

ROZDZIAŁ VII

Bronisław Siemieniecki

Komputerofobia – negatywna reakcja na technologię komputerową

Wstęp

Szybkie tempo życia wspomagane powszechnym występowaniem komputerów, faksów, telewizji satelitarnej itd., narzuca nam coraz częściej szczególną dynamikę nauki, pracy i życia. Rozwój techniki stał się elementem przyspieszającym przemiany cywilizacyjno-kulturowe, które wymuszają na jednostce szybką zmianę stylu życia. Nie wszyscy jednak potrafią przystosować się do ciągle zmieniających się warunków funkcjonowania w społeczeństwie. Narasta napięcie, a dyskomfort odczuwany przez człowieka powoduje szereg reakcji, np. ucieczkę od rzeczywistości, co sprzyja pogłębianiu się postaw alienacyjnych – niepożądanych społecznie.

Umiejętność dokonywania szybkich wyborów, poruszania się w gąszczu informacji i obsługa komputera stała się warunkiem niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania w naszej rzeczywistości. Giętkość i elastyczność myślenia, jak również zmiana dotychczasowych postaw dla rozwoju współczesnej cywilizacji stają się rzeczą bardzo ważną. Brak u człowieka wymienionych cech i umiejętności adaptacyjnych może być przyczyną powstawania wielu fobii w tym zjawiska zwanego komputerofobią.

Różne interpretacje pojęcia fobii w ujęciu badaczy

Fobia jest zjawiskiem coraz częściej doświadczanym przez społeczeństwa. Rozwój techniki XX wieku stał się elementem przyspieszającym tempo przemian cywilizacyjnych. Domeną naszego stulecia stała się zmiana, która jest zaprzeczeniem stabilizacji i poczucia bezpieczeństwa. Narastające napięcie związane z tempem życia jednostek powoduje powstawanie sytuacji silnie traumatyzujących, lękowych, które wywołują u człowieka szereg reakcji określanych mianem fobii.

W literaturze znaleźć można kilka definicji fobii, przy czym każda łączy się z pojęciem lęku bądź strachu.

Z. Freud wyróżnia dwa rodzaje lęku: lęk realny jako reakcja na postrzeżenie niebezpieczeństwa zewnętrznego, tzn. szkodliwości oczekiwanej i przewidywanej,

związany jest z odruchem zmierzającym do ucieczki (Z. Freud 1982, s. 384) i utożsamiany ze strachem oraz lęk nerwiczny – jego pierwsza postać to tzw. ogólna lękliwość, lęk oczekiwania.

Druga postać lęku nerwicznego silnie związana psychicznie i połączona z pewnymi przedmiotami lub sytuacjami powoduje tzw. fobie (Z. Freud 1982, s. 388).

Freud wyróżnia trzy grupy fobii:

1. Fobie, gdzie lęk choć przesadzony w swej sile, wydaje się mieć związek z niebezpieczeństwem (np.: lęk przed ciemnością czy burzą).
2. Fobie sytuacyjne, np. lęk przed wypadkiem, gdzie istnieje związek z niebezpieczeństwem (np. jazda samochodem).
3. Fobie, „za którymi nasze zrozumienie podążać nie może” np.: silny dorosły mężczyzna nie może przejść przez ulicę (Z. Freud 1982, s. 389).

Według Freuda fobie pierwszego rodzaju mają znaczenie ciężkich chorób; inne zaś wydają się raczej dziwactwami, kaprysami. Kto wykazuje jedną z tych ostatnich, u tego można zazwyczaj domyślać się jeszcze innych, podobnych fobii (Z. Freud 1982, s. 390).

Trzecia postać, to lęk, w którym nie widać związku między lękiem a groźącym niebezpieczeństwem. Występuje on np. w histerii, bądź też ma postać napadu lękowego nie zrozumiałego nawet dla samego chorego.

Zatem według Freuda zjawisko lęku ma charakter czysto fizjologicznego procesu, a jego źródła tkwią w popędach instynktowych, przy czym duże znaczenie ma tu impuls seksualny.

T. Bilikiewicz uważa, że lęk jest objawem wielu zespołów psychotycznych i nerwicznych. Gdy objaw ten góruje nad innymi objawami albo stanowi jedyną treść obrazu klinicznego wówczas mówimy o nerwicy lękowej. Zdaniem T. Bilikiewicza (1957, s. 327) tak się rzecz ma w tzw. fobiach. Niektórzy zwracają uwagę na to, że fobie mają charakter natręctw albo są częścią składową nerwicy natręctw.

