



**You have downloaded a document from
RE-BUŚ
repository of the University of Silesia in Katowice**

Title: Czy i jak udało nam się aż tak spartolić. Nauki płynące z pandemii

Author: Piotr Łaszczyca

Citation style: Łaszczyca Piotr. (2022). Czy i jak udało nam się aż tak spartolić. Nauki płynące z pandemii. W: M. Kaczmarzyk (red.), "Siła różnorodności : VII Ogólnopolskie Sympozjum Naukowe Neurodydaktyki" (S. 102-111). Warszawa : EduAkcja



Uznanie autorstwa - Użycie niekomercyjne - Bez utworów zależnych Polska - Licencja ta zezwala na rozpowszechnianie, przedstawianie i wykonywanie utworu jedynie w celach niekomercyjnych oraz pod warunkiem zachowania go w oryginalnej postaci (nie tworzenia utworów zależnych).



UNIwersytet ŚLĄSKI
W KATOWICACH



Biblioteka
Uniwersytetu Śląskiego



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



**Czy i jak udało nam się
aż tak spartolić.
Nauki płynące z pandemii**

OZNAKI PORAŻKI

Pandemia COVID-19, podobnie jak inne ekstremalne sytuacje, obnażyła słabości i mentalne problemy, z którymi zmagają się pojedynczy ludzie i społeczności. Obiektywnym wskaźnikiem jest poziom wyszczerzenia społeczeństwa Polski (zaledwie 50 procent), niski jak na kraj europejski i regionalnie znacząco zróżnicowany – z najgorzej wypadającą historyczną Galicją i ścianą wschodnią. Wiążą się z tym antynaukowe i aspołeczne postawy i zachowania wyrażające się niewiarą w pandemię, nieprzestrzeganiem zasad higieny publicznej i ruchami antyszczepionkowymi. Jak każda skrajna sytuacja pandemii ujawniła też postawy amoralne. Bulwersują przypadki agresji wobec osób zwracających uwagę na przestrzeganie zasad higieny epidemicznej. Trudno pojąć zapalających punkty szczepień. Kryminalną patologią jest hejt i zagrożenie śmiercią lekarzom propagującym i wykonującym szczepienia. Zjawisko ma szerszy wymiar w odniesieniu do wielu wyzwań – globalnego ocieplenia, energetyki węglowej, budowy spalarni śmieci, tworzenia ośrodków dla chorych na AIDS, kontroli urodzin i edukacji seksualnej, migracji, organizmów modyfikowanych genetycznie (GMO) i wielu innych. Jest to zarazem przejaw zaprzeczania osiągnięciom i wskazaniom nauki.

Co zadziwiające, wśród wątpiących w pandemię i przeciwników szczepień liczną są lekarze, należący przecież do grupy zawodowej poddanej rygorystycznemu kształceniu wyższemu. Można wyliczać publicznie nagłośnione przypadki tytułowanych osób

związanych z Polskim Stowarzyszeniem Niezależnych Lekarzy i Naukowców¹. Mniejsze zdziwienie budzi postawa niektórych influencerów, działaczy, posłów i czołowych polityków, wybieranych przecież przez szeroki elektorat bez sprawdzania ich wiedzy i zdolności poznawczych². Do grona wpływowych, a niekompetentnych należą też pewni dziennikarze³, których misja powinna przecież polegać na bezstronnym poszukiwaniu prawdy, weryfikacji autorytetu rozmówców oraz wiarygodności i prawdziwości źródeł.

Zdumienie budzą wykształcone biomedycznie osoby deklarujące się jako gorliwi katolicy i odwołujące się do cnót chrześcijańskich oraz miłości bożej, a niepoddające się szczepieniu i ignorujące prośby o użycie maseczki w towarzystwie znajomych. Grono to jest umacniane w swoich postawach przez część kleru, w tym hierarchów, lekceważących stanowisko Watykanu i ekspertów Konferencji Episkopatu Polski (KEP 2020).

