



CZESŁAW S. NOSAL

Umysł wobec mediów

Mind in the face of media

Abstract: Main thesis of this article is dealing with description of the cognitive shift in our culture which is influenced by contemporary electronic media. This tendency must be located in large scale of historical changes influenced by emerging the speaking and writing as a new technologies invented by human mind. In the article the new taxonomy of cognitive changes and components of mental competencies are proposed.

Key words: mind, new media, mental competencies, cognitive shift.

Jak media zmieniają umysły?

W jakim zakresie nowoczesne technologie informacyjne zmieniają nasze umysły? Jakie zmiany zachodzą w strukturze kompetencji umysłowych w epoce nowych mediów? Które spośród kierunków tych zmian są korzystne, a które nie? W niniejszym artykule podejmę próbę odpowiedzi na te pytania. Zanim jednak skoncentruję się na ocenie wpływu współczesnych mediów na umysł człowieka, pragnę przypomnieć, że w psychologii rozwojowej już dawno dostrzeżono znaczenie narzędzi wpływających na umysły. Prawidłowości tego procesu opisał i podsumował Lew Wygotski (1978, wyd. 1. — 1930). Wykazał on, że rozwój narzędzi, podobnie jak rozwój mowy, powoduje istotne zmiany w strukturze procesów podstawowych (uwagi i pamięci) i w organizacji myślenia. Tak więc problem wpływu mediów na umysł to klasyczny już problem psychologiczny. Trzeba mieć jednak na uwadze, że termin „media” rozważamy tu w szerszym sensie. Nie można zaprzeczyć, że nowe „media” to również narzędzia, a więc odnoszą się do nich wszystkie te prawidłowości, które wykryli badacze rozwoju poznawczego.

Historia *homo sapiens* to w gruncie rzeczy nieustanny proces konstruowania różnych narzędzi i mediów, zmieniających poznawcze, manipulacyjne i transformacyjne możliwości ludzi¹. Z chwilą ustabilizowania się funkcji narzędzi w umyśle w każdym nowym pokoleniu zaczyna się faza rozwojowa odpowiadająca zmianie jego możliwości poznawczych. Tę prawidłowość trzeba mieć na względzie, gdy z perspektywy dwóch—trzech sąsiadujących ze sobą pokoleń oceniamy wpływ mediów na rozwój umysłowy i na zmiany w strukturze kompetencji. Eksploracji nie można zawęzać tylko do mediów elektronicznych, bo stracimy szerszą perspektywę badawczą.

W naszych czasach bardzo ważnym zagadnieniem staje się ocena kierunku i tempa zmian zachodzących w kontekście nowych technologii informacyjnych. Ludzie kreują nowe media, ale media warunkują nowe kompetencje w umysłach. Mniej interesująca część tych kompetencji dotyczy bezpośrednio uczenia się obsługi mediów, pozostała część to „wartość dodana” — nowa wiedza i nowe kompetencje. Dobrej ilustracji tej tendencji dostarcza tu opanowanie sprawnego pisania i czytania jako pierwszego, najważniejszego medium dla naszego umysłu. Obu tych czynności

¹ Przykładem medium **poznawczego** jest lornetka czy mikroskop, wzmacniające wzrok człowieka. Wiele narzędzi rozszerza nasze możliwości **manipulacyjne**. Jednakże dopiero komputery, sieci i różne e-systemy zmieniają nasze możliwości **transformacyjne**. Pierwszym medium transformacyjnym było radio, które nadal ma istotny wpływ na przekaz informacji i komunikowanie się.

uczymy się od zera, w dłuższym przecież czasie, ale po ich należytym opanowaniu stają się one automatyczne i prawie naturalnie „zrośnięte” z podstawowymi sprawnościami umysłowymi, np. z czynnością mówienia i słuchania.

Czy taki sam proces zachodzi w sferze nowych mediów elektronicznych? Czy „zrosną się” one z umysłem tak, jak pisanie i czytanie? Stawiając to pytanie, musimy też ocenić, czy mowa i pismo zmieniły umysł, a jeśli tak, to w jakim kierunku. Odpowiedź, obejmująca długi okres czasu, jest twierdząca (por. McLuhan, 2004; Ong, 1992). Nie miejsce tu na szczegółową analizę tego procesu, warto jednak podkreślić, że wynalazek pisma, czyli przekształcenie umysłowości oralnej w piśmienną, istotnie wpłynął na zmiany w naszych systemach pamięci, odciążył pamięć wewnętrzną. Pojawiła się pamięć zewnętrzna, która z czasem nabierała coraz większego znaczenia. Rzadko dostrzega się, że dość często pamięć ta (jej zasoby) stawała się pamięcią apersonalną. Wyłonił się nowy, istotny problem wiarygodności źródła informacji, który istnieje do dzisiaj. Czy e-media rozwiązały ten problem? Nie mam wątpliwości, że nowe media nie rozwiązały tego problemu, lecz skomplikowały go wydatnie.

Rodzi się inne istotne pytanie: czy odciążenie pamięci wewnętrznej było tendencją korzystną dla umysłu, czy też nie? Na pytanie to nie jest łatwo odpowiedzieć, bo z jednej strony wydawać się może, że samo odciążenie pamięci jest czymś korzystnym. Z drugiej strony jednak nie ulega wątpliwości, że konieczność porządkowania (strukturalizowania) informacji i wiedzy w zasobach pamięci wewnętrznej (trwalej) formuje inny rodzaj umysłu niż taki, który odwołuje się do pamięci zewnętrznej i z niej korzysta.

