych z dziecięcą partycypacją w niej.

W kontekście rozwoju nowoczesnych technologii komunikacyjnych i ich potencjalnego wpływu na dziecięcą populację najczęściej przywoływane jest stanowisko Marca R. Prensky’ego, twórcy oprogramowania dla dzieci, edukatora-praktyka i pedagogicznego wizjonera. Wprowadził on do języka nauk społecznych dystynkcję *digital natives/digital immigrants* w celu opozycjonowania pokoleń ze względu na stopień zadomowienia w kulturze cyfrowej. Jego sposób widzenia został niemal bezdyskusyjnie podjęty przez badaczy społecznych i badaczy edukacji. Prensky definiuje pokolenie cyfrowych tubylców przez pryzmat urodzenia i rozwoju w erze cyfrowej, wskazując różnicę antropologiczną radykalnie separującą to pokolenie od generacji ich rodziców. Różnice – zdaniem Prensky’ego – dotyczą sfery poznawczej, specyfiki konstruowania tożsamości oraz obowiązujących wzorów społecznych relacji. Pokolenie cyfrowych tubylców

spędziło całe swoje dotychczasowe życie w otoczeniu komputerów, gier wideo, cyfrowych kamer i odtwarzaczy muzyki, telefonów komórkowych oraz innych zabawek i narzędzi ery cyfrowej [...]. Gry komputerowe, poczta elektroniczna, dostęp do internetu, telefony komórkowe i SMS-y stanowią integralną część ich życia (Prensky 2012: 68).

W sferze poznawczej Prensky podkreśla głównie nielinearność procesów percepcyjnych najmłodszego pokolenia oraz zjawisko symultanicznego wykonywania wielu zróżnicowanych czynności (*multitasking*). Jest to rezultat codziennego zanurzenia młodych ludzi w kulturze cyfrowej i konieczności radzenia sobie z natłokiem informacji pochodzących z różnych źródeł i przenoszonych za pośrednictwem wielu kanałów komunikacyjnych. Wskazuje też na znaczenie procesów interaktywności (w tym interaktywności przekazów) i audiowizualizacji wiedzy. Strategiom poznawczym cyfrowych tubylców ukształtowanych przez długotrwałą partycypację sieciową – która stymuluje innowacyjność, twórczość i oryginalność – autor przypisuje wartość społeczną i kształcącą. Partycypacja zatem w świecie cyfrowym – zdaniem autora – proporcjonalnie zwiększa możliwości poznawcze najmłodszego pokolenia. Ta teza wiedzie badacza do optymistycznego założenia o demokratycznym dostępie do wiedzy i egalitarnym sposobie jej tworzenia (każdy wytwarza wiedzę, wszyscy mają potencjalnie pełny dostęp do współczesnych otwartych zasobów informacji).

Otwartość, anonimowość sieci zmienia też – zdaniem Prensky'ego – wiele tradycyjnych wzorów społecznych relacji, w których przestają się liczyć interakcje analogowe (definiowane jako zhierarchizowane, skonwencjonalizowane kontakty społeczne, związane z przypisanymi rolami społecznymi i określonymi miejscami) na rzecz struktury chmurowej – demokratycznej, włączającej (partycypacyjnej) i partnerskiej. Takie nastawienie jest przenoszone następnie w sferę relacji społecznych zachodzących „w realu”, co napotyka na opór i barierę niezrozumienia ze strony starszego pokolenia – cyfrowych imigrantów.

Podobne założenia są przyjmowane przez autora, kiedy opisuje on rekonstrukcyjne potencjały tożsamościowe kultury cyfrowej – swobodę samookreślenia, eksperymentowanie z różnymi wersjami „ja” kreowanymi i doskonalonymi przy użyciu dostępnych zasobów cyfrowych. Innymi słowy, każdy cyfrowy tubylec prowadzi pewien rodzaj polityki wizerunkowej (zarządza własnym wizerunkiem), wytwarzając liczne wersje „reklamy” samego lub samej siebie.

Entuzjastyczne diagnozy Prensky'ego bywają odrzucane w aspekcie społeczno-kulturowym. Neil Postman, jeden z najbardziej znanych krytyków technologii, nieodmiennie kreśli obraz technologicznego inferno. Technologia – zdaniem autora – odczłowiecza, uzależnia, niszczy kulturę i autentyczną komunikację międzyludzką, sprzyjając brutalizacji życia najmłodszych pokoleń, narażeniu dzieci na przedwczesny kontakt z niepożądanymi treściami współczesnej kultury (treściami pornograficznymi czy pedofilskimi, cyberprzemocą, mową nienawiści itp.). Kultura cyfrowa jest przez niego opisywana wyłącznie przez pryzmat destabilizacji i destrukcji (Postman 1994: 149–150). Przemyslenia Postmana są jednak warte uwagi, ponieważ koncentrują się na zazwyczaj przemilczanych aspektach partycypacji cyfrowej najmłodszego pokolenia. Wbrew przekonaniu o demokratycznym (równościowym) potencjale kultury cyfrowej autor zwraca również uwagę na obecne w mediach procesy segregacyjne (na przykład bardzo wyraźną segregację płciową). Procesy te w znaczący sposób utrwalają stereotypizację i tradycyjne tożsamości zamiast je kwestionować.