PRODUKT SYSTEMU

— Wydawać by się mogło, że przyjmowanie postaw antynaukowych i ignorowanie głosu specjalistów nie powinno mieć miejsca w społeczeństwie, w którym w roku 2020 ponad 42 procent osób w wieku od dwudziestu pięciu do trzydziestu czterech lat miało skończone studia wyższe, a zaledwie 20 procent poprzestało jedynie na wykształceniu podstawowym (Bankier.pl 2021). Znamionną cechą występowania antynaukowych, nieracjonalnych i aspołecznych postaw związanych z pandemią jest ich zasięg terytorialny pokrywający się w części z zasięgami dziewiętnastowiecznych rozbiorów Pol-

ski. Dziwi to tym bardziej, że trzeba uwzględnić masowe migracje ludności po II wojnie światowej, związany z tym szok kulturowy i będący objawem świadomości społecznej – optymistycznie rokujący – zryw i sukces Solidarności.

Postawy takie mogą być traktowane jako objaw nieskuteczności systemu pedagogicznego i edukacyjnego. Wynikają z tego pytania o jakość edukacji i wychowania do życia w społeczeństwie. A także o rolę nauczycieli i naukowców w tych zjawiskach społecznych. Nasuwa się podejrzenie, że jest to efekt edukacyjnej i pedagogicznej porażki systemu oświaty w Polsce, do której doszło w ciągu ostatnich trzydziestu lat. Teza ta pojawia się w publi-

Postawy takie mogą być traktowane jako objaw nieskuteczności systemu pedagogicznego i edukacyjnego. Wynikają z tego pytania o jakość edukacji i wychowania do życia w społeczeństwie. A także o rolę nauczycieli i naukowców w tych zjawiskach społecznych.

¹ Są to między innymi: profesor Krystyna Lisiecka-Opalko (Zakład Propedeutyki i Fizykodiagnostyki Stomatologicznej, Państwowa Uczelnia Stanisława Staszica w Pile), profesor Maria Sobaniec-Łotowska (patomorfolog, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku), profesor Stanisław Sułkowski (patomorfolog, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku), profesor Roman Zieliński (genetyk roślin, Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny w Radomiu), doktor Beata Wrodycka-Żytowska (neurolog), doktor Zbigniew Hałat (epidemiolog, były wiceminister zdrowia).

² Grzegorz Braun (Konfederacja, wydawca książki *Falszywa pandemia*), jego asystentka Justyna Socha (prezes Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Wiedzy o Szczepieniach „STOP NOP”, publicystka „Warszawskiej Gazety”), Kaja Godek (anglistka, antyszczepionkowiec, aktywistka „proliferka”), Karolina i Tomasz Elbanowscy (historyk i germanistka, znani z akcji „Ratujmy maluchy”).

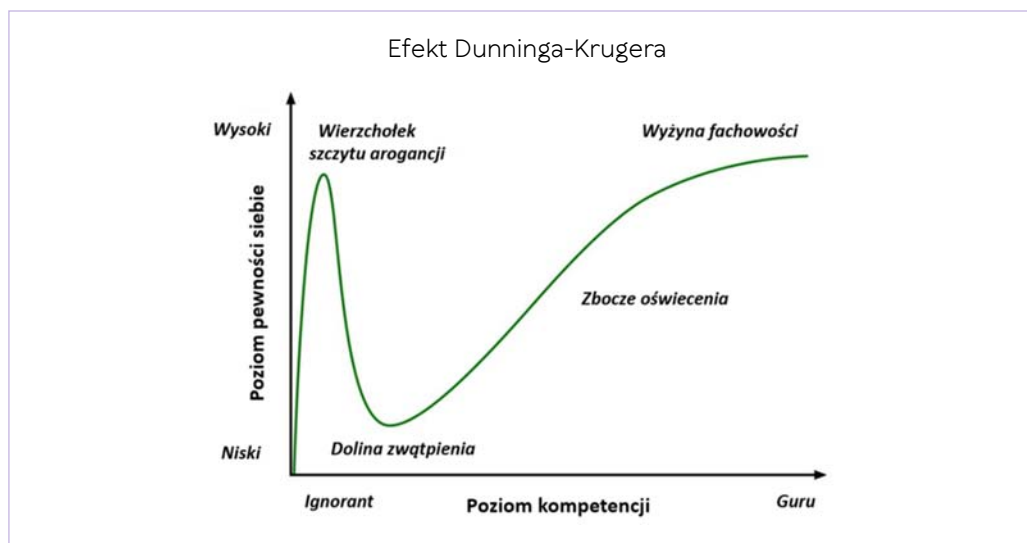
³ Na przykład Maciej Pawlicki, dziennikarz „Sieci”, autor artykułu *Druga fala hysterii* z sierpnia 2020 roku.