Lęki u niektórych ludzi doprowadzają do takich powikłań życiowych, że wreszcie występuje u nich lęk przed wystąpieniem lęku (phobophobia).

Spokrewnione z fobiami są tzw. nerwice oczekiwania. Pojawiają się one po chorobliwym bądź przypadkowym, jednorazowym albo wielokrotnym nie udaniu się pewnych czynności. U chorego występuje lęk za każdym razem, gdy ma tę czynność podjąć. Nerwice oczekiwania są jednoobjawowe. Po ustąpieniu owego jednego objawu, człowiek powraca do pełnego zdrowia (T. Bilikiewicz 1957, s. 329).

Według T. Bilikiewicza należy różnicować fobię od zjawisk anankastycznych i brać pod uwagę następujące sprawdziany:

1. Fobie biorą początek z uczuć „obiekcyjnych” w tym znaczeniu, że chodzi tutaj o lęk przed jakimś wydarzeniem zewnętrznym, czyli o lęk pierwotny, podczas gdy lęk anankastyczny ma charakter wtórny, jest to bowiem lęk przed stłumieniem jakiegoś wewnętrznego wydarzenia.
2. Lęk w nerwicy lękowej, zgodnie z samorzutnością jego powstania, dotyczy zawsze tylko własnej osoby.
3. Fobia ma charakter zjawiska czysto wzruszeniowego, nie wiążącego się w żaden sposób ze sferą sumienia, jak w natręctwach myślowych.

4. W fobii nie ma przeżycia przymusu i wewnętrznej potrzeby – w przeciwieństwie do natręctw myślowych.
5. Fobia ma charakter wydarzenia „jednorazowego”, tzn. nie pociąga za sobą aktywnych środków ochronnych, jak to się dzieje w natręctwach myślowych, gdzie powstają perseweracyjne ceremoniały zapobiegawczo-ochronne (T. Bilikiewicz 1957, s. 347).

Według M. Jarosza fobie polegają na występowaniu lęku w określonych sytuacjach oraz na dążeniu do ich unikania, jak również na przeżywaniu lęku przed tymi sytuacjami (red. M. Jarosz, S. Cwynar 1980, s. 35). Przy fobiach zachowana jest ocena krytyczna.

Owe określone sytuacje to takie, które wywołują silny lęk (typu fobii). Chory jest świadomy tego, że jest on nieuzasadniony, ale to nie wystarcza do zwalczania lęku. W niektórych sytuacjach natężenie lęku zmniejsza się w obecności osób bliskich.

Wyróżnia się dziesiątki fobii, między innymi:

- lęk przed zabrudzeniem (*mysophobia*),
- lęk przed bakteriami (*bacteriophobia*),
- lęk przed zachorowaniem na gruźlicę (*phthisiophobia*),
- lęk przed zachorowaniem na raka (*carcinophobia*),
- lęk przed piorunami (*keraunophobia*),
- lęk przed przebywaniem w zamkniętych pomieszczeniach (*claustrophobia*),
- lęk przed przebywaniem w otwartej przestrzeni (*agoraphobia*) itd.

Fobia w rzadkich przypadkach, występuje jako jedyny objaw, tzw. fobia w czystej postaci (T. Bilikiewicz 1957, s. 327).

P. G. Zimbardo i F. L. Ruch ujmują fobię (*phobic reaction*) jako neurotyczną formę obrony. Jest to proces przemieszczania lęku o nieokreślonych przyczynach na pewien obiekt zewnętrzny, który nie powinien budzić strachu; prowadzi do unikania tego obiektu lub sytuacji (P. G. Zimbardo, F. L. Ruch 1996, s. 666).

Obiekt czy też sytuacja na ogół nie jest źródłem fizycznego bądź biologicznego zagrożenia. Osoby z fobią zdają sobie z tego sprawę że ich reakcja jest nieracjonalna, ale to tylko sprawia, że lęk jest trudniejszy do zniesienia. Niekiedy dzieje się tak, że obiekt fobii jest czysto symboliczny, a niekiedy jest ściśle związany z konfliktem stanowiącym podłoże fobii.

