

*Zbigniew Łęski*

Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie

## Nowe media w rzeczywistości szkolnej – rewolucja, ewolucja czy regresja

W ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat byliśmy świadkami bardzo szybkiego postępu technicznego. Dotyczył on – i dotyczy nadal – w szczególności komputeryzacji niemal wszystkich dziedzin ludzkiego życia. Nie oparła się jej również sfera edukacji. Oczywiście nie ma w tym nic złego, pod warunkiem że zaślepieni możliwościami, jakie niosą współczesne komputery, nie zapomnimy o podstawowych, uniwersalnych i niezmiennych od lat zasadach dydaktyki ogólnej. Zanim jednak przejdziemy do sedna niniejszych rozważań, zasadne wydaje się ich rozpoczęcie od zdefiniowania kilku pojęć.

Co może kryć się pod terminem „nowe media”? Niewątpliwie jest to określenie, które w ostatnich latach słyszymy bardzo często. W potocznym rozumieniu kryją się za nim głównie komputery oraz Internet. Mało kto jednak próbuje dociec istoty znaczenia tego pojęcia. Wydaje się, że jego najtrafniejszą definicję sformułował L. Manovich, profesor Uniwersytetu Kalifornijskiego o (<http://manovich.net/>). Zdaniem Manovicha, nowe media to m.in. **nowe podejście do otaczającej nas rzeczywistości** wynikające z możliwości, jakie otwierają przed nami wszelkie nowe technologie na ich wczesnym etapie rozwoju (za: M. Talarek, *Czym właściwie są „nowe media”*). Tak więc w czasach prehistorycznych pod tym pojęciem można było rozumieć np. wymyślone przez ludzi znaki dymne czy inne sygnały, które umożliwiały im przekazywanie informacji na większe odległości w sposób szybki i niewymagający bezpośredniego kontaktu. Niewątpliwie były to wynalazki, które wtedy dla człowieka stanowiły nową jakość i otwały przed nim nowe możliwości rozwoju i codziennego funkcjonowania. Wraz z rozwojem cywilizacyjnym media się starzały, a rolę nowych mediów przejmowały coraz to nowe wynalazki i udogodnienia. Niektóre spośród starych mediów przeszły bezpowrotnie do historii, jednak ich znaczna część nadal pełni istotną rolę w życiu społecznym (np. prasa albo radio). Odnosząc powyższe rozważania

do zagadnień związanych z edukacją oraz teoriami dydaktycznymi, należy zauważyć, że niemal z każdym nowym wynalazkiem pewne grupy autorów i badaczy wiązały wielkie nadzieje. Uwagę na to zwraca m.in. C. Stoll, który w książce *High Tech Heretic* przywołuje następujące fakty:

Thomas A. Edison w 1922 r. mówił: „Film zrewolucjonizuje nasz system edukacyjny [...] w ciągu kilku lat zastępując w dużej mierze, jeśli nie całkowicie, tradycyjne książki”. I dalej – w 1945 r. William Levenson napisał: „przenośny odbiornik radiowy będzie tak popularny w klasie szkolnej jak obecnie tablica. Radio będzie zintegrowane ze szkolnym życiem jako medium edukacyjne”, (C. Stoll, 1999, s. 35–36).

Przyglądając się jednak obecnej rzeczywistości szkolnej, zauważamy, że praktycznie żadna z przytoczonych prognoz się nie sprawdziła. Owszem, większość spośród nowych wynalazków znalazła sobie jakieś miejsce w teorii i praktyce kształcenia, żaden jednak nie zrewolucjonizował podstaw oraz ogólnych zasad dydaktyki ogólnej. Jak już wspomniano, w chwili obecnej pod pojęciem nowych mediów rozumiemy głównie cały wachlarz możliwości i usług, jakie niosą współczesne komputery oraz ogólnoświatowa sieć Internet. I po raz kolejny jesteśmy świadkami wypowiedzi wskazujących na możliwość czy nawet wręcz konieczność zrewolucjonizowania zasad dydaktycznych, tak aby proces edukacji był w jak największym stopniu skomputeryzowany oraz opierał się na komunikacji umiejscowionej w znacznej mierze w świecie cyberprzestrzeni. Nie negując w żadnym wypadku niespotykanych do tej pory możliwości technicznych oraz nie odcinając się od ich stosowania w nauczaniu i uczeniu się, należy sobie jednak zadać następujące pytanie: Czy teorie, które stoją za edukacyjnymi możliwościami nowych mediów, są rzeczywiście czymś nowym, czy też powstały już dużo wcześniej, a w chwili obecnej zyskują jedynie nową jakość dzięki zaawansowanym wynalazkom? Odpowiedź na to pytanie wydaje się niezwykle istotna w kontekście pojawiających się głosów o konieczności całkowitej zmiany zasad dydaktycznych, które w skrajnych wypadkach postulują całkowite oderwanie się od dotychczasowego dorobku dydaktyki ogólnej i zastąpienie jej nowymi teoriami, dopasowanymi do obecnej rzeczywistości oraz nauczania zdominowanego przez nowe media. I w tym właśnie miejscu dochodzimy do zadanego w tytule niniejszego tekstu pytania. W jaki sposób można ocenić opisywaną powyżej zmianę? Czy byłaby to rewolucja czy ewolucja, a może regresja? Zasadne wydaje się rozpoczęcie rozważań od zdefiniowania i zanalizowania znaczenia tych pojęć, aby w dalszej części rozważań uniknąć nieporozumień, które mogą wynikać z niejednoznacznego ich rozumienia przez czytelników.

### Cytując za Wikipedią:

Rewolucja (z wczesnośredniowiecznej łaciny *revolutio* – przewrót) – znacząca zmiana, która zazwyczaj zachodzi w stosunkowo krótkim okresie (<http://pl.wikipedia.org/wiki/Rewolucja>).

Najczęściej pojęcie to odnosi się do zmian społecznych czy politycznych, trzeba jednak zauważyć, że w potocznym języku jest często używane do określenia innych, bardzo szybkich zmian, które wprowadzają do naszego życia nowe wyzwania, nową jakość czy nowe zagrożenia. Mówiąc o zmianach w procesie edukacyjnym, niewątpliwie można określić je jako istotne dla całego społeczeństwa. Jeśli zatem miałyby dotyczyć najważniejszych zasad dydaktyki ogólnej i spowodować ich znaczącą korektę, to niewątpliwie użycie pojęcia rewolucji wydaje się wielce uzasadnione. Należy bowiem zauważyć, że zasady te powstawały niemal od początku istnienia ludzkości i niejednokrotnie odwołujemy się w nich do autorów z okresu starożytności czy średniowiecza. Komputery i Internet w obecnej formie to wynalazek ostatnich kilkudziesięciu lat. Zatem postawienie całej dydaktyki na głowie po to, aby dostosować ją do najnowszych zdobyczy techniki, na pewno w sposób uzasadniony można nazywać rewolucją.

