

Mariusz Kąkolewicz

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

## **Technologie informacyjne a konieczność zmiany paradygmatów edukacji**

*Rozwój technologii informacyjnych, a szczególnie upowszechnianie się urządzeń i technologii umożliwiających u-learning, nie tylko jest przyczyną rosnącej popularności kształcenia zdalnego, ale przede wszystkim zmusza do refleksji nad koniecznością dokonania zasadniczej zmiany paradygmatów pedagogiki i praktyki edukacyjnej nie tylko na poziomie szkolnictwa wyższego, ale także kształcenia ogólnego. W opracowaniu przedstawiona zostanie analiza technologicznych i cywilizacyjnych uwarunkowań konieczności zmiany paradygmatów pedagogiki i edukacji, przy uwzględnieniu wniosków z najnowszego raportu Fundacji MacArthura dotyczących cyfrowych mediów i uczenia się, odnoszących się do przyszłości instytucji edukacyjnych.*

### **Wstęp**

Transformacja w społeczeństwo informacyjne budzi wśród wielu osobach ogromne nadzieje, wiążą się z nią jednak także problemy, których niedostrzeżenie lub odkładanie na później może spowodować powstawanie dodatkowych napięć i kolejnych problemów. Jeden z kluczowych problemów przyszłego rozwoju cywilizacji można zawrzeć w pytaniach: czy obowiązujący od dwustu lat model edukacji szkolnej, a od prawie ośmiuset akademickiej, można uznać za ciągle odpowiedni dla generacji cyfrowych z urodzenia oraz czy możliwe jest utrzymanie w społeczeństwie informacyjnym rozwiązań systemowych po „uzupełnieniu” infrastruktury i metod o komputery i związane z nim technologie cyfrowe? Niniejsze opracowanie jest próbą odpowiedzi na te pytania.

### **Problemy edukacji a konieczność zmiany paradygmatów**

Konfrontacja tych pytań z obserwacją i doświadczaniem codziennej praktyki edukacyjnej prowadzi do konstatacji, że zarówno decydenci na wszystkich szczeblach władzy, jak i zdecydowana większość nauczycieli albo w ogóle nie dostrzegają tych problemów, albo odpowiadają sobie na te pytania twierdząco, dopuszczając jedynie myśl o niewielkich „unowocześnieńiach”, takich jak wprowadzanie kształcenia zdalnego. Jedynie nieliczni

autorzy (m.in. A. Bork i S. Gunnarsdottir<sup>1</sup>, M. Prensky<sup>2</sup>, R.M. Palloff i K. Pratt<sup>3</sup>, C.J. Bonk<sup>4</sup>, B. Trilling i Ch. Fadel<sup>5</sup>, B. Cope i M. Kalantzis<sup>6</sup>, A. Collins i R. Halverson<sup>7</sup> oraz I. Jukes, T. McCain i L. Crockett<sup>8</sup>), w tym autorzy badań *Digital Media and Learning*, finansowanych przez Fundację MacArthura<sup>9</sup> oraz części raportu dotyczącego przyszłości instytucji edukacyjnych (C.N. Davidson, D.T. Goldberg<sup>10</sup>), wskazują na całkowitą niekompatybilność tradycyjnych modeli szkoły i uniwersytetu z zachodzącymi przemianami technologiczno-cywilizacyjnymi we wszystkich sferach istotnych w kontekście powyższych pytań: potrzeb, rozwiązań systemowych oraz praktyki działania. Akceptacja tezy o całkowitej niekompatybilności wymaga nie tylko rewolucyjnego odrzucenia „starego porządku”, ale również natychmiastowego podjęcia śmiałych i zdecydowanych działań w celu opracowania nowych modeli teoretycznych oraz podjęcia decyzji o ich ryzykownej (w ocenach sceptyków) implementacji. Najistotniejszym problemem jest „polityczna” wrażliwość zagadnień związanych z edukacją we wszystkich krajach sterowanych i programowanych przez organy państwa. Przypomnijmy, że zarówno model obowiązkowej edukacji szkolnej, jak i nowoczesnego uniwersytetu powstały w XIX wiekach totalitarnych Prusach i przez minionych dwieście lat podlegały w różnych krajach jedynie niewielkim modyfikacjom, które w kontekście tempa przemian technologicznych i cywilizacyjnych można uznać za nieistotne.

Pogłębiający się rozdźwięk pomiędzy oczekiwaniami a efektami procesów zinstytucjonalizowanego kształcenia powoduje, że w prawie wszystkich krajach postindustrialnych podejmowane są rozmaite próby reformowania systemów oświatowych. Wprowadzane zmiany, nie tylko w Polsce, oznaczają głównie narzucanie i usztywnianie ram programowych oraz wprowadzanie, pod hasłami dbałości o jakość kształcenia, coraz to

---

<sup>1</sup> A. Bork, S. Gunnarsdottir, *Tutorial Distance Learning. Rebuilding Our Educational System*, Kluwer Academic / Plenum Publishing, Nowy Jork, Boston, Dordrecht, Londyn, Moskwa, 2001.