Charakterystyczne dla fobii jest to, że jednostka podejmie wszelkie środki ostrożności oraz środki obronne aby uniknąć kontaktu z przedmiotem fobii. Unikając takiego kontaktu, unikają również lęku, który tkwi w niej samej. Fobia może stać się źródłem poważnych kłopotów tylko wtedy gdy dana osoba nie może łatwo unikać obiektu fobii, ponieważ zakłóca to jej działanie.

„Nowy słownik pedagogiczny” W. Okonia (1996) podaje następującą definicję fobii: *fobia* gr., trudny do określenia lęk, obawa przed zetknięciem się z pewnymi przedmiotami lub sytuacjami z równoczesną tendencją do ich unikania. Najbardziej znane fobie to: agorafobia, czyli lęk przestrzeni, klaustrofobia – lęk przed pomieszczeniem zamkniętym, neofobia – lęk przed wszelką nowością, noktofobia – przed ciemnością. Wyróżnia się także fobię szkolną jako wytworzoną zazwyczaj przez szkołę niechęć do niej, połączoną często z lękiem.

Podsumowując wszystkie definicje fobii ogólnie można określić ją jako uporczywy, chorobliwy lęk przed określonymi sytuacjami czy zjawiskami z jednoczesną tendencją do unikania ich.

Obecnie literatura podaje nową klasyfikację zaburzeń psychicznych według DSM-III-R, w której pojawia się nowy podział fobii.

Fobia według DSM-III-R

H. I. Kaplan i B.J. Sadock (1995) twierdzą, że zaburzenia psychiczne stanowią taki rodzaj schorzeń, które manifestują się objawami psychopatologicznymi lub odbiegającym od normy zachowaniem, czemu zazwyczaj towarzyszy upośledzenie sprawności funkcjonowania. Wywołane są zmianami: biologicznymi, społecznymi, psychicznymi, genetycznymi, somatycznymi lub biochemicznymi.

Obecnie zaburzenia psychiczne są klasyfikowane według trzeciego, poprawionego wydania „Podręcznika diagnostyki i statystyki zaburzeń psychicznych” (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders), zawierającego opisy ponad 200 schorzeń.

W DMS-III-R wymienia się osiemnaście głównych kategorii diagnostycznych, a wśród nich: zaburzenia lękowe (nerwica lękowa i fobie). Uogólniony i nasilony lęk (uogólnione zaburzenie lękowe), który może dochodzić nawet do paniki (zaburzenie pod postacią paniki) czy strachu przed opuszczaniem domu (agorafobia). Innymi ich postaciami są: strach przed określonymi sytuacjami lub przedmiotami (zwykła fobia), strach przed zabraniem głosu lub wystąpieniem publicznym (fobia społeczna), uporczywe, wbrew woli narzucanie się myśli, pragnień, pożądań oraz przymus wykonywania czynności (zaburzenia obsesyjno-kompulsyjne), zespół stresu pourazowego występuje po niezwykle silnym urazie psychicznym (wojna, katastrofa) (H. I. Kaplan, B. J. Sadock 1995, s. 4).

Biorąc pod uwagę powyższą klasyfikację, wyróżnić można:

- fobię zwykłą (prostą),
- fobię społeczną,
- agorafobię.

Kryteria diagnostyczne fobii prostej:

- A. Ciągła obawa przed określonym bodźcem (obiektem lub sytuacją), z tym że inna niż obawa przed wystąpieniem paniki (jak w zespole leku napadowego) czy przed poniżeniem i zawstydzeniem przeżywanym w niektórych sytuacjach społecznych (jak w fobii społecznej).
- B. W pewnym okresie zaburzenia ekspozycja na określony bodziec (lub bodźce) związany z fobią niemal zawsze wywoła natychmiastową reakcję lękową.
- C. Dochodzi do unikania obiektów lub sytuacji wywołujących lęk lub do ich przeżywania z uczuciem intensywnego lęku.
- D. Obawa lub zachowanie o cechach unikania znacznie zakłóca wykonywanie codziennych czynności przez osobę chorą, tj. jej zwykłą społeczną aktywność lub stosunki z innymi ludźmi bądź też osoba chora doświadcza znacznego

dyskomfortu psychicznego związanego z obawą przed sytuacjami wywołującymi fobię.

- E. Pacjent przyznaje, że jego objawy są przesadne i nieuzasadnione (H. I. Kaplan, B. J. Sadock 1995, s. 123).