Umyślnie stawiam pytania o zmiany powodowane mową i pismem jako najstarszymi mediami, bo tylko w procesie zmian rozpatrywanych w pełniejszej historii mediów można, jak sądzę, dokonać w miarę adekwatnej oceny wpływu współczesnych mediów na zmiany w strukturze kompetencji umysłowych. Na marginesie zauważyć trzeba, że opracowanie kognitywistycznej historii mediów, uwzględniającej ich wpływ na rozwój i zmiany w strukturze kompetencji umysłowych, to wielkie, stale podejmowane zadanie dla badaczy relacji umysł — media. W tym zakresie badań coraz więcej jest refleksji krytycznych. Optymistyczne oceny tego wpływu schodzą na dalszy plan (Castells, 2011).

Jednakże nie tylko psychologia rozwoju umysłowego (teorie Piageta i Wygotskiego) ma istotne znaczenie w opisie i wyjaśnianiu zmian w kompetencjach dokonujących się pod wpływem mediów. Pierwszy wielki teoretyk mediów, Marshall McLuhan (2004, wyd. 1. — 1964), odkrył i opisał wiele istotnych prawidłowości w tym zakresie. Wiele spośród nich ma doniosłe znaczenie w zrozumieniu psychologicznych mechanizmów

wplywu mediów na zmiany w strukturze kompetencji. McLuhana znany podział na media zimne i gorące nadal okazuje się doniosły w opisie relacji umysł — media, ponieważ wynikają z niego ważne wskaźniki różnicujące wpływ mediów. Media zimne wymagają umysłowego dopełnienia, angażują procesy umysłowe i emocjonalne, zmuszając do głębszego przetwarzania informacji, a przede wszystkim krytycznej oceny i interpretacji medialnego przekazu. Przeciwna tendencja występuje w procesie oddziaływania mediów gorących, które minimalizują głębsze przetwarzanie, przepełniając umysły zbędnymi, coraz bardziej szczegółowymi danymi. Nie bez złośliwości skomentował to Stanisław Lem: „Im bardziej zaawansowane technicznie medium, tym bardziej prymitywne, błahe i bezużyteczne wiadomości są przy jego pomocy przekazywane”. Jego opinia nie jest wszakże odosobniona, ponieważ wielu obserwatorów zmian we współczesnej kulturze i mediach wyraża opinie podobne — że środki techniczne znacznie przerastają możliwości przetwarzania tkwiące w naszych umysłach. Przytoczę dalej podsumowanie badań empirycznych świadczących o tym, że procesy krytycznej oceny i interpretacji przekazów medialnych są w odwrocie. Ich rozwojowi nie sprzyja ani schematyczność i powierzchowność edukacji, ani też dramatyczny spadek czytelnictwa. Przede wszystkim jednak nowe media ogromnie zwiększyły zasoby danych (przekazów), wśród których coraz trudniej znaleźć wartościowe informacje. W tym kontekście coraz większego znaczenia nabiera umiejętność samodzielnego redukowania i krytycznego wartościowania dostępnych zasobów danych oraz informacji. Oddzielanie informacyjnego ziarna od plew staje się coraz trudniejsze. Być może szkoły przyszłości odejdą od obecnej wersji cząstkowych programów, a skoncentrują się na przekazywaniu zupełnie innej struktury wiedzy, rozwijając myślenie twórcze, krytyczne, umiejętność poszukiwania i redukowania informacji. Na razie jednak kosztowna organizacja szkół i programów nauczania trzyma się mocno.

Przesunięcie poznawcze

Od wieków przekaz piśmienny i książka, dzięki wynalazkowi druku, były „technologiami” determinującymi zmiany w strukturze podstawowych kompetencji umysłowych. Bez wątpienia właśnie pismo jako technologia stało się zasadniczym medium nowej ery informacyjnej i swoistym narzędziem programowania umysłu. Zmieniły się nośniki, a pismo pozostało. Dobrej ilustracji tego twierdzenia dostarczają tablety i e-booki.

Wraz z wynalazkiem pisma, szczególnie pisma alfabetycznego, rozpoczął się nowy proces, który można określić jako przesunięcie poznawcze. Proces ten trwa nadal, nigdy się nie skończy, lecz technologie informacyjne zmieniają jego postać; jest to widoczne w coraz szybszej wymianie informacji, zwiększaniu jej zasięgu i dominacji obrazów nad słowem drukowanym. Obrazy stały się ramami dla pisma, a nie na odwrót. Świadczą o tym dobitnie przekazy internetowe.

Upowszechniania się pisma nie przyjęto jednak bez krytycznych opinii. Już Platon sądził, że mechaniczne w swojej istocie pismo zagraża umysłowi, jest nieludzkim sposobem zdobywania wiedzy, niewrażliwym na pytania, zgubnym dla pamięci (por. Ong, 1992, s. 47).