cystyce, w wiodących, opiniotwórczych czasopismach. Jeśli istotnie tak jest, warto zapytać o przyczyny tej klęski edukacyjnej. Dobrym pytaniem jest także, czy jest to zjawisko wyłącznie polskie.

Problem nie leży w tym, że część społeczeństwa nie jest w stanie pojąć (w przypadku pandemii) złożonych relacji biologicznych będących podstawą odporności, biotechnologii produkcji i działania szczepionek. Są one bowiem trudne, wielowątkowe i bardzo podatne na wredną manipulację szczegółami i postawami przez niemoralnych przeciwników. Nawet osoba z wyższym wykształceniem biologicznym i stopniami naukowymi musi poświęcić sporo czasu na ich zrozumienie. Wytlumaczenie zaś mechanizmów pandemii i działania szczepionek osobom bez przygotowania (na przykład kończącym kontakt z biologią na poziomie podstawowego kursu gimnazjalnego lub licealnego) jest raczej skazane na niepowodzenie. Dotyczy to także innych kontrowersji światopoglądowych. Nie ma tu istotnej różnicy, gdy porównamy je z powszechną świadomością na temat działania komputera, nowoczesnego silnika, reaktora jądrowego, samolotu czy innych złożonych systemów.

Z natury rzeczy gaussowska zmienność inteligencji i zdolności poznawczych, a także – co istotne – ograniczony czas na osobistą samorealizację powodują, że większa część społeczeństwa nie będzie w stanie pojąć tych czy innych naukowych zawłośc. Problem i przyczyna klęski edukacyjnej polega na tym, że ta „nierozumiejąca” część społeczeństwa nie przyjmuje do wiadomości swego ograniczenia i nie potrafi odrzucić fałszywych poglądów i autorytetów. Co gorsza, uważa, że wie lepiej. W psychologii zwane jest to efektem Dunninga-Krugera (Kruger, Dunning 1999). Zjawisko to obrazuje rysunek 1.

Niezbędnymi efektami procesu edukacyjnego są zatem ukształtowanie u nauczanych zaufania do nauki, umiejętność oceny wiarygodności źródeł oraz krytycyzmu wobec własnej wiedzy i przekonań.



Rysunek 1. Efekt Dunninga-Krugera (zmodyfikowany)

Źródło: Mroczkowski 2020.

OGRANICZENIA I NIEMOŻNOŚCI

Jeśli postawy antynaukowe ujawniające się w sytuacjach kryzysów cywilizacyjnych są skutkiem nawarstwiających się błędów edukacyjnych i pedagogicznych, warto podjąć próbę analizy ich przyczyn.

Jedną z niewątpliwych przyczyn są następstwa chronicznych, niespójnych reform i deform systemu edukacji firmowanych przez kolejnych ministrów nauki i edukacji⁴. Kilkoro z nich ma tu szczególnie negatywny i oczywisty wkład. Bez wątplenia mają one także demotywujące działanie na pracę szkoły. Warto jednak podjąć próbę poszukiwania innych, towarzyszących im źródeł problemu.

Jedną ze zmiennych niezależnych, koniecznych do wzięcia pod uwagę, są odkrywane przez psychologów i biologów zależności pomiędzy cechami osobowości, moralnością a postawami światopoglądowymi. Decydujące są tu cechy osobowości opisane w teorii wielkiej piątki cech osobowości (Zimbardo 1999: 510) i jej rewizji – HEXACO: uczciwość–pokora, emocjonalność, ekstrawersja, ugodowość, sumienność i otwartość na doświadczenia (Lee, Ashton 2004). Wyrażają się zmiennym indywidualem nasileniem (co do swojej przeciwności), objawiając się między innymi samodyscypliną, obawą przed zmianami, konwencjonalnością i tym podobnymi⁵. Te z kolei wiążą się z opisywanymi przez Jonathana Haidta (2014) fundamentami moralności: cierpieniem przeciwstawionym trosce; sprawiedliwością, lojalnością albo grupowością (plemiennością) przeciwstawianą zdradzie; fizyczną i duchową czystością jako przeciwieństwem zbrukania i podporządkowaniem przeciwstawionym buntowi. Piątkę tę później uzupełniono o szósty fundament – wolność przeciwną uciskowi (Haidt 2014). Ten zestaw cech osobowych jest podstawą podziałów społecznych na liberałów i konserwatystów. Podziały te mają istotne znaczenie w warunkach propagacji informacji poprzez media elektroniczne, w tym portale społecznościowe. Wraz z mechanizmami komunikacji i indoktrynacji medialnej powodują one polaryzację społeczną, radykalizację i izolację zwolenników przeciwstawnych poglądów w medialnych, kulturowych i społecznych „bańkach”. **Przekłada się to na postawy wobec pandemii i innych zjawisk. Efekt można obserwować obecnie także w Polsce. Zapewne i tu jest miejsce na prewencyjne oddziaływanie systemu edukacyjnego, pod warunkiem identyfikacji mechanizmów, wypracowania metod i... osiągnięcia elementarnego konsensusu społeczno-politycznego.**

Złą wiadomością jest tu jednak odkrycie uzależnienia postaw i ich rozwoju od czynników emocjonalnych, mało podatnych na argumentację i doświadczenie życiowe. Co gorsza, efekty kształtowania postaw społecznych i edukacji nie są pokoleniowo trwałe, jak wskazują przykłady rozwarstwienia społecznego w Stanach Zjednoczonych (rasizm

⁴ Ze względu na zasięg i rodzaj zmian, a także reformy wprowadzane w sposób niekonsultowany ze społeczeństwem, często woluntarystycznie lub niezgodnie z prawem i regułami zarządzania, wyróżniali się szczególnie: ministrowie Katarzyna Hall, Barbara Kudrycka, Anna Zalewska, Jarosław Gowin i Przemysław Czarnek oraz w wybranych kwestiach: ministrowie Anna Radziwiłł, Mirosław Handke, Roman Giertych, Henryk Samsonowicz i Andrzej Stelmachowski. Warto przeanalizować ich działalność reformatorską, aby mieć świadomość możliwych błędów.

⁵ W koncepcji HEXACO: uczciwość–pokora, (*honesty-humility*), emocjonalność (*emotionality*), ekstrawersja (*extraversion*), ugodowość (*agreeableness*), sumienność (*conscientiousness*) i otwartość na doświadczenia (*openness to experience*).

i trumpizm jako papierek lakmusowy), krwawego rozpadu Jugosławii, efektów denazyfikacji Niemiec, zmian świadomości w krajach dawnego Związku Radzieckiego, prób demokratyzacji Afganistanu i w końcu postaw antysemitycznych i nazi-stowskich w Polsce. Jak widać, możliwości oddziaływania na światopogląd (i jego wyraz na przykład wobec pandemii) są tu ograniczone i wymagają długotrwałych działań w warunkach stabilizacji politycznej.