<sup>2</sup> M. Prensky, *Digital Game-Based Learning*, Paragon House, Saint Paul 2001 oraz tegoż: *Don't Bother Me Mom – I'm Learning*, Paragon House, Saint Paul 2006.

<sup>3</sup> R.M. Palloff, K. Pratt, *Building Online Learning Communities*, John Wiley & Sons Inc., San Francisco 2007.

<sup>4</sup> C.J. Bonk, *The World is Open. How Web Technology is Revolutionizing Education*, Jossey-Bass, San Francisco 2009.

<sup>5</sup> B. Trilling, Ch. Fadel, *21<sup>st</sup> Century Skills. Learning for Life in our Times*, Jossey-Bass, San Francisco, CA, 2009.

<sup>6</sup> B. Cope, M. Kalantzis (red.), *Ubiquitous Learning*, University of Illinois Press, Chicago 2009.

<sup>7</sup> A. Collins, R. Halverson, *Rethinking Education in the Age of Technology. The Digital Revolution and Schooling in America*, Teachers College Press, Nowy Jork 2009.

<sup>8</sup> I. Jukes, T. McCain, L. Crockett, *Understanding the Digital Generation. Teaching and Learning in the New Digital Landscape*, 21<sup>st</sup> Century Fluency Project Inc., Kelowna 2010.

<sup>9</sup> [http://www.macfound.org/site/c.lkLXJ8MQKrH/b.3599935/k.1648/John\\_D\\_Catherine\\_T\\_MacArthur\\_Foundation.htm](http://www.macfound.org/site/c.lkLXJ8MQKrH/b.3599935/k.1648/John_D_Catherine_T_MacArthur_Foundation.htm) oraz np. [http://www.macfound.org/site/c.lkLXJ8MQKrH/b.5852879/k.70B9/ReImagining\\_Learning\\_Quest\\_to\\_Learn.htm](http://www.macfound.org/site/c.lkLXJ8MQKrH/b.5852879/k.70B9/ReImagining_Learning_Quest_to_Learn.htm), [30.10.2010].

<sup>10</sup> C.N. Davidson, D.T. Goldberg, *The Future of Learning Institutions in a Digital Age*, MIT Press, Cambridge 2009 oraz tychże: *The Future of Thinking. Learning Institutions in a Digital World*, MIT Press, Cambridge 2010.

nowych mechanizmów wewnętrznej i zewnętrznej kontroli tzw. efektów kształcenia. Wdrażanie standardów kształcenia i testowego weryfikowania stopnia ich wypełniania powoduje, że w coraz większym stopniu rozumienie problematyki i rzeczywista wiedza stają się dla uczniów i studentów nieosiągalne, a dla „edukacyjnych mierniczych” tak naprawę nieistotne, bo niemierzalne. Dla administracji oświatowej ważne jest formalne zrealizowanie standardowych programów oraz poziom zaliczania testów, których wymagania zawsze można obniżyć, aby poprawić statystykę wyników.

Wśród prekursorów dostrzegających systemowe przyczyny niewydolności edukacji, a równocześnie wskazujących, że podejmowane próby „naprawiania systemu” nie mają sensu i skazane są na porażkę, wymienić należy m.in. I. Illicha<sup>11</sup>, J. Holta<sup>12</sup> i P. Freire’a<sup>13</sup>. Podtrzymując wszystkie ich uwagi krytyczne, autor niniejszego opracowania uważa, że główną przyczyną kryzysu edukacji jest to, iż zarówno diagnozy, jak i działania naprawcze prowadzone są w oparciu o nieaktualny system paradygmatów. Seymour Papert<sup>14</sup> wyraził to słowami: *Wynalezienie samochodu i samolotu nie wywodziło się ze szczegółowego badania tego, jak ich poprzednicy, tacy jak konne zaprzęgi, działają lub nie działają. Jednakże model współczesnych badań nad edukacją jest właśnie taki. Standardowe paradygmaty badań przyjmują istniejącą kulturę lekcji lub zajęć pozalekcyjnych za główny obiekt studiów. [...] uważam, że ta strategia implikuje zobowiązanie do ochrony tradycyjnego systemu. Jest analogiczna do ulepszania osi pojazdów konnych. Można by powiedzieć, że właściwy problem polega na tym, czy potrafimy wynaleźć edukacyjny samochód.*

Można stwierdzić, zgodnie z teorią T.S. Kuhna<sup>15</sup>, że nauki o edukacji dojrzały do rewolucyjnej zmiany paradygmatów. Dopiero sformułowanie i akceptacja nowych paradygmatów otworzy szansę zarówno na sformułowanie, jak i wdrożenie nowych modeli na każdym poziomie praktyki edukacyjnej. Można wręcz stwierdzić, że jako cywilizacja znajdujemy się w przededniu rewolucji edukacyjnej na miarę kopernikańskiej.