Kryteria diagnostyczne fobii społecznej:

- A. Ciągły lęk przed jedną czy wieloma sytuacjami (sytuacje fobii społecznej), w których jest możliwa ekspozycja osoby chorej, tj. jej obserwacja i ocena przez innych, z czym wiąże się obawa, że może niewłaściwie wtedy coś zrobić lub postąpić, co spowoduje upokorzenie i zawstydzenie.
- B. W pewnym okresie choroby ekspozycja na określony bodziec (bodźce) związany z fobią niemal zawsze wywoła natychmiastową reakcję lękową.
- C. Dochodzi do unikania sytuacji fobii lub przeżywania ich z uczuciem intensywnego lęku.
- D. Zachowanie o cechach unikania zaburza funkcjonowanie zawodowe, zwykłą aktywność społeczną lub stosunki z innymi osobami, bądź też osoba chora doświadcza znacznego cierpienia psychicznego związanego z obawą przed sytuacjami wywołującymi fobię.
- E. Pacjent przyznaje, że obawy są przesadne i nieuzasadnione (H. I. Kaplan, B. J. Sadock 1995, s. 124).

W swej pozycji powyżsi autorzy definiują fobię jako chorobliwy strach z silnym przeżywaniem lęku, objaw nerwicy. Lęk natomiast jako poczucie zagrożenia, nadchodzącego niebezpieczeństwa (H. I. Kaplan, B. J. Sadock 1995, s. 19)

Zespół fobii cechuje się nie tylko irracjonalną obawą przed przedmiotami lub sytuacjami, ale też koniecznością ich unikania. Zatem fobię zdefiniować można jako uporczywy, chorobliwy lęk przed określonymi sytuacjami czy zjawiskami z jednoczesną tendencją do unikania ich.

Definicja technostresu

Craig Brod definiuje technostres jako nowoczesną dolegliwość adaptacyjną spowodowaną niemożnością poradzenia sobie z nowymi technologiami komputerowymi (cyt. za: R. A. Hudiburg, 1996).

Według C. Broda technostres dzieli się na:

- 1. Techno-fobie (*Techno-phobia*, TP), czyli brak adaptacji do techniki komputerowej, stan ulegania efektom trudności adaptacyjnych.
- 2. Techno-uzależnienie (*Techno-centered*, TC), jako rezultat nadmiernego przystosowania się do techniki komputerowej, zmianę poczucia czasu i percepcji, prawidłowego rozumienia celów (intencji), zmianę stosunków interpersonalnych (cyt. za: Taguchi, Kawakami, Yamauchi, 1994).

Pierwszy typ technostresu określany jest kilkoma terminami: technofobia, cyberfobia, komputerofobia, lęk przed komputerem, stres komputerowy, negatywne postawy wobec komputerów, awersja komputerowa.

Przyczyny komputerofobii

Biorąc pod uwagę powyższe definicje, komputerofobię określić można jako lęk przed komputerem, brak adaptacji do techniki komputerowej, stan ulegania efektom trudności adaptacyjnych.

W dobie komputerów przemiany techniczno- cywilizacyjne są szczególnie szybkie, a obawy przed komputerem rosną. Jedną z przyczyn, która leży u podłoża komputerofobii jest to, że postęp techniczny, tendencja do instalowania coraz to nowszych programów i urządzeń powoduje uczucie, że sztuczna inteligencja jest postrzegana, jako więcej warta niż człowiek.

Innymi przyczynami są:

- nienadążanie za postępem technicznym,
- obawa związana z możliwością utraty miejsca pracy w wyniku postępu technologicznego,
- nacisk ze strony różnych instytucji zachęcających do bycia na bieżąco z nową technologią,
- komputer może być postrzegany jako część matematyki, w dziedzinie której niektórzy ludzie czują się niekompetentni ,
- wiek uczącego się i lęk przed tzw. „komputerowymi dziećmi”,
- niekompetencja nauczyciela (prowadzącego zajęcia) (cyt. za: M. Fischer, 1990).

Dyskomfort związany z obcowaniem z komputerem może mieć podłoże we współzawodnictwie we współczesnym świecie, gdzie umiejętność obsługi komputera i kompetencja w tym zakresie jest niezbędna do odniesienia sukcesu.