Przesunięcie poznawcze, które tu rozważamy, jest złożonym syndromem kulturowym obejmującym zmiany w strukturze kompetencji umysłowych, a być może nawet bardziej złożone i głębsze zmiany w organizacji myślenia. Na ten temat nie mamy jednak zbyt wielu systematycznych badań. W przedstawianej tu analizie wymieniam tylko i krótko komentuję główne tendencje charakteryzujące owo przesunięcie poznawcze. Obejmują one następującą taksonomię:

1. Rosnąca rola procesów poznawczych i ich najważniejszych rezultatów w postaci różnych systemów wiedzy.
2. Rozszerzanie się zakresu dominacji mediów gorących nad zimnymi, co najczęściej wyraża dominacja obrazu nad pismem.
3. Powstanie sieci łączących różne ośrodki tworzenia wiedzy i zasoby informacji.
4. Zawężanie się zakresów kompetencji „technicznych” pod wpływem nowych technologii, pojawianie się coraz bardziej wyspecjalizowanych użytkowników.
5. Coraz większe wymagania poznawcze stawiane coraz większej liczbie ludzi.
6. Zmniejszanie się efektu Flynna, czyli podwyższania się ilorazu inteligencji ogólnej w nowych warunkach kulturowo-cywilizacyjnych.
7. Rozpraszanie się systemu edukacji, utrata znaczenia szkoły jako źródła informacji i wiedzy.

Dla wszystkich wymienionych aspektów przesunięcia poznawczego kluczowym terminem, swoistą soczewką skupiającą różne tendencje, jest „wiedza”, a ściślej zmiany zachodzące w jej upowszechnianiu. Istotę wiedzy i — symetrycznie — niewiedzy stanowią struktury abstrakcyjne, symboliczne, znakowe i ikoniczne oraz oparte na nich relacje, reprezentowane w naszych umysłach. Procesy samodzielnej strukturalizacji wiedzy zawsze miały ważne znaczenie jako standardy edukacji; szczególnie istotne jest wykrywanie luk w wiedzy, niejasności i redundancji w jej strukturach oraz zakresów niewiedzy.

Czy nowe media spowodowały zmiany w procesach nabywania i korzystania z wiedzy? Udzielenie odpowiedzi na to pytanie, choćby tylko częściowej, wymaga dostrzeżenia, że w ramach paradygmatu cybernetycznego, stanowiącego bazę dla nowych mediów, wiedza staje się systemem kodującym komunikaty płynące ze świata zewnętrznego. Wiedza rozumiana klasycznie, jako systemy pojęciowe, musi obecnie „rywalizować” z obrazami i czynnościami koniecznymi do obsługi nowych mediów. I znów wąż gryzie się we własny ogon — ale to już inny wąż i całkiem inny ogon.

W ramach przytoczonej listy skutków przesunięcia poznawczego komentarza wymaga efekt Flynna dotyczący podwyższania się poziomu inteligencji ogólnej, co ma optymistyczną wymowę. W ścisłym sensie efekt ten polega na zwiększaniu się poziomu inteligencji mierzonej testami. Badacz ten stwierdził, że przeciętny poziom inteligencji wzrasta o 3 punkty w ciągu 10 lat. Na tej podstawie wysnuto nieprecyzyjny wniosek, że poziom inteligencji, wyrażany jej ilorazem, nieustannie rośnie, jakby nie miał ograniczeń. Tak jednak nie jest, co stwierdził niedawno sam James Flynn (2007). W prowadzonych w krajach skandynawskich badaniach wykryty przez niego efekt przestał występować. Wynik ten ma znaczenie w kontekście prowadzonych tu rozważań dotyczących mediów, ponieważ w tej czy innej postaci są one składnikiem szerszego środowiska edukacyjnego i wpływają na umysły.

Dłuższa historia zmian

Historia wpływu mediów na umysły to zarazem historia zmian w systemach poznawczych ludzi. Zmiany te powodowały różne przesunięcia poznawcze, jeśli tylko pokrótce uwzględnimy takie media, jak rysunek, malarstwo, fotografia i film, zapis fonograficzny, radio, telegraf i telefon, telewizja, systemy satelitarne i internet. Kierunek tych przesunięć ocenił już niegdyś Marshall McLuhan (2004), wprowadzając podział na media zimne i gorące jako swoistą mapę, która je porządkuje. Dominacja obrazu stała się faktem. Mniej uwagi poświęcono jednak tym zmianom, które zaszły i nadal zachodzą w strukturze wiedzy, w trudnościach w jej poszukiwaniu i w sensownym, w miarę spójnym redukowaniu wiedzy. M. McLuhan podkreśla, że dzięki nowym mediom przedłużyliśmy układ nerwowy, „obaliliśmy” czas i przestrzeń (ibidem). To prawda. Powstałe jednak pytanie: za jaką cenę zachodzą te procesy i jakie są ich konsekwencje dla naszych umysłów?

W poszukiwaniu odpowiedzi na te doniosłe pytania trzeba się cofnąć do skutków pisma, którego wprowadzenie tak zaniepokoiło Platona. Wynalazek pisma jako technologii istotnie zmienił umysł człowieka opowiadającego historie, *homo narrativus*, ponieważ ułatwił utrwalanie wiedzy, zmniejszył wpływ ograniczeń pamięci, ale rozerwał organiczną więź między autorem (twórcą), medium, treścią przekazu i praźródłem. Pismo stało się pierwszym dystalnym przekazem, za cenę pewnej utraty wiarogodności, konieczności weryfikowania tych przekazów, utrudnień w dostępie do zasobów pisma. Powstaje rodzaj bardzo cennej, odciażającej umysł, pamięci zewnętrznej, ale ceną jest konieczność kształcenia nowych kompetencji umysłowych.