Kontynuując jednak nasze rozważania, musimy wrócić do przytoczonego już wcześniej cytatu Stolla, który zwraca uwagę, w jaki sposób dydaktyka reagowała na wcześniejsze zdobycze techniki. Rewolucja miała towarzyszyć wprowadzeniu radia czy telewizji. W latach 80. XX w. byliśmy świadkami promowania teorii nauczania programowanego i użycia tzw. maszyn dydaktycznych. W tym kontekście musimy zauważyć, że to, co w istocie działo się (i wydaje się, że dzieje się nadal) z dydaktyką, w żadnym razie nie jest gwałtowną i znaczącą zmianą. Nowe wynalazki znajdują swoje miejsce w procesie kształcenia, ale jest to proces stopniowy. Należy przy tym zauważyć, że ich wykorzystaniu świetnie sprawdzają się teorie, które powstały wiele lat przed ich pojawieniem się. Na przykład wielu badaczy zwraca uwagę, że pierwowzoru wspomnianej teorii nauczania programowanego można doszukiwać się w pochodzących z okresu starożytności dialogach Sokratesa. Przyglądając się analizowanemu w niniejszym opracowaniu problemowi w takim właśnie kontekście, trzeba przyjąć, że nie mamy do czynienia z żadną rewolucją, lecz raczej z ewolucją. Jest to pojęcie, którego pełna definicja odwołuje się najczęściej do biologii i zmian gatunkowych. Po raz kolejny, posiłkując się Wikipedią, czytamy:

Ewolucja (łac. *evolutio* – rozwinięcie, rozwój) – ciągły proces, polegający na stopniowych zmianach cech gatunkowych kolejnych pokoleń wskutek eliminacji przez dobór naturalny lub sztuczny części osobników (genotypów) z bieżącej populacji. Wraz z nowymi mutacjami wpływa to w sposób ciągły na bieżącą pulę genową populacji, a przez to w każdym momencie kształtuje jej przeciętny fenotyp. Zależnie od siły doboru oraz szybkości wymiany pokoleń,

po krótszym lub dłuższym czasie, w stosunku do stanu populacji wyjściowej powstają tak duże różnice, że można mówić o odrębnych gatunkach (<http://pl.wikipedia.org/wiki/Ewolucja>).

W potocznym rozumieniu pod pojęcie ewolucji często podkłada się po prostu proces zmian zachodzących stopniowo w czasie. Zastanówmy się, w jaki sposób można przełożyć przytoczoną definicję biologiczną na rzeczywistość dydaktyki ogólnej. Wraz z rozwojem myśli technicznej pojawiają się nowe wynalazki i nowe możliwości, które są wykorzystywane w nauczaniu i uczeniu się. Dzięki temu proces ten staje się szybszy i łatwiejszy, nauczyciel ma więcej możliwości przekazywania wiedzy, a uczeń jej szybszego i sprawniejszego opanowania. Jednocześnie podstawy teorii dydaktycznych pozostają niezmienione. Pojawiają się jedynie opracowania, które mają na celu ich zaadaptowanie do nowej rzeczywistości, oraz subdyscypliny dydaktyki, jak choćby tzw. technologia kształcenia.

Ostatnim pojęciem zawartym w tytule niniejszego opracowania jest regresja. Wydaje się, że w jego przypadku możliwość wielorakiej interpretacji i różnego definiowania jest najbardziej prawdopodobna. Sformułowanie to występuje m.in. w statystyce, informatyce czy psychologii, i w każdej z tych dziedzin oznacza coś innego. Na potrzeby naszych rozważań przyjmiemy rozumienie najbliższe temu psychologicznemu. Po raz kolejny, sięgając do Wikipedii, czytamy: „Regresja – [...] powrót do zachowania charakterystycznego dla wcześniejszego okresu rozwojowego” [[http://pl.wikipedia.org/wiki/Regresja\\_\(psychologia\)](http://pl.wikipedia.org/wiki/Regresja_(psychologia))]. Dlaczego właśnie to pojęcie zostało użyte w zestawieniu z rewolucją i ewolucją w tytule niniejszego opracowania? Każda zmiana pociąga za sobą określone skutki. Nie ma przy tym nic odkrywczego w tezie, że brak rzetelnej analizy teoretycznej i empirycznej określonego zagadnienia może spowodować, iż skutki te nie tylko będą nieprzewidywalne, ale mogą spowodować pogorszenie się obecnie panujących warunków i możliwości. Założenie to dotyczy każdej dziedziny nauki, w tym dydaktyki. Niewątpliwie stoimy w obliczu zmiany. To, jak ona będzie przebiegać i wyglądać, przełoży się na określone efekty w postaci zwiększenia lub pogorszenia jakości procesu edukacyjnego. Takie pogorszenie można określić inaczej właśnie mianem regresji. Dydaktyka przez lata rozwoju wypracowała sobie teorie pozwalające na skuteczne działanie nauczyciela oraz efektywne przyswajanie wiedzy przez uczniów. Oczywiście praktyka w tej dziedzinie nie zawsze wygląda najlepiej, ale mamy pewien realny, w miarę dobrze opisany i zbadany punkt odniesienia w dostępnej literaturze. Czy przypadkiem postulowana przez niektórych rewolucja, która miałaby polegać na stworzeniu czegoś na kształt zupełnie nowej dydaktyki, nie doprowadzi w istocie do regresji tej dziedziny nauki?

W tym miejscu zasadne wydaje się dokładniejsze przeanalizowanie rewolucyjnego oraz ewolucyjnego scenariusza zmian w dydaktyce ogólnej.

Na ile są one uzasadnione i jakie mogą być hipotetyczne skutki przyjęcia każdego z nich? Jak wspomniano, pod pojęciem nowych mediów rozumie się obecnie przede wszystkim komputery i Internet, a więc przedmiotowa dyskusja toczy się głównie wokół ich obecności w procesie edukacyjnym. Należy przy tym podkreślić, że te osiągnięcia współczesnej techniki mają niezwykle istotny wpływ na niemal każdą dziedzinę ludzkiego życia, począwszy od rozrywki, przez pracę, komunikowanie się, handel czy bankowość, aż do edukacji. Nawet gdyby dydaktyka ogólna nie zajęła się nowymi mediami, nie dostrzegając ich pojawienia się i obecności w życiu człowieka, to i tak jakość procesu nauczania i uczenia się zmieni się ze względu na łatwiejszy dostęp do informacji oraz możliwość jej wymiany na bardzo szeroką skalę, praktycznie bez ograniczeń wynikających z czasu i przestrzeni. Teza ta jest groźna, ale na szczęście całkowicie nierealna. Musimy zajmować się procesem komputeryzacji kształcenia, musimy o tym pisać i musimy badać potencjalne możliwości, korzyści i zagrożenia związane z tym zjawiskiem. Opracowania takie powinny powstawać na wielu płaszczyznach, ale niewątpliwie dydaktyka ogólna i jej podstawy powinny pełnić w nich wiodącą rolę. Pisali już o tym m.in. S. Juszczak i W. Zajac:

[...] efektywność oddziaływania komputera w edukacji czy w zajęciach terapeutycznych w dużej mierze uwarunkowana jest racjonalnością jego wykorzystania z poszanowaniem obowiązujących zasad dydaktyki (1997, s. 43).

Zdanie to zdaje się wskazywać raczej na konieczność pójścia drogą ewolucji niż rewolucji. Autorzy kładą w nim nacisk na **efektywność** działań edukacyjnych, co wydaje się sprawą kluczową i często pomijaną w dostępnych obecnie opracowaniach teoretycznych i empirycznych. Zwracają uwagę na ułatwienia, jakie niesie komputeryzacja, oraz na zwiększenie atrakcyjności procesu dydaktycznego, a co za tym idzie – przyjemności z przyswajania wiedzy. Jest to oczywiście bardzo istotny element i możemy z dużym prawdopodobieństwem przyjąć hipotezę, że wraz ze wzrostem przyjemności z uczenia się wzrasta efektywność procesu nauczania. Nie sposób jednak jednocześnie nie przyznać, że weryfikacja tego założenia wymaga złożonych i długofalowych badań na odpowiednio dobranych i przygotowanych grupach porównawczych. Należy zauważyć, że na tak badaną efektywność może wpływać również wiele innych zmiennych, takich jak osobowość i umiejętności nauczyciela czy środowisko rodzinne, a w przypadku użycia komputerów i Internetu – dobór odpowiednich narzędzi oraz oprogramowania. Wszystkie te elementy należałoby poddać odpowiedniej kontroli i analizie. Tego typu opracowań brakuje i nie ma w tym nic dziwnego. Komputeryzacja to dla dydaktyki zjawisko wciąż nowe. Komputery pojawiają się w szkołach i innych placówkach edukacyjnych, ale są tam jeszcze zbyt krótko oraz jest ich zbyt mało, aby można w sposób obiektywny i rzetelny oceniać ich rolę i wpływ na efektywność kształcenia. Badaczom najczęściej brakuje warunków

i możliwości, zarówno technicznych, jak i kadrowych, aby przygotować analizę empiryczną na taką skalę. Jednocześnie jednak autor niniejszego opracowania nie wyobraża sobie możliwości przeprowadzenia tego typu badań oraz rzetelnej analizy ich wyników w oderwaniu od dotychczasowych osiągnięć i teorii dydaktyki ogólnej. W tym miejscu znów pojawia się argument przemawiający za ewolucją. Rewolucja w powyższym kontekście oznaczałaby przyjęcie zmian w sposób bezkrytyczny i uznanie stawianych hipotez za prawdziwe, bez ich rzetelnej weryfikacji, co na pewno nie jest działaniem ani rozsądnym, ani pożądanym.

Wypada tu podkreślić, że autor niniejszego opracowania w żadnym wypadku nie należy do grona sceptyków czy przeciwników komputeryzacji kształcenia. Wręcz przeciwnie, w codziennej pracy akademickiej na co dzień korzysta z najnowszych osiągnięć technicznych oraz elementów edukacji zdalnej. Należy jednak po raz kolejny podkreślić, że w sprawach tak istotnych jak edukacja zmiany powinny być oparte na rzetelnych opracowaniach, zarówno teoretycznych, jak i empirycznych. W. Sadura już w 1979 r. pisał:

[...] realizacja idei współczesnej dydaktyki byłaby obecnie niemożliwa bez odwoływania się do pomocy techniki. [...] Stosowanie technicznych środków dydaktycznych jest obiektywną koniecznością ery rewolucji naukowo-technicznej (1979, s. 12).

I trudno się z tym zdaniem nie zgodzić. Komputer, jako bardzo zaawansowany techniczny środek dydaktyczny, zajmuje stopniowo coraz to ważniejsze miejsce w rozważaniach dotyczących współczesnej dydaktyki. Jak pisał J. Skłodowski:

[...] nauczanie wspomagane komputerowo poprzez łatwość przestrzegania zasad nauczania, a przede wszystkim zasady świadomego i aktywnego udziału uczniów w procesie nauczania oraz takich jego ogniw jak wiązania teorii z praktyką, kształtowania umiejętności i nawyków utrwalania wiadomości i umiejętności, wreszcie kontroli i oceny wyników jest w opinii teoretyków nauczaniem niemal doskonałym, spełniającym zalety nauczania problemowego i programowanego zarazem (1987).

Pojawia się jednak w tym miejscu kolejne ważne pytanie. W jakim stopniu teorie leżące u podstaw wykorzystania komputerów w dydaktyce są koncepcjami nowymi, powstałymi wraz z pojawieniem się tych urządzeń, a w jakim pojawiły się już dużo wcześniej, najnowsze zaś osiągnięcia techniczne dają tylko możliwość ich pełniejszego i lepszego wdrożenia? Wspomniano już o koncepcji nauczania programowanego i leżących u jej podstaw dialogach Sokratesa. Teoria ta, mocno lansowana w latach 80., bezpowrotnie przeszła na karty historii dydaktyki. Wydaje się, że zasadniczym jej problemem było oparcie się na zasadach psychologii behawioralnej (bodziec – reakcja), co niewątpliwie skutecznie utrudniało czy wręcz uniemożliwiało pielęgnowa-

nie niezwykle ważnej idei podmiotowości kształcenia. Jednak, analizując strukturę współczesnych edukacyjnych programów komputerowych, nie sposób nie dostrzec pewnych wyraźnych części wspólnych między nimi a nauczaniem programowanym. Można by wręcz zaryzykować twierdzenie, że wciąż wiele z nich od strony konstrukcji i zasady działania opiera się właśnie na tamtych zasadach. Fakt ten zdaje się podkreślać niebagatelną rolę nauczyciela, który w epoce komputeryzacji kształcenia wcale nie schodzi – a przynajmniej na pewno nie powinien zejść – na drugi plan. Sama maszyna na obecnym etapie jej rozwoju nie jest w stanie zapewnić uczniowi odpowiedniego poziomu relacji oraz interakcji o charakterze międzyludzkim. Należy bowiem pamiętać, że proces dydaktyczny to nie tylko wpajanie i przyswajanie wiedzy, ale również cały szereg mechanizmów i oddziaływań o charakterze wychowawczym.