Za główną siłę sprawczą wymuszającą konieczność zmiany paradygmatów edukacji należy jednoznacznie uznać rozwój technologii informacyjnych oraz bazujących na nich mediów cyfrowych i sieci internetowej. Oddziaływanie technologii informacyjnych na edukację odbywa się nie tylko bezpośrednio poprzez upowszechnianie się wykorzystywania

---

<sup>11</sup> I. Illich, *Spoleczeństwo bez szkoły*, PIW, Warszawa, 1976.

<sup>12</sup> J. Holt, *Zamiast edukacji*, Impuls, Kraków, 2007 (oraz jego wszystkie inne książki).

<sup>13</sup> P. Freire, *Pedagogy of Freedom. Ethics, Democracy, and Civic Courage*, Rowman & Littlefield Pub., Inc. Lanham, Boulder, Nowy Jork, Oxford, 1998/2001 oraz tegoż: *Pedagogy of the Oppressed*, Continuum, Nowy Jork, Londyn, 2007 (1 wyd. 1970).

<sup>14</sup> S. Papert, *Mindstorms. Children, Computers and Powerful Ideas*, Basic Books, Inc., Nowy Jork 1980 (polskie wydanie: PWN, Warszawa 1996) s. 64.

<sup>15</sup> T.S. Kuhn, *Struktura rewolucji naukowych*, Aletheia, Warszawa 2009.

możliwości komputerów, a ostatnio technologii u-computing, ale przede wszystkim pośrednio poprzez wymuszanie, w ogromnym tempie, głębokich i niekiedy dramatycznych zmian na wszystkich sferach ludzkiej aktywności.

Wymieńmy kilka podstawowych zagadnień:

- przemiany technologiczne – u-computing, wszechobecna komputeryzacja powoduje, że człowiek, będąc ciągle „podłączony” do sieci, jest zawsze dostępny dla innych; mając ciągły dostęp do wszelkich możliwych informacji i możliwość komunikacji z (teoretycznie) dowolną osobą w skali globu, posiada nieograniczony dostęp do źródeł wiedzy oraz możliwości jej weryfikacji i konsultowania z innymi;
- przemiany cywilizacyjne – kształtowanie się społeczeństwa informacyjnego opartego na wiedzy oraz coraz częstszej telepracy i samozatrudnieniu; robotyzacja i informatyzacja powoduje, że „kognitariusze” nie będą musieli chodzić do pracy, ponieważ praca będzie zawsze z nimi (można więc również zapytać: dlaczego ludzie mieliby chodzić do szkoły i dlaczego „szkoła” – rozumiana jako edukacja – nie miałyby być zawsze z nimi?);
- przemiany kulturowe – człowiek wchodzi w relacje z innymi coraz częściej także jako nadawca, nie tylko jest odbiorcą i konsumentem dóbr kultury, ale staje się w stopniu znacznie większym niż dotąd jej rzeczywistym współtwórcą; łatwość cyfrowego tworzenia i publikacji „dzieł” medialnych powoduje, że dzięki usługom sieci Web 2.0 mogą być one dostępne dla wszystkich „usieczionych ziemian”, czyli ponad 2 mld ludzi (biorąc pod uwagę ludzi aktywnych edukacyjnie i zawodowo – to zdecydowana większość)<sup>16</sup>;
- przemiany struktur społecznych – spowodowane wymienionymi przemianami kulturowymi, a skutkujące zmianą modelu rodziny oraz indywidualizacją; w sferze produkcji człowiek przestaje być „trybikiem” w wielkiej maszynie wytwarzania, a o jego pozycji zawodowej zaczyna decydować kreatywność i umiejętności współpracy, ale nie tylko tej na wyciągnięcie ręki, lecz przede wszystkim umiejętność współpracy globalnej, związanej z kompetencjami w zakresie komunikowania i technologii sieciowych.

---

<sup>16</sup> Na koniec 2009 roku było to ponad 1,8 mld (wg. [http://en.wikipedia.org/wiki/Global\\_Internet\\_usage](http://en.wikipedia.org/wiki/Global_Internet_usage)), biorąc pod uwagę tempo przyrostu można więc przyjąć, że pod koniec 2010 będzie to już ponad 2 miliardy.