Na przykładzie rozwoju pisma, jako modelowego przypadku, dobrze widać skutki procesu interakcji między umysłem a medium. Proces ten nie jest nowy w kontekście rozwoju wcześniejszych, pierwotnych mediów. Niewątpliwie rozwój języka i mowy zmienił strukturę świadomości, uważa się bowiem, że właśnie powstanie mowy i konieczności jej kontrolowania spowodowało lateralizację mózgu (por. Jaynes, 1976). Trudno o bardziej spektakularny przykład wpływu mediów na morfologię mózgu, a więc i umysłu. Z kolei powstanie i upowszechnianie się pisma uczyniło z nas podobnych do siebie obywateli Galaktyki Gutenberga, ale za cenę przesunięcia poznawczego w stronę linearyzacji myślenia, jak to wykazał McLuhan. Jednakże nie jest to jedyna tendencja, jeśli weźmie się pod uwagę „pakiet” współczesnych mediów oddziałujących na umysły. W grę wchodzi bowiem również inne trudności występujące w relacji umysł — media:

1. Zmniejszanie się zakresu równoczesności przetwarzania i rosnąca tendencja do fragmentaryzowania informacji oraz wiedzy.
2. Doświadczenie rosnącego tempa oddziaływań świata zewnętrznego i odczuwanie coraz silniejszego nacisku czasu. Media tworzą i narzucają nowe rytmy, a te z kolei kształtują coraz szybsze tempo życia.
3. Złudzenie zupełności powstające w relacji człowiek — sieć połączonych ze sobą mediów.
4. Trudności w redukowaniu i uogólnianiu informacji pochodzących z różnych mediów.
5. Trudności w ocenie trafności przekazów i ich wiarogodności. Status przekazów wirtualnych.

Większość z wymienionych tendencji jest dość oczywista. Mniej oczywiste i znacznie ogólniejsze jest jednak złudzenie zupełności powstające w relacji człowiek — sieć — media. Złudzenie to wynika z tendencji do traktowania nowych mediów jako dostarczających informacji kompletnej. Osoba poszukująca informacji ogranicza się nawet do jednego tylko zasobu i poprzestaje na nim. I jeśli jest to tzw. przeciętny użytkownik systemów informacyjnych, to zazwyczaj nie zdaje on sobie sprawy z ograniczeń

wyszukiwarek internetowych, wpływu słów kluczowych itp. Skutkiem tego uczniowie lub studenci dość wcześnie ulegają złudzeniu zupełności i wytwarzają niekorzystne schematy przeszukiwania zbiorów informacji. Co więcej, wszystko, co istnieje poza e-mediami, dla nich nie istnieje.

Odrębny i ciekawy rodzaj trudności poznawczych dotyczy przekazów wirtualnych, symulujących niektóre aspekty rzeczywistości w postaci schematycznej (np. niektóre gry fabularne) lub w formie połączenia wirtualności z rzeczywistością. Nie ma aktualnie zbyt wielu badań nad skutkami poznawczymi tych „gotowych” obrazów przekazywanych w toku komunikowania się za pośrednictwem współczesnych mediów. Wiadomo jedynie, że nie rozwijają one wyobraźni, ponieważ na zbyt wczesnych etapach przetwarzania, już w fazie percepcji, standaryzują obrazy. W zakresie rozwoju wyobraźni dzieci przekazy słowne (np. opowieści, baśnie) nadal są niezastąpione. Ale jeśli opowieści są rugowane przez obrazy, zmniejsza się udział naturalnej, niczym nie skrępowanej, wyobraźni w czynnościach poznawczych.

Na proces kształtowania się złudzenia zupełności i standaryzowania wyobrażeń nakładają się trudności w redukowaniu różnych zbiorów informacji. W umysłowych systemach pojęciowych zmniejszają się zakresy dostrzeganych ekwiwalentności między różnymi zakresami wiedzy. Wiedza reprezentowana jest w ich obrębie nie tylko jako rozbita (fragmentaryczna) ale również — o paradoksie! — jako „zupełna”, wskutek działania złudzenia kompletności. Skutki tego rodzaju nie muszą być negatywne w standardowym funkcjonowaniu, np. w jakimś ustabilizowanym zawodzie, jednakże są one niekorzystne jako podstawa edukacji, twórczego myślenia, rozpoznawania luk, niejasności i sprzeczności w różnych zakresach wiedzy.

Relacyjny i relatywny sens kompetencji

W opisie relacji umysł — media ważne jest zwrócenie uwagi na relacyjny i relatywny aspekt rozwoju kompetencji umysłowych. Łaciński termin *competentia* oznacza odpowiedniość, zgodność, stopień zintegrowania kilku współbieżnych tendencji podlegających ocenie. Aspekt relacyjny kompetencji wyraża się procesami sprzyjającymi łączeniu się różnych zakresów wiedzy z szeroko pojmowanym kontekstem kulturowym i cywilizacyjnym. Integracja ta powinna się dokonywać dzięki istnieniu hierarchii systemów edukacyjnych. W ich obrębie staramy się tworzyć określone poziomy i profile wiedzy oraz kierunki kształcenia wyższego. Tak było w systemach klasycznych, gdy profil zawodowy i kierunek kształcenia

