

**Kazimierz Wenta**  
**k.wenta@poczta.onet.pl**  
**Wyższa Szkoła Humanistyczna TWP**  
**Szczecin**

## **Internet – kognitywna proteza w edukacji**

### **Wprowadzenie**

O technologiach jako kognitywnych protezach dla człowieka u progu XXI wieku trafnie pisał D. A. Norman, zwracając uwagę na fakt, że podstawowe potrzeby człowieka wyznacza jednak biologia, stąd od tysięcy lat egzystencja człowieka zasadza się na tych samych fundamentach i niepodobna, by w ciągu stu lat, tzn. na przestrzeni teraźniejszego stulecia coś zmieniło się w tym względzie. Otóż seks, różnice płciowe, uczucia, ciekawość intelektualna pozostaną nienaruszone, a różnorodne pożądaniami i potrzeby powodują, że jedni właściwie współpracują z innymi w grupie, dla innych z kolei najważniejsze jest współzawodnictwo i władza, jest także niemała grupa ludzi, którzy kłamią, kradną, dopuszczają się oszustw i znaczących przestępstw [Norman, 2006, s. 201].

Technologia informacyjna, zwłaszcza Internet, podlega gwałtownym zmianom, a ludzie zmieniają się na ogół powoli, ruch ewolucji rodu ludzkiego jest naturalny i raczej spowolniony, a technologia, przede wszystkim technologia informacyjna i sam Internet jako globalna sieć przekazywania, rejestrowania oraz przetwarzania informacji o charakterze interkomunikacyjnym nie tylko ewoluuje, ale wręcz nabiera coraz większego przyspieszenia pod względem ilościowym i jakościowym, dynamicznie zwiększając rzeszę internautów. Dlatego można sądzić, że Internet jako kognitywna proteza staje się wciąż poszerzającą i pogłębiającą się nadbudową nad istniejącymi substratami biologicznymi człowieka, m.in. dotyczącymi procesów percepcyjnych, także związanych z pamięcią, uwagą i myśleniem oraz z procesami emocjonalnymi, nawet behawioralnymi. Co prawda, z jednej strony takie protezy będą wspomagać człowieka dla jego dobra, ale już dziś i w niedalekiej przyszłości, mogą one szkodzić człowiekowi oraz ludzkości, a nawet w skrajnych przypadkach działać na niekorzyść ekosystemu.

W niniejszym opracowaniu, nawiązując również do wybranych wątków z książki profesora Władysława P. Zaczyńskiego, dotyczącej pracy badawczej nauczyciela, podjęto próbę zarysowania treści dotyczących znaczenia Internetu w edukacji jako ważnego narzędzia TIK wspierającego i zarazem ubezwłasnowolniającego nauczyciela oraz ucznia (studenta) na drodze do informacji, wiadomości, prawdy i mądrości w społeczeństwie wiedzy.

### **Internet w społeczeństwie wiedzy**

Spółeczeństwo wiedzy jako szlachetne i wyzwajające entuzjazm ludzi żądnych działań rozwojowych, przy wykorzystaniu wiedzy dla dobra człowieka wśród ludzi, uwikłane jest w splot sprzeczności etniczno-kulturowych, ekonomiczno-gospodarczych, związanych m.in. z mobilnością i skutecznością edukacyjną, która nie zawsze przekłada się na rynek

pracy produkcyjnej, usługowej i funkcjonowanie służb publicznych. Czynnikiem ekonomicznym w systemie dydaktycznym, w aspekcie gratyfikacji za talent i osiągnięcia w nauce, mieści się także w sferze materialnego ekwiwalentu za certyfikat edukacyjny, który jest bardzo ważny, zwłaszcza w społeczeństwie konsumpcyjnym [Wenta, 2009, s. 162-163], chociaż nie jest to jedyny ekwiwalent okupiony często osłabieniem lub nawet zerwaniem więzi społecznych i kulturowych. Dlatego w nadziei na urzeczywistnienie idei społeczeństwa wiedzy do 2020 roku, mimo pewnych wątpliwości, należy ją wspierać, chociażby w nawiązaniu do tego, co przed 40 latu głosili członkowie Klubu Rzymskiego, że trzeba uczyć się, aby być, uczyć się, aby żyć, uczyć się nawet wówczas, gdyby przyszło nam zginąć.