Kolejny czynnik – instytucjonalny system edukacji jest wynikiem społecznej ewolucji, dążącej do równowagi między ekonomicznymi i technicznymi możliwościami a społecznymi oczekiwaniami i potrzebami. Osiągnięty poziom zależy od stabilności i bogactwa państwa oraz motywacji i mądrości rządzących. Pośrednio i w relacji zwrotnej od motywacji i mądrości wyborców. Zależy też – co jest truizmem – od kadr.

Marzenia o indywidualizacji w powiązaniu z egalityzmem kształcenia należy włożyć między bajki. Nie będzie masowych szkół waldorfskich i montessoriańskich (por. Żakowski 2020). Warto przy tym przyrzeć się ich końcowej efektywności w porównaniu ze szkołami tradycyjnymi. Elitaryzm tych szkół i nierówność ekonomiczna uczącej się w nich młodzieży są tu czynnikiem utrudniającym porównania. W powszechnym systemie edukacji będą zatem nauczyciele zmotywowani lub nie, mistrzowie i wyrobownicy. Trudno przy tym winić tych ostatnich, którzy muszą często wielkim wysiłkiem utrzymać się na powierzchni życia z nauczycielskich dochodów. Bez zmiany poziomu równowagi ekonomicznej będą przegęszczone klasy i brak indywidualizacji nauczania i wychowania. System będzie produkował ofiary efektu Dunninga-Krugera.

Tu jest miejsce na prewencyjne oddziaływanie systemu edukacyjnego, pod warunkiem identyfikacji mechanizmów, wypracowania metod i... osiągnięcia elementarnego konsensusu społeczno-politycznego.

UCIEKAJĄCE CELE

Odwołując się do tych ograniczeń, trzeba wreszcie dostosować cele kształcenia. Nie chodzi tu o zdefiniowanie celów kształcenia w kategoriach umiejętności i wiedzy. Ten ważny aspekt budowany jest we współczesnym świecie na zasadzie krzywej pogoni za uciekającym celem – zatem zmienia się z dekady na dekadę lub... nieomal co rok. Równowaga umiejętności i wiedzy jest zresztą względna. Można dowieść empirycznie w klasie lub grupie studenckiej, że bez znacząco dużego pakietu wiedzy wbitej pamięciowo w neurony (a nie wyszukiwanej *ad hoc* w Internecie) nie ma kształcenia umiejętności, zdolności kojarzenia i rozumienia. Ironizując: „z pustego i Salomon nie pokorzy”.

Pragmatyczne i powierzchowne cele bywały przez kolejnych reformatorów definiowane karykaturalnie jako umiejętność pracy w grupie, komunikowanie w obcych językach, uzyskanie prawa jazdy, używanie komputera⁶... W koncepcjach teoretyków dy-

⁶ Cele kształcenia (por. Dydaktyka.Info 2021), na przykład taksonomia celów nauczania według Bolesława Niemierki: wiadomości: I) zapamiętywanie wiadomości, II) zrozumienie wiadomości; umiejętności: III) stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych (znanych), 4) stosowanie wiadomości w sytuacjach problemowych (nowych, nieznanach) – w częstym ujęciu związana z operacjonalizacją celów kształcenia.

daktyki cele kształcenia układają się w złożone systemy, które po operacjonalizacji miały przekładać się na metody nauczania i sprawdzania efektów kształcenia⁷. W skrajności przełożyło się to na paranoiczny i zbiurokratyzowany system oceny pracy nauczyciela, a także równie karykaturalny system ewaluacji dydaktyki znajdujący w szkołach wyższych kulminację w postaci reform Jarosława Gowina.