Przyglądając się różnym teoriom dydaktyki ogólnej, znajdziemy mnóstwo przykładów, które są w chwili obecnej wykorzystywane w nauczaniu opartym na nowych mediach. Przywołać można m.in. J.H. Pestalozziego, który

[...] celem nauczania czynił pobudzanie i rozwijanie własnej działalności umysłowej dzieci, kierowanie obserwowaniem przez dzieci otaczających je zjawisk, a zarazem ich uogólnianiem i wyrażaniem w słowie (W. Okoń, 1998, s. 37).

Założenia te są bardzo bliskie tym, które obecnie wysuwa się w odniesieniu do przyszłości edukacji opartej na nowych mediach. Jedyna różnica w prezentowanej tu roli nauczyciela dotyczy faktu, że poznawanie świata ma odbywać się za pośrednictwem komputera i Internetu, w którym nauczyciel ma być właśnie swego rodzaju mentorem i przewodnikiem. Nieodzowne wydaje się również przywołanie J.A. Komeńskiego i jego tzw. złotej zasady dydaktyki, która mówi m.in.:

Niech to złotą będzie zasadą dla uczących, ażeby co tylko mogą, udostępniłi zmysłom, a więc: rzeczy widzialne wzrokowi, słyszalne słuchowi, zapachy węchowi, rzeczy smak mające smakowi, namacalne dotykowi, a jeśli coś jest uchwytnie dla kilku zmysłów, należy je kilku zmysłom naraz udostępnić (za: W. Okoń, 1998, s. 34).

Trzeba przyznać, że wśród najistotniejszych możliwości, jakie przyniosły nam nowe media, jest właśnie łatwość kształcenia na podstawie treści multimedialnych. W czasach Komeńskiego realizacja jego zasady mogła być utrudniona: wymagała określonej organizacji i możliwości wyjścia z uczniami na spotkanie z realną rzeczywistością w celu jej namacalnego poznawania i doświadczania. Obecnie tę samą zasadę można realizować na podstawie treści dostępnych w cyberprzestrzeni. Dużo łatwiej, szybciej i taniej, ale w istocie na podstawie tej samej teorii.

Dyskutując na temat racjonalnego umiejscowienia środków technicznych w procesie dydaktycznym, zasadne jest przywołanie sformułowanej przez

W. Okonia teorii kształcenia wielostronnego. Zagadnieniu temu poświęcili prace m.in. W.P. Zaczyński i M. Tanaś, a także autor niniejszego artykułu. Jedną z najważniejszych zasad tej teorii jest założenie, że, jak pisze Okoń: „[...] u podstaw prawdziwej aktywności umysłowej leży rozwój zdolności umysłowych oraz samodzielności w myśleniu” (1998, s. 209). Płyńie stąd wniosek, że w procesie nauczania

[...] niezbędne są sposoby, które zmuszają ucznia do bezpośredniego poznawania rzeczywistości, do samodzielnego rozwiązywania zagadnień teoretycznych. Rozwiązując zagadnienie, uczeń wykorzystuje informacje zdobyte w gotowej postaci, ale równocześnie zdobywa nowe wiadomości będące rezultatem rozwiązania (W. Okoń, 1998, s. 209).

Przyglądając się tym cytatom i analizując ich znaczenie w odniesieniu do wykorzystania nowych mediów w procesie dydaktycznym, odnosimy wrażenie, że powstały specjalnie na potrzeby kształcenia wspomaganego komputerowo. Oczywiście, teoria ta w stosunku do przywoływanych wcześniej Pestalozziego czy Komeńskiego jest stosunkowo nowa. Ale współczesne komputery są jeszcze nowsze i nie istniały jeszcze w czasie, kiedy była formułowana. Okoń nie mógł zatem przewidzieć, że dostarczą one szeregu zupełnie nowych możliwości pozwalających na szersze i pełniejsze wykorzystanie sformułowanych przezeń założeń. Na przykład możliwość komputerowej symulacji rzeczywistych zjawisk tam, gdzie zdobywana wiedza w dużej mierze opiera się na eksperymentach i doświadczeniach (czasem kosztownych, a w przypadku popełnienia błędu również niebezpiecznych), pozwala na dokonanie precyzyjnych obliczeń i symulację całego doświadczenia, dzięki czemu uczeń może prowadzić dalsze eksperymenty przy zachowaniu całkowitego bezpieczeństwa.

Wspomniana teoria daje jednak badaczowi do ręki dużo większe możliwości, które mimo że były już przez autora niniejszego tekstu dyskutowane w innych opracowaniach, zasadne jest teraz przypomnieć. Jak już wspomniano, procesowi wprowadzania nowych mediów do edukacji powinny towarzyszyć prowadzone na wielu płaszczyznach badania i analizy empiryczne, które dobrze jest osadzić w jakichś dostępnych nam teoriach. I tu właśnie kształcenie wielostronne daje badaczowi możliwość oceny zachodzących w edukacji zmian na kilku istotnych płaszczyznach. Zdaniem Okonia, osobowość, traktowana jako stopniowo harmonizująca się całość, ma trzy podstawowe funkcje. Są to:

[...] poznawanie świata i siebie, przeżywanie świata i nagromadzonych w nim wartości oraz zmienianie świata. Te trzy typowo ludzkie funkcje leżą u podstaw teorii kształcenia wielostronnego (W. Okoń, 1998, s. 196).