## Proletariusze vs kognitariusze

Przemiany cywilizacyjne i społeczne wywołane upowszechnieniem się technologii informacyjnych powodują, że w sferze zatrudnienia proletariuszy (pracowników ery przemysłowej) zastąpią kognitariusze. Kognitariuszami określa J. Koziński ludzi, którzy *profesjonalnie zajmują się tworzeniem, organizowaniem, przechowywaniem, uczeniem się i praktycznym wykorzystywaniem wiedzy oraz informacji*<sup>17</sup>. Mogą to być nie tylko naukowcy i badacze, ale także m.in. *programiści, pracownicy mediów, uczeni, pisarze, nauczyciele, studenci, wydawcy, specjaliści od reklamy i ubezpieczeń, prawnicy, maklerzy, psychoterapeuci, [...] zajmujący się różnorodnymi [...] czynnościami umysłowymi [...], ich cechą jest wielozawodowość i łatwość zmiany profesji [...], wielu opanowało umiejętność samodzielnego i ustawicznego podnoszenia kwalifikacji, sztukę [...] „learning to learn” [...], informacja jest dla nich czymś więcej niż materiał budowlany dla architekta: wypełnia im cały świat*<sup>18</sup>.

Próbując określić, jakimi kompetencjami powinien charakteryzować się kognitariusz, można zauważyć, że zamiast zrutynizowanej wiedzy i wyuczonych umiejętności, sprowadzających się do wykorzystywania ich przy wykonywaniu powtarzalnych czynności zawodowych, ważniejsze są kompetencje intelektualne związane z umiejętnością wykorzystywania posiadanej już wiedzy oraz metawiedzy w procesach uczenia się i generowania nowej wiedzy. Kluczowe będą: umiejętność krytycznego myślenia, zdolność kojarzenia faktów, dostrzegania związków i relacji pomiędzy różnorodnymi, z pozoru często odległymi od siebie, informacjami, skłonność do wnikania w głąb zagadnień i wnikliwego analizowania ich cech. Oczekiwaniem wobec kognitariuszy będzie umiejętność identyfikowania i rozwiązywania problemów, a także znajdowania nowych, oryginalnych oraz zindywidualizowanych rozwiązań problemów i działań już pozornie opanowanych, które służyć powinny pełniejszemu lub lepszemu zaspokajaniu dostrzeganych lub wcześniej znanych potrzeb. Dalej wreszcie, pożądane będą umiejętności generowania nowych semantycznie i syntaktycznie konstrukcji komunikatów leksykalnych i medialnych, służących nowemu lub lepszemu opisywaniu, interpretowaniu lub strukturyzowaniu faktów, zjawisk i zdarzeń. Istotną częścią kompetencji kognitariusza powinny być także umiejętności korzystania z nowych technologii medialnych w budowaniu własnej wiedzy oraz we

---

<sup>17</sup> J. Koziński, *Koniec wieku nieodpowiedzialności. Społeczeństwo kognitariuszy*, Wyd. Jacek Santorski, Warszawa, 1995, s. 36.

<sup>18</sup> Tamże, s. 38–39.

współpracy i komunikowaniu z innymi, służącemu także wspomaganie ich w procesach uczenia się.

Jednak najważniejszym czynnikiem warunkującym działania kognitariusza jest odczuwanie potrzeby realizowania się właśnie w taki sposób. Niemożliwe jest bowiem zdobywanie i przetwarzanie informacji oraz generowanie i upowszechnianie wiedzy bez odczuwania ciągłego „głodu wiedzy” oraz postrzegania wiedzy jako jednej z podstawowych wartości. Dalej wreszcie, potrzebni są inni ludzie współdzielący podobne przekonania i wartości, którzy mogliby dostarczać sprzężenia zwrotnego, dyskutować, współdziałać lub być choćby zaangażowanymi odbiorcami.

Edukacja w społeczeństwie informacyjnym powinna zaspokajać potrzeby rzeczywistej wiedzy a nie posiadania certyfikatu ukończenia szkoły lub uniwersytetu. Obecnie państwowa szkolna edukacja rodem ze społeczeństwa przemysłowego zaspokaja głównie popyt na świadectwa i dyplomy. Na zasadniczą różnicę pomiędzy potrzebą posiadania dyplomu, który dla konsumenta ze społeczeństwa przemysłowego stał się swoistym towarem, a potrzebą wiedzy zwrócił uwagę Ivan Illich, proponując jako antidotum „odszkolnienie” społeczeństwa. Nie ograniczając się do krytyki, dostrzegł znaczenie rozbudzania ciekawości i ogromną szansę, jaką mogą stanowić dla stymulowania i wspomaganie procesów uczenia się technologie informacyjno-komunikacyjne, pisząc czterdzieści lat temu: *Twórcza odkrywczą nauka wymaga zetknięcia się ludzi na tym samym poziomie, równocześnie zaintrygowanych tymi samymi problemami. [...] Z gruntu odmiennym wariantem szkoły byłaby ogólnie dostępna sieć łączności kulturalnej, która pozwoliłaby każdemu interesującemu się danym problemem wejść w kontakt z innymi osobami o tych samych zainteresowaniach*<sup>19</sup>. Dzisiaj realizacja wizji Illicha stała się nie tylko dostępna, ale także – poza systemami edukacji – powszechna.