W społeczeństwie sieciowym ujawnia się wiedza nie tylko jako zbiór wiadomości oraz prezentowanych umiejętności teoretycznych i praktycznych zinterioryzowanych w osobowości i zachowaniach człowieka jako stosunku do świata przyrody, społeczeństwa, kultury, nauki i techniki. Na ogół wynika to stąd, że w istocie [...] *wiedza to dynamiczny proces uzasadnienia osobistego przekonania jako prawdziwego, wynikającego z dedukcji urzeczywistnienia albo z weryfikacji poprzez praktykę* [Nonaka, Takeuchi, 1996, s. 6], a z drugiej strony ludzie XXI wieku skazani są na życie w Galaktyce Internetu i funkcjonowanie w społeczeństwie sieciowym [Castells, 2003, s. 313].

Rozważając nad Internetem jako siecią globalną dla edukacji zachodzi potrzeba, w pierwszej kolejności odniesienia się do nauczyciela i uczenia się w społeczeństwie sieciowym, uwzględniając m.in. globalny wymiar kompetencji informacyjnych nauczyciela, ponieważ to on w pierwszej kolejności powinien stawać się spolegliwym doradcą na aplikacyjnej drodze przemieszczania się ucznia po labiryncie zalewu, dość często chaotycznych informacji [Morbitzer, 2003, s. 311]. Dlatego istnieje potrzeba ustawicznego kształcenia i doskonalenia nauczycieli na rzecz metodycznego stosowania przez nich Internetu w edukacji na różnych poziomach i stopniach oraz przedmiotach kształcenia na miarę zarysowujących się potrzeb na najbliższe dwadzieścia lat (do roku 2030). Chodzi przede wszystkim o efektywne wykorzystanie wyników z badań nad teoretycznymi i metodologicznymi podstawami edukacji medialnej, aby nauczyciele nabyli pełne kompetencje informatyczne w zakresie: 1) planowania i rozwiązywania problemów przy użyciu cyfrowego instrumentarium; 2) opanowania umiejętności poszukiwania informacji cyfrowych; 3) selekcjonowania informacji cyfrowych; 4) tworzenia informacji cyfrowych; 5) udostępniania informacji cyfrowych (zwłaszcza uczniom, rodzicom i innym nauczycielom w sieci Internet) [Perzycka, 2008].

### **Dydaktyka wobec chaosu pojęć i zdarzeń w klinczu z internetową nawałnicą**

W matematyce chaos nie jest chaosem, gdyż: *świat fizyczny jest deterministyczny, występujący zaś w jego opisie indeterminizm jest tylko wyrazem naszych ograniczonych możliwości poznawczych, naszej woli i naszego uwikłania w materię* [Duda, 2006, s. 19]. Edukacja w ogóle jest procesem zmian w uczących się i nauczycielach, pod wpływem nie tylko oddziaływań dydaktycznych i wychowawczych, ale także wielości czynników niekontrolowanych, zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych, dlatego tak często mówi i pisze się o chaosie w szkole i poza szkołą. Prawdopodobnie wynika to stąd, że mózg

„zarządza” zachowaniem człowieka, w trakcie edukacji, gdyż *jest układem dynamicznym* [...] tworzą się w nim [...] *bardziej złożone przykłady chaosu i fraktali* [Mozrzyimas, 2006, s. 32].

Teoria chaosu dla nauczyciela pozornie niewiele może mu powiedzieć, gdyby poszukiwać w niej narzędzi poznawczych, np. dotyczących wartościowania szkoły zawodowej i praktyk w zakładzie pracy, jakości pracy danej szkoły, mechanizmów na rynku edukacyjnym i rynku pracy itp. Oczywiście, na obecnym etapie aplikacji wybranych stwierdzeń teorii chaosu i fraktali do nauk pedagogicznych, w tym także dla „dydaktyka Internetu”, może dać niewiele, może nawet stać się źródłem merytorycznych i metodologicznych konfliktów, ale wynika to przede wszystkim stąd, że trudno jest odpowiedzieć na pytanie: *Co dynamika nieliniowa może nam powiedzieć o świadomości* [Bobiński, 2006, s. 43]. Z drugiej jednak strony warto zauważyć, że *właśnie język „chaotyczny” jest w stanie dobrze służyć posługującej się nim społeczności, że właśnie taka jest jego natura, jest idealna – powiedzieć można w tym szaleństwie jest metoda* [Kleszczykowa, 2006, s. 51]. *Dogłębniejsze badania, nie tylko dotyczące języka, ale także zachowań człowieka w edukacji, w toku nabywania nowych umiejętności, [...] pozwoliłyby na pewno odnieść też takie pojęcia, jak: cykle graniczne, chaotyczne atraktory, wrażliwość na warunki początkowe czy fraktalne* [Pastuchowa, 2006, s. 91]. Prawdopodobnie porządek i paradygmaty w pedagogice mediów znajdują poczesne miejsce w dociekaniach teoretycznych, zwłaszcza w badaniach o nachyleniu utylitarnym. Tymczasem coraz częściej roznosić będzie się echo naukowych dyskursów wokół chaosu w naukach przyrodniczych i humanistycznych. Ponieważ edukacja medialna jest tym obszarem badań, który znajduje się na pograniczu nauk przyrodniczych i humanistycznych, zachodzi potrzeba istotnych przemyśleń, gdyż chodzi o to, czy mamy do czynienia z nadrzędnością prawa duchowego a podrzędnością mechaniczności natury. Czy tzw. samokreacja, samoorganizacja, samoodnowianie, samopodobieństwo, czyli dynamiczna zasada natury znajduje swoje uzasadnienie na gruncie teorii chaosu [Wiśniewska, 2006, s. 132]? Otóż James Gleick [...] *ilustrując nowy paradygmat nauki wskazywał na wzmożone prawdopodobieństwo przypadku, nieładu i nieprzewidywalności – chaosu, za którym czai się tajemniczy typ porządku* [Gleick, 1996, s. 317]. Być może dlatego wydaje się, że *chaos prymarnie warunkuje zaistnienie rezultatu jako [...] nieodłączną cechą uniwersalnego schematu myślowego – obrazu wszelkiej kreacji* [Terpińska, 2006, s. 283].