Poza aktywnością intelektualną mamy tu zatem do czynienia z aktywnością emocjonalną oraz praktyczną, przy czym wszystkie są w procesie



dydaktycznym tak samo ważne. Proces kształcenia nie powinien się zatem ograniczać tylko do kształcenia umiejętności intelektualnych (z czym niestety nader często mamy do czynienia we współczesnej szkole). Kształcenie to również wyrabianie umiejętności oceniania, analizowania czy zmieniania otaczającej nas rzeczywistości; to również kształtowanie postaw moralnych i uczuć. Analizując obecność nowych mediów w edukacji z takiej właśnie perspektywy, można w sposób racjonalny i obiektywny określić granice możliwości ich zastosowań oraz obszary, w których ich użycie jest możliwe, ale z punktu widzenia efektywności procesu dydaktycznego nie jest uzasadnione i potrzebne, a czasem może być wręcz szkodliwe. Na przykład w procesie kształtowania osobowości oraz tam, gdzie w grę wchodzi uczucia czy empatia, rola środków technicznych powinna być ograniczona do minimum, a czasem wręcz do zera:

[...] problemem aktualnie ważnym staje się dla dydaktyki kwestia takich działań dydaktycznych nauczyciela, w których i dzięki którym następować będzie owo pożądane łączenie tych dwóch często przeciwstawianych sobie pierwiastków – umysłu i uczucia, racji i emocji (W.P. Zaczyński, 1990, s. 155).

Nie wydaje się możliwe, aby w działaniu tym człowieka mógł zastąpić komputer. Może on jedynie poszerzyć i uatrakcyjnić grę środków dydaktycznych stosowanych przez nauczyciela dla osiągnięcia wymienionego celu. Idąc dalej tym tropem, można przywołać kolejną tezę Zaczyńskiego. Otóż zwraca on uwagę, że wielostronność odwołuje się także do „[...] uzasadnienia, którym w rzeczy samej jest funkcjonowanie ucznia jako podmiotu poznania” (W.P. Zaczyński, 1990, s. 11). Mamy tu zatem do czynienia z konkretnym odniesieniem do tak ważnej podmiotowości kształcenia. Wokół tego problemu w kontekście kształcenia wspomaganego nowymi mediami toczy się wiele dyskusji. Biorąc jednak pod uwagę indywidualność i niepowtarzalność każdej jednostki ludzkiej, nie wydaje się możliwe, aby szczególnie w kwestii wrażeń emocjonalnych i ich prawidłowej interpretacji można było umniejszyć rolę nauczyciela-człowieka.

W tym miejscu należy się zatrzymać na chwilę przy tej analizie. Wprowadzenie komputera do dydaktyki stawia przed nim zupełnie nowe wyzwania. Należy przy tym podkreślić, że dla większości obecnie zatrudnionych nauczycieli są one naprawdę trudne do ogarnięcia i realizacji. Uczniowie, z którymi przychodzi im pracować, wychowali się w otoczeniu nowych mediów i ich obsługa jest dla nich czymś naturalnym. Starsze pokolenie, wzrastając, obserwowało pojawianie się nowych wynalazków, było świadkiem ich powstawania i bardzo dynamicznego rozwoju. Nawet jeśli niektórzy nauczyciele uczyli się ich obsługi na etapie szkoły czy studiów wyższych, to w wielu przypadkach wiedza ta jest obecnie całkowicie nieaktualna. W konsekwencji nierzadko dochodzi do sytuacji, w których uczeń lepiej posługuje się komputerem od nauczyciela, który teoretycznie powinien go

tej umiejętności nauczyć. Jeśli dołożymy do tego niektóre bardziej radykalne teorie, które mówią o stopniowym przechodzeniu do nauczania na odległość i eliminacji tradycyjnej szkoły wraz ze znanym nam modelem nauczyciela-człowieka z procesu dydaktycznego, nie dziwi, że w wielu szkołach na przeszkodzie ku szerokiemu wykorzystywaniu nowych mediów w edukacji stoją nie tylko ograniczenia natury finansowej, ale także opór sporej części grona pedagogicznego.

Podsumowując częściowo dotychczasowe rozważania, należy zwrócić uwagę na kilka najistotniejszych aspektów. Odpowiednio oprogramowane komputery z dostępem do Internetu mają nad stosowanymi wcześniej środkami automatyzującymi kształcenie tę główną przewagę, że dzięki swym multimedialnym możliwościom mogą zaoferować uczniowi więcej niż samo poznanie intelektualne. Odpowiednio skonstruowany program może dawać uczniowi możliwość aktywności twórczej i przeżywania emocji z nią związanych. Jednak, jak pisał C. Kupisiewicz:

[...] maszyny dydaktyczne – podobnie zresztą jak podręczniki programowane [...] są tylko jednym ze środków nauczania, a tym samym nie wolno ich uważać ani za środek dominujący, ani tym bardziej – jedyny (1966. s. 136).

Wydaje się, że cytat ten jest wciąż bardzo aktualny, należy jedynie zastąpić słowa „maszyny dydaktyczne” i „podręczniki programowane” słowem „komputery”. Należy też zwrócić uwagę, że dotychczas opracowane teorie dydaktyki ogólnej świetnie sprawdzają się w rzeczywistości nowych mediów i w niczym nie ograniczają możliwości ich zastosowania. Podejmowane zatem rozważania powinny zmierzać w kierunku ich sensownego i racjonalnego doboru, a nie prób tworzenia od nowa czegoś, co już dawno zostało wymyślone i opisane. Ta druga droga to przecież tylko i wyłącznie niepotrzebna strata czasu, który w obliczu błyskawicznego rozwoju myśli technicznej jest bardzo cenny. Już teraz jesteśmy z opracowaniami empirycznymi dotyczącymi możliwych efektów i wpływu cyberprzestrzeni na życie społeczne o krok w tyle za jej rozwojem. Jeśli zaczniemy tracić czas na wymyślanie znanych już teorii, to może się okazać, że rozwój badań zamiast przyspieszyć swoje tempo, zwolni jeszcze bardziej, a obserwowana w chwili obecnej luka zmieni się w prawdziwą przepaść. Autor niniejszego opracowania niejednokrotnie słyszał na różnych konferencjach naukowych postulaty mówiące o konieczności stworzenia nowej dydaktyki i nowej metodyki. Mówimy jednak o dziedzinie nauki, która rozwijała się praktycznie niemal od początku dziejów ludzkości. Czy teraz możemy rzeczywiście stworzyć coś zupełnie nowego bez powielania opisanych już wielokrotnie teorii i rozwiązań? Nie wydaje się, aby twierdząca odpowiedź na to pytanie była możliwa. Odwołując się zatem do postawionego w tytule pytania: to ewolucja jest tym, do czego powinniśmy dążyć. Rewolucja oznaczałaby odcięcie się od wielu wspaniałych i dających się wykorzystać osiągnięć

dydaktyki ogólnej. Zamiast postępu, którego niewątpliwie teraz bardzo potrzebujemy, osiągnęlibyśmy regresję.