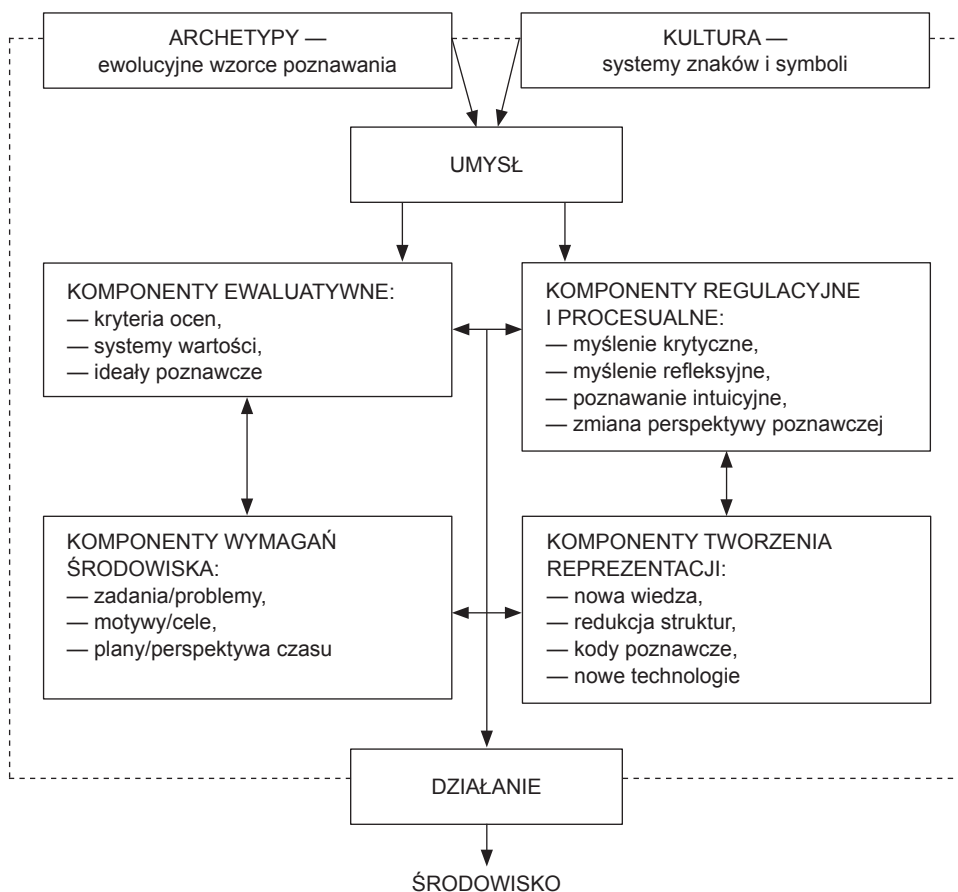
miały sens, bo były definiowane w języku ustabilizowanych zawodów lub wyraźnych preferencji i standardów społeczno-kulturowych.

Sytuacja zmieniła się od wpływem nowych mediów, chociaż nie tylko, bo działało tu wiele innych czynników. Wskutek wpływu nowych mediów edukacja staje się coraz bardziej „rozproszona”, szkoła stopniowo traci swój doniosły status, edukują nas różne ośrodki wiedzy w sieci. Umysły są kształtowane w różnych kierunkach, nie zawsze jednak wiemy precyzyjnie, w jakich i z jakimi konsekwencjami poznawczymi. Tendencje charakterystyczne dla sieci rozpatruje się zazwyczaj dość jednostronnie. To prawda, że sieć łączy, ale i dzieli, bo w sieci w różnych kierunkach przebiega rozwój podstawowych kompetencji umysłowych, warunkujących skuteczne wykorzystywanie wiedzy i informacji, łączenie jej z innymi zasobami, konfrontowanie, dokonywanie krytycznych ocen. W ocenie wpływu internetu ulegamy optymistycznej inklinacji. Mój komputer zaznaczył nawet błąd, gdy bożka naszych czasów nie napisałem przez wielkie „I”. Czy trzeba to komentować ekstra?... Na szczęście wyraz telefon wciąż mogę pisać przez małe „t”.

Aspekt relacyjny, łączący i stabilizujący, ma swoje przeciwieństwo w aspekcie relatywnym, uwarunkowanym szybkimi zmianami w zakresach wiedzy i koniecznością zmian w kompetencjach. Z jednej strony korzystnie oceniamy procesy edukacji, np. na poziomie wyższym, ale z drugiej strony nie mamy wątpliwości, że tuż po zakończonej edukacji dla absolwentów nie ma stanowisk pracy, zajęć i czynności ściśle związanych z profilami edukacji. Relatywny aspekt kompetencji jest dodatkowo wzmacniany przez edukację i oddziaływanie mediów. Warunkują go też zmiany kulturowe, niestabilność systemów ekonomicznych i społecznych. Ogólnie rzecz biorąc, relatywność zakresów kompetencji umysłowych wyraża się w coraz częstszych zmianach standardów i kryteriów oceny dla różnych zakresów sprawności społecznych i zawodowych. Co proponujemy osobom (uczniom lub studentom), które edukują się w tych nowych warunkach? Niewiele. Albo dodanie nowego kierunku, albo rozszerzenie profilu kształcenia, albo... sądzimy, że trudności rozwiąże rynek ofert zawodowych. Z tego wszystkiego najbardziej sensowną ofertą jest proponowanie edukacji bez wyraźnego kierunku, ale z jakimś „rdzeniem” i wieloma innymi, swobodnie wybieranymi możliwościami. Jednakże taka możliwość edukacji powinna, w pewnym zakresie, być oparta na solidnej diagnozie profilu preferencji lub zainteresowań zawodowych. Niestety, nikt nie dokonuje systematycznej diagnozy zainteresowań zawodowych, zgeneralizowanych preferencji lub też zdolności umysłowych. Nasze systemy edukacyjne są niewrażliwe na różnice indywidualne. Tylko w okresie międzywojennym podejmowano u nas próby rozwiązania tego problemu pod wpływem rozwiązań wprowadzanych w świecie (Francja, Anglia, USA).

Umysł jako system komplementarnych dyspozycji i kompetencji

To, że wiele procesów rozwoju kompetencji oceniamy jako niespójne i nie zawsze przebiegające korzystnie, wymaga głębszej analizy relacji umysł — kompetencje — media. Rzecz w tym, że umysł jest systemem funkcjonalnym, a więc stanowi określoną całość. W obrębie umysłu, niezależnie od zmian niekorzystnych, zachodzą również procesy korzystne, kompensujące te zmiany. Na rys. 1 przedstawiono kompetencje jako pewien system funkcjonalny.



Rys. 1. Kompetencje jako system funkcjonalny

Źródło: Opracowanie własne.

Kompetencje są nowymi, funkcjonalnymi strukturami czynności intelektualnych, które kształtują się pod wpływem wymagań stawianych w toku socjalizacji, edukacji pracy zawodowej, uczestnictwa w kulturze itp. Innymi słowy, środowisko społeczne wyznacza standardy kompetencji oraz warunkuje procesy ich kształtowania, oceniania i sankcjonowania. Lakonicznie rzecz ujmując, kompetencje łączą mechanizmy umysłu, podstawowe struktury i dyspozycje poznawcze z określonymi standardami społecznymi, zawodowymi i kulturowymi (por. analizę struktury kompetencji w: Nosal, 1999).

Dobrej ilustracji związków i wzajemnych uwarunkowań między podstawowymi dyspozycjami poznawczymi a kompetencjami dostarcza inteligencja jako zdolność ogólna. W różnych warunkach kulturowych, środowiskowych i zawodowych odmienne są wymagania poznawcze i standardy stawiane ludziom, w konsekwencji tego rozwijane są inne profile inteligencji ogólnej (wspomniałem już o zanikaniu efektu Flynna w takich środowiskach — krajach — w których dba się o wszechstronność edukacji).

Kompetencje tworzą w umyśle nowy, kreowany przez środowisko, system funkcjonalny, w ramach którego ukształtowane zostają różne formy sprawności poznawczych, wiedzy i zasad myślenia. Kompetencje — jako nowe jednostki funkcjonalne umysłu — obejmują pięć głównych składników:

1. Reprezentacje poznawcze otoczenia — kody poznawcze, systemy pojęciowe, struktury metafor i symboli, wiedza deklaratywna i proceduralna.
2. Reprezentacje ewaluatywne i programy ewaluacji — kryteria i standardy ocen, hierarchie wartości, kryteria selekcjonowania (redukowania) wiedzy i informacji.
3. Programy działania w różnej perspektywie czasu — reagowanie na wymagania konkretnych sytuacji, działania perspektywiczne (formułowanie zadań, planów, odkrywanie problemów, kształtowanie motywacji, wytyczanie celów, określanie ideałów).
4. Programy i kryteria metapoznawania — tworzenie kryteriów myślenia krytycznego i refleksyjnego, formułowanie celów myślenia twórczego, integrowanie rezultatów intuicji i wnioskowania racjonalnego (analitycznego).
5. Programy skutecznego komunikowania się z otoczeniem w jego różnych zakresach — rodzinnym, zawodowym, środowiskowym, kulturowym, międzykulturowym.

Wymienione kategorie kompetencji poznawczych mają ogólny charakter, na ich podstawie można tworzyć szczegółowe taksonomie przydatne do oceny pozytywnych i negatywnych skutków wpływu mediów na

umysł. W ramach proponowanej klasyfikacji istotne jest pytanie: które z kompetencji umysłowych nabierają kluczowego znaczenia w ocenie korzystnego lub niekorzystnego wpływu mediów?

Inne pytanie dotyczy relacji między mediami a podstawowymi dyspozycjami umysłowymi. Zapytać możemy: jakie zmiany w zdolnościach i kompetencjach umysłowych powodują nowe media? Przy czym termin „zmiany” oznacza powstawanie różnych kierunków „przesunięć poznawczych”. Jeśli na przykład w otoczeniu rośnie zakres i tempo pojawiania się szczegółowej, obrazowej informacji, to w strukturze kompetencji wzrasta znaczenie swoistej przeciwwagi w postaci sprawnego i krytycznego selekcjonowania informacji. Jednakże natłok przekazów obrazowych sprzyja powstawaniu płytkich generalizacji, opartych na kontaminacjach (zbitkach, sklejkach) fragmentów przekazów obrazowych. Procesy tego rodzaju utrudniają powstawanie uogólnień, tj. pojęć w prawdziwym sensie tego terminu, czyli struktur łączących rezultaty poznawczego różnicowania i generalizacji.

Aby nie być gołosłownym w formułowaniu ocen dotyczących negatywnego wpływu mediów na umysły, warto przytoczyć bardzo ważną konkluzję sformułowaną przez czołową badaczkę mediów — Patricię M. Greenfield. „Każde medium rozwija pewne sprawności poznawcze, za cenę hamowania innych [...]. Telewizja, gry wideo i internet korzystnie wpływają na operowanie materiałem percepcyjnym kosztem głębokości przetwarzania w postaci wnikliwości przyswajania wiedzy, indukcyjnej analizy, krytycznego myślenia, wyobraźni i refleksji [...]. Współczesne społeczeństwa wymagają tych sprawności bardziej niż kiedykolwiek” (Greenfield, 2009, s. 69—71, tłum. — C.S.N.).