Rodzaje komputerofobii

Wilcocks i Manson wyróżnili dwa poziomy komputerofobii:

1. tzw. „**średni poziom**” jest związany z ignorancją w stosunku do komputerów oraz z brakiem bezpośredniego kontaktu z komputerami,
2. tzw. „**chroniczny**”, dużo poważniejszy, ma podłoże psychologiczne i towarzyszą mu wszystkie objawy związane z fobią jako chorobą (M. Fischer, 1990).

M. Weil i L. Rosen wyodrębnili trzy podstawowe rodzaje komputerofobii:

1. lękowy komputerofob – dotyczy objawów nieukrywanego lęku związanego z układem współczulnym. Osobnik wykazuje typowe objawy dla fobii to jest: spocone dłonie, napięcie mięśni grzbietu, drżenie itd.; nawet myśl o kontakcie z komputerem może być powodem do powstawania obaw i wstrzymania nauki – paraliżujący strach.
2. kognitywny komputerofob (forma psychicznej blokady) – dotyczy raczej oznak psychicznych (wewnętrznych) niż zewnętrznych. Osobnik prowadzi ze sobą wewnętrzny negatywny dialog. Czuje się pokonany przez maszynę, nie radzi sobie z decyzjami, które musi podjąć, zbyt wiele musi ogarnąć. To wszystko powoduje, że u człowieka powstaje wewnętrzna bariera uniemożliwiająca mu przyswajanie wiedzy, nawet jeżeli wszystkie potknięcia są świadomie spostrzegane.

3. użytkownik czujący się nieswojo w zetknięciu z komputerem – to łagodniejsza forma jednej lub dwóch powyższych form. Koncentracja osobnika jest zminimalizowana i manifestuje się brakiem skuteczności i biegłości. Tego rodzaju osobnicy osiągają zwykle gorsze wyniki w pracach klasowych niż osobnicy pozbawieni strachu, gdyż lęk nie pozwala im wyłącznie koncentrować się na wymaganiach (cyt. za: M. Creenly, 1988).

Symptomy komputerofobii

Według C. Broda podstawowym symptomem lęku przed komputerem jest obawa, która wyraża się na wiele różnych sposobów:

- ogólne podrażnienie,
- bóle głowy,
- koszmary nocne,
- opór wobec technologii komputerowej czy też samej edukacji komputerowej (cyt. za: R. A. Hudiburg, 1996).

Negatywne nastawienie do komputerów spowodowane jest przez:

- przeciwstawianie się mówieniu czy też myśleniu o komputerowej technologii,
 - strach czy też obawę przed komputerami,
 - wrogie czy też agresywne myśli lub działania,
- mogą przybierać następujące formy:

- obawa przed fizycznym kontaktem z komputerem,
- obawa przed dotknięciem komputera, aby go nie zniszczyć,
- zaprzeczenie istnienia komputerów,
- uczucie zagrożenia przez ludzi biegłych w pracy z komputerem,
- uczucie, że jest się zastępowanym przez maszynę,
- uczucie agresji w stosunku do komputera,
- odwrócenie ról – niewolnik komputera,
- niechęć do pracy z logicznymi maszynami, średnia forma ksenofobii.

Większości form komputerofobii towarzyszą symptomy charakterystyczne dla innych fobii (M. Fisher, 1990).

Obawa przed nowoczesną technologią najczęściej dotyczy tych, którzy czują się zagrożeni przez: pracodawców, współpracowników lub przez kulturę. Zagrożenie to polega na tym, że przymusza ich do zaakceptowania technologii komputerowej i posługiwania się komputerami (R. A. Hudiburg, 1996).

Praca z komputerem może wywołać reakcję stresową. Badania wykazały:

- podwyższony poziom adrenaliny i noradrenaliny,
- przyspieszony puls,
- wzrost ciśnienia krwi,
- zwiększone przewodnictwo skóry (R. A. Hudiburg, 1996).

Większość ludzi doświadcza łagodnych form technostresu, ale dla tych, którzy osiągają jego skrajne poziomy technostres może prowadzić do:

- problemów kardiologicznych,
- zwiększonego napięcia,

— przewlekłych migren itd.

Innym negatywnym skutkiem technostresu może być tzw. wypalenie się w pracy. Definiowane jest ono przez Maslacha jako syndrom emocjonalnego wyczerpania, depersonalizacji oraz redukcji osiągnięć osobistych. Jest wiele symptomów tego stanu:

- pustka emocjonalna,
- brak poczucia humoru,
- niewykorzystanie przerw na odpoczynek w pracy i na posiłki,
- zwiększony poziom dolegliwości fizycznych (R. A. Hudiburg, 1996).