Niedefiniowalnym celem nauczania i naiwnym postulatem jest, aby obok licznych umiejętności i zdolności poznawczych kształtować także odpowiedzialność ucznia i studenta za własne postępy. **Odpowiedzialność rozumianą w relacji ucznia i nauczyciela jako rozwagę i skromność wobec wiedzy oraz gotowość słuchania i wyboru trudnych źródeł i autorytetów. Nieco staroświecko można to ująć jako cnotę pokory i mądrości (proszę o wybaczenie złych, a aktualnych skojarzeń ze słowem „cnota”), która jest niezależna od wiedzy, a zależna od doświadczenia i emocji.** Zarazem blisko jej do sokratejskiej mądrości zawartej w stwierdzeniu „wiem, że nic nie wiem”⁸. Cnotę odpowiedzialności ucznia za własną pracę edukacyjną, cele i osiągnięcia.

Własna odpowiedzialność ucznia i studenta za efekty kształcenia wiąże się bezpośrednio z postrzeganą wartością edukacji i trudnością w dostępie do niej. Jest to ujęte wprost w jednym z podstawowych praw psychologii, stwierdzającym, że wartość pożądanego dobra jest proporcjonalna do dostępności i trudu włożonego w jego pozyskanie. I tu

trudno znaleźć równowagę między powszechną dostępnością i egalitaryzmem edukacji, obowiązkiem szkolnym i poczuciem wartości zdobywanej wiedzy. I tu także

pojawiają się dodatkowe czynniki zakłócające, wśród których najważniejsze są presja konsumpcjonizmu i powszechny, słabo kontrolowany dostęp do dystrykcji w postaci rozrywki serwowanej przez nowoczesne media. **Odpowiedzialność i szacunek wobec wiedzy i nauczycieli zależy w znacznym stopniu od świadomości wartości edukacji i świadomości osiągniętego poziomu – postępów oraz nadziei ucznia na sukces. Te zaś wynikają z trudności osiągania efektów – a ostatecznie ocen i świadectw kształcenia.** Niska wartość sukcesu przy dużej trudności zadania zmniejsza poczucie własnej odpowiedzialności. Popularnym wskaźnikiem tego niekorzystnego wartościowania są przekazy takie jak youtube’owe

*Matura to bzdura*⁹ lub różne pogardliwo-prześmiewcze warianty nazw kierunków studiów i uczelni wyższych – „wyższe studia czegoś tam gdzieś tam”. Obniżany corocznie

Odpowiedzialność i szacunek wobec wiedzy i nauczycieli zależy w znacznym stopniu od świadomości wartości edukacji i świadomości osiągniętego poziomu – postępów oraz nadziei ucznia na sukces. Te zaś wynikają z trudności osiągania efektów – a ostatecznie ocen i świadectw kształcenia.

⁷ Miało to między innymi wyraz w wypowiedziach zarządzających edukacją w obszernym artykule *Co trzeba umieć w XXI wieku* (Podgórska 2007) – warto wrócić do tych rozważań.

⁸ Znane z zapisu łacińskiego *scio me nihil scire* lub *scio me nescire*.

⁹ *MaturaToBzdura.TV*, znany również jako *Matura to Bzdura* – kanał na YouTube, założony przez Adama Drzewickiego i Piotra Dybskiego, prezentujący niefrasobliwą i totalną ignorancję części maturzystów.

próg wymogów podczas egzaminów również zdejmuje odpowiedzialność z uczniów i studentów.

Wymaganie osobistej odpowiedzialności i szacunku dla autorytetów jest karłowate w odniesieniu do współczesnych rozentuzjasmowanych i zbuntowanych nastolatków, bombardowanych przez łatwe wzmocnienia medialne. Jest też wypaczone w dominującym i uproszczonym pojęciu współczesnej pedagogiki i dydaktyki¹⁰. Było jednak osnową nauczania przed wiekiem XX, gdzie niefortunnie sprowadzono je do poniżania, karania i zawstydzania ucznia¹¹.