Komentując wnioski sformułowane przez Patricię M. Greenfield, zwrócić trzeba uwagę, że wpływ mediów istotnie obniża sprawność określaną jako tzw. **głębokość przetwarzania**. Wchodzi tu w grę pewien wymiar poznawczy charakteryzowany przez bieguny „przetwarzanie płytkie” — „przetwarzanie głębokie”, a dotyczący rodzaju kodów poznawczych, wykorzystywanych najczęściej w procesie przetwarzania informacji (przekazów) napływających ze świata zewnętrznego i porządkowania (strukturalizowania) już przyswojonej wiedzy. Przetwarzanie płytkie warunkowane jest przez kody konkretne, w których zasadnicze znaczenie mają wyraziste cechy, pojawiające się w polu percepcyjnym, np. podobieństwo kształtu, koloru, fizycznej organizacji elementów. W kodowaniu płytkim istotne znaczenie ma więc narzucająca się relacja podobieństwa, a procesy różnicowania schodzą na dalszy plan, nie tworzą centralnej „figury” dla przetwarzania, lecz tło. Dominacja przekazów obrazowych z natury swojej poznawczo przesuwają przetwarzanie w stronę kodowania płytkiego. W procesie powstawania tego przesunięcia poznawczego istot-

ne znaczenie mają ograniczenia poznawcze dotyczące percepcji, ponieważ spostrzegane obiekty i nadmiar konkretnych relacji obciążają, a nawet przeciążają uwagę i pamięć roboczą. Nawet podczas wykonywania prostych zadań percepcyjnych (np. spostrzegania jednorodnych punktów na płaszczyźnie) liczba spostrzeganych elementów mieści się w granicach 5—7, zależnie od analizatora. Podczas wykonywania zadań bardziej złożonych lub w sytuacjach decyzyjnych liczba ta spada do 2—4 elementów. Z tego właśnie powodu dominacja „obrazów” w przekazach medialnych różnego typu nie jest korzystna, bo blokuje rolę kodów abstrakcyjnych, tak istotnych w myśleniu krytycznym i dostrzeganiu wielu wariantów, możliwości tkwiących w sytuacji.

Patricia M. Greenfield zwraca również uwagę na to, że media wpływają negatywnie na rozwój sprawności wyobrażeniowych. I nie jest to opinia bez empirycznego pokrycia. Można się tylko zastanawiać nad przyczynami tego przesunięcia poznawczego. Zasygnalizowałem już tutaj przyczynę tej tendencji. Obrazy występujące w grach, telewizji i internecie redukują rolę wyobraźni, ponieważ narzucają wyraziste, zamknięte wzorce percepcyjne. Jeśli wzorce te są częste, wówczas utrwalają się i standaryzują percepcję. Jednakże skutek ten nie jest płytki; może prowadzić do poważniejszych konsekwencji regulacyjnych. Wynikają one z funkcji wyobraźni w pełniejszej strukturze czynności poznawczych. Na płytkim poziomie oceny funkcji wyobraźni dość często łączymy ją z tworzeniem „lustrzanych” odbić świata. To prawda, jest to jedna z funkcji wyobraźni: konstruujemy „obrazy mentalne” pod nieobecność realnych obiektów, np. wyobrażamy sobie twarze znanych nam osób, scen, widoków. Jednakże główne funkcje wyobraźni wiążą się z programowaniem czynności i ich stabilizowaniem w procesie osiągania celów oraz z kreowaniem nowych wariantów rozwiązywania problemów, trudności itp. Z tego właśnie powodu powodowane przez media skutki dość daleko nieraz posuniętego procesu „standaryzowania” obrazów mają charakter negatywny.

Obrona umysłu przed negatywnymi wpływami mediów

Zakończenie

W ocenie zależności w relacji umysł — media trzeba pamiętać, że kompetencje poznawcze człowieka tworzą przedstawiony system, w ramach którego dochodzi do integracji komponentów determinujących reprezentacje poznawcze, ich rolę deskryptywną, ewaluatywną, progra-

mującą i metakognitywną. W literaturze słusznie podkreśla się rosnące znaczenie rozwoju kompetencji związanych z tzw. metapoznawaniem i umiejętnością krytycznego myślenia (por. np. Fasco, 2003). Znaczenie to nie jest nowe, ale w obliczu informacyjnego nadmiaru, chaosu, tendencji do fabrykowania informacji i manipulowania nimi rola metapoznawania oraz myślenia krytycznego niepomniernie rośnie. Być może, jak już wspomniałem, w nieodległej przyszłości zmieni się podstawowa rola szkoły, edukacja zacznie zmierzać właśnie w kierunku rozwijania tych zaniedbanych kompetencji umysłowych. To dziś problem nie tylko wąsko pojmowanej edukacji, lecz kwestia, która wiąże się ściśle z kształtowaniem nowych postaw krytycznych wobec świata informacji.