Trawestując konteksty historyczne i artystyczne na użytek pedagoga mediów jako reprezentanta subdyscypliny w rodzinie nauk pedagogicznych stwierdza się, że nie może być tylko wąsko traktowanym humanistą, ale także w pewnej mierze przyrodnikiem oraz pilnym użytkownikiem nauk matematycznych, ekonomicznych i technicznych. Tak więc *teoria chaosu sprawia, że jego przekonania o tym, co wydaje się oczywiste, są wystawione na próbę, że odpowiedzi zbyt szybkie już nie zadawają, że łatwość ich udzielania jest bardziej zwodnicza niż pewna* [Bakuła, 2006, s. 302]. Tym bardziej w sytuacji, gdy *Komputery nadal – jak twierdzi E. Lorenz [Halpner, 2008] – mamy niedoskonałe, techniki pomiaru zjawisk społecznych i kulturowych także. A jednak przyczyną zmian są spontaniczne i twórcze działania człowieka, a nie deterministyczne równania* [Badyna, Nobis, 2006, s. 300]. Nasuwa się stąd ważne pytanie: czy najszerzej rozumiane

wychowanie dla życia w społeczeństwie informacyjnym i dla społeczeństwa wiedzy nie jest utopią, a w chaosie, właśnie w ujęciu humanistów, nie kryją się najbardziej aktywne strony zachowań innowacyjnych i twórczych [Wenta, 2008, s. 361-370]?

Internet w edukacji na ogół jawi się najczęściej w sferze dydaktycznej, ale także wychowawczej i opiekuńczej jako ważny funkcyj w procesie dostosowania się lub niedostosowania do życia w społeczeństwie sieciowym. Tym niemniej warto zwrócić uwagę na te obszary dydaktyki, które w pierwszej kolejności dotyczą chaosu jako perspektywy analiz w sferach teorii i praktyki nauczania oraz ich przechodzenia na ustawiczne uczenie się i informacyjne samouctwo [Wenta, 2002], ale także zakłóceń między dydaktyką i wiedzą potoczną, ujawniających się m.in. w postaci niejednoznacznych pojęć i wielości koncepcji dydaktycznych, zwłaszcza w obszarach wielorakich zawirowań teoretycznych [Klus-Stańska, 2010].