### **Paradygmaty pedagogiki**

Powróćmy do zagadnienia paradygmatu. W encyklopedii *Filozofia a nauka* można znaleźć wyjaśnienie, że *przez paradygmat rozumie się powszechnie przyjęte przekonania teoretyczne [...] dające wskazówki grupie uczonych, jak mają podchodzić do zjawisk, jak je analizować, jakiego efektu oczekiwać*<sup>20</sup>. Analizę paradygmatów pedagogiki, przeprowadził K. Rubacha. Odwołując się do definicji sformułowanej przez Z. Kwiecińskiego, według którego paradygmat to *zbiór ogólnych i ostatecznych przesłanek w wyjaśnianiu jakiegoś obszaru*

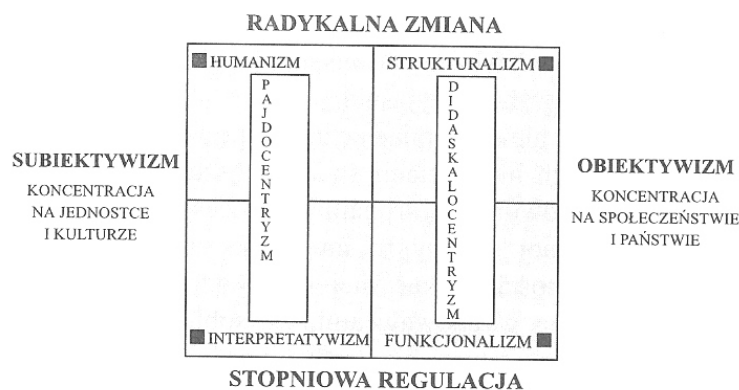
---

<sup>19</sup> I. Illich, dz.cyt., s. 55 .

<sup>20</sup> *Filozofia a nauka, Zarys encyklopedyczny*, ZN im. Ossolińskich, Wrocław 1987, s. 456.

rzeczywistości, przyjętych w społeczności uczonych – przedstawiciele danej dyscypliny naukowej, a następnie upowszechniony jako wzór myślenia w normalnych zbiorowościach użytkowników nauki<sup>21</sup>, zauważa, że jeśli przedmiotem pedagogiki jest edukacja, to paradygmat pedagogiki będzie oznaczał zbiór ogólnych przesłanek (założeń) koniecznych do zdefiniowania edukacji, stanowiących punkt wyjścia badań nad nią oraz budowania jej teorii<sup>22</sup>. Rubacha, budując czterobiegunowy model paradygmatów pedagogiki odwołuje się do zasad organizujących życie społeczne, wyodrębniając dwie, wzajemnie przeciwstawne: stopniowej regulacji i radykalnej zmiany. Wyróżnione w modelu paradygmaty pedagogiki ujęte zostały biegunowo i przeciwstawione horyzontalnie jako: pajdocentryzm vs didaskalocentryzm oraz w ramach pajdocentryzmu: wertykalnie humanizm vs interpretatywizm, a w ramach didaskalocentryzmu: strukturalizm vs funkcjonalizm (rysunek 1).

**Rysunek 1. Paradygmaty pedagogiki odniesione do paradygmatów nauk społecznych**



Źródło: K. Rubacha, dz.cyt., s. 63

Teorie budowane w ramach pajdocentryzmu podkreślają, że źródło rozwoju tkwi w samym dziecku, a edukacja powinna pozwolić na ujawnienie przez dziecko zdolności i potencjalności, a następnie stwarzać warunki do ich urzeczywistnienia. Pajdocentryzm w wersji humanistycznej charakteryzuje krytyczny stosunek do organizacji społecznych sterujących formalną edukacją<sup>23</sup>, z kolei autorzy przyjmujący ontologiczne założenia pajdocentryzmu

<sup>21</sup> K. Rubacha, *Budowanie teorii pedagogicznych*, [w:] Z. Kwieciński, B. Śliwerski, (red.) *Pedagogika, Podręcznik akademicki*, WN PWN, Warszawa 2006, t.1, rozdz. 3, s. 59–68.

<sup>22</sup> Tamże, s. 59.