Szybkie zmiany zakresu wiedzy i zadań intelektualnych oraz zmiany w zakresie technologii informacyjnych nie tylko wymagają sprawnego redukcjonowania informacji, co jest dość oczywiste, ale także zmuszają do coraz częstszego twórczego wykraczania poza istniejące informacje, struktury i komunikaty. Z tego powodu myślenie krytyczne i twórczość stają się coraz ważniejszymi strategiami radzenia sobie z nadmiarem bezużytecznych informacji. Ponadto nowe media zwiększają znaczenie komponentów dotyczących ewaluacji informacji i komunikowania się z otoczeniem. Jeśli system społeczny ignoruje pełny profil kompetencji lub tworzy ich nieadekwatne postacie, np. skutek złej edukacji, zawiłych dróg kariery, to wcześniej czy później powstaną konflikty na tle pomijania ludzi o wysokich kompetencjach, spadnie zaufanie do władzy, organizacje staną się niesprawne, a wprowadzenie zmian będzie koniecznością itp.

Rzadko dostrzega się, że nowe technologie wpływają na umysły standaryzująco, ponieważ narzucają nowy język i dominację linearnego stylu myślenia. W tym kontekście nowego sensu nabiera dwuznaczność zawarta w znanej tezie McLuhana, że środek nie tylko jest przekazem (ang. *medium is message*), ale jest zarazem... formą informacyjnego „masowania” umysłów na jedną modłę.

Nowe technologie informacyjne istotnie zmieniają strukturę kompetencji, przesuwając ich profil w kierunku coraz większej roli sprawności operacyjnych, szybkiego tempa przetwarzania, płytkiego oceniania wartości informacji, minimalizowania, redukcjonowania informacji i wiedzy, zawężania zakresu myślenia krytycznego i strategicznego. Wyliczenie to obejmuje tylko część podstawowych kompetencji umysłowych, coraz ważniejszych w naszych czasach. W gruncie rzeczy są one tak stare jak świat ludzkiej kultury, ale ich znaczenie niepomniernie wzrosło w dobie nowych technologii informacyjnych. Umysł działa jako całość, korzystając, na szczęście, z różnych mechanizmów kompensacji, im więc obszerniejsze i bardziej zmienne są zbiory informacji, które trzeba uwzględnić w stosunkowo krótkim czasie, tym większa rola przypada wiedzy *impli-*

cite — dostępnej i wykorzystywanej dzięki różnym formom intuicji (Nossal, 2011; Simon, 1987).

Pięć głównych kategorii kompetencji przedstawionych w tym krótkim opracowaniu może stanowić punkt wyjścia dyskusji na temat kierunku wpływu mediów i nowych technologii informacyjnych na zmiany (przesunięcia) w strukturze kompetencji umysłowych. Uwzględniając tę strukturę, zwróciłem uwagę na kilka pozytywnych i negatywnych tendencji. Jedne z nich mają odległą historię związaną z wynalazkiem pisma i druku, inne zaś dotyczą nowych technologii informacyjnych (telewizja, systemy komputerowe, internet).

Najlepszą obronę przed ujemnym wpływem technologii informacyjnych stanowi to, że ludzkie *cogito*, uwarunkowane całością dyspozycji umysłowych, zawiera zarówno mechanizmy myślenia racjonalnego i krytycznego, jak i kompensujące je różne formy poznawania intuicyjnego. Można się tylko zastanawiać, co bardziej ulega wpływom mediów: intuicja czy myślenie racjonalne?

Być może żyjemy już w epoce, gdy dominująca rola pisma i związana z nią linearyzacja myślenia są w jakimś stopniu kompensowane przez przekazy obrazowe. Na razie jednak ta tendencja kompensacyjna nie doczekała się wyraźnej formy strukturalizacji. Dominacja obrazów wzmacnia przetwarzanie dywergencyjne i fragmentaryczne, nie wyłania się z tego jakieś przetwarzanie ukierunkowane na formowanie całościowych, holistycznych struktur. Jest mało prawdopodobne, aby technika elektroniczna pomogła rozwikłać związane z tym problemy. Na razie przetwarzanie semantyczne jest poza zasięgiem „sztucznej inteligencji”, a wybitni myśliciele naszych czasów (por. Penrose, 1995) podkreślają, że nie wiadomo, jak opisywać globalność przetwarzania — tak istotny atrybut ludzkiego umysłu.

Bibliografia

- Castells M., 2011: *Spółeczeństwo sieci*. Warszawa.
Fasco D., 2003: *Critical thinking and reasoning*. Cresskill.
Flynn J., 2007: *Trening umysłu*. „Wprost” z 11 listopada.
Greenfield P., 2009: *Technology and informal education: What is taught, what is learned*. „Science”, vol. 323.
Jaynes J., 1976: *The origin of consciousness in the breakdown of the bicameral brain*. New York.
McLuhan M., 2004: *Zrozumieć media: przedłużenia człowieka*. Przeł. N. Szczucka. Warszawa.

- Nosal C.S., 1999: *Psychologia decyzji kadrowych. Kryteria, decyzje, strategie*. Kraków.
- Nosal C.S., 2011: *Interakcja inteligencji i intuicji: Nowa teoria funkcjonowania umysłu*. „Czasopismo Psychologiczne”, T. 17, nr 2.
- Ong W.J., 1992: *Oralność i piśmienność*. Przeł. i wstępem opatrzył J. Japola. Lublin.
- Penrose R., 1995: *Nowy umysł cesarza*. Przeł. P. Amsterdamski. Warszawa.
- Simon H., 1987: *Making management decisions: The role of intuition and emotions*. “Academy of Management Sciences”, vol. 1.
- Wygotski L.S., 1978: *Narzędzie i znak w rozwoju dziecka*. Warszawa.