### **Pedagogika Internetu w swym socjologicznym kontekście**

Spółeczeństwo sieciowe jawi się jako alternatywa względem realnego społeczeństwa lokalnego i okolicznego, dlatego w dociekaniach nad pedagogiką Internetu jako części składowej pedagogiki mediów również istnieje potrzeba zastanowienia się nad socjologią Internetu. O walorach Internetu można dociekać odwołując się do genezy jego powstania, fenomenu cyberprzestrzeni, wirtualnej społeczności, znajomości w nim zawieranych [Sokołowski, 2010, s. 221-228]. Istotą natomiast cybersocjologii M. Castellsa jest traktowanie Internetu jako nowego medium publicznego w publicznej przestrzeni wraz z jej znaczącymi wpływami na kształt społeczeństwa. *Internet jest przede wszystkim narzędziem i jego użytkownicy korzystają z niego w związku ze swoją pracą i życiem prywatnym. [...] Choć dla pierwszych użytkowników czaty, grupy dyskusyjne i różnego rodzaju konferencje miały duże znaczenie, ich jakościowa waga zmalała wraz z upowszechnieniem się sieci* [Castells, 2003, s. 137]. Tak więc sieć jest głównie przystosowana do rozwijania wielorakich słabych więzi, istotnych dla pozyskiwania informacji i poszerzania różnych możliwości niskim kosztem, m.in. na drodze ułatwiania łączenia ludzi o różnorodnych społecznych cechach, rozszerzając w ten sposób uspołecznienie poza społeczne granice wzajemnego rozpoznania się [Castells, 2008, s. 364], co raczej nie prowadzi do ograniczenia interakcji społecznych i alienacji [tamże, s. 138]. Dlatego wirtualną wspólnotę określa się jako samodefiniującą się elektroniczną sieć interaktywnej komunikacji, która funkcjonuje wokół zainteresowań i celów, choć często zdarza się, że komunikacja okazuje się celem samym w sobie, a wspólnoty tego typu bywają sformalizowane lub kształtowane spontanicznie przez sieci społeczne [tamże, s. 96].

Z punktu widzenia pedagogiki, która doszukuje się w Internecie możliwości realizacji lub zagrożeń, w sferze założonych i realizowanych w praktyce edukacyjnej funkcji opiekuńczych, kształcących i wychowawczych, zachodzi potrzeba nawiązania do poglądów Castellsa, że Internet uczestniczy w tworzeniu nowego wzorca kontaktów międzyludzkich opartych na indywidualizmie, poprzez dostarczanie odpowiedniej platformy materialnego upowszechniania wzorca dominujących kontaktów międzyludzkich [Castells, 2003, s. 149-153]. Z drugiej jednak strony, ujawnia się nierówność w dostępie do Internetu, gdyż Internet na ogół skupia się w wielkich miastach i zamożnych krajach, stąd jego

wpływ na społeczeństwo i szkoły oraz uczniów – studentów nie jest ani jednoznaczny, ani jednolity, natomiast jest to wpływ powszechny [Sokołowski, 2010, s. 230]. Dlatego pedagogika w oparciu o teorię cybersocjologii powinna doszukiwać się ważnych impulsów na rzecz wyzwania nowych obszarów aktywności wolnoczasowej, intelektualnej, społecznej i zachowań prospołecznych dotyczących kształtowania postaw innowacyjnych i twórczych. W dydaktyce i metodologii badań, zwłaszcza nauczycielskich [Zaczyński, 2000] należy korzystać z bogactwa informacji naukowej i doświadczeń nauczycieli innowatorów upowszechnianych poprzez Internet oraz tworzyć zespoły naukowo-badawcze, tzw. szkoły kreatywności na miarę potrzeb cywilizacji bitowej i kubitowej [Gnitecki, 2005].

## Zakończenie

Pedagogika mediów jako subdyscyplina pedagogiczna reprezentowana, m.in. przez zespoły naukowo-badawcze działające w polskich uczelniach pod kierunkiem znawców przedmiotu, np. w Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu – prof. B. Siemieniecki, w Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu – prof. W. Strykowski, w Uniwersytecie Szczecińskim – prof. K. Wenta i dr hab. E. Perzycka, w Uniwersytecie Zielonogórskim – prof. M. Furmanek i prof. W. Osmańska-Furmanek, w Uniwersytecie Śląskim w Katowicach – prof. S. Juszczak i w Uniwersytecie Pedagogicznym w Krakowie – prof. J. Migdałek i prof. J. Morbitzer rozwija się także na bazie intensywnych badań nad edukacją internetową i być może w najbliższym czasie ukaże się zbiorczy akademicki podręcznik. Wykorzystując dorobek naukowo-badawczy innych krajów, m.in. USA, Niemiec, Norwegii i Rosji, problematyka dotycząca Internetu jako globalnego nauczyciela znajdzie właściwe odzwierciedlenie w postaci ukazania zębów fenomenu Internetu jako aktywnego uczestnika w najszerzej rozumianym procesie edukacyjnym, uwikłanym w zróżnicowane sploty chaotycznych uwarunkowań.