<sup>23</sup> Tamże, s. 64.

w wersji interpretatywistycznej koncentrują się na analizie i interpretacji znaczeń edukacyjnej codzienności (np. konkretnych szkół i zbiorowości), nie wnikając w zjawiska w skali makro. Paradygmaty didaskalocentryczne zakładają prymat społeczeństwa nad jednostką, bowiem to *społeczeństwo tworzy trwale struktury praktyki edukacyjnej, w ramach których dokonuje się transmisja uznawanego za obiektywny dorobku kultury, [...] indywidualność [podmiotu] pozostaje poza zasięgiem zainteresowania pedagogów, a wiedza uznawana za obiektywną wkracza w miejsce osobistej wiedzy ucznia [...].* Z kolei w wersji strukturalistycznej *rozwój jednostki odbywa się poprzez kształtowanie osobowości według przyjętego, zewnętrznego wobec niej wzorca*<sup>24</sup>. W wersji funkcjonalistycznej natomiast, zakłada się co prawda, że choć jednostka kształtuje nowy obraz świata, to istotą procesów edukacyjnych jest bazowanie na *status quo*, zaś ewentualne zmiany zachodzić powinny powoli i stopniowo, aby nie zaburzać równowagi społecznej.

Jak pisze w cytowanej powyżej definicji Z. Kwieciński, rola paradygmatów przyjętych w danej dyscyplinie nauki ujawnia się poprzez ich upowszechnienie jako wzorów *myślenia w normalnych zbiorowościach użytkowników nauki*. Szczególne znaczenie paradygmatów pedagogiki wynika z tego, że odbiorcami – „normalnymi użytkownikami” – budowanych w oparciu o ich przesłanki teorii są nauczyciele wdrażający je w codziennej praktyce edukacyjnej. W tym właśnie sensie najważniejsza dla praktyki jest dobra teoria. *Pedagogika jako praktyka społeczna wywiera wpływ na psychikę i zachowanie się ludzi, odbywa się w obrębie grup społecznych, jest wypadkową wielu procesów makrospołecznych, jednocześnie tworzy kulturę, jak i jest jej produktem*<sup>25</sup>. Zdanie to, odnosząc się do odpowiedzialności pedagogiki jako nauki, uzasadnia także znaczenie przyjmowania paradygmatów odpowiadających poziomowi rozwoju cywilizacji.

Biorąc pod uwagę analizę uwarunkowań rewolucji cywilizacyjnej oraz potrzeby kognitariusza, należy postawić zasadnicze pytanie: jakie paradygmaty pedagogiki powinny wyznaczać kierunki badań i budowania teorii oraz przyjmowanie których z nich przez nauczycieli jako ich użytkowników sprzyjałoby w największym stopniu praktyce budowania społeczeństwa wiedzy, zgodnie z wymuszonymi przez technologie informacyjne trendami rozwoju cywilizacji? Spróbujmy dokonać krótkiej – i z konieczności uproszczonej – analizy paradygmatów funkcjonujących w obszarze nauk pedagogicznych, a zidentyfikowanych przez K. Rubachę, poprzez postawienie pytań odnoszących się do celowości poszukiwań i do poszczególnych kategorii paradygmatów oraz krótkie uzasadnienie udzielonych odpowiedzi.

---

<sup>24</sup> Tamże, s. 64–65.

<sup>25</sup> Tamże, s. 59.



1. Jaki wpływ na wybór paradygmatów edukacji (rolę i miejsce szkoły) może mieć swobodny dostęp do wszelkich komunikatów medialnych (informacji) i interakcji z innymi, oferowany przez współczesne technologie informacyjno-komunikacyjne? Odpowiedź brzmi: ogromny i decydujący. Istotą funkcjonowania edukacji i szkoły są bowiem procesy uczenia się i nauczania, sprowadzające się do zdobywania i przetwarzania informacji oraz procesy komunikowania edukacyjnego, których celem jest transformacja informacji w wiedzę. Skoro zmieniają się sposoby, warunki i narzędzia przetwarzania informacji i komunikowania, to nie mogą one pozostawać bez decydującego wpływu na edukację. Szukamy zatem paradygmatów właściwych dla nowych uwarunkowań cywilizacyjnych.
2. Czy szkoła, jako instytucja, w której dokonuje się transmisja wiedzy uznanej za obiektywną i która kształtowałaby osobowość zgodnie z zewnętrznym wzorcem, pozostaje w zgodzie z ideą kształtowania osobowości samodzielnych, krytycznych i kreatywnych, jednostek biorących odpowiedzialność za własny rozwój intelektualny i samodzielne uczenie się przez całe życie? Odpowiedź brzmi – nie, odrzucamy didaskalocentryzm strukturalistyczny.
3. Czy rozwój jednostki w okresie dynamicznych i rewolucyjnych przemian cywilizacyjnych pozostaje w zgodzie z kształtowaniem procesów edukacyjnych tak, aby były one odbiciem społecznego (chyba tylko minionego) *status quo* z powolnymi jedynie zmianami budowanego przez jednostkę obrazu świata? Odpowiedź brzmi – nie, odrzucamy didaskalocentryzm funkcjonalistyczny.
4. Czy pedagogika, która, choć przyjmuje jako zasadę swobodny rozwój dziecka i wspomaganie urzeczywistniania jego zdolności i potencjału oraz koncentruje się na analizie (przestarzałej – S. Papert) praktyki edukacyjnej w wymiarze lokalnym i której zmiany dopuszczalne są ramach stopniowych regulacji, pozostaje w zgodności z dokonującą się na naszych oczach globalizacją świata i edukacji, globalnym dostępem do źródeł wiedzy i globalnym komunikowaniem? Odpowiedź brzmi – nie. Odrzucamy pjdocentryzm interpretatywny.
5. Czy dynamiczne przemiany cywilizacyjne i technologiczne, za którymi nie nadąża dotychczasowa praktyka edukacyjna w państwowych systemach edukacyjnych, nie wymagają podjęcia decyzji o radykalnych zmianach? Czy warunkiem kształtowania samodzielnych poznawczo jednostek nie jest uwolnienie ich od edukacji opartej na narzucanych programach, odrzucenie edukacji, której istotą jest przebywanie w szkole a nie uczenie się? Czy wszechobecność dostępu do źródeł wiedzy i możliwości