Taki stan może prowadzić do frustracji i zaniżonego poczucia wartości samego siebie.

Badania japońskich psychiatrów nad zjawiskiem komputerofobii

Obiektem badań (lata 1988–1993) było 37 przypadków spośród pacjentów badanych na Oddziale Psychosomatycznym kliniki Tohoku – Rosai, u których czynniki chorobotwórcze powiązane były z pracą przy komputerze. Przypadki podzielono na dwie grupy:

1. osoby, które kontakty z innymi ludźmi uważały za trudne i których kontakty z innymi uległy pogorszeniu zakwalifikowano jako TC (techno-uzależnienie),
2. osoby, u których występował silny niepokój i niedostosowanie do pracy z komputerem zakwalifikowano jako TP (techno-fobię).

W rezultacie otrzymano 14 przypadków TC i 20 TP, gdzie stosunek ilościowy kobiet i mężczyzn w obu grupach istotnie nie różnił się. Średnia wieku w grupie TC wynosiła 26,6 +/- 3,5 lat, a w grupie TP 36,8 +/- 12,4 lat. Zastosowano wywiad na temat historii życia, jako badanie psychologiczne MMPI, SRQ-D, ICMI, oprócz tego test Rorschacha.

Wziąwszy pod uwagę pracę z komputerem i rodzaj zatrudnienia badanych podzielono na cztery grupy:

- eksperci techniczni (zajmują się głównie wytwarzaniem komputerów),
- programiści,
- operatorzy wykonujący pracę przy VDT (visual display terminal),
- stanowiska kierownicze.

REZULTATY:

Najwięcej przypadków TP znajdziemy wśród osób na stanowiskach kierowniczych, administracyjnych oraz wśród operatorów, natomiast TC wśród ekspertów technicznych, programistów i innych osób posiadających gruntowną wiedzę o systemach komputerowych. Również jako bezpośrednią przyczynę choroby osób z przypadkiem komputerofobii podawano wagę odpowiedzialności przy pracy z komputerem, natomiast w przypadkach uzależnienia największe brzemieństwo stanowiły stosunki międzyludzkie.

Jeżeli chodzi o cechy osobowości, to wśród przypadków TC stwierdzono wiele cech narcystycznych i schizoidalnych, a wśród TP – wiele cech osobowości unikającej, ucieczkowej i o silnym napięciu (Taguchi, Kawakami, Yamauchi, 1994).

Problem eliminowania komputerofobi w edukacji

Analizując wyniki badań japońskich, amerykańskich oraz prowadzonych przez autora w Zakładzie Technologii Kształcenia IP UMK wyraźnie rysuje się potrzeba wprowadzenia działań profilaktycznych do edukacji. Zarówno w szkole i uczelni, jak i we wszelkich formach szkolenia z zakresu technologii informacyjnej powinno się zwracać uwagę na zasady pedagogiczne. Wymaga to wypracowania metodyki, w której szczególny akcent musi być położony na eliminowanie czynników decydujących o adaptacji człowieka do pracy z komputerem oraz tworzenie przyjaznego interfejsu komputera.

Działania profilaktyczne podzielić możemy na:

- A. Ogólne, przebiegające od najmłodszych lat;
- B. Metodyczne, występujące w procesie kształcenia;
- C. Integracyjne, łączące materiał z zakresu edukacji medialnej, technicznej i technologii informacyjnej ujęte całościowo;
- D. Tworzenie przyjaznego człowiekowi interfejsu.

Adaptacja człowieka do pracy z komputerem rozpoczyna się nie jak powszechnie przyjmuje się od pierwszego kontaktu z komputerem lecz od pierwszych lat życia. Dziecko przyzwyczajane do zmienności życia, odczuwające ciągłą potrzebę adoptowania się do dynamicznie przeobrażającego się otoczenia łatwiej radzi sobie jako dorosły z coraz to nowym hardwarem i softwarem.

Stymulowanie do aktywności oraz kształtowanie postawy twórczej to kolejne czynniki sprzyjające adoptowaniu się człowieka do pracy z komputerem.