Zakończenie rozważań w tym miejscu byłoby w pewnym sensie możliwe. Postawiono wszak pewne tezy i dokonano analizy zmierzającej do odpowiedzi na zawarte w tytule pytania. Wydaje się jednak, że brakuje jednak jeszcze choćby pewnych sugestii, w jaki sposób i na podstawie jakich teorii powinniśmy prowadzić rozważania empiryczne związane z procesem dydaktycznym. Wprawdzie wspominając kilka akapitów wcześniej o teorii kształcenia wielostronnego, zasugerowano, że może być ona świetną podstawą do takiej właśnie analizy, zwrócono jednak również uwagę, że badania te powinny być prowadzone na wielu płaszczyznach. Mimo że odnoszą się bezpośrednio do dydaktyki i jej ewolucji, powinny analizować rzeczywistość z wielu różnych punktów widzenia. W tym kontekście i w odniesieniu do samej fizycznej obecności nowych mediów w rzeczywistości szkolnej ciekawa wydaje się koncepcja czynu T. Kotarbińskiego (1957, s. 435–436), dotycząca zewnętrznej i wewnętrznej możliwości działania. Koncepcja ta w odniesieniu do dydaktyki szerzej opisana została m.in. przez klasyka polskiej dydaktyki, W.P. Zaczyńskiego (1980, s. 539–542). Mówi ona o konieczności wystąpienia warunków zewnętrznych oraz wewnętrznych jako niezbędnych do tego, aby czyn mógł zaistnieć. W odniesieniu do zagadnień nauczania-uczenia się warunki zewnętrzne obejmują takie elementy procesu dydaktycznego, jak czas trwania zajęć i zdyscyplinowanie klasy, ale również dostęp do środków dydaktycznych. Aby zatem nauczyciel mógł realizować nauczanie wspomagane nowymi mediami, musi mieć ku temu odpowiednie zaplecze w postaci sprzętu i oprogramowania. Warunki wewnętrzne z kolei to m.in. chęć i motywacja (uwarunkowana zwykle pozytywnym nastawieniem) do podjęcia określonego działania. Zatem drugim istotnym elementem, z którego wynika dopiero możliwość zastosowania komputera na lekcji, jest pozytywna opinia nauczycieli i uczniów na temat informatyzacji kształcenia. Należy przy tym zauważyć, że możliwość wewnętrzna przy braku możliwości zewnętrznej (i odwrotnie) skutecznie uniemożliwia przestawienie dydaktyki na tory nowych mediów. Koncepcja ta wydaje się doskonałym punktem wyjścia do analiz empirycznych podejmowanego problemu, ponieważ kładzie nacisk zarówno na kwestię konieczności posiadania odpowiedniej bazy sprzętowo-programowej i podbudowy teoretycznej jej wykorzystania, jak i na problem miejsca nauczyciela oraz ucznia w informatyzacji kształcenia i ich emocjonalne nastawienie<sup>1</sup>.

Rozważania zawarte w dwóch powyższych akapitach skupiały się na tych aspektach empirycznej analizy nowych mediów w procesie edukacyjnym, które odnoszą się bezpośrednio do teorii dydaktycznych

<sup>1</sup> Na temat zewnętrznych i wewnętrznych warunków zob. również: W.P. Zaczyński (1990, s. 108–113).

i zaplecza technicznego. Dzięki zastosowaniu teorii czynu Kotarbińskiego można także poddać analizie czynniki związane z nastawieniem oraz przygotowaniem nauczycieli i uczniów do pojawiających się zmian. Z całą pewnością jednak nie jest to jeszcze obraz wystarczający, a badania ograniczone tylko i wyłącznie do powyższych obszarów nie wystarczą do pełnej weryfikacji wszystkich stawianych hipotez oraz postawienia pewnych, dobrze udokumentowanych wniosków. Proces dydaktyczny to przecież proces komunikacji. Przebiega ona wielokierunkowo, a jej sieć jest w tym wypadku złożona i skomplikowana. Nie jest to bowiem tylko i wyłącznie prosta interakcja między nauczycielem a uczniem. Nawet jeśli skupilibyśmy się tylko i wyłącznie na jej analizie, to należy przecież zauważyć, że jej forma i jakość zmienia się w zależności od celów, przekazywanych treści czy formy zajęć. Oprócz tego mamy tu m.in. do czynienia także z całym szeregiem interakcji rówieśniczych. Badacze zjawiska zwracają również uwagę, że człowiek w kontakcie z nowymi mediami ma tendencję do traktowania ich na zasadach relacji zbliżonej czy wręcz tożsamej z kontaktem z innym człowiekiem. Wśród autorów, którzy opisali to zjawisko, a także udowodnili jego istnienie na drodze empirycznej, są B. Reeves i C. Nass. Na podstawie licznych eksperymentów, w których media występowały w roli współuczestników interakcji, stworzyli oni równanie: media = prawdziwe życie. Sugeruje ono, że „[...] ludzie reagują na media komunikacyjne tak, jakby były żywymi istotami” (B. Reeves, C. Nass, 2000, s. 15). Autorzy ci dowiedli, że reguły, jakie towarzyszą nam w interakcjach z ludźmi, przenosimy na grunt relacji z mediami: komputerami i telewizją. Zatem w przypadku analizowanego przez nas problemu powinniśmy badaniu poddać również interakcje zachodzące między wszystkimi wcześniej wymienionymi podmiotami a nowymi mediami (czyli głównie komputerami podłączonymi do Internetu) wykorzystywanymi w procesie dydaktycznym.