Odpowiedzialność i świadomość ucznia, oprócz rozwojowych ograniczeń związanych z wiekiem, stawia też trudny do spełnienia wymóg niepodważalnych autorytetów nauczycielskich. Trudny w świecie, w którym nie sposób wiedzieć wszystko w każdej chwili i nie dać się zaskoczyć szczegółikom, przypisom i *miscellaneous ad hoc* wydlubanym przez ucznia z Internetu.

Odpowiedzialność i szacunek wiąże się z moralnością i wstydem. Internalizowanym (!) wstydem za brak osiągnięć. A także ze rozumieniem własnych obowiązków wobec innych ludzi¹². W konsekwencji zaś z przestrzeganiem zasad uczciwości – choćby banalnie – w odniesieniu do ściągania i oszustwa. Sprowokowane przez pandemię nauczanie zdalne podważyło zaufanie i odpowiedzialność ucznia w sytuacji oceniania. Ułatwiło bowiem różne formy ściągania i udaremniło zwykłe, proste formy kontroli bezpośredniej.

Proces wychowawczy przeciwdziałający temu stanowi demotywacji musiałby jednak zostać wpleciony w radykalne zmiany systemu edukacyjnego oraz wsparty klarowną i wiarygodną prognozą przyszłości uczniów.

CO WYNIKA Z TEGO BIADOLENIA

— Nie są to rozważania abstrakcyjne i oderwane od edukacyjnej rzeczywistości. Jeśli porównać zasady funkcjonowania systemów edukacyjnych w różnych krajach, może się okazać, że postawa etyczna, cele kształcenia oraz oczekiwania odpowiedzialności i poszanowania autorytetów są realizowane w różny sposób. I z różnym efektem końcowym. Interesujące byłoby porównanie par systemów edukacyjnych: Stanów Zjednoczonych i Korei Południowej, Finlandii i Niemiec, Danii i Polski, Indii i Chin. Niektóre z tych systemów wydają się opresyjne wobec ucznia. Inne są skrajnie permissive i liberalne. Zdecydowanie różne są też ekonomiczne uwarunkowania edukacji w tych systemach, a także inne są oczekiwania i motywacje rodziców i uczniów. W każdym z porównań będzie też odgrywać rolę wspomniana wcześniej równowaga ekonomiczna nakładów na edukację i oczekiwań społecznych.

Czy możliwe jest obecnie, w realnej sytuacji politycznej, ekonomicznej i edukacyjnej, zaproponowanie konstruktywnych wniosków z tych nieco pesymistycznych rozważań?

¹⁰ Co sprowadza się między innymi do sposobów oceniania i wzmocnienia motywacji ucznia oraz komunikowania mu oczekiwań i postępow.

¹¹ Legendarne są przykłady osób wybijających się dzięki wiedzy, a łączących ciężką pracę i obowiązki w dzieciństwie z uciążliwościami edukacji.

¹² Jako anegdotyczny przykład problemu pamiętam zasłyszaną po egzaminie głośną wypowiedź studenta do zgromadzonych kolegów: „Ja to się, k..., nie przygotowywałem, do żadnego z siedemnastu pytań”.

Zapewne tak. Czas przyniesie zmiany, do których trzeba być gotowym.

Wstępnym etapem jest diagnoza stanu i wskazanie słabych punktów systemu. Konieczna jest też znajomość efektów działania różnych systemów edukacyjnych, aby nie wyważać otwartych drzwi. Bezwzględnie niezbędne jest odtworzenie motywacji społecznej do zdobywania rzetelnej wiedzy i współodpowiedzialności nauczanych za efekty. Motywująco działać może tu zwiększenie rozwarstwienia poziomów kształcenia i wynikających z nich praw do kontynuowania edukacji i zatrudnienia – bez zamykania dostępnych ścieżek¹³. Wymagałoby to jednak kolejnej reformy edukacji, jeżeli zmian mentalności w tym zakresie nie spowoduje sytuacja życiowa.