Wydaje się, że ani wzór wyemancypowanych cyberdzieci, ani wzór dzieci-potworów, ofiar kultury cyfrowej nie jest do końca trafny. Obie grupy teorii są bowiem ufundowane na założeniu, że współczesna technologia sama z siebie jest sprawcza i wywołuje nieuchronne – opresyjne lub wyzwolicielskie – zmiany w następstwie jej upowszechnienia (Buckingham 2008: 156). Oba podejścia wiążą się również z romantyczną koncepcją dzieciństwa w wersji pesymistycznej (dziecko niewinne, bezbronne, wymagające troski i ochrony) lub optymistycznej (dziecko kreatywne, naturalnie innowacyjne i kompetentne). Nałożenie się obu grup założeń sprawia, że dzieci w kontakcie z kulturą cyfrową definiowane są esencjalistycznie jako obce, posiadające odrębne cechy gatunkowe *cyberchildren*. Nie można koncentrować się wyłącznie na idei sprawczości technologii samej w sobie. Trzeba przede wszystkim uwzględnić kontekst jej wykorzystania i konkretne praktyki jej używania oraz przestrzenie społeczne, w których pojawia się technologia (Buckingham 2008: 156).

Literatura:

- Bergmann J., Sams A., 2012, *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*, USA: ISTE-ASCD.
- Braidotti R., 2014, *Po człowieku*, tłum. J. Bednarek, A. Kowalczyk, Warszawa: PWN.
- Buckingham D., 2008, *Nowe media – nowe postaci dzieciństwa? Zmieniające się środowisko kulturowe dzieci w erze technologii cyfrowej* [w:] *Wprowadzenie do badań nad dzieciństwem*, oprac. M.J. Kehily, tłum. M. Kościelniak, Kraków: Wydawnictwo WAM.
- Caron A.H., Caronia L., 2007, *Moving Cultures: Mobile Communication in Everyday Life*, Montreal: McGill-Queen's University Press.
- Caronia L., 2005, *Mobile Culture: An Ethnography of Cellular Phone Uses in Teenagers' Everyday Life*, „Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies” Vol. 11, Iss. 3.
- Caronia L., Caron A.H., 2004, *Constructing a Specific Culture: Young People's Use of the Mobile Phone as a Social Performance*, „Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies” Vol. 10, Iss. 2.
- Dilts M.M., 1941, *The Telephone in a Changing World*, New York: Longmans Green.
- Dusek V., 2011, *Wprowadzenie do filozofii techniki*, tłum. Z. Kasprzyk, Kraków: Wydawnictwo WAM.
- Dylak S., 2013, *Architektura wiedzy w szkole*, Warszawa: Difin.
- Gajewska G., 2010, *Arcy-nie-ludzkie. Przez science fiction do antropologii cyborgów*, Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Gerstein J., 2012, *The Flipped Classroom: The Full Picture*, Kindle edition, ASDS.
- Haraway D., 2003, *Manifest cyborgów: nauka, technologia i feminizm socjalistyczny lat osiemdziesiątych*, „Przegląd Filozoficzno-Literacki” nr 1.
- Lage M., Platt G.J., Treglia M., 2000, *Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment*, „Journal of Economic Education” Vol. 31, No. 1.
- Lenin W.I., 2006, *Rewolucja u bram: pisma wybrane z roku 1917*, wyb., oprac. S. Žižek, tłum. J. Kutyla, Kraków: Korporacja Ha!art.

- Olsen B., 2010, *Kultura materialna po tekście. Przywracanie obecności rzeczom* [w:] *Teoria wiedzy o przeszłości na tle współczesnej humanistyki. Antologia*, red. E. Domańska, Poznań: Wydawnictwo Poznańskie.
- Postman N., 1994, *The Disappearance of Childhood*, New York: Vintage/Random House.
- Prensky M.R., 2012, *From Digital Natives to Digital Wisdom: Hopeful Essays for 21st Century Learning*, London: Corwin.

Abstrakt

W artykule zanalizowano ideę cyborgizacji w perspektywie społecznej z punktu widzenia społecznej wyobraźni oraz edukacyjnych projektów. Ukazano konteksty zaistnienia idei cyborgizacji i naświetlono typy refleksji konstytuujące współczesne dyskursy technologiczne i ich wpływ na życie społeczne i edukację. Najważniejszą częścią artykułu jest ukazanie potencjalnego wpływu nowoczesnych technologii na edukację oraz zarysowanie debaty dotyczącej cyberdzieci.

Słowa kluczowe

cyborgizacja, technika, zmiana społeczna, edukacja, cyberdzieci

Summary

Cyborgization: Prospects, Social Imaginary and Educational Projects

In this article I discuss the concept of cyborgization on the level of social prospects, social imaginary and educational projects. The ways in which this concept has emerged are discussed to highlight the type of reflection which continues to inform the discourses on contemporary technologies and their impact on society and education. The most important part of the paper focuses on emerging technologies and their educational impact as well as on debates about cyberchildren generation.

Keywords

cyborgization, technology, social change, education, cyberchildren