Czy istnieją teorie i narzędzia, które można zastosować do empirycznej analizy tak złożonego zjawiska? Odpowiedź na to pytanie jest oczywiście twierdząca, jednak wybiega już nieco poza ramy samej dydaktyki. Jedną z bardzo ciekawych koncepcji, która wydaje się doskonale nadawać do badania i wyjaśniania powyższych problemów, jest stworzona przez E. Berne’a analiza transakcyjna. Jest to stosunkowo młoda, ale bardzo dynamicznie rozwijająca się teoria, znajdująca zastosowanie głównie w psychologii i psychoterapii, ale świetnie nadająca się również do analizy zjawisk związanych z edukacją. Przy Zakładzie Pedagogiki Społecznej i Terapii Pedagogicznej Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie powstał w 2010 r. Zespół Badawczy Edukacyjnej Analizy Transakcyjnej, prowadzony przez J. Jagiełę. Zespół ten zajmuje się empiryczną i teoretyczną analizą zjawisk związanych z edukacją w pryzmacie analizy transakcyjnej. Dlaczego właśnie ta teoria może okazać się przydatna w prezentowanej tu tematyce? Otóż dostarcza ona przejrzystego i uporządkowanego aparatu pojęciowego oraz gotowych, stosunkowo pro-

stych w użyciu narzędzi, które można wykorzystać w badaniach własnych. Jak wcześniej wspomniano, pełna analiza zjawisk związanych z rozwojem dydaktyki wymaga poddania badaniu jakości i formy interakcji między podmiotami procesu nauczania-uczenia się wraz z uwzględnieniem roli, jaką w tych relacjach odgrywają nowe media. Analiza transakcyjna nie tylko na to pozwala, ale umożliwia również analizę tzw. gier interpersonalnych, które mogą pojawiać w tego typu transakcjach, oraz problematyki struktury osobowości badanych podmiotów. Pokrótce przybliżając czytelnikowi najważniejsze założenia oraz istotę omawianej w niniejszym akapicie teorii, zasadne wydaje się zacytowanie Berne'a. Podstawowym założeniem analizy transakcyjnej jest podział osobowości na trzy podstawowe stany „ja”:

Rodzic to ten ktoś w twojej głowie, kto mówi ci nieustannie, co powinienesz zrobić, jak się zachowywać, czy jesteś dobry czy zły i o ile lepsi bądź gorsi są inni ludzie wokół ciebie. [...] Dorosły [...] reprezentuje głos rozsądku. Dorosły w tobie to rodzaj komputera, który pobiera informacje z zewnętrznego świata i na podstawie racjonalnej oceny szans i możliwości podejmuje decyzję, jakie podjąć działanie i kiedy. [...] Dziecko [...] to najlepsza część naszej osobowości, która jest, lub może być, jeśli ją odpowiednio potraktujemy, twórcza, spontaniczna, pomysłowa i kochająca – takie są przecież dzieci. Niestety bywają także naburmuszone, egoistyczne i bezmyślne, a nawet okrutne, więc ta część osobowości nie zawsze jest najłatwiejszym partnerem w kontaktach (E. Berne, 1994, s. 81-82).

Mamy zatem trzy stany „ja”: Rodzica, Dorosłego i Dziecko. Należy przy tym podkreślić dwie rzeczy: że wszystkie są równie ważne dla prawidłowego funkcjonowania jednostki i że dzięki nim możemy nie tylko analizować strukturę osobowości nauczycieli i uczniów, ale również (biorąc pod uwagę opisane wcześniej eksperymenty mówiące o osobowym i relacyjnym traktowaniu nowych mediów) strukturę osobowości, jaką użytkownik przypisuje czy też projektuje na np. komputer, z którym w danym momencie wchodzi w specyficzną relację. E. Griffin napisał:

Kiedy maszyny uzyskają cechy na podobieństwo osobowości, ludzie będą na nie reagować tak, jakby faktycznie miały osobowość, pomimo iż będą jednocześnie z uporem twierdzić, że nie wierzą, by maszyny istotnie posiadały osobowość (2003, s. 413-414).

Należy przy tym zauważyć, że urządzenia te zostały zaprogramowane przez człowieka, a zatem sposób ich reakcji zależy zapewne od wykorzystywanego w danym momencie oprogramowania oraz struktury osobowości programisty, który jest jego autorem. To, w jaki sposób użytkownik traktuje medium wykorzystywane w danym momencie w procesie dydaktycznym, jakiego typu strukturę osobowości mu przypisuje, może mieć istotne znaczenie dla efektywności tego procesu i z całą pewnością warto jest szczegółowej i wyczerpującej analizy empirycznej.

Jak wcześniej wspomniano, analiza transakcyjna to nie tylko struktura osobowości, ale również badanie interakcji, nazywanych tu transakcjami. Kolejny raz, przywołując słowa Berne'a, czytamy:

Jeżeli dwoje lub więcej ludzi spotyka się w gromadzie, prędzej czy później któryś z nich przemówi lub w inny sposób okaże, że zauważa inne osoby. Nazywa się to **bodźcem transakcyjnym**. Wówczas inna osoba odezwie się albo uczyni coś, co będzie w pewien sposób związane z tym bodźcem, a co nazwiemy **reakcją transakcyjną** (1994, s. 21).

Berne pisze o dwóch podstawowych rodzajach transakcji: komplementarnych oraz skrzyżowanych. Komplementarne to te, w których reakcja jest adekwatna i „równoległa” do bodźca (np. bodziec Rodzic → Dziecko, reakcja Dziecko → Rodzic; bodziec Dorosły → Dorosły, reakcja Dorosły → Dorosły). Przy transakcji komplementarnej komunikacja przebiega sprawnie i bezkonfliktowo. Inaczej sytuacja wygląda w przypadku transakcji skrzyżowanych (np. bodziec Dorosły → Dorosły, reakcja Dziecko → Rodzic). W takim przypadku dochodzi zwykle do przerywania komunikacji i do sytuacji konfliktowej (E. Berne, 1994, s. 22). Jak więc widać, pojawia się tu możliwość dość obszernej i szczegółowej analizy procesów komunikacyjnych, która dodatkowo w dalszej kolejności pozwoli badaczowi na identyfikację tzw. gier interpersonalnych, zachodzących między uczestnikami transakcji. W konsekwencji możliwa będzie diagnoza tych elementów procesu dydaktycznego, które wymagają poprawy, oraz rozpoznanie tych, których znaczenie dla efektywności nauczania-uczenia się jest najistotniejsze. Jednocześnie dzięki zastosowaniu analizy transakcyjnej w sposób jasny i przejrzysty będzie można ocenić, na ile wprowadzony w określonym miejscu i etapie kształcenia nowoczesny środek dydaktyczny jest elementem, który rzeczywiście pomaga wszystkim podmiotom analizowanego procesu w podnoszeniu jego efektywności, a na ile jego skuteczność jest złudna czy też jego wpływ może być wręcz negatywny.