(bezpośredniego lub zdalnego) uzyskiwania sprzężenia zwrotnego od innych współpracujących się i tutorów, które wspomagać może dobór poznawanych zagadnień i weryfikowanie trafności własnych interpretacji wiedzy, może stanowić istotną przesłankę uzasadniającą odszkolnienie edukacji? Odpowiedź na wszystkie te pytania brzmi – tak. Możemy szukać nowych paradygmatów w kategorii: pajdocentryzm w wersji humanistycznej.

Dodajmy, że teorie budowane w obszarze pajdocentryzmu humanistycznego, z istoty rzeczy bardzo krytyczne wobec dominującego w praktyce edukacyjnej didaskalocentryzmu, nie „przebiły się” jeszcze do zbiorowości „użytkowników” pedagogiki.

### **Zamiast zakończenia**

Jedna z propozycji, uwzględniająca integralne włączenie technologii informacyjnych w nowy system edukacji, została przedstawiona we wspomnianym już raporcie C.N. Davidsona i D.T. Goldberga<sup>26</sup>. Jej kluczowym pojęciem jest *participatory learning* – współuczestniczące uczenie się. Odsyłając czytelnika do raportu<sup>27</sup> dostępnego w sieci, wymieńmy tylko 10 zasad zaproponowanych przez autorów jako fundamentalne filary nowego modelu edukacji: samo-uczenie się, struktury poziome, przejście od domniemanych autorytetów do kolektywnej wiarygodności, zdecentrowana pedagogika, usieciowione uczenie się, edukacja *open source* (otwartych źródeł), uczenie się jako konektywność i interaktywność, uczenie się przez całe życie (*lifelong learning*), instytucje uczenia się jako sieć mobilizująca, elastyczna skalowalność.

Dodajmy na zakończenie, że efektem praktycznym przeprowadzonych badań i raportów jest uruchomienie w Nowym Jorku projektu Quest to Learn<sup>28</sup>, stanowiącego prototyp szkoły XXI wieku. Aby jednak nowe podejście do edukacji mogło wyjść poza fazę eksperymentów, konieczne jest podjęcie prac teoretycznych oraz opracowanie modeli systemowych w oparciu o nowe i zaakceptowane przez pedagogów, praktyków i polityków oświatowych paradygmaty, odpowiadające wyzwaniom społeczeństwa wiedzy, uwzględniające „odszkolnienie” edukacji na wszystkich poziomach i rezygnację z wszechobecnego, a krepującego uczenie się, testowania.

---

<sup>26</sup> C.N. Davidson, D.T. Goldberg, 2009, dz.cyt.

<sup>27</sup> [Http://mitpress.mit.edu/books/chapters/Future\\_of\\_Learning.pdf](http://mitpress.mit.edu/books/chapters/Future_of_Learning.pdf), [30.10.2010].

<sup>28</sup> [Http://www.macfound.org/site/c.lkLXJ8MQKrH/b.5852879/k.70B9/ReImagining\\_Learning\\_\\_Quest\\_to\\_Learn.htm](http://www.macfound.org/site/c.lkLXJ8MQKrH/b.5852879/k.70B9/ReImagining_Learning__Quest_to_Learn.htm), [30.10.2010].