Działaniem o szczególnym znaczeniu dla edukacji jest szerokie wprowadzenie zasad humanistyki do szkoły powszechnie wykorzystującej nowoczesne technologie. Znalezienie rozwiązań organizacyjnych, merytorycznych i metodycznych pozwalających wchłonąć przez humanistykę nowoczesnych technologii to pierwszy krok do ograniczenia obaw czy strachu przed komputerem. Wymaga to wprowadzenia na poszczególnych etapach kształcenia określonych priorytetów. I tak, w szkole podstawowej dominować powinno kształcenie w oparciu o wartości, uzupełniane działaniami zmierzającymi do kształtowania umiejętności intelektualnych. Do uzyskania tych celów posłużyć powinny specjalnie dobrane wiadomości. W gimnazjum wzrasta ranga umiejętności intelektualnych powiązanych z tworzeniem struktury wiadomości. W oparciu o nie rozbudowywane winny być struktury moralne i etyczne, pozwalające dostrzegać złożoną rzeczywistość społeczną. Ma tu też miejsce dynamiczny wzrost kompetencji w poruszaniu się wśród informacji. Natomiast w liceum trwać winna intensywna rozbudowa wiedzy w obszarach różnych dyscyplin naukowych.

Tak skonstruowany model edukacji umożliwia przyswajanie technologii informacyjnej bez ubocznych groźnych dla człowieka skutków. Sprzyjać też będzie bezkrytycznemu faworyzowaniu licznych wizji technokratycznych, których niepożądanym produktem jest komputerofobia.

Duży wpływ na powstawanie zjawiska komputerofobii ma dzielenie różnych fragmentów wiedzy i tworzenie odrębnych jednostek przedmiotowych. Przykładem może być podstawa programowa dla edukacji elementarnej, gdzie odrębną ścieżkę stanowi technologia informacyjna nazwana szumnie informatyką, edukacja medialna i edukacja techniczna. Stworzony sztucznie podział będzie niósł niepożądane skutki dla uzyskiwanych przez uczniów kompetencji. Nie bez znaczenia jest także niebezpieczeństwo powstania opóźnień w procesie unowocześniania polskiej szkoły. Metodyka kształcenia osobno traktująca treści technologii informacyjnej, edukacji medialnej i technicznej prowadzi do destrukcji w kształtowaniu u ucznia wizji rzeczywistości, wzmacnia wpływ świata wirtualnego na zachowania dzieci oraz ułatwia powstawanie patologii, przynosi niepowetowane szkody dla psychiki ucznia.

Dodać należy, że na zjawisko komputerofobii wpływa także rodzaj dialogu człowieka z komputerem. Dotychczasowy tzw. przyjazny użytkownikowi interfejs jest daleko niewystarczający. Do ograniczenia komputerofobii przyczynić się może jedynie interfejs oparty na rozpoznawaniu i syntezie mowy. Komunikacja słowna polegająca nie tylko na wydawaniu komend dla komputera, ale także prowadząca do dialogu użytkownika z komputerem to jeden z istotnych czynników ograniczających technostres.

Bibliografia

- Bilikiewicz T. (1957), *Psychiatria kliniczna*, Warszawa.
- Greenly M., (1988), Computerphobia, The Fear That Keeps People "Off Line" in: *The Futurist*, January – February.
- Fischer M. (1990), *Computerphobia in Adult Learners*, Department of Computer Science, University of Manchester, England.
- Freud Z. (1982), *Wstęp do psychoanalizy*, Warszawa.
- Hudiburg R.A. (1996), *Assessing and Managing Technostress*, 115th Annual Meeting of the American Library Association, July 8, New York.
- Jarosz M. i Cwynar St. (red.) (1980), *Podstawy psychiatrii*, Warszawa.
- Kaplan H. I., Sadock B. J. (1995), *Psychiatria kliniczna*, Wydanie I polskie S. Sidorowicza (red.), Wrocław.
- Okoń W. (1996), *Nowy słownik pedagogiczny*, Warszawa.
- Siemieniecki B. (1998), *Kognitywistyka a media. Obszary cywilizacyjnych zagrożeń i możliwości. Kognitywistyka i Media w Edukacji*, t.1 nr 1.
- Siemieniecki B. (1997), *Komputer w edukacji. Podstawowe problemy technologii informacyjnej*, Toruń.
- Taguchi F., Kawakami K., Yamauchi Y. (May 1994), *Techno – Stress, Techno – Centered and Techno – Phobia*, Psychosomatic Medicine Department, Tohoku-Rosai Hospital, Japan.
- Zimbardo P.G. i Ruch F.L. (1996), *Psychologia i życie*, Warszawa.