Podsumowując, należy jeszcze raz podkreślić, że dydaktyka ogólna to bardzo bogata dziedzina wiedzy, która przez lata rozwoju wypracowała wystarczającą liczbę różnego rodzaju teorii, aby teraz móc w nich do woli przebierać i dopasowywać je do istniejących potrzeb oraz pojawiających się nowych wyzwań. Próby oderwania się od tego dorobku wydają się pozbawione większego sensu i, jak wcześniej wspomniano, doprowadzić mogą raczej do regresji niż rozwoju procesu nauczania-uczenia się. Jednocześnie stoimy przed koniecznością ciągłego uzupełniania dostępnych badań empirycznych, które obecnie zdają się niewystarczające do prawidłowej i obiektywnej oceny zmian, jakie niesie rozwój nowych mediów. Oprzeć je należy jednak nie tylko na teoriach *stricte* dydaktycznych. Dla pełnego obrazu zachodzących zmian i możliwych jej skutków konieczne są badanie wielopłaszczyznowe, z wykorzystaniem innych, również pozadydaktycznych koncepcji.

## Bibliografia

- Berne, E. (1994). *Seks i kochanie*. J. Mikos (tłum.). Warszawa.
- Berne, E. (1994). *W co grają ludzie*. P. Izdebski (tłum.). Warszawa.
- Griffin, E. (2003). *Podstawy komunikacji społecznej*. O. i W. Kubińscy, M. Kacmajor (tłum.). Gdańsk.
- Juszczyk, S., Zajac, W. (1997). *Komputerowa edukacja uczniów z zaburzeniami w czytaniu i pisaniu*. Katowice.
- Kotarbiński, T. (1957). *Wybór pism*. Warszawa.
- Kupisiewicz, C. (1966). *Nauczanie programowane*. Warszawa.
- Okoń, W. (1998). *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*. Warszawa.
- Reeves, B., Nass, C. (2000). *Media i ludzie*. H. Szczerkowska (tłum.). Warszawa.
- Sadura, W. (1979). *Funkcje powszechnej szkoły średniej a rola środków dydaktycznych*. W: W. Sadura (red.). *Funkcje i zasady stosowania środków dydaktycznych w nowoczesnej szkole*. Warszawa.
- Skłodowski, J. (1987). Video, mikrokomputer i szkoła nowoczesna. *Ruch Pedagogiczny*, 6.
- Stoll, C. (1999). *High Tech Heretic. Why Computers don't Belong in the Classroom and Other Reflections by a Computer Contrarian*. Nowy Jork.
- Talarek, M. *Czym właściwie są „nowe media”*. <http://twentynineninety-nine.wordpress.com/2006/01/30/czym-wlasciwie-sa-nowe-media/>.
- Zaczyński, W.P. (1980). Proces dydaktyczny. Cele i zasady nauczania. W: M. Godlewski, S. Krawcewicz, J. Wołczyk, T. Wujek (red.). *Pedagogika. Podręcznik akademicki*. Warszawa.
- Zaczyński, W.P. (1990). *Uczenie się przez przeżywanie*. Warszawa.  
<http://manovich.net/>  
<http://pl.wikipedia.org/>.

## Streszczenie

Przełom XX i XXI w. to okres błyskawicznego rozwoju i ekspansji tzw. nowych mediów. Pod pojęciem tym rozumie się w chwili obecnej przede wszystkim komputery i Internet. Te osiągnięcia współczesnej techniki mają niezwykle istotny wpływ na niemal każdą dziedzinę ludzkiego funkcjonowania, począwszy od rozrywki, przez pracę i komunikowanie się, do handlu, bankowości i edukacji. Nawet gdyby dydaktyka ogólna nie zajęła się nowymi mediami i nie dostrzegła ich obecności w życiu człowieka, to i tak jakoś procesu nauczania i uczenia się zmieniają się ze względu na łatwiejszy dostęp do informacji oraz możliwość jej wymiany na bardzo szeroką skalę. Dlatego też badacze przykładają do tego problemu coraz większą wagę. Niestety, wnioski płynące z podejmowanych do tej pory analiz empirycznych oraz teoretycznych dalekie są od jednoznaczności. Tymczasem od tego, jak podejmiemy do obecności nowych mediów w edukacji, zależy w znacznej mierze odpowiedź na zawarte w tytule niniejszego opracowania

pytanie. Czy zmiany w procesie kształcenia spowodowane wprowadzeniem nowych środków technicznych spowodują radykalne, rewolucyjne zmiany w jego jakości? A może zmiany te będą stopniowe i łagodne (zgodne z definicją ewolucji)? A może przez niewłaściwe podejście do problematyki relacji człowieka z nowymi mediami będziemy świadkami regresji – obniżenia jakości nauczania i uczenia się? Tym właśnie problemom poświęcone zostało niniejsze opracowanie. Współczesna dydaktyka musi zajmować się procesem komputeryzacji kształcenia, pisać o tym i badać potencjalne możliwości, korzyści i zagrożenia związane z analizowanym zjawiskiem. Opracowania takie powinny powstawać na wielu płaszczyznach, ale niewątpliwie dydaktyka ogólna i jej podstawy powinny pełnić w nich wiodącą rolę.

## Summary

At the turn of the XX and XXI centuries we can observe a rapid development and expansion of so called new media. At present the term encompasses mainly computers and the Internet. These modern technology achievements have a crucial impact on nearly each sphere of human functioning, such as entertainment, work, communication or banking. Hence, education is also undoubtedly under their profound influence. Even if the general educational pedagogy did not deal with the new media at all not noticing their emergence in human life, it is undisputable that the quality of teaching and learning processes would change anyway. This fact results from easier access to information and a possibility of information exchange on an extremely large scale. Therefore, researchers' attention is increasingly attracted to this phenomenon. Unfortunately, empirical and theoretical analyses conducted so far bring equivocal results. At the same time, the answer to the question posed in the title of the present article depends to a great extent on our approach to the presence of the new media in education. The question concerns the nature of changes caused by the introduction of the new technological devices in the educational process. These changes may bring either radical and revolutionary quality alternations, or they may be gradual like in the case of evolution, or, finally, they may lead to regression caused by an improper approach to the problem concerning the relationship between the man and the new media – consequently we will witness the worsening of the quality of teaching and learning.

The present article attempts to undertake such a discussion. The contemporary educational pedagogy is forced to deal with the teaching and learning computerisation process. It must describe this process and investigate potential possibilities, benefits and threats connected with the phenomenon. It should have the leading role in such research.