Zadania te nie mogą być pozostawione pojedynczym wybrańcom – działaczom lub politykom. Każdy pedagog poczuwa się zapewne do zdobycia odpowiedniej wiedzy. Systemy komunikacji umożliwiają zaś szerszą niż kiedykolwiek wymianę poglądów, wywieranie wpływu i udział w kształtowaniu systemów społecznych.

Mówi się, że każda podróż rozpoczyna się od pierwszego kroku. Nauczka z pandemii winna motywować do jego postawienia.

BIBLIOGRAFIA

Bankier.pl (2021). *Coraz mniej osób kończy studia. Polska w połowie europejskiej stawki*. Pozyskano z: <https://www.bankier.pl/wiadomosc/Wykształcenie-wyższe-w-2020-r-Polska-w-półowie-europejskiej-stawki-8142230.html>, lub <https://forsal.pl/lifestyle/edukacja/artykuly/8198384,wykształcenie-wyższe-w-panstwach-ue-luksemburg-liderem-polska-w-srodku-stawki.html> (dostęp: 21.06.2021).

Dydaktyka.Info (2021). Pozyskano z: <http://www.dydaktyka.info/cele-kształcenia-2.htm> (dostęp: 25.10.2021).

Haidt Jonathan (2014). *Prawy umysł. Dlaczego dobrych ludzi dzieli religia i polityka?* Przeł. A. Nowak-Młynikowska. Sopot: Smak Słowa.

KEP (Konferencja Episkopatu Polski) (2020). Stanowisko Zespołu Ekspertów do spraw Bioetycznych Konferencji Episkopatu Polski dotyczące szczepionek z 23 grudnia 2020 roku.

Kruger Justin, Dunning David (1999). *Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments*. „Journal of Personality and Social Psychology”, vol. 77, no. 6, s. 1121–1134. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1121>.

Lee K., Ashton M.C. (2004). *Psychometric Properties of the HEXACO Personality Inventory*, „Multivariate Behavioral Research”, vol. 39, no. 2, s. 329–358. Doi: 10.1207/s15327906mbr3902_8.

Mroczkowski Marcin (2020). *Efekt Dunninga-Krugera – na co powinien uważać programista*, Javamaster.it. Pozyskano z <https://javamaster.it/efekt-dunninga-krugera-na-co-powinien-uwazac-programista/> (dostęp: 25.10.2021).

Podgórska Joanna (2007). *Co trzeba umieć w XXI wieku*, „Polityka”, 29 listopada.

Zimbardo Philip G. (1999). *Psychologia i życie*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Żakowski Jacek (2021). *Szkola bardzo szkodzi. Uczniom, demokracji, światu*. Rozmowa z doktorem Mikołajem Marcelem, „Polityka”, 14 września.

¹³ Ten sposób kształtowania ścieżek edukacyjnych był rozważany około roku 1995, został jednak pogrzebany przez reformę w roku 2000.



Piotr Łaszczycza

Doktor habilitowany, emeryt, pracownik Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego, popularyzator nauki, specjalista fizjologii zwierząt i ekotoksykologii. Prowadził badania w zakresie neurobiologii, fizjologii pracy, ekotoksykologii, zarządzania środowiskiem przyrodniczym. Wykładowca przedmiotów: biologiczne podstawy zachowania człowieka i zwierząt, biologiczne podstawy rozwoju i wychowania, ekologia człowieka, fizjologia pracy, zarys neurokognitywistyki. Autor artykułów (m.in.): *Dziedzictwo i świadomość* (2021), *Śmierć wstydu* (2019), *Inteligencja, jej memy oraz fizyka i mechanika* (2018), *Człowiek i jego maszyny. Operatorzy i protezy* (2017), *Memy w pamięci: jak wysledzić memy w mózgu* (2017), *Mózg w drodze do dojrzałości* (2016), *Kuna w kurniku i biologia nauczania* (2016), *Zaśmiecony umysł* (2003). Wielokrotnie uczestniczył jako prelegent w Sympozjach Neurodydaktyki.