## **Bibliografia**

- C.J. Bonk, *The World is Open. How Web Technology is Revolutionizing Education*, Jossey-Bass, San Francisco 2009.
- A. Bork, S. Gunnarsdottir, *Tutorial Distance Learning. Rebuilding Our Educational System*, Kluwer Academic/ Plenum Publishing Nowy Jork, Boston, Dordrecht, Londyn, Moskwa, 2001.
- A. Collins, R. Halverson, *Rethinking Education in the Age of Technology. The Digital Revolution and Schooling in America*, Teachers Collage Press, Nowy Jork 2009.
- B. Cope, M. Kalantzis (red.), *Ubiquitous Learning*, Univ. of Illinois Press, Chicago 2009.
- C.N. Davidson, D.T. Goldberg, *The Future of Learning Institutions in a Digital Age*, MIT Press, Londyn 2009
- C.N. Davidson, D.T. Goldberg, *The Future of Thinking. Learning Institutions in a Digital World*, MIT Press, Londyn 2010.
- Filozofia a nauka, Zarys encyklopedyczny*, ZN im. Ossolińskich, Wrocław 1987.
- P. Freire, *Pedagogy of Freedom. Ethics, Democracy, and Civic Courage*, Rowman & Littlefield Pub., Inc. Lanham, Boulder, Nowy Jork, Oxford, 1998/2001.
- P. Freire, *Pedagogy of the Oppressed*, Continuum, Nowy Jork, Londyn, 2007.
- J. Holt, *Zamiast edukacji*, Impuls, Kraków 2007.
- I. Illich, *Spoleczeństwo bez szkoły*, PIW, Warszawa 1976.
- I. Jukes, T. McCain, L.Crockett, *Understanding the Digital Generation. Teaching and Learning in the New Digital Landscape*, 21<sup>st</sup> Century Fluency Project Inc., Kelowna 2010.
- J. Kozielski, *Koniec wieku nieodpowiedzialności. Spoleczeństwo kognitariuszy*, Wyd. Jacek Santorski, Warszawa 1995.
- T.S. Kuhn, *Struktura rewolucji naukowych*, Aletheia, Warszawa 2009.
- R.M. Palloff, K. Pratt, *Building Online Learning Communities*, John Wiley & Sons Inc., San Francisco 2007.
- S. Papert, *Mindstorms. Children, Computers and Powerful Ideas*, Basic Books Inc., Nowy Jork 1980.
- M. Prensky, *Digital Game-Based Learning*, Paragon House, Saint Paul 2001.
- M. Prensky, *Don't Bother Me Mom – I'm Learning*, Paragon House, Saint Paul 2006.
- K. Rubacha, *Budowanie teorii pedagogicznych*, [w:] Z. Kwieciński, B. Śliwerski (red.), *Pedagogika, Podręcznik akademicki*, WN PWN, Warszawa 2006, t. 1, rozdz. 3.

B. Trilling, Ch. Fadel, *21<sup>st</sup> Century Skills. Learning for Life in our Times*, Jossey-Bass, San Francisco 2009.

### **Netografia**

[http://www.macfound.org/site/c.lkLXJ8MQKrH/b.3599935/k.1648/John\\_D\\_\\_Catherine\\_T\\_MacArthur\\_Foundation.htm](http://www.macfound.org/site/c.lkLXJ8MQKrH/b.3599935/k.1648/John_D__Catherine_T_MacArthur_Foundation.htm).

[http://www.macfound.org/site/c.lkLXJ8MQKrH/b.5852879/k.70B9/ReImagining\\_Learning\\_\\_Quest\\_to\\_Learn.htm](http://www.macfound.org/site/c.lkLXJ8MQKrH/b.5852879/k.70B9/ReImagining_Learning__Quest_to_Learn.htm).

[http://en.wikipedia.org/wiki/Global\\_Internet\\_usage](http://en.wikipedia.org/wiki/Global_Internet_usage).

[http://mitpress.mit.edu/books/chapters/Future\\_of\\_Learning.pdf](http://mitpress.mit.edu/books/chapters/Future_of_Learning.pdf).

[http://www.macfound.org/site/c.lkLXJ8MQKrH/b.5852879/k.70B9/ReImagining\\_Learning\\_\\_Quest\\_to\\_Learn.htm](http://www.macfound.org/site/c.lkLXJ8MQKrH/b.5852879/k.70B9/ReImagining_Learning__Quest_to_Learn.htm).

### **Abstract**

*The development of information technology, and particularly hardware and technology which enable u-learning, causes not only the growing popularity of on-line learning but also forces the reflection about necessity to change the paradigms of pedagogy and educational practice at academic and school levels. In the article the technological and civilizing conditions of the change of paradigms are analyzed, including the results of the report about „The Future of Learning Institutions in a Digital Age” (financed by MacArthur Foundation).*

### **Nota o autorze**

Mariusz Kąkolewicz jest adiunktem w Zakładzie Technologii Kształcenia UAM w Poznaniu. Od ponad dwudziestu lat zajmuje się problematyką technologii kształcenia, IT w edukacji oraz edukacją medialną. Jest autorem ponad 80 publikacji, aktualnie kończy pracę nad książką o technologiach uczenia się jako konstruowania wiedzy.