## Bibliografia

- Badyna P., Nobis A.: *Efekt motyla a koncepcja samoorganizacji w badaniach nad procesami kulturowymi: zmiany w XVII-wiecznej polskiej literaturze parentetycznej*. [W:] *Efekt motyla. Humanisci o teorii chaosu*. Red. K. Bakula i D. Heck. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2006
- Bakula K.: *Wpływ motyla na rzeczywistość i jej poznanie. Na przykładzie przysłów różnych narodów*. [W:] *Efekt motyla. Humanisci o teorii chaosu*. Red. K. Bakula i D. Heck. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2006
- Bobiński W.: *Mówił polonista z fizykiem, ale jakim językiem? Pokusy i zagrożenia, zwłaszcza przez humanistów z nauk ścisłych*. [W:] *Efekt motyla. Humanisci o teorii chaosu*. Red. K. Bakula i D. Heck. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2006
- Castells M.: *Galaktyka Internetu. Refleksje nad Internetem, biznesem i społeczeństwem*. Wydaw. Rebis, Poznań 2003
- Castells M.: *Siła tożsamości*. Wydaw. Naukowe PWN, Warszawa 2008

- Duda R.: „Chaos” w języku matematyki nie jest chaosem. [W:] *Efekt motyla. Humanisci o teorii chaosu*. Red. K. Bakula i D. Heck. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2006
- Gleick J.: *Chaos. Narodziny nowej nauki*. Wydaw. Zysk i S-ka, Poznań 1996
- Gnitecki J.: *Przemiany informatyki oraz cywilizacji i edukacji informacyjnej*. Wydaw. Polskiego Towarzystwa Pedagogicznego, Oddział w Poznaniu, Poznań 2005
- Halpern P.: *Na tropach przeznaczenia. Z dziejów przewidywania przyszłości*. [http://czytelnia.onet.pl/0,1161316,do\\_czytania.html](http://czytelnia.onet.pl/0,1161316,do_czytania.html) [dostęp 17.04.2008]
- Kleszczykowska K.: *Dobrodziejstwo chaosu znaków językowych*. [W:] *Efekt motyla. Humanisci o teorii chaosu*. Red. K. Bakula i D. Heck. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2006
- Klus-Stańska D.: *Dydaktyka wobec chaosu pojęć i zdarzeń*. Wydaw. Akademickie „ŻAK”, Warszawa 2010
- Morbitzer J.: *Informacyjny zalew*. [W:] *Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku*. Tom II. Red. T. Pilch. Wydaw. Akademickie „ŻAK”, Warszawa 2003
- Mozrzyms J.: *Fraktale w najprostszyc układach dynamicznych*. [W:] *Efekt motyla. Humanisci o teorii chaosu*. Red. K. Bakula i D. Heck. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2006
- Nonaki I., Takeuchi H.: *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, New York 1996
- Norman D. A.: *Kognitywne protezy*. [W:] *Prognozy trzydziestu myślicieli o przyszłości*. Red. S. Griffiths. Wydaw. Zysk i S-ka, Poznań 2006
- Pastuchowa M.: *Ślady obecności. Staropolskie leksemy czasownikowe we współczesnej polszczyźnie*. [W:] *Efekt motyla. Humanisci o teorii chaosu*. Red. K. Bakula i D. Heck. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2006
- Perzycka E.: *Struktura i dynamika kompetencji informacyjnych nauczyciela w społeczeństwie sieciowym*. Wydaw. Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2008
- Sokołowski M.: *(R)ewolucja w komunikacji. Wprowadzenie do medioznawstwa*. Wydaw. „Comandor”, Warszawa 2010
- Suchodolski B.: *Przedmowa do polskiego wydania książki pt. Uczyć się bez granic. Jak zawrzeć 'lukę ludzką'*. Raport Klubu Rzymskiego. PWN, Warszawa 1982
- Terpińska K.: *Śródziemnomorski mit chaosu*. [W:] *Efekt motyla. Humanisci o teorii chaosu*. Red. K. Bakula i D. Heck. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2006
- Wenta K.: *Samouctwo informacyjne młodych nauczycieli akademickich*. Wydaw. Adam Marszałek, Toruń 2002
- Wenta K.: *Wychowanie dorosłych do wartości konsumpcyjnych w ponowoczesnym świecie*. [W:] *Edukacja Humanistyczna*. „Półrocznik myśli społeczno-pedagogicznej WSH TWP w Szczecinie” 2009, nr 1 (20)

Wenta K.: *Wychowanie dla starości w chaosie ustawicznych przemian*. [W:] *Pedagogika pracy i andragogika z myślą o dorastaniu, dorosłości i starości człowieka w XXI wieku*. Red. Z. Wiatrowski, I. Mandrzejewska-Smól i A. Afgański. Wydaw. Włocławskiego Towarzystwa Naukowego, Włocławek 2008

Wiśniewska L.: *Chaos, porządek i paradygmaty (w naukach i literaturze)*. [W:] *Efekt motyla. Humanisci o teorii chaosu*. Red. K. Bakula i D. Heck. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2006

Zaczyński W.: *Praca badawcza nauczyciela*. WSiP, Warszawa 2000