

Czy w psychologii empirycznej jest miejsce dla wolnej woli?

Wiesława Sotwin*

Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej, Warszawa

DOES EMPIRICAL PSYCHOLOGY LEAVE A PLACE FOR FREE WILL?

Ever since empirical psychology adopted scientific determinism it has practically ousted the category of „free will” from its language. However, due to scientific discoveries, such as micromolecules being composed systems, indeterminism has contributed to the altered scientific picture of the world. This paper attempts to answer the question whether this change may affect, and if - in what way, the place of free will in empirical psychology. The first part of the paper presents the philosophical assumptions regarding the essence of free will and its „vicissitudes” in classical and contemporary empirical psychology. The second part is devoted to theories which describe indeterminism discovered in nature, first - in composed systems, i.e. chaos theory, and later on - in the brain, that is the theory of neuronal group selection by G. Edelman. In the conclusion, there is presented a formulation of free will in the light of these relatively new concepts in science, a formulation, which has led to a positive answer to the question in the title.

CZYM JEST WOLNA WOLA? USTALENIA FILOZOFII

Z pozoru mogłoby się wydawać, iż każda próba odpowiedzi na pytanie postawione w tytule niniejszego rozdziału jest z góry skazana na niepowodzenie, bowiem co myśliciel to inna koncepcja, a sam problem był, i nadal jest, stałym przedmiotem sporów filozoficznych. Na szczęście jednak wcale tak nie jest. Jak się okazuje z lektury monografii H. Arendt (1971/1996) poświęconej rozumieniu woli w dziejach filozofii, w jej ujmowaniu, niezwykle rzecz jasna różnorodnym, stale przewijają się dwa przede wszystkim aspekty czy składniki. Co ciekawe, jest tak również z pojęciem „wolności”, dla którego znawca przedmiotu, I. Berlin (1994), wyliczył około 200 znaczeń, ale tylko dwa z nich są rozumieniami stale się powtarzającymi (por. Rosnerowa, 1993). W innej pracy (Sotwin, 2000) wskazywano już, iż być może kategoria „wolności” ma właściwości prototypu, którego trzonem są te dwa powtarzające się znaczenia,

a pozostałe – mniej lub bardziej do tego trzonu zbliżonymi egzemplifikacjami. Analizy Arendt dotyczące woli skłaniają do podobnego wniosku odnośnie tego pojęcia. Pod koniec swej monografii autorka konkluduje:

„W moich rozważaniach nad problemem woli wielokrotnie już wspomniałam o dwóch całkowicie odmiennych sposobach rozumienia tej zdolności. Z jednej strony, pojmuje się ją jako zdolność wyboru pomiędzy przedmiotami lub celami (*liberum arbitrium*). Służy ona za rozjemcę pomiędzy pojawiającymi się celami i swobodnie rozważa środki potrzebne do ich osiągnięcia. Z drugiej strony, powiada się o woli, że jest «zdolnością zaczynania całkowicie samodzielnie pewnego szeregu w czasie» (Kant)” (Arendt, 1971/1996, s. 223). Można więc, na podstawie monografii Arendt, przyjąć, iż kategoria „wolnej woli” w ujęciu filozofii oznacza dwie przede wszystkim rzeczy: dokonywanie wolnego wyboru spośród różnych alternatyw (*liberum arbitrium*) oraz stanowienie początku, czyli działanie spontaniczne, niezdeteminowane.

Zdolność do dokonywania wolnego wyboru rozstrzyga pomiędzy rzeczami jednakowo możliwymi i danymi nam jak gdyby *in statu nascendi* jako potencjalności. Poprzednikiem terminu *liberum arbitrium* był ukuty

* Korespondencję dotyczącą artykułu można kierować na adres: Wiesława Sotwin, Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej, ul. Chodakowska 19/31, 03-815 Warszawa
e-mail: Wieslawa.Sotwin@swps.edu.pl

przez Arystotelesa neologizm *proairesis*, oznaczający wybór w sensie opowiedzenia się za jedną z możliwości. Był on zdolnością usytuowaną między dwoma władzami umysłu: rozumem i pragnieniem. Rozum widział co jest dobre, ale *pathos*, czyli namiętności, uczucia pchały człowieka do złego. Podstawowa różnica między *liberum arbitrium* a *proairesis* jest taka, iż tej ostatniej nie towarzyszyła jeszcze u Arystotelesa jakakolwiek wzmianka o wolności czy wolnej decyzji. Zdaniem Arendt, a autorka powołuje się tu na innych wybitnych znawców starożytności np. E. Gilsona, owa „luka” w filozofii greckiej jest prawdopodobnie związana z dwoma zjawiskami. Po pierwsze, starożytna „wolność” odnosiła się tylko do ciała, a nie do ducha, wolny był ten, który mógł zmienić miejsce pobytu (niewolnik tego przywileju nie miał). A zatem wolność oznaczała raczej „ja-mogę”, w sensie posiadania pewnego prawa czy przywileju, niż „ja-chcę”. Po drugie zaś – ze starożytną koncepcją czasu, w której czasowość utożsamiano z kolistymi ruchami ciał niebieskich i cykliczną naturą życia na ziemi, powtarzającym się niezmiennie następstwem pór dnia, roku, etc.

To właśnie zmiana koncepcji czasu z cyklicznej na linearną była, zdaniem cytowanej tu autorki, jedną z głównych przyczyn odkrycia w naszej kulturze woli jako odrębnej władzy umysłu. Zmiana ta dokonała się wraz z przyswojeniem przez rodzące się chrześcijaństwo tradycji hebrajskiej z jej historią biblijną. Historia ta bowiem zaczynała się od stworzenia świata, a potem opisująca kolejne wydarzenia z historii przymierza Boga z człowiekiem, aż do przyjścia Chrystusa i Jego zbawczego dzieła, opisuje niepowtarzalne i nieodwracalne zdarzenia. W dodatku jest opowieścią „z przyszłością” bowiem człowiek jest w niej ujmowany jako ten, który ma zapewnioną przyszłość sięgającą poza koniec jego życia na ziemi (inaczej niż u Greków, dla których los człowieka po śmierci był niejasny). Zdaniem Arendt miało to niebagatelne znaczenie dla uformowania się pojęcia „woli” jako organu naszego umysłu odnoszącego się do przyszłości, bowiem wola, i jej konieczny atrybut wolność, były u pierwszych jej chrześcijańskich teoretyków (Pawła Apostoła, Augustyna) ściśle związane z przygotowaniem się do tego przyszłego życia.

Ale to nie jedyny powód, dla którego zmiana koncepcji czasu miała istotne znaczenie dla uformowania się pojęcia woli. W linearnej koncepcji czasu bowiem obok przyszłości jest „początek”. *Liberal arbitrium* oznacza co prawda wybór, ale z dwu już istniejących potencjalności. Tymczasem rozpoczęcie czegoś naprawdę nowego nie musi być poprzedzone przez żadną potencjalność, którą później można zaliczyć do przyczyn dokonanego aktu. Można powiedzieć, iż przyjęcie takiego co prawda nie absolutnego, ale ziemskiego początku, było motywowane teologicznie, a ściśle służyło wyjaśnieniu skąd

w świecie bierze się zło, skoro jego Stwórca jest absolutnym Dobrem a jednocześnie jest Wszechmogący. To wyjaśnienie, będące dziełem Augustyna, opierało się na stwierdzeniu, że zło bierze początek w człowieku, a tym samym człowiek nie może co prawda być źródłem absolutnego początku, ale może być źródłem początku ziemskiego. W kilkanaście wieków później, z zupełnie już innych powodów, na podobną funkcję woli wskazywał I. Kant, według którego wola jest źródłem działania, jest władzą spontanicznego rozpoczynania serii kolejnych rzeczy lub stanów. Kant podawał prosty przykład:

„Jeśli teraz np. wstanę z krzesła zupełnie swobodnie i bez określającego w sposób konieczny wpływu przyczyn przyrody, to w tym zdarzeniu zaczyna się bezwzględnie nowy szereg [...], chociaż co do czasu zdarzenie to jest tylko dalszym ciągiem pewnego poprzedzającego je szeregu” (Kant, 1781/1957, t. II, str.193 [B478] za: Arendt, 1971/1996, s. 54).

Jak wspomniano wykładnia woli Kanta miała już zupełnie inne przesłanki niż wyjaśnienia Augustyna. A. Arendt zauważa, że o ile pojęcie wolnej woli zostało w naszej kulturze w dużej mierze sformułowane przez filozofów chrześcijańskich i, można powiedzieć z przyczyn teologicznych, to wraz ze zmierzchem dominacji tej filozofii w naszej kulturze i przyjściem epoki nowożytnej nie tylko ta kategoria nie uległa zapoznaniu, ale wręcz przeciwnie, uzyskała nowy impuls. Zdaniem cytowanej autorki stało się tak dlatego, iż najważniejsze i całkowicie nowe pojęcie tej epoki – pojęcie postępu, jako siły rządzącej ludzką historią – kładło niespotykany dotąd nacisk na przyszłość. Z tych zresztą powodów w ostatnim stadium epoki nowożytnej to właśnie wolę, a nie rozum, okrzyknięto najwyższą z władz ludzkiego umysłu.

Wraz jednak z przyjściem epoki nowożytnej zmieniła się natura „kłopotów” z wolną wolą. O ile dla pierwszych filozofów woli, takich jak Augustyn czy Duns Szkot, podstawowym problemem było jej pogodzenie z wszechmocą i łaską Bożą, to dla filozofów epoki nowożytnej – z koniecznością praw Historii, a przede wszystkim z determinizmem. Również w dziejach psychologii empirycznej można obserwować zmaganie się z „wolną wolą”, ale ponieważ jej pogodzenie z determinizmem okazało się niemożliwe, wolna wola została z psychologii właściwie wyrugowana. W ostatnim jednak czasie pod wpływem indeterminizmu odkrywano na poziomie, z jednej strony mikrocząsteczek, a z drugiej – układów złożonych, zmienia się naukowy obraz świata. Jak pisze M. Tempczyk (1998), współczesna epistemologia po prostu nie potrafi odpowiedzieć na pytanie czy świat jest zdeterminowany czy nie. Jakie może to mieć konsekwencje dla miejsca wolnej woli w psychologii? Na to właśnie pytanie próbuje odpowiedzieć niniejszy szkic.

PERYPETIE WOLI I Z WOLĄ W PSYCHOLOGII EMPIRYCZNEJ

WOLNA WOLA W PSYCHOLOGII KLASYCZNEJ

W psychologii klasycznej, analogicznie jak w filozofii, „wola” oznaczała wybór motywu, skojarzenia czy reakcji, a także ukierunkowanie – za pomocą określonych zabiegów – treści świadomości i działań (Kofta, 1979). Jej istotą więc była selekcja i dowolność. Dla ilustracji powyższych poglądów zostanie przytoczone stanowisko dotyczące „działania wyborczego” (czyli dokonywania wyboru) i dowolnego, a także wolności woli, jednego z pierwszych uczniów i kontynuatorów eksperymentalnej metody W. Wundta, E.B. Titchenera (1921).

Według Titchenera dokonywanie wyboru („działanie wyborcze”) i działanie dowolne to najwyższe i najbardziej złożone formy działania. Są to zarazem działania, które jako jedyne powstają w stanie uwagi czynnej. Przez uwagę czynną w odróżnieniu od biernej autor rozumie to, co dzisiaj nazwalibyśmy uwagą „dowolną” w odróżnieniu od „mimowolnej” albo, posługując się terminologią A. Kolańczyk (1992), uwagą intensywną, a więc związaną z wyostrożoną świadomością treści wchodzących w jej pole, w odróżnieniu od uwagi ekstensywnej, związanej z osłabioną świadomością tego co znajduje się w jej polu.

Dokonywanie wyboru („działanie wyborcze”) polega na wyborze jednego z impulsów do działania, które pojawiają się w określonej sytuacji. Na przykład:

„Gdy małe dziecko nieoczekiwanie spotka się oko w oko z obcym psem, powstają w jego świadomości i szybko zostają urzeczywistnione jeden po drugim dwa impulsy: impuls, który pcha naprzód (instynkt badawczości) oraz impuls, skłaniający do ucieczki (instynktowna obawa przed czymś nieznanym). Dziecko podchodzi do psa, cofa się, znowu się zbliża, itd. Później gdy uwaga czynna stanie się stałym rysem ustroju psychicznego, w konflikcie współzawodniczących wyobrażeń tylko jeden ruch będzie zwyciężał. Zewnętrzny wyraz walki impulsów będzie jedynie pewien odstęp czasu pomiędzy zjawieniem się motywu i wykonaniem ruchu oraz (być może) zmiany wyrazu twarzy. Innymi słowy: postępowanie ludzi dojrzałych jest działaniem wyborczym nie zaś zespołem kolejnych działań impulsyjnych” (Titchener, 1921, s. 214–215).

Powyższy przykład jest oczywiście, jak zaznacza autor, bardzo prosty. W rzeczywistości ludzie dorośli często muszą dokonywać znacznie bardziej skomplikowanych wyborów, między wielu różnymi impulsami. Ze względu więc na efektywność funkcjonowania człowieka tam gdzie to jest możliwe, np. gdy w jakimś konflikcie zazwyczaj zwycięża dany impuls, dokonywanie wyboru upraszcza się, automatyzuje. Dokonywaniu wyboru towarzyszy wtedy już nie uwaga czynna ale bierna. Przykładem może być uczenie się gry na

fortepianie. W procesie tym osoba początkująca wybiera właściwy klawisz z pewnym trudem i wahaniem, z czasem robi to od razu i bez wahania, „odruchowo” czy automatycznie. Podobnie dzieje się w innych dziedzinach, np. w wyborach moralnych, w których na skutek dokonywania zazwyczaj takiego a nie innego wyboru, może on również do pewnego stopnia się zautomatyzować. Zdaniem autora ta możliwość przekształcania się działania wyborczego w formę prostszą ma nie tylko tę dobrą stronę, że człowiek zachowuje czas i energię dla spraw ważniejszych, ale również tę, iż często działanie, które jest realizacją impulsu najsilniejszego, jest w istocie wyborem trafnym lub/i słusznym.

Jak już wspomniano, Titchener odróżnia dokonywanie wyboru („działanie wyborcze”) od działania dowolnego. Te dwie formy działania tym się różnią, iż w przypadku działania wyborczego konflikt zachodzi między impulsami, natomiast w przypadku działania dowolnego – między wyobrazeniami, albo między wyobrażeniem a impulsem. Wyobrażenie zaś w odróżnieniu od impulsu nie stanowi bezpośredniego bodźca do działania. Typowym przykładem działania dowolnego jest, według autora, postanowienie Juliusza Cezara, żeby przejść przez Rubikon. Przekroczenie, wbrew rozkazom senatu, tej niewielkiej rzeczki w północnej Italii, będącej granicą między Galią Przedalpejską a Italią właściwą, dziś już przysłowiowe, było początkiem wojny domowej, w której Cezar zwyciężył Pompejusza. Juliusz Cezar mógł posłuchać rozkazu senatu, rozpuścić swoją armię i nie przekraczać granicy, i mógł tego nie uczynić. Można więc, choć Titchener tego nie robi, powiedzieć, iż Juliusz Cezar przekraczając Rubikon rozpoczął zupełnie nowy szereg w czasie, który miał, jak wiadomo, poważne konsekwencje nie tylko dla jego osobistego życia, ale i historii świata. Tak więc, jak nietrudno zauważyć, dokonane w obszarze psychologii Titchenerowskie rozróżnienie „działania wyborczego” i działania dowolnego jest analogiczne do uczynionego kilkadziesiąt lat później przez Arendt na gruncie filozofii wyodrębnienia dwu podstawowych składników czy elementów woli.

E.B. Titchener zauważa, iż cechą charakterystyczną zarówno dokonywania wyboru („działania wyborczego”), jak i działania dowolnego jest to, iż pewien odstęp czasu dzieli utworzenie się motywu od wykonania ruchu. Przeżycia zachodzące w przerwie pomiędzy myślą o działaniu i samym działaniem-ruchem autor oznacza różnymi nazwami w zależności od tego czy konflikt odbywa się w stanie uwagi czynnej czy biernej. W przypadku uwagi czynnej, czyli aktywnego zestawiania motywów – autor mówi o namyśle, w przypadku uwagi biernej – o wahanii. Namysł łączy się z uczuciem niejasności, powątpiewania, itp., wahanii towarzyszy nastrój niewygody i troski. Po okresie wahanii lub namysłu dochodzi jednak do „przechylenia się świadomości na stronę sądu zwycięskiego” (Titchener, 1921, s.

219), które autor nazywa wyborem w przypadku działania wyborczego, lub postanowieniem w przypadku działania dowolnego.

Relacjonując poglądy Titchenera dotyczące dokonywania wyboru i podejmowania postanowień nie można pominąć problemu „przełożenia” wyboru czy postanowienia na działanie w sensie motorycznym, czyli innymi słowy sposobu rozwiązania przez tego autora problemu „umysł-ciało”. W rozwiązaniu tym autor odwołuje się do zjawiska działania zmysłowo-ruchowego (senso-motorycznego) i wyobrazeniowo-ruchowego (ideo-ruchowego). Jego zdaniem, w stanie uwagi postrzeżenie (lub wyobrażenie) przedmiotu łączy się, na mocy kojarzenia, z wyobrażeniem ruchu własnego ciała i wyobrażeniem wyniku tego ruchu. Ten skojarzeniowy spłot zabarwiony uczuciowo jest impulsem, który jest źródłem, motywem działania.

W swoich rozważaniach autor podejmuje również problem wolności woli. Wskazuje na dwa argumenty o charakterze psychologicznym przemawiające za wolnością woli. Pierwszy z nich mówi o tym, iż człowiek dokonuje wyboru i postanowienia nawet wtedy, gdy współzawodniczące impulsy czy wyobrażenia mają taką samą siłę motywacyjną, a zatem wola może postanawiać i wybierać zupełnie swobodnie. Drugi stanowi, iż człowiek dokonując wyboru lub coś postanawiając, a także już po dokonaniu wyboru czy postanowienia, ma świadomość, iż mógłby postąpić zupełnie inaczej. Z powyższych argumentów autor wyciąga następujący wniosek: „Jeżeli zaś motyw, który był punktem wyjścia naszego czynu nie wyznaczał (nie determinował) działania w sposób jednoznaczny, w takim razie dusza sama musiała dokonać ostatecznego wyboru” (Titchener, 1921, s. 222).

„Tożsamość” naukowca nie pozwoliła jednak autorowi na uznanie powyższej konkluzji, bowiem jej akceptacja oznaczałaby przyjęcie koncepcji duszy jako istoty żywej i czynnej. Tymczasem w psychologii to dotychczasowe pojęcie duszy zostało zastąpione ujęciem naukowym, w którym dusza nie jest już istotą żywą i czynną, ale „prądem procesów psychicznych. (...) trudno natomiast wyobrażać sobie, że wyboru dokonuje prąd świadomości” (Titchener, 1921, s. 222). Na szczęście jednak, jak stwierdza autor, nie trzeba dokonywać takiego wyobrażenia, ponieważ przytoczone argumenty na rzecz wolności woli nie są prawdziwe jeszcze z innego powodu. Opierają się one na treściach dostępnych świadomości, a jak wiadomo działanie człowieka wyznaczone jest również tendencjami nieświadomymi. Autor przyznaje więc, iż jakkolwiek pewne treści świadomości przemawiają za tym, że wybór, postanowienie i działanie nie są bezwzględnie, ściśle wyznaczone (zdeterminowane), to jednak nie można uznać za prawdziwe przytoczonych argumentów na rzecz wolności woli. Ostatecznie jednak kwestię wolności woli pozostawia nierozstrzygniętą, bowiem, jak

argumentuje, co prawda z punktu widzenia psychologii nie można uznać wolności woli, ale „psychologia nie jest jedyną w tej sprawie wyrocznią” (Titchener, 1921, s. 223).

Pozostawiając kwestię wolności woli nierozstrzygniętą, nie kwestionuje jednak woli jako przedmiotu psychologii. Przeciwnie, przytacza, i przyjmuje za własny, podział psychologii na trzy podstawowe działy, z których jeden, obok psychologii uczucia i psychologii umysłu, to właśnie psychologia woli. I tak, o ile zdaniem cytowanego autora przedmiotem psychologii uczucia są badania uczuć elementarnych, stanów uczuciowych i uczuć złożonych, psychologii umysłu – badania „czucia” (w sensie wrażenia), postrzegania, wyobrażenia, kojarzenia i myślenia, to psychologii woli – badanie uwagi i działań („wyborczych” i dowolnych). Jeśli E.B. Titchenera uznać za miarodajnego przedstawiciela psychologii klasycznej, to można powiedzieć, iż wola nie tylko była w początkach psychologii empirycznej obecna, ale stanowiła, obok poznania i emocji, jeden z trzech jej podstawowych obszarów zainteresowania. Co z wolą w psychologii działo się później traktuje już następny podrozdział.

ROZCZŁONKOWANIE KLASYCZNEJ PSYCHOLOGII WOLI W PSYCHOLOGII WSPÓŁCZESNEJ

W okresie powojennym zaniechano prowadzenia klasycznych badań dotyczących woli, a sam termin „wola” zniknął z większości podręczników psychologii ogólnej (Kozielecki, 1992; Tomaszewski, 1977). Niemniej, jakkolwiek pozbyto się samego terminu to psychologia nie mogła się obejść bez treści w tym pojęciu zawartym, w związku z czym wprowadziła w jego miejsce szereg innych. Można powiedzieć, iż klasyczna psychologia woli uległa we współczesnej psychologii rozparcelowaniu. Uwaga, traktowana jako proces poznawczy, weszła w obręb psychologii poznawczej, czego przykładem może być najnowszy polski podręcznik psychologii (Strelau, 2000). Titchenerowskie „działanie wyborcze” stało się przedmiotem psychologii podejmowania decyzji, która zajmuje się sytuacyjnymi i osobowościowymi uwarunkowaniami dokonywania wyboru (Kozielecki, 1992). Wydaje się, iż najwięcej kłopotów dostarczają współczesnej psychologii „działania dowolne”, ale najogólniej rzecz ujmując można powiedzieć, że stały się one przedmiotem podmiotowej psychologii kontroli. Poniżej więc pokrótce zostanie zarysowana problematyka klasycznej psychologii woli w jej współczesnym ujęciu.

Uwaga. Jak już wspomniano, uwaga jest we współczesnej psychologii traktowana jako proces poznawczy, a nawet jak pisze E. Nęcka (2000), jest jednym z głównych pojęć psychologii poznawczej. Jest opisywana jako mechanizm, „dzięki któremu spostrzegamy tylko część bodźców docierających do organów zmysłów, przypomi-

namy tylko część informacji zakodowanych w pamięci, uruchamiamy tylko jeden z wielu możliwych procesów myślenia i wykonujemy tylko jedną z możliwych do wykonania reakcji” (Nęcka, 2000, s. 77).

Jak widać z tej charakterystyki jest to mechanizm *par excellence* selekcyjny. I choć jak można sądzić, nie sposób przeprowadzić jakiegokolwiek selekcji bez jej kryteriów (czyli parametrów, wartości), to ten aspekt selekcyjności zdaje się nie być doceniany przez badaczy uwagi. Cytowany tu już autor pisze np., iż: „Selektywność uwagi pozwala stłumić większą część stymulacji, ażeby «zrobić miejsce» mniejszej części – z jakichś powodów ważniejszej” (Nęcka, 2000, s. 80).

Obok selektywności, uwadze przypisuje się również inne funkcje, tj. czujność, przeszukiwanie i kontrolę czynności jednoczesnych (Nęcka, 2000). Funkcja czujności polega na zdolności do długotrwałego oczekiwania na pojawienie się ściśle określonego bodźca, zwanego sygnałem, a ignorowania pozostałych bodźców, zwanych szumem. Natomiast funkcja przeszukiwania polega na systematycznym badaniu pola percepcyjnego w celu wykrycia obiektów spełniających założone kryterium. Wreszcie kontrola czynności wykonywanych jednocześnie polega, prawdopodobnie, na „rozdzielaniu” pewnej porcji ogólnej energii mentalnej zwanej zasobami uwagi (Kahneman, 1973, za: Nęcka, 2000) zgodnie z ich na tę energię zapotrzebowaniem. Czynność bardziej zautomatyzowana potrzebuje jej mniej niż czynność słabo lub w ogóle nie zautomatyzowana.

Jak się wydaje, te trzy wyżej scharakteryzowane funkcje uwagi, wymieniane obok selektywności, można sprowadzić do tej ostatniej. I tak czujność zdaje się być selektywnością rozciągniętą w czasie, przeszukiwanie – w przestrzeni, a kontrola czynności wykonywanych jednocześnie – rozdzielaniem (selekcją) energii mentalnej. Tak więc uwaga jest przede wszystkim selekcją dokonywaną zgodnie z pewnymi wartościami (kryteriami), a jeśli tak, to traktowanie jej jako mechanizmu poznawczego musi budzić wątpliwości.

„Działania wyborcze”, czyli psychologia podejmowania decyzji. Jak wskazuje Kozielecki (1992), klasyczna psychologia wyboru jako aktu woli została we współczesnej psychologii zastąpiona przez psychologię podejmowania decyzji. W psychologii tej „decyzja” jest traktowana, albo jak w cybernetyce, tj. szeroko, jako wszelki wybór opcji, a więc również wybór zautomatyzowany i nieświadomy, albo, co dzieje się znacznie częściej, jako świadomy wybór działania, poprzedzony pewną refleksją i namysłem, w którym decydent zdaje sobie sprawę z przebiegu procesów przeddecyzyjnych. Ten świadomy wybór działania jest ujmowany jako proces, w którym jednostka integruje posiadane dane dotyczące przedmiotu wyboru, stosując przy tym różnorodne reguły scalania informacji. Najczęściej opisywanymi i badanymi są dwie reguły

integracji danych, czyli mówiąc innymi słowami, dwie strategie dokonywania wyboru: strategia scalania prawdopodobieństwa i użyteczności oraz strategia scalania korzyści i ryzyka (Kozielecki, 1992, Sokołowska, 2000). Obie, a szczególnie pierwsza, zakładają, iż przed dokonaniem ostatecznego wyboru decydent przeprowadza złożone czynności przeddecyzyjne.

Pierwsza strategia, zwana SEU (*subjectivity expected utility*), zakłada iż jednostka przed podjęciem decyzji dokonuje oszacowania wartości przewidywanego wyniku działania, czyli mówiąc innymi słowami, jego użyteczności oraz prawdopodobieństwa uzyskania tego wyniku. Przeprowadzono wiele badań, których celem było sprawdzenie czy strategia ta jest stosowana w rzeczywistych sytuacjach decyzyjnych. Na podstawie tych badań można stwierdzić, iż w prostych sytuacjach decyzyjnych, w których wyniki można scharakteryzować ilościowo, ryzyko jest niewielkie, a zbiór analizowanych konsekwencji mały, ludzie często stosują strategię SEU. Natomiast w sytuacjach bardziej złożonych wykorzystanie tej strategii staje się trudne, bowiem wymaga ona przeprowadzania skomplikowanych obliczeń, które często przewyższają możliwości poznawcze przeciętnego człowieka.

Drugie podejście, zwane też strategią scalania korzyści i ryzyka (K-R), wychodzi z założenia, że ludzie podejmując decyzję, biorą przede wszystkim pod uwagę właśnie te dwa parametry: potencjalne korzyści i ryzyko. Jak wskazują badania, strategia K-R jest wykorzystywana w bardziej złożonych sytuacjach, w których wyniki są wielowymiarowe. W procesie wyboru alternatywy ryzykowej obserwuje się wahanie i zmienność decyzji, które mogą być wywołane zarówno przez czynniki sytuacyjne, jak i osobowościowe. Na przykład brak ważnych informacji albo równa atrakcyjność wszystkich możliwych działań wydłuża proces decyzyjny, a zaakceptowanie danego działania może wywołać żal, że jednocześnie inne alternatywy czasem również atrakcyjne zostały odrzucone.

J. Kozielecki (1992) podsumowując stan współczesnej psychologii podejmowania decyzji wskazuje na szereg jej słabości, z których podstawową, zdaniem cytowanego autora, jest jej mała trafność ekologiczna. Większość badań ogranicza się do tzw. sytuacji zamkniętych, czyli takich w których decydent ma pełną informację o możliwych działaniach i ich wynikach, a takie sytuacje w realnym życiu występują rzadko. Na ogół człowiekowi nie są *explicite* dane zbiory możliwych działań, nie są również określone wszystkie ich konsekwencje. Człowiek musi je samodzielnie formułować, a można przypuszczać, iż w takich sytuacjach, czyli w sytuacjach otwartych, wybór działania przebiega inaczej niż w sytuacji zamkniętej. Natomiast, jak wskazuje cytowany autor, wiedza psychologiczna na temat podejmowania decyzji w sytuacjach otwartych jest stosunkowo uboga.

Ponadto, jak już częściowo wskazywano wyżej, obie podstawowe strategie dokonywania wyboru wypracowane przez psychologię podejmowania decyzji mają również ograniczoną stosowalność. Największą słabością strategii SEU, czyli, jak pisze cytowany autor, „kamienia węgielnego” psychologii podejmowania decyzji, jest leżące u jej podstaw, nierealistyczne założenie, że ryzyko związane z działaniem nie ma żadnej wartości, nie jest istotną zmienną. Poza tym podejście to przyjmuje, iż użyteczność i subiektywne prawdopodobieństwo są niezależne od siebie, tymczasem założenie to jest rzadko spełniane. Ludzie ulegają np. tzw. złudzeniu posybilnym i walentnym, tj. złudzeniom, iż to co mało prawdopodobne i mało znane, czy nieznanne, jest wartościowe. Natomiast podstawowym problemem strategii K-R jest założenie, iż ryzyko ma zawsze wartość negatywną, że wywołuje awersję, podczas gdy ludzie w pewnych sytuacjach poszukują ryzyka.

Kolejnym istotnym czynnikiem wpływającym na brak trafności ekologicznej psychologii podejmowania decyzji, na który zwraca uwagę cytowany autor, jest to iż psychologia tak rozumianej „decyzji” dotyczy tylko stosunkowo wąskiej podklasy szeroko rozumianego „wyboru”. Wreszcie, samo podjęcie decyzji, czyli samo dokonanie wyboru nadal pozostaje zagadką. Dorobek psychologii decyzji dotyczy bowiem procesu integrowania danych. Sam akt wyboru, czyli ten moment, w którym następuje akceptacja jednego działania i odrzucenie innych dostępnych opcji pozostaje właściwie nierozpoznany.

Działania dowolne, czyli psychologia podmiotowej kontroli. Z rozparcelowanej problematyki klasycznej psychologii woli pozostały do omówienia jeszcze tzw. działania dowolne, czyli używając terminologii Titchenera (1921), nie tyle wybory co postanowienia, a używając terminologii Kozielskiego (1992) – decyzje nie w sytuacjach zamkniętych, ale otwartych. Innymi słowy można powiedzieć, iż jest to problematyka wyznaczania sobie przez człowieka celu i inicjowania działania, a zatem „stanowienia początku”. Wydaje się, iż we współczesnej psychologii problematyka ta najpełniej zawiera się w obrębie tzw. psychologii podmiotowej kontroli, bowiem jak piszą M. Kofta i D. Doliński: „Podmiotowa kontrola realizuje się poprzez ustanawianie i spełnianie zamierzeń” (Kofta, Doliński, 2000, s. 588).

Jednakże przedstawienie sposobu ujmowania przez tę psychologię „stanowienia początku” jest chyba najtrudniejszą częścią tego przeglądu. Wynika to przede wszystkim z konieczności zrelacjonowania prób godzenia wody z ogniem, czyli stanowiącego podstawę psychologii empirycznej deterministycznego paradygmatu nieprzerwanego ciągu przyczynowo-skutkowego ze „stanowieniem początku”. Psychologia stanawszy na twardym gruncie naukowego determinizmu wyrugowała ze swego słownika kategorię wolnej woli,

jednakże empiryczny, a więc również naukowy, ogład zachowania człowieka, który przecież ustanawia cele i inicjuje działania dla ich realizacji, a więc „stanowi początek”, spowodował, iż nie mogła się obejść bez treści w tej kategorii zawartych. Wprowadziła więc szereg innych terminów, takich jak właśnie „kontrola”, czasem bezprzymiotnikowa, a czasem „podmiotowa”, a także zbliżonych, takich jak „regulacja” i złożenia tych terminów, tj. „samokontrola” czy „samoregulacja” oraz kategorie znaczeniowo im podobne jak „auto-” czy „samodeterminacja”, „sprawstwo”, „działanie celowe”, „ustanawianie i spełnianie zamierzeń”, etc. Przy tak niezwykle wielości terminów, zróżnicowaniu ich znaczeń, rozległości literatury, w której zagadnienia kontroli są podejmowane, samo wyodrębnienie psychologii podmiotowej kontroli jest niezwykle trudne. Symptomaticznie tej trudności może być brak opracowań integrujących tę ogromnie rozległą problematykę. Na przykład w cytowanym tu już podręczniku pod red. J. Strelaua (2000) brak jest działu czy rozdziału poświęconego problematyce kontroli¹, co zresztą może stanowić dobrą ilustrację tezy, iż psychologia woli uległa we współczesnej psychologii rozczłonkowaniu. Dodatkowe utrudnienie w odpowiedzi na pytanie o ujęcie „stanowienia początku” we współczesnej psychologii wynika stąd, iż przy niezwyklej liczbie publikacji podejmujących zagadnienia szeroko rozumianej podmiotowej kontroli, stosunkowo niewiele z nich dotyka tego problemu w sensie klasycznym. Można odnieść wrażenie, iż psychologia, w zdrowym odruchu obronnym, nie tyle próbuje godzić wodę z ogniem, co osobno zajmuje się wodą a osobno ogniem.

I tak jedna z dwu wielkich tradycji badań nad kontrolą, wyróżnionych przez Koftę i Dolińskiego (2000), koncentruje się nie na sprawowaniu kontroli, ale na przekonaniach o kontroli, na kontroli spostrzeganej. Podejście to interesuje się zarówno zgeneralizowanymi oczekiwaniami kontroli (Rotter, 1966), jak i aktualnym poczuciem kontroli nad zdarzeniami (Alloy, Clements, Koenig, 1993, za: Kofta, Doliński, 2000) czy poczuciem własnej skuteczności (Bandura, 1977). Tak więc nurt ten zajmuje się pewnym, co prawda specyficznym, ale rodzajem przekonań (postaw), które aczkolwiek ważne dla ustanawiania i realizowania zamierzeń, są po prostu jeszcze jedną zmienną czy zmiennymi wpływającymi na ten proces.

Problematykę sprawowania kontroli *sensu stricto*, a więc zagadnienia w jaki sposób podmiotowa kontrola jest faktycznie sprawowana przez człowieka, podejmuje druga z wyróżnionych przez cytowanych autorów wielka tradycja badań nad kontrolą, nazywana perspektywą kontroli działania (*action-control approach*).

¹ Tematyka ta została omówiona w rozdziale poświęconym psychologii osobowości w ujęciu poznawczym, a zwłaszcza w podrozdziale „Osobowość a procesy kontroli i samoregulacji” (Kofta, Doliński, 2000).

Tradycję tę zapoczątkowały prace J. Brehma (1966) nad zjawiskiem reaktancji oraz M. Seligmana (1975) i jego współpracowników nad wyuczoną bezradnością u zwierząt i ludzi. Ze względu jednak na rodzaj determinizmu ograniczanego przez podmiotową kontrolę działania (por. Berlin, 1994; Sotwin, 2000), wydaje się uzasadnione wyodrębnienie w ramach tego podejścia, dwu nurtów. Jeden odnosi się do ograniczania determinizmu zewnętrznego w stosunku do człowieka, opisuje uzyskiwany przez człowieka wpływ na zewnętrzny bieg zdarzeń czyli jego kontrolę nad otoczeniem, kontrolę dotyczącą nie tyle ustanawiania celów co ich realizacji. Można więc, jak się wydaje, nazwać go nurtem „podmiotowości zewnętrznej” (Sotwin, 2000). Drugi dotyczy ograniczania determinacji wewnętrznej, a więc organizacji i psychicznej, jest to problematyka kontroli „ja-podmiotowego” w stosunku do „ja-przedmiotowego”, samo- lub autodeterminacji, samokontroli czy samoregulacji, można go więc nazwać nurtem „podmiotowości wewnętrznej” (Sotwin, 2000). Rzecz jasna nurty te nie są całkowicie rozłączne, ale podział ten wydaje się użyteczny. Gdyby bowiem zastosować do tych dwu nurtów przywołaną wyżej metaforę o godzeniu wody z ogniem, to wydaje się, iż nurt pierwszy nie tyle godzi determinizm z wolną wolą, co porusza się w obrębie determinizmu, badając zachowanie człowieka jako wypadkową determinant jednostkowych i sytuacyjnych. Natomiast klasyczny problem wolnej woli „stanowienia początku”, problem działań dowolnych w sensie Titchenerowskim, czyli ustanawianie celów i inicjowanie działań, zawiera się w nurcie drugim. Dlatego dalej to on zostanie bardziej szczegółowo omówiony.

Jak zwracają uwagę cytowani tu już Kofta i Doliński (2000), ustanawianie celów i podejmowanie zgodnych z nimi działań przyciąga ostatnio znaczną uwagę badaczy z kręgu podmiotowej kontroli działania. Podejmują oni badania dotyczące zarówno formalnych, jak i treściowych właściwości celów i ich znaczenia dla działania człowieka. I tak np. R. Emmons (1996, za: Kofta, Doliński, 2000) odróżnia cele dystalne, czyli cele odległe, swego rodzaju zadania życiowe, od celów proksymalnych, czyli bliskich, będących doraźnymi zamiarami i wskazuje, iż mimo swojego ogromnego znaczenia cele dystalne bezpośrednio zarządzają zachowaniem człowieka. Ich rola polega przede wszystkim na tym, że w bieżącej sytuacji stanowią przesłankę wyboru celu proksymalnego, choć te ostatnie wynikają często nie tyle z celów dystalnych co uwarunkowań sytuacyjnych. Wydaje się, iż w innych terminach jest tu wyrażona znana koncepcja „człowieka w sytuacji” T. Tomaszewskiego (1977), wskazująca, iż na co dzień ludzie nie tylko czy nie tyle realizują cele, co regulują swoje relacje z otoczeniem w określonych sytuacjach. Przedmiotem badań są też inne formalne właściwości celów, np. ich poziom konkretności-abstrakcyjności (Emmons, 1992) czy szerokości czyli zakresu stanów,

które mogą zostać uznane za spełnienie celu (Wieczorkowska-Siarkiewicz, 1992). Zwraca się też uwagę na znaczenie dla sposobu funkcjonowania i działania człowieka treści celów, a więc tego czy mają one raczej charakter osiągnięć zewnętrznych np. sukces finansowy czy wewnętrznych, np. samorealizacja, bliskie związki z innymi ludźmi (Emmons, 1996, za: Kofta, Doliński, 2000; Kasser, Ryan, 1993).

Podejmowane są również badania dotyczące integracji celów jednostki i jej związku z funkcjonowaniem człowieka. I tak np. Sheldon i Kasser (1995) wyróżniają dwa aspekty tej integracji, tj. tzw. kongruencję i koherencję. Kongruencja dotyczy stopnia autonomii dążeń człowieka. Jest ona tym większa im bardziej dążenia jednostki są dla niej osobiście ważne i interesujące, a jednocześnie niezależne od presji ze strony sił interpersonalnych i intrapsychicznych. Koherencja zaś dotyczy stopnia w jakim cele proksymalne służą celom dystalnym (koherencja wertykalna), a także stopnia w jakim realizacja danego celu wspomaga realizację innego celu na tym samym poziomie uszczegółowienia (koherencja horyzontalna). Badania cytowanych autorów pokazują, iż wysoka kongruencja czyli autonomia dążeń wiąże się z takimi przejawami dobrego przystosowania jak skłonność do samoaktualizacji, pozytywny afekt, otwartość na doświadczenia, wysoka samoocena i zadowolenie z życia. Kongruencja okazała się też powiązana z koherencją dążeń, tj. u osób o wysokim stopniu autonomii celów mniejsze jest natężenie wewnętrznych konfliktów między poszczególnymi celami.

W nurcie tym prowadzone są również dociekania i badania dotyczące zjawiska przechodzenia od celu do jego realizacji. Pewne konceptualizacje w tym zakresie zaproponowali P. Gollwitzer (1996, za: Kofta, Doliński, 2000) oraz J. Kuhl (1984, 1995, za: Marszał-Wiśniewska, 1999). Gollwitzer proponuje wyróżnić 4 fazy działania celowego. W pierwszej – przeddecyzyjnej – człowiek dokonuje przeglądu swoich preferencji, pragnień i zadań oraz porządkuje je ze względu na ich ważność, a zarazem możliwość realizacji. W wyniku tych operacji ustalony zostaje cel mający najwyższy priorytet – powstaje zamiar. W następnej fazie – przeddziałaniowej – człowiek buduje plan działania, czyli sposób realizacji swojego zamiaru. Następną fazą jest już faza działania, człowiek przechodzi do realizacji zamiaru i działa tak długo dopóki cel nie zostanie osiągnięty lub nie okaże się nierealizowalny. Wreszcie etap ostatni to faza podziałaniowa, w której człowiek dokonuje oceny czy to co osiągnął jest zgodne z jego zamierzeniami. Po tej fazie przechodzi znów do etapu przeddecyzyjnego. Co istotne, różnym fazom działania towarzyszy wzbudzenie różnych stanów umysłu. Dla fazy pierwszej i czwartej charakterystyczny jest stan deliberacyjny, a dla drugiej i trzeciej – stan implementacji zamiaru, cechujący się przedstawieniem z wielostronnej oceny różnych możliwości działania

(typowej dla fazy deliberacyjnej) na faworyzowanie pewnej opcji, tej którą planuje się zrealizować, czyli intencji. Przejściu ze stanu deliberacyjnego do implementacyjnego towarzyszy zespół zmian psychologicznych wspomagających podjęcie działania, takich jak: podniesienie atrakcyjności wybranego kierunku działania (Beckmann, Gollwitzer, 1987, za: Kofta, Doliński, 2000), nasilenie iluzji kontroli, podniesienie globalnej samooceny oraz przyrost nierealistycznego optymizmu (Gollwitzer, Kinney, 1989).

W swych zasadniczych ideach koncepcja J. Kuhla (1984, 1995, za: Marszał-Wiśniewska, 1999) zbliżona jest do zrelacjonowanej wyżej. Autor ten zwraca uwagę na znaczenie sformułowania przez podmiot tzw. kompletnej intencji, czyli realistycznego zamiaru, wyposażonego w plan jego realizacji, zobowiązującego do działania, w odróżnieniu od tzw. zamiaru „zdegenerowanego” czyli nie w pełni realistycznie sformułowanego, pozbawionego danych dotyczących środków jego urzeczywistnienia. Formułowanie takich kompletnych zamiarów jest bardziej typowe dla osób charakteryzujących się tzw. „orientacją na działanie”, w odróżnieniu od osób, u których przeważa tzw. „orientacja na stan”.

M. Kofta i D. Doliński (2000) wskazują też na podejmowane badania dotyczące związku zaangażowania w działanie ze stanem fizjologicznym organizmu. Na przykład badania R. Wrighta (1998, za: Kofta, Doliński, 2000) nad zjawiskiem energizacji działania pokazują, iż poziom pobudzenia fizjologicznego antycypującego podjęcie aktywności zależy od oceny atrakcyjności celu i oczekiwanej trudności jego osiągnięcia. W miarę wzrostu przewidywanej trudności celu pobudzenie to rośnie, ale tylko do pewnego poziomu trudności zadania, po jego przekroczeniu gwałtownie spada, następuje wyłączenie zasobów energetycznych organizmu.

Jakkolwiek powyższe koncepcje i badania nie przybliżałyby zjawiska ustanawiania celu i inicjowania działania, to jednak nie wyjaśniają w jaki sposób, mówiąc językiem Titchenera, samo postanowienie jest podejmowane, a działanie rozpoczynane, a więc tego jak możliwa jest samo-kontrola, czy szerzej auto- czy samo-determinacja. Teraz więc zostaną przedstawione próby rozwiązania tego problemu na gruncie współczesnej psychologii empirycznej.

W jednej z pierwszych prac tego nurtu, tj. *Intrinsic motivation* E. Deciego (1975), autor ujmuje samodeterminację jako ogólną, wrodzoną potrzebę organizmu, która jest realizowana poprzez zachowania motywowane wewnętrznie (*intrinsically*), a więc zachowania, dla których nagrody są natury wewnętrznej, a nie zewnętrznej. Te nagrody to poczucie kompetencji i właśnie samodeterminowania się. Pod koniec lat 70. Kofta (1979) wyróżniał trzy funkcjonujące w psychologii znaczenia „samokontroli”. W pierwszym termin ten jest rozumiany jako właściwość osobowości człowieka, a więc oznacza hipotetyczną cechę decydującą o czę-

stości i natężeniu takich form zachowania, jak nieuleganie pokusom, tłumienie niepożądanych impulsów, odracanie zaspokojenia swoich potrzeb. W znaczeniu drugim „samokontrola” jest pojęciem odnoszącym się do zachowań, czynności kontrolujących. I wreszcie w trzecim – „samokontrola” jest rozumiana jako mechanizm psychologiczny za pośrednictwem którego dochodzi do wystąpienia owych czynności, czyli oznacza „łańcuch wewnętrznych procesów regulacyjnych decydujących o wystąpieniu pożądanego społecznie i osobiście przez jednostkę form zachowania się” (Kofta, 1979, s. 11). W tym znaczeniu jest to termin wyjaśniający, a nie opisowy.

Koncepcje kontroli umysłu dają różne odpowiedzi na pytanie co składa się na ten „łańcuch wewnętrznych procesów regulacyjnych”. I tak zdaniem D. Wegnera (1994) są to dwa procesy: automatyczne przeszukiwanie pola fenomenologicznego, by wykryć ewentualną zakazaną myśl oraz po jej wykryciu kontrolowany, wymagający wysiłku poznawczego proces odwracania od niej uwagi i przesuwania jej na myśl bezpieczną. Efektem pierwszego procesu jest wielokrotna aktywacja zakazanej idei, co zwiększa jej dostępność poznawczą i doraźnie wzmacnia jej następczy wpływ, a zatem paradoksalnie może powodować „wskakiwanie” zakazanych treści do świadomości, kiedy tylko kontrola osłabnie. W związku z tym paradoksalnym efektem kontroli opartej na tłumieniu, J. Beckmann (1998, za: Kofta, Doliński, 2000) podkreśla znaczenie pozytywnych form kontroli umysłu. Polegają one na behawioralnym i mentalnym wspieraniu przez jednostkę pożądanego toru myślenia, tak by doprowadzić do całkowitej koncentracji uwagi na ważnym zadaniu i zaangażowaniu się w jego wykonanie. Takiemu totalnemu skupieniu towarzyszy automatyczne, zachodzące poniżej progu świadomości, hamowanie treści zakłócających realizację zadania. Potwierdzeniem tego sposobu myślenia mogą być badania Mischela (1996, za: Kofta, Doliński, 2000), w których okazało się, iż najczęstszą strategią stosowaną przez dzieci w okresie wyczekiwania na większą, ale odroczoną gratyfikację było spontaniczne tworzenie dystrakcji, czyli zachowań pozwalających im odwrócić uwagę od oczekiwanej nagrody.

Sam M. Kofta definiuje samokontrolę jako „inicjowany przez samą jednostkę proces, za pośrednictwem którego osiąga ona zbieżność między własnym zachowaniem a standardami wewnętrznymi (osobistymi) lub zewnętrznymi (nieosobistymi)” (Kofta, 1979, s. 58). Tak więc w ujęciu tego autora procesy samokontroli stanowią specjalną podklasę procesów psychologicznej regulacji działania. Ich specyfika polega na tym, iż są inicjowane przez samą jednostkę i ukierunkowane na samą jednostkę, jej zachowania, emocje, postawy, umiejętności, etc. Człowiek najpierw rejestruje w świadomości ten stan rzeczy, który chce poddać kontroli,

następnie dokonuje zestawienia informacji o owym „stanie rzeczy” ze standardami wewnętrznymi lub zewnętrznymi. W wyniku tego zestawienia pojawiają się rzeczywiste lub antycypowane emocje kontrolujące, takie jak strach, lęk, wstyd, poczucie winy, po czym jednostka decyduje o podjęciu (lub niepodjęciu) czynności samokontroli, a także o jej rodzaju i nasileniu. Po zakończeniu czynności kontroli porównuje uzyskane efekty ze standardami i ewentualnie kończy proces samoregulacji. Jak stąd widać w modelu tym procesy samokontroli mają zarówno komponent motywacyjny, jak i sprawnościowy, a zatem, natężenie i efektywność czynności samokontroli zależą od łącznego oddziaływania czynnika energetycznego (motywacyjnego) i sprawnościowego (zdolności do samokontroli).

Gdyby pokusić się o podsumowanie powyższych koncepcji to można powiedzieć, iż zjawisko „auto-determinacji” czy „samo-kontroli” ujmowane jest w kategoriach zachowań (czynności), procesów mentalnych, lub, co można wiązać z nurtem psychologii różnic indywidualnych, właściwości, cech. Zarówno zachowania, jak i procesy mogą mieć charakter specyficzny, tzn. stanowić wyspecjalizowaną klasę albo niespecyficzny, tzn. różne zachowania i procesy mogą wzajemnie pełnić wobec siebie funkcje kontrolne. Źródłem tych zachowań i procesów, a więc auto-determinacji czy samo-kontroli, bywa sama jednostka (Beckmann, Deci, Kofta, Mischel) lub wyspecjalizowany proces mentalny (Wegner). To zestawienie sposobów ujmowania samo-determinacji i jej źródeł byłoby jednak niepełne, gdyby pominąć dwa nieco odmienne, a obecne w polskiej literaturze przedmiotu, rozwiązania tego problemu.

Zdaniem autora pierwszego z nich, tj. J. Bobryka (1981, 1996), źródeł autodeterminacji nie należy szukać poza zjawiskiem woli ale w nim samym. Bobryk uważa, iż samokierowanie jest możliwe dzięki istnieniu ja-podmiotowego (intencjonalnego) i ja-przedmiotowego, a dla opisanego i wyjaśnienia możliwości bycia przedmiotem dla siebie odwołuje się do tej tradycji, która od Brentana poczynając, definicyjnie wiąże zjawisko psychiczne z jego obiektem, a więc twierdzi, iż akt psychiczny to taki akt, który odnosi się do czegoś, do jakiegoś obiektu, a zatem jest intencjonalny. W konsekwencji rozpatrując problem wolnej woli J. Bobryk (1996) odwołuje się do koncepcji Schopenhauera, według której każdy akt wolnej woli jest intencjonalny czyli odnosi się do czegoś oraz Kanta, według którego istotą wolnej woli jest jej zdolność do rozpoczynania nowych aktów. Ta właśnie zdolność odróżnia zjawiska wolnej woli od zjawisk przyrody. Zjawiska przyrody są zdeterminowane, a więc można je opisywać jako ciągi procesów przyczynowo-skutkowych, w których to co się dzieje zależy od zewnętrznych zaistniałych już przyczyn. Wolna wola natomiast nie jest niczym zdeterminowana, to ona determinuje, jest zjawiskiem samodeterminującym się,

w którym przyczyna nie tkwi na zewnątrz zjawiska, ale w nim samym.

J. Reykowski natomiast, autor drugiej z wspomnianych koncepcji, przyjmuje iż źródłem autodeterminacji są „procesy zachodzące we własnym ja” (Reykowski, 1989). Niestety nie rozwija tej idei, ale na podstawie modelu umysłu tego autora (Reykowski, 1984) można przypuszczać, iż źródłem autodeterminacji nie tyle jest specyficzny proces czy wyspecjalizowana klasa procesów co dynamika wszystkich zachodzących w umyśle zjawisk. Autor określa bowiem umysł jako wysoce złożony system reprezentacji rzeczywistości zewnętrznej, o prawdopodobnie przestrzennym charakterze, będący co prawda produktem funkcjonowania mózgu, ale posiadający własne zdolności generatywne, tzn. własny potencjał tworzenia nowych struktur. Tworzą go dwa podstawowe podsystemy: poznawczy i afektywny. Na układ poznawczy składają się struktury poznawcze takie jak schematy, skrypty, pojęcia, które reprezentują obiekty świata zewnętrznego i relacje między nimi oraz operacje umożliwiające dokonywanie symbolicznych transformacji na tych obiektach. Ale ponieważ do reprezentowanych w umyśle obiektów zwykle odnoszą się również normy społeczne to struktury poznawcze reprezentujące te obiekty zawierają również standardy normatywne. Mają także właściwości afektywne, bo obiekty reprezentowane przez daną strukturę wywołują reakcje emocjonalne (system afektywny). A zatem struktury poznawcze są źródłem trzech rodzajów sądów: deskryptywnych, normatywnych i afektywnych. Sądy te mogą być stosowane do obiektów reprezentowanych w umyśle w zależności od ich semantycznego dystansu do danej reprezentacji. Im dany obiekt i dany sąd są bliżej ulokowane w sieci semantycznej tym większe jest prawdopodobieństwo zastosowania określonego sądu do danego obiektu, a to oznacza, iż relacje między poszczególnymi elementami systemu, w tym przypadku dystans, mogą mieć istotny wpływ na procesy zachodzące w umyśle, a w konsekwencji być również źródłem autodeterminacji.

Podsumowując już więc teraz ostatecznie przedstawione koncepcje dotyczące samo- czy auto-determinacji czy samo-kontroli można powiedzieć, iż źródłem „początku” bywa w nich zarówno sama jednostka, jak i wyspecjalizowany, czy wyspecjalizowane procesy mentalne, dynamika zachodzących w umyśle procesów lub wreszcie sama wolna wola, której immanentną cechą jest właśnie to, że „stanowi początek”. Z tego bardzo przecież skrótowego a więc pewnie obciążonego pewnymi uproszczeniami zestawienia, wynika zatem, że problem samo-determinacji jest rozmaicie rozwiązywany. Konkluzyjna odpowiedź na pytanie jak psychologia podmiotowej kontroli ujmuje ustanawianie celów i inicjowanie działań dla ich realizacji, czyli Titchenerowskie „działania dowolne”, „stanowienie początku”

nie jest możliwa. W tej sytuacji zasadne zdają się obawy, iż obserwowany ostatnio w psychologii powrót samego terminu „wola” w różnych jego złożeniach, np. u cytowanych wyżej autorów P. Gollwitczera, J. Kuhla, M. Marszał-Wiśniewskiej, sam z siebie niczego nie wyjaśni.

Może więc warto się zastanowić nad powrotem do źródeł. J. Koziellecki (1987, 1996), który również optuje za powrotem „woli” do psychologii, proponuje by układ, który pełni funkcje kierownicze i regulacyjne, który dokonuje wyboru, a który bywa rozmaicie określany we współczesnej psychologii, nazwać „wolą”. Wydaje się, iż sugestie Kozielleckiego można odczytywać jako postulat powtórnego scalenia rozczłonkowanej klasycznej psychologii woli, tym bardziej iż autor wskazuje na trzy funkcje woli: aktywizacyjną, selekcyjną i realizacyjną. Funkcja aktywizacyjna polega na uruchamianiu motywacji w sytuacji wykrycia rozbieżności między standardami i aktualnym stanem rzeczy, selekcyjna – na dokonywaniu wyboru, a realizacyjna – na kontroli realizacji działania. Jak nietrudno zauważyć dwie pierwsze to, będące przedmiotem rozważań w niniejszym szkicu, definicyjne aspekty woli tj. „stanowienie początku” i dokonywanie wyboru, natomiast trzecia to siła woli, która tu jako temat nieco odrębny od zasadniczego zagadnienia została pominięta, ale która również stanowiła przedmiot klasycznej psychologii woli (por. Marszał-Wiśniewska, 1999).

Koziellecki proponuje również by temu kierowniczemu układowi przyznać atrybut wolności. Twierdzi, iż wolność człowieka nigdy nie jest absolutna, ale nigdy też poza przypadkami krańcowymi człowiek nie znajduje się w sytuacji całkowitego zniewolenia, a zatem ma pewien zakres swobody wyboru. Ten zakres swobody wyboru to wolność woli. Na wymiarze determinizmu-indeterminizmu cytowany autor sytuuje człowieka pośrodku. To założenie nie jest sprzeczne ze współczesną epistemologią, bowiem jak już wcześniej wspomniano, indeterminizm został odkryty nie tylko na poziomie mikrocząsteczek, ale również układów złożonych, a człowiek, czy jego umysł, niewątpliwie należy do systemów złożonych. Rodzi się jednak pytanie co w układzie złożonym oznacza połączenie determinizmu z indeterminizmem. Odpowiedzi na nie dostarcza teoria chaosu, teoria zajmująca się funkcjonowaniem układów złożonych, zwana również paradygmatem dynamiki nieliniowej. Paradygmat ten opisuje jak w układach złożonych następuje pogodzenie wody z ogniem, determinizmu ze stanowieniem początku, opisuje chaos deterministyczny.

POGODZENIE WODY Z OGNIEM CZYLI PARADYGMAT DYNAMIKI NIELINIOWEJ

Paradygmat dynamiki nieliniowej zwany też teorią chaosu (Gleick, 1996, Tempczyk, 1998) jest dziedziną badań rozwijającą się niezwykle intensywnie od około trzydziestu lat, obejmującą swym zasięgiem prawie wszystkie gałęzie nauki, poczynając od matematyki, poprzez nauki przyrodnicze i techniczne, aż do nauk społecznych i humanistycznych włącznie. Wywiera wpływ nie tylko na nauki szczegółowe, ale także w zasadniczy sposób zmienia ogólny obraz świata i filozoficzne poglądy na możliwości poznawcze nauki. Nazywany jest dynamiką nieliniową, bo jest rozszerzeniem klasycznej mechaniki, która zajmowała się układami liniowymi, na układy nieliniowe.

Mechanika klasyczna opierała się na założeniu, że wszystkie obserwowane zjawiska można opisywać jako ruch prostych ciał materialnych. Gdy na ciało nie działa żadna siła, porusza się ono po linii prostej ze stałą prędkością, natomiast wszelkie zmiany kierunku i prędkości ruchu są efektem działania odpowiednich sił. Przestrzeń fizyczna ma jednak trzy wymiary, więc ruch wszelkich ciał realnych powinno się opisywać poprzez znalezienie zależności trzech zmiennych przestrzennego położenia ciała oraz pochodnych tego położenia (prędkości, przyspieszenia) od czasu, a więc matematycznie poprzez trzy funkcje różniczkowe. Funkcje te były rozwiązywalne matematycznie wtedy gdy były liniowe, przekraczały jednak zakres możliwości obliczeniowych, gdy przestawały być liniowe, tzn. gdy zawierały wyższe niż pierwszą potęgę funkcji i ich pochodnych. W związku z tym opis ten upraszczano. Na przykład przyjmowano, że ruch planety pod wpływem siły przyciągania Słońca odbywa się w płaszczyźnie, w tym wypadku wystarczały dwie zmienne. Takie uproszczenia nie są jednak możliwe gdy ciała nie są kuliste symetryczne lub gdy rozważany jest ruch i oddziaływanie Słońca z dwiema lub więcej planetami.

Rozwiązywanie nieliniowych równań różniczkowych stało się możliwe dzięki rozwojowi matematyki i komputerowych metod obliczeniowych. Wyniki tych rozwiązań ujawniły zaskakująco ciekawe własności różniczkowych równań nieliniowych. Te właśnie nowe wyniki stały się podstawą dynamiki nieliniowej.

I tak okazało się, iż równania ruchu jednoznacznie określają zachowanie oddziałujących ciał tylko dla układu złożonego z dwóch składników. Już dla trzech lub więcej ciał na podstawie równań nie można jednoznacznie przewidzieć ruchu składników układu. Nieprzewidywalność ta wynika z teorii, a nie z ograniczeń rachunkowych. Prawa fizyki bowiem nakładają na ruch ograniczenia prowadzące do jednoznacznych przewidywań tylko dla dwóch ciał. A na przykład trzy zderzające się kule mają do wyboru wiele torów i teoria nie potrafi wskazać, która z możliwości będzie zrealizowana.

Uzyskiwane rozwiązania równań nieliniowych pokazały też jak ważna jest nawet niewielka zmiana warunków początkowych, a zatem jak ważny jest wpływ drobnych zaburzeń ruchu na trajektorie danego ciała. Porównywano trajektorie, które w określonej chwili są blisko siebie, a dalej rozwijają się zgodnie z równaniami opisującymi ruch i badano jak szybko oddalają się trajektorie, które rozpoczynają się w bliskich punktach przestrzeni. W zależności od szybkości oddalania się wyróżniono najpierw układy stabilne i niestabilne, a następnie zdefiniowano i zbadano różne poziomy niestabilności. Układy stabilne to takie układy, w których drobne zmiany warunków początkowych prowadzą do małych zmian trajektorii, czyli do małych zmian kształtu rozwiązania równania. Natomiast układy niestabilne to takie układy, w których drobne zmiany warunków początkowych lub nieznaczne zakłócenia ruchu prowadzą do dużych zmian trajektorii. Odkryto również, że w przestrzeni wszystkich układów mechanicznych stabilność jest wyjątkiem, a nie regułą. Co więcej, nieprzewidywalny i kapryśny ruch nie wymaga koniecznie bogatego i skomplikowanego układu. Może on pojawiać się w działaniu układów bardzo prostych, wystarczy że niestabilnych.

Badania nad nieregularnością ruchu pokazały, że ma on cechy stochastyczne, a zatem że można go opisywać w sposób statystyczny. Miarą chaotyczności ruchu i jego stochastyczności jest entropia. W odróżnieniu jednak od entropii w termodynamice, która była miarą niewiedzy, braku dokładnej informacji o ruchu składników całości, entropia w układach nieliniowych (tzw. entropia Kołmogorowa) nie jest miarą niewiedzy, ale cechą systemów nieliniowych. Statystyczne podejście do takich układów przypomina hydrodynamikę, w której nie śledzi się toru pojedynczej cząsteczki wody, lecz bada się kierunek prądu przemieszczającego porcję wody złożone z ogromnej liczby cząsteczek. Dynamika układu objawia się w kształcie dróg, po których te porcje się przemieszczają a nie w historii ruchu pojedynczych cząsteczek.

Te kształty dróg zależą m.in. od tzw. atraktorów. Atraktory są to wyróżnione stany ruchu, do których układy lub ich podsystemy zmierzają. Nazywa się je atraktorami, bo zachowują się tak jakby „przyciągały” pobliskie trajektorie. Najprostszym przykładem jest stan spoczynku dla układów, w których następuje rozpraszanie energii, na przykład przez tarcie, a których ruch nie jest pobudzany z zewnątrz. W takich układach każdy ruch po pewnym czasie zanika, i jeżeli nawet układ nie osiąga stanu całkowitego spoczynku to przybliży się do niego dowolnie blisko. W układach nieliniowych, w których oprócz rozpraszania energii zachodzi pobudzenie i dostarczenie energii z zewnątrz, pojawiają się niekiedy zamknięte tory, po których układ się porusza w sposób powtarzalny, niekiedy o niezwykle skomplikowanej strukturze geometrycznej

i topologicznej. Pojedynczy układ dynamiczny porusza się zwykle wokół jednego atraktora i wtedy jego ruch jest uporządkowany. Od czasu do czasu, pod wpływem zewnętrznych sił, może nastąpić przejście między atraktorami. Ten przejściowy obszar działania ma specyficzne cechy. Ruch w nim staje się bardzo nieregularny, na układ bowiem działają sprzeczne bodźce o podobnej sile. Układ często i gwałtownie zmienia swoje zachowanie. Zjawiska te są opisywane przez tzw. teorię przejść fazowych.

Jak widać z powyższego opisu, teoria chaosu, wbrew swej nazwie, nie oznacza braku jakiegokolwiek determinizmu, kompletnego nieporządku. Opisuje chaos deterministyczny, a więc można powiedzieć godzi wodę z ogniem. Termin „chaos deterministyczny” choć łączący dwa pojęcia do niedawna uznawane za absolutnie przeciwstawne, obecnie jest używany dla określenia ruchów, które chociaż zdeterminowane, zachodzą w kapryśny, nieprzewidywalny sposób. Chaos deterministyczny jest to nieporządek wynikający ze złożoności działania układów. Często zjawiska, które w dużej skali robią wrażenie prostych procesów mechanicznych są w istocie nieliniowe i mają bogatą dynamikę lokalną. Dynamika ta jest porządkowana na poziomie całości i dzięki temu oba rodzaje działania są ze sobą związane oraz nie mogą bez siebie istnieć. Na tym właśnie polega współwystępowanie porządku i chaosu w różnych obszarach zjawisk przyrody.

Wspomniano już wyżej, że paradygmat dynamiki nieliniowej wywiera ogromny wpływ na ogólny naukowy obraz świata, a także na filozofię nauki. Dzieje się tak dlatego, jak można przypuszczać, że teoria chaosu odkryła stochastyczność deterministycznego ruchu oraz pokazała, że zachowanie układów złożonych jest niesprowadzalne do zachowania ich elementów składowych.

Prawa statystyczne w nauce stosowano od prawie dwu stuleci. Uznawano jednak, iż stosowanie ich jest konieczne ze względu na to, że jeszcze nie zdołano zidentyfikować wszystkich działających sił, lub dlatego, że uwzględnianie dużej ich liczby bardzo komplikowałoby obliczenia. A zatem konieczne są przybliżenia. Teoria chaosu pokazuje, że stosowanie rachunku prawdopodobieństwa nie jest konieczne tylko ze względu na niewiedzę, że stochastyczność ruchu, jego probabilistyczne własności oraz możliwość opisu statystycznego należą do istoty ruchu we wszystkich jego bogatych formach. Determinizm pojmowany jako jednoznaczny opis był podstawą mechaniki klasycznej. Rozwinięcie mechaniki klasycznej o dynamikę nieliniową jest wprowadzeniem do niej prawdopodobieństwa, co stanowi jej fundamentalną zmianę.

Drugim niezwykle istotnym osiągnięciem teorii chaosu jest pokazanie, iż złożone układy są nieredukowalne do ich prostych składników. Do tej pory właściwie dość powszechnie w nauce uznawano pogląd,

że wyjaśnienie natury układów złożonych jest tylko kwestią czasu i odpowiednio długich obliczeń. Złożoność uważano za redukowalną do prostoty. Tymczasem teoria chaosu pokazała, iż podstawowe procesy zachodzące na poziomie elementów układu mogą być proste, ale utworzona dzięki nim całość już nie. Ma własne globalne formy zachowania, które są czasami nieprzewidywalne, a czasami prowadzą do nieoczekiwanego uporządkowania na wyższym poziomie organizacji. W układzie nieliniowym poszczególne elementy dostosowują się do siebie, modyfikując pod wpływem otoczenia swoje działanie i parametry. Dzięki temu części układu współpracują ze sobą i powstają nowe jakości i własności całości. Zjawisko to jest nazywane emergencją (por. Nowak, 2000).

Dla epistemologii znaczenie teorii chaosu polega przede wszystkim na tym, że w nowy sposób ukazuje ograniczenia ludzkiego poznania. Mechanika klasyczna i jej sukcesy zrodziła ideał nauki jako deterministycznego opisu zjawisk. Jej znanym i często cytowanym wyrazem był wymyślony przez Laplace'a demon, który znając w jednej wybranej chwili położenia i prędkości wszystkich ciał we Wszechświecie byłby zdolny odtworzyć zarówno jego przeszłość jak i przyszłość. Odkrywany, z jednej strony na poziomie złożonych układów, a z drugiej, mikrocząsteczek, indeterminizm, rozwiewa nadzieje wyrażone w metaforze demona Laplace'a.

Jak już wspomniano, paradygmat dynamiki nieliniowej oddziaływuje jednak nie tylko na filozofię nauki, ale i na nauki szczegółowe. Jej wpływ można dostrzec również w obszarze badań nad mózgiem (Damasio, 1999, 2000; Edelman, 1998), chociaż przedstawiona niżej selekcyjnista teoria materii umysłu wprost do teorii chaosu się nie odwołuje.

SELEKCYJNISTA TEORIA MATERII UMYŚLU

Twórcą selekcyjnistej teorii materii umysłu jest G. Edelman (1998), wybitny biochemik i neurofizjolog, laureat Nagrody Nobla w 1972 r. za osiągnięcia w badaniach składu chemicznego przeciwciał, zajmujący się ostatnio budową i funkcjonowaniem mózgu. Koncepcja ta alternatywnie nazywana jest teorią selekcji grup neuronowych (*theory of neuronal group selection* – TNGS), a obie te nazwy – dosyć zagadkowe – stają się jasne w świetle samej teorii.

Jak sam jej twórca wskazuje, jest ona kontynuacją i rozszerzeniem darwinizmu, przeniesieniem zasad ewolucji gatunków i doboru naturalnego na funkcjonowanie mózgu. Jej istotą jest teza, iż mózg, podobnie jak układ odpornościowy, jest somatycznym systemem selekcyjnym, a podstawową jednostką selekcji jest nie pojedyncza komórka nerwowa, lecz zbiór gęsto połączonych komórek, zwany grupą neuronową (stąd nazwa: teoria selekcji grup neuronowych). A zatem

podobnie jak w ewolucji i procesach odpornościowych informacja nie tyle jest przekazywana, co na podstawie selekcji rozpoznawana. Przez rozpoznawanie autor rozumie ciągle adaptacyjne przyporządkowywanie i dopasowywanie elementów jednego obszaru (jednej dziedziny) do nowości pojawiających się w składnikach innego obszaru (innej dziedziny). Przyporządkowanie to odbywa się bez uprzedniej instrukcji, ale tak jak w każdym systemie selekcyjnym opiera się na pewnych kryteriach czy wartościach. Tymi kryteriami czy wartościami w przypadku ewolucji jest przetrwanie gatunku, a w przypadku systemu immunologicznego czy nerwowego – przetrwanie (dobrostan) organizmu.

Selekcyjnista teoria materii umysłu zawiera trzy główne zasady czy reguły: 1/ regułę selekcji rozwojowej, 2/ regułę selekcji „doświadczeniowej” (zwaną też regułą „ponownego wejścia”) i 3/ regułę selekcji somatycznej, określaną też zasadą odwzorowania zwrotnego. Pierwsza zasada – selekcji rozwojowej – odnosi się do procesu kształtowania się zarówno w filo-, jak i ontogenezie tzw. repertuaru pierwotnego czyli neuroanatomicznej struktury mózgu. Reguła selekcji „doświadczeniowej”, czy też reguła „ponownego wejścia”, dotyczy tworzenia się w trakcie funkcjonowania organizmu tzw. repertuaru wtórnego, tj. obwodów (map) neuronowych. I wreszcie zasada trzecia – selekcji somatycznej albo odwzorowania zwrotnego – stanowi iż podstawą selekcji w procesie rozpoznawania informacji są połączenia zwrotne między mózgiem a systemem czuciowo-ruchowym organizmu. Przyjmuje więc, iż mózg bez ciała nie mógłby funkcjonować, że mózg jest ucieleśniony, stąd w nazwie teorii jest mowa nie o mózgu ale o „materii umysłu”.

Jak wyżej wspomniano, pierwsza z trzech zasad selekcyjnistej teorii materii umysłu dotyczy tworzenia się tzw. repertuaru pierwotnego, czyli struktury neuroanatomicznej mózgu. Stanowi ona, iż struktura ta w rozwoju ontogenetycznym, podobnie jak w procesie ewolucji, do pewnego stopnia kształtuje się w oparciu o mechanizmy selekcyjne. Mózg bowiem w rozwoju ontogenetycznym nie rozwija się ściśle według informacji genetycznej. Jego struktura powstaje w procesie przemieszczania się komórek, przez rozrastanie się i łączenie coraz większej liczby neuronów, a migracja i obumieranie komórek są do pewnego stopnia procesami statystycznymi – na poziomie pojedynczej komórki konsekwencje są nieprzewidywalne. Ponadto procesy te mają charakter topologiczny, tzn. ich efekty zależą od kształtu i położenia poszczególnych komórek. Na przykład rozwój komórki neuronowej zależy m.in. od jej położenia względem innych komórek, a jej kształt częściowo wpływa na sposób połączenia z innymi neuronami, czyli współdecyduje o neuroanatomii danej struktury mózgowej. Mózg zatem w procesie rozwoju dostraja do siebie wzajemnie poszczególne elementy, dokonując ich selekcji, jest zatem systemem do pew-

nego stopnia samoorganizującym się, co powoduje iż w przyrodzie nie występują dwa identyczne mózgi, chociaż są one mniej więcej podobne u różnych osobników tego samego gatunku.

Na ten uformowany w procesie ewolucji i ontogenezy neuroanatomiczny kształt mózgu nakładają się powstające w trakcie funkcjonowania organizmu dynamiczne połączenia między poszczególnymi komórkami. Połączenia te tworzą tzw. repertuar wtórny, czyli złożoną sieć, reagującą na sygnały elektryczne i chemiczne w przestrzeni trójwymiarowej i w czasie. Jak bardzo sieć ta jest złożona dobrze oddaje następujący cytat:

„(...) Każda komórka tworzy połączenia z innymi komórkami, zwane synapsami. Połączeń tych jest ... około miliona miliardów! (...) Fragment mózgu wielkości dużego łebka zapalki zawiera mniej więcej miliard połączeń. (...) Gdybyśmy policzyli ile jest możliwych kombinacji połączeń, liczba byłaby hiperastronomiczna – rzędu dziesięciu z milionem zer. (Dla porównania – w całym znanym wszechświecie jest «tylko» dziesięć z osiemdziesięcioma zerami dodatnio naładowanych cząstek”) (Edelman, 1998, s. 31).

Proces kształtowania się repertuaru wtórnego opisuje druga zasada TNGS czyli zasada selekcji przez doświadczenie lub reguła „ponownego wejścia”. Zakłada ona, iż w reagującym organizmie połączenia synaptyczne są selektywnie wzmacniane lub osłabiane dzięki działaniu specyficznych procesów biochemicznych. Mechanizm ten z istniejącej już sieci wyodrębnia w drodze selekcji całą gamę funkcjonalnych obwodów ze wzmocnionymi synapsami, które Edelman nazywa mapami neuronowymi. Układ wzrokowy małpy ma na przykład ponad trzydzieści różnych map. Każda z nich odpowiada za określoną funkcję, tj. przetwarzanie informacji dotyczących koloru, ruchu, itp. i jest połączona z innymi za pomocą równoległych i zwrotnych połączeń, dzięki czemu mapy mogą reagować na kombinacje własności w sposób skoordynowany. Mapy te nie są stałe, są „pamięciowe”, a więc kształt połączeń zarówno w obrębie samych map, jak i między nimi, jest wynikiem – z jednej strony – wszystkich dotychczasowych połączeń, a z drugiej – aktualnych bodźców ze środowiska. To powoduje, że mapy są specyficzne dla danej jednostki.

Edelman zwraca też uwagę, iż kształtowanie się repertuaru pierwotnego i wtórnego nie jest od siebie w pełni niezależne, bowiem tworzenie się struktury neuroanatomicznej zależy również od siły połączeń synaptycznych, a funkcjonalne mapy układu nerwowego oparte są na działaniu map anatomicznych, które u dorosłego zwierzęcia są modyfikowane poprzez obumieranie komórek. Selekcja zatem rozwojowa i „doświadczeniowa” do pewnego stopnia się przenikają i wzajemnie na siebie wpływają, tworząc, jak pisze Edelman, prawdopodobnie najbardziej skomplikowany obiekt materialny w znanym nam wszechświecie.

Jak działa ten „najbardziej skomplikowany obiekt materialny w znanym nam wszechświecie”? Odpowiedź na to pytanie daje trzecia zasada TNGS. Mówi ona, że podstawą funkcjonowania mózgu jest odwzorowanie zwrotne, pętla w której dokonuje się nieustanne dopasowywanie sygnałów sensorycznych do ruchów i pozycji organizmu i vice versa, a więc nieustanna selekcja grup neuronowych, dokonująca się w oparciu o czuciowo-ruchową aktywność całego systemu. Przedmiotem tej selekcji jest, zdaniem Edelmana, grupa neuronowa a nie pojedynczy neuron z dwu co najmniej powodów. Po pierwsze, i najważniejsze, podczas tworzenia się repertuaru wtórnego wzmacnianie synaps selekcjonuje grupy sąsiadujących neuronów. Po drugie zaś, pojedyncze neurony albo pobudzają inne neurony, albo je hamują, ale nigdy nie robią obu tych rzeczy naraz, natomiast grupy składające się z obu rodzajów neuronów mogą wykonywać obie te funkcje. Tak więc można powiedzieć, że proces funkcjonowania mózgu polega na ciągłym wybieraniu (selekcjonowaniu) tych grup neuronowych, które w danym momencie najlepiej mogą zaspokoić wyznaczone przez dobrostan organizmu zapotrzebowanie na informacje. Ta zwrotna pętla występuje nie tylko między daną grupą, czy grupami neuronowymi a systemem czuciowo-ruchowym, ale też pomiędzy samymi grupami i mapami, co umożliwia tzw. syntezę rekurencyjną czyli wyłanianie się nowych własności selekcyjnych poprzez kolejne zwrotne przesyłanie sygnałów pomiędzy mapami w czasie. Dynamika tych zwrotnych połączeń ma własności emergencyjne, a więc jej rezultatem jest wyłanianie się nowych jakościowo własności, których nie można sprowadzić do własności elementów składowych, np. kategoryzacja w procesie spostrzegania. Wyższe formy funkcjonowania mózgu, np. uczenie się, zachodzą dzięki połączeniom kolejnego rzędu. Pętla najwyższego poziomu zwana jest przez autora odwzorowaniem globalnym. Odwzorowanie globalne jest strukturą dynamiczną zawierającą wiele lokalnych map, które współdziałają z częściami mózgu znajdującymi się poza mapami, na przykład z wyspecjalizowanymi strukturami takimi jak hipokamp, zwoje podstawy czy mózdzek, pozwalającą odnieść selekcję zachodzącą w mapach lokalnych do zachowania motorycznego organizmu, do nowych sygnałów sensorycznych i do kolejnych sygnałów zwrotnych. Zwrotne odwzorowanie globalne stanowi zatem podstawę koordynacji i spójności zachowania.

Edelman ze swoimi współpracownikami podjął próbę empirycznej weryfikacji swojej teorii. W specjalnie do tego zbudowanych automatach wykazał, iż kategoryzacja percepcyjna może być realizowana w odwzorowaniu zwrotnym na podstawie wartości. Najpierw zademonstrował działanie wartości w układzie wzrokowym, w obwodach które preferują światło padające na centralną część oka. W symulacjach tych wartościami były następujące stany: „światło jest lepsze

niż brak światła” czy „światło w centrum jest lepsze niż światło na obrzeżu układu wzrokowego”, etc. Ale ponieważ pełna kategoryzacja percepcyjna zachodzi na podstawie niezależnych sygnałów z różnych zmysłów (wzroku, dotyku, receptorów stawowych) to wykonano i tego rodzaju symulacje. W automacie zwanym „Darwin III” posiadającym „oko” i ruchome ramię ze „stawami” i odpowiednikami receptorów dotyku wykazano, iż na bazie selekcji zachodzącej w czasie „zachowania” automatu możliwa jest kategoryzacja wyższego rzędu, typu odróżnienie obiektu prążkowanego z nierówną powierzchnią od nieprążkowanego z gładką powierzchnią. Podobnie jak zwierzę, „Darwin III” realizował to zadanie w sposób indywidualnie zmienny, a nie jak komputer zgodnie ze zdefiniowanym z góry algorytmem.²

W koncepcji Edelmana wskazuje się na kluczową rolę zwrotnych połączeń map neuronowych z układem czuciowo-ruchowym organizmu. W sposób podobny ujmuje funkcjonowanie mózgu inny wybitny jego znawca, neurolog A. Damasio (1999, 2000). W książce noszącej znamienity tytuł *Błąd Kartezjusza* stara się przewyciężyć tradycyjny dualizm umysł-ciało. Stawia hipotezę tzw. markerów somatycznych, które są integralnym elementem procesów dokonywania wyborów. Markery te nabywane są poprzez doświadczenia, pod kontrolą wrodzonego systemu preferencji oraz czynników zewnętrznych.

Ujmowanie mózgu przez Damasio jest zresztą w wielu innych jeszcze miejscach zbieżne z poglądami Edelmana (aczkolwiek w ujęciach tych występują też różnice). I tak Damasio, podobnie jak Edelman, wskazuje na niezwykle złożoność mózgu. Porównuje zachowanie organizmu do symfonii, która jest wynikiem współbrzmienia wielu grup instrumentów, tworzących różne rodzaje brzmień i prowadzących różne melodie, z którego to współbrzmienia rodzi się nowa zintegrowana całość, której nie zawiera żadna z części z osobna. Integracji tej, jak wskazuje cytowany autor, nie dokonuje jednak jakaś jedna wyspecjalizowana struktura. W mózgu, przynajmniej jak dotąd, nie udało się znaleźć rejonu integracyjnego, rejonu który byłby przystosowany do jednoczesnego przetwarzania reprezentacji pochodzących ze źródeł o różnych modalnościach czuciowych, doświadczanych jednocześnie, np. dźwięku, kształtu, ruchu, koloru, etc. W mózgu występują co prawda pewne rejonu, które odbierają bardzo różnorodne sygnały o wielu modalnościach, jednak integracja sygnałów, jaka się dokonuje w tych ośrodkach, nie daje w wyniku czegoś co mogłoby się stać bazą zintegrowanego umysłu. Zniszczenie owych ośrodków, nawet jeśli wystąpi w obu półkulach, wcale nie wyklucza integralności umysłu, choć powoduje

² Edelman jest oczywiście zdecydowanym przeciwnikiem tzw. metafory komputerowej, czyli założenia, że mózg i umysł działają podobnie jak komputer w oparciu o „hardware” i „software”, na zasadzie szeregowych algorytmów.

inne neurologiczne dolegliwości. A zatem, konkluduje Damasio, podstawowe tajemnice funkcjonowania mózgu tkwią w nieustannych lokalnych i globalnych aktywacjach licznych obwodów neuronowych mózgu.

Jak już wspomniano, ani G. Edelman, ani A. Damasio w swych koncepcjach materii umysłu nie odwołują się do paradygmatu dynamiki nieliniowej. Nie sposób jednak nie zauważyć pewnych zbieżności między ujęciami mózgu tych autorów a twierdzeniami teorii chaosu. Po pierwsze, dla mózgu jak dla każdego systemu złożonego charakterystyczna jest stochastyczność, wpisana zarówno w proces rozwoju i kształtowania się poszczególnych komórek i większych ich złożeń (map, struktur neuroanatomicznych), jak i w jego funkcjonowanie. Po drugie, istotne znaczenie dla mózgu, znów jak w układach złożonych w ogóle, ma kształt i lokalizacja komórek i innych struktur (topologiczność). Po trzecie, selekcyjna teoria materii umysłu zakłada, iż jednostką selekcji nie jest pojedyncza komórka nerwowa, ale ich grupa, a więc analogicznie jak w paradygmacie dynamiki nieliniowej nie postuluje się badania toru pojedynczego sygnału, ale ich porcji. Wreszcie, po czwarte, dla mózgu podobnie jak dla układów złożonych charakterystyczna jest emergencja, czyli wyłanianie się nowych w stosunku do jego elementów składowych właściwości, których nie można do tychże elementów sprowadzić. Te zbieżności zachęcają, by również na produkt mózgu czyli umysł, a zwłaszcza podstawowy przedmiot niniejszego szkicu, tj. wolną wolę, popatrzeć z perspektywy paradygmatu dynamiki nieliniowej i selekcyjnej teorii materii umysłu, z nadzieją iż w świetle tych teorii znajdzie się miejsce dla wolnej woli w psychologii empirycznej.

KONKLUZJE CZYLI CO DLA UMYSŁU I WOLNEJ WOLI WYNIKA Z PARADYGMATU DYNAMIKI NIELINIOWEJ I SELEKCYJNEJ TEORII MATERII UMYSŁU

Najistotniejszą, być może, konsekwencją popatrzenia na umysł z perspektywy paradygmatu dynamiki nieliniowej jest zakwestionowanie ścisłego determinizmu zjawisk psychicznych. Paradygmat ten opisuje bowiem występujący w układach złożonych tzw. chaos deterministyczny, czyli zachowania (ruchy), które chociaż zeterminowane zachodzą w kapryśny, nieprzewidywalny sposób. Podobnie selekcyjna teoria materii umysłu wskazuje, iż w obrębie mózgu obok procesów o charakterze przyczynowo-skutkowym występują zjawiska stochastyczne. Tak więc, aczkolwiek indeterminizm nie oznacza jeszcze wolności (Popper, 1996), a szczególnie wolnej woli, bo jej desygnatem nie są przecież działania przypadkowe, ale takie, którymi człowiek kieruje, to jednak opisywany przez teorię układów złożonych chaos deterministyczny może sta-

nowiąc nowy, dogodny punkt wyjścia dla prób określenia i zrozumienia fenomenu wolnej woli.

Kolejną, jak się wydaje niezwykle ważną konsekwencją wypływającą z ujmowania umysłu w perspektywie teorii chaosu i najnowszych koncepcji mózgu, jest uznanie jego złożoności i związanej z nią niestabilności, a więc tego, iż nawet drobne zmiany warunków początkowych lub nieznaczące zakłócenia przebiegu sygnału mogą prowadzić do dużych zmian w zachowaniu systemu. Niestabilność ta wynika co najmniej z dwu faktów.

Pierwszy związany jest z zagadnieniem, który można by określić problemem systemu czy systemów podstawowych. Obecnie wielu teoretyków (np. Reykowski, 1984; Wojciszke, 1991; Zajonc, 1980/1985) przyjmuje, iż na umysł składają się dwa podstawowe subsystemy, które najczęściej określa się poznawczym i afektywnym, a które być może trafniej w języku polskim byłoby nazywać systemem opisowym (deskryptywnym) i wartościującym (ewaluatywnym). Niedawno przez psychologię przetoczyła się dyskusja na temat tego czy poznanie koniecznie musi poprzedzać afekt, czy może też być na odwrót, która zakończyła się swoistego rodzaju rozejmem, tzn. uznaniem, iż polemika ta ma w dużej mierze charakter terminologiczny, bo zależy od tego co jak zostanie nazwane (por. Ekman, Davidson, 1998; Doliński, 2000). B. Wojciszke (1991) relacjonując tę dyskusję przyjął, iż najtrafniejszym na teraz rozwiązaniem tego sporu jest uznanie iż procesy afektywne i procesy poznawcze tworzą dwa odrębne systemy, które mogą wzajemnie na siebie wpływać i w istocie często tak się dzieje.

Tymczasem selekcyjna teoria materii umysłu wskazuje, iż poznanie i wartościowanie są od siebie nieodłączne, sygnał nie jest przekazywany, ale rozpoznawany w oparciu o selekcję, dla której podstawą wartościowania jest dobrostan organizmu. A zatem każdy akt psychiczny jest złożeniem czynnika deskryptywnego i ewaluatywnego. W tym miejscu warto zwrócić uwagę, iż już przed wielu laty podobnie rzecz tę ujmował cytowany we wcześniejszej części artykułu E. Titchener (1921). Według tego autora żaden proces psychiczny, żadna myśl czy uczucie nie jest zjawiskiem zupełnie prostym. Przeciwnie, wszystkie składają się z elementów istotnie prostych i nierozkładalnych. Te proste i nierozkładalne elementy Titchener w analogii do chemii nazywa pierwiastkami psychicznymi. Są nimi „czucia”, np. czerwony, a więc w dzisiejszym języku – wrażenia i „uczucia”, np. przyjemny-przykry, czyli oceny. Titchener porównuje zjawiska psychiczne do związków chemicznych, które są złożeniem w różnych proporcjach tych dwu podstawowych psychicznych „cząsteczek”.

Zgodnie zatem z teząmi Titchenera, a także Edelmannowskim ujęciem mózgu jako somatycznego systemu selekcyjnego, można przyjąć, iż w umyśle nie wystę-

puje ani czysty opis (każde spostrzeżenie dokonuje się według jakichś kryteriów), ani czysta ewaluacja (choćby dlatego, że przecież musi ona dotyczyć czegoś). Każdy akt psychiczny jest złożeniem dwu podstawowych elementów, tzn. opisu i oceny. Można by w tym miejscu zapytać: gdzie więc złożoność i związana z nią niestabilność umysłu, to raczej redukcjonizm. Ale jak wskazuje teoria chaosu, nieprzewidywalny i kapryśny ruch nie wymaga koniecznie bogatego i skomplikowanego układu, może on pojawiać się w działaniu układów bardzo prostych (np. dwu-elementowych), wystarczy że niestabilnych. O tym, że warunki w których przebiega choćby najprostsze zjawisko spostrzegania są stosunkowo mało stabilne nie trzeba nikogo przekonywać, a to znaczy, że nawet najprostsze złożenie opisu i ewaluacji może przynieść rozmaite rezultaty. Jakże – tego w warunkach niestabilności przewidzieć nie można.

Niestabilność umysłu nie wpływa jednak tylko ze zmienności warunków zewnętrznych. Jeśli przyjąć, iż mózg stanowi jego biologiczną podstawę, to można powiedzieć, iż niestabilność jest jego immanentną cechą. W pierwszej części niniejszej pracy, za H. Arendt (1971/1996), zwracano uwagę na znaczenie przyjęcia linearnej koncepcji czasu dla ukształtowania się pojęcia woli. W selekcyjnej teorii materii umysłu podkreśla się znaczenie „pamięciowości” czy, jak by to można inaczej określić, „historyczności” mózgu. Istnienie śladów pamięciowych w mózgu nie jest zresztą niczym nowym, ale w świetle opisywanej przez paradygmat dynamiki nieliniowej niestabilności nabiera szczególnego znaczenia. Otóż jeśli mózg jest pamięciowy czy historyczny to nie ma dla niego dokładnie dwu takich samych sytuacji, bowiem rozpoznanie każdego sygnału zmienia jego strukturę. A zatem jeśli nawet kolejny sygnał jest dokładnie taki sam jak poprzedni, to warunki w jakich działa mózg przez sam fakt zarejestrowania poprzedniego sygnału są już inne. Można zatem powiedzieć, że w strukturę i funkcjonowanie mózgu w sposób immanentny wpisana jest niestabilność, nawet przy stałości warunków zewnętrznych, co oczywiście w praktyce nie występuje. Powtarzalność pewnych zjawisk psychicznych czy zachowań człowieka jest zatem powtarzalnością występującą w opisywanych przez teorię chaosu atraktorach, czyli typowych warunkach zewnętrznych stanami zachowań, a nie powtarzalnością w sensie dosłownym. Te typowe dla danego układu złożonego atraktory mogą przechodzić w inne, co w teorii chaosu opisuje tzw. teoria przejść fazowych.

Kolejną istotną konsekwencją popatrzenia na umysł z perspektywy teorii chaosu i selekcyjnej teorii materii umysłu jest uznanie jego emergencyjności. Według teorii chaosu – układy złożone, a według teorii selekcji grup neuronowych – materia umysłu (ucie-

leśniony mózg), są systemami samoorganizującymi się, a więc systemami, w których następuje wzajemne dostosowywanie się do siebie poszczególnych elementów oraz pod wpływem otoczenia – modyfikacja ich parametrów i zachowań, dzięki czemu powstają nowe jakości i własności całości. To właśnie zjawisko wyłaniania się jakościowo nowych, niesprowadzalnych do elementów składowych właściwości układu złożonego nazywane jest emergencją (por. Nowak, 2000). Jak się wydaje może mieć ono wręcz krytyczne znaczenie dla wyjaśnienia zjawisk psychicznych w ogóle (por. Edelman, 1998), ale ponieważ podstawowym tematem niniejszego szkicu jest wolna wola, to niżej zostanie przedstawiona próba ujęcia autodeterminacji i wolnej woli jako emergentnych właściwości samoorganizującego się, złożonego, niestabilnego, pamięciowego, ucieleśnionego umysłu (por. Damasio, 1999, 2000; Edelman, 1998; Titchener, 1921³).

A zatem wydaje się, iż autodeterminację można traktować jako porządkowanie dynamiki układu złożonego na różnych poziomach lokalnych, a także na poziomie globalnym, przebiegającą w sposób nieświadomy, natomiast wolną wolę – jako autodeterminację przebiegającą na poziomie świadomym. W tym ujęciu autodeterminacja czy wola jest „wypadkową” dynamiki procesów psychicznych aktualnie zachodzących w umyśle. „Wypadkową” jednak, która nie tyle jest pojedynczą siłą, co raczej prądem wielu procesów, jak opisywany w hydrodynamicie prąd wody, „wypadkową” nie w sensie mechaniki klasycznej, ale dynamiki nieliniowej, a więc niesprowadzalną do jej sił składowych i nie w pełni zdeterminowaną. Być może więc należałoby ją raczej nazwać „emergentną”. Ta „emergentna” wyłanianie się z nieustannych połączeń zwrotnych między poszczególnymi grupami neuronów, mapami, aparatem czuciowo-ruchowym organizmu, etc., jest więc nowym jakościowo efektem procesów psychicznych i relacji między tymi procesami. Jak się wydaje, tak scharakteryzowana „emergentna” zawiera opisane w części pierwszej niniejszego szkicu definicyjne atrybuty czy aspekty woli, tzn. jest zarówno aktem selekcji, jak i „stanowieniem początku”. Aktem selekcji – bowiem polega na wyborze przez układ najodpowiedniejszego, ze względu na przyjęte kryteria, stanu czy zachowania, albo mówiąc językiem teorii chaosu – najwłaściwszego atraktora. „Stanowieniem początku” – ponieważ, po pierwsze jest jakościowo nowym stanem, a po wtóre – stanem, który jest początkiem dalszych procesów.

³ Titchener (1921) pisze, iż: „Życie psychiczne jest prądem zjawisk, który biegnie naprzód tak długo, jak długo żyje ciało” (s. 16). Podkreśla, że zjawiska psychiczne zachodzą w organizmie czy mówiąc precyzyjniej w żyjącym organizmie, przy czym z pewnymi częściami organizmu są związane ściślej, z innymi mniej ściśle.

Powyższe rozumienie autodeterminacji czy woli wydaje się nie tylko zgodne z opisanymi na wstępie niniejszego szkicu ustaleniami filozofii co do dwu podstawowych aspektów woli, tzn. dokonywaniem wyboru i rozpoczynaniem nowego szeregu w czasie, ale także z jedną z pierwszych konceptualizacji wolnej woli w naszej kulturze, tj. jej ujęciem przez Augustyna, a także z ideami dwu wcześniej cytowanych psychologów, tj. E. Titchenera i J. Reykowskiego.

Itak według Augustyna najważniejszymi władzami umysłowymi są pamięć, intelekt i wola. Wola rozporządza pamięcią i intelektem, wskazując pamięci co ma zachować, a co zapomnieć, a intelektowi co ma obierać za przedmioty swego rozumowania. Pamięć i intelekt są kontemplatywne i jako takie biernie, to wola sprawia, że działają i ostatecznie wiąże je ze sobą. Te trzy władze są równe sobie, ale przynależąca im jedność urzeczywistnia się za sprawą woli. To ona jest tą nicią, czyli relacjami łączącymi poszczególne władze umysłu, która stanowi o jego jedności.

E. Titchener (1921), jak już wcześniej wskazywano, definiował psychologię jako naukę o duszy, przy czym dusza była dla niego tożsama z życiem psychicznym, z procesami psychicznymi. Podkreślał, iż myśli, wspomnienia czy wyobrażenia nie tyle są produktem duszy, jak w potocznym rozumieniu, ale stanowią duszę. Mają one tę właściwość, iż są procesami, tzn. wciąż się zmieniają. Jak pisał, w życiu psychicznym nie ma niczego statycznego, ani jednej myśli, uczucia czy wyobrażenia, które można by uchwycić w stanie spoczynku, one cały czas „biegną naprzód” (Titchener, 1921, s. 6), a dusza jest sumą myśli, uczuć i innych przeżyć, jest sumą procesów lub zjawisk. Rozważając problem wolnej woli nazwał duszę „prądem procesów psychicznych” i konkludował, że trudno wyobrazić sobie, „że wyboru dokonywa prąd świadomości” (Titchener, 1921, s. 222). Wydaje się jednak, iż to co cytowanemu autorowi podpowiadała intuicja, a czego nie mógł przyjąć ze względu na ówczesny paradygmat naukowy, na gruncie teorii chaosu i współczesnej wiedzy o mózgu staje się zrozumiałe i wyjaśnialne.

I wreszcie, ostatni ze wspomnianych wyżej autorów, tj. J. Reykowski, pisał z kolei, iż źródłem autodeterminacji są „procesy zachodzące we własnym ja” (Reykowski, 1989). Jeśli te ideę rozpatrywać w perspektywie modelu umysłu tego autora jako wielowymiarowego, przestrzennego, wysoce złożonego systemu, będącego co prawda produktem mózgu, ale posiadającego własne zdolności generatywne, to również powyższe ujęcie autodeterminacji uderza analogią do tych twierdzeń teorii chaosu i selekcyjnej koncepcji materii umysłu, które opisują, jak procesy i relacje między nimi prowadzą do nowych jakości jakimi są zachowania tych układów jako całości.

Powyżej wskazywano już, iż indeterminizm nie oznacza jeszcze wolności. H. Arendt (1971/1996) opi-

suje zmagania zwolenników wolności woli nie tylko z łaską czy wszechmocą Bożą z jednej strony, czy z determinizmem i koniecznością historyczną z drugiej, ale i z przygodnością. Powyżej zaproponowano by w przypadku człowieka odróżnić autodeterminację, czyli porządkowanie dynamiki lokalnej umysłu na poziomie nieświadomym, od wolnej woli czyli porządkowania dynamiki zachodzących procesów psychicznych na poziomie świadomym. Wydaje się, iż właśnie dzięki świadomości i samoświadomości, a także samo-samoświadomości, itd., właściwie *ad infinitum*, możliwa jest wolna wola, a więc działania nie tylko niezdeteminowane, ale zdeterminowane przez samą jednostkę. Jak pisze Edelman (1998) w wielopoziomowym systemie świadomym jest wiele stopni swobody, a więc:

„człowiek ma do pewnego stopnia wolną wolę. Wolność ta nie jest jednak radykalna, lecz ograniczona przez wielość zewnętrznych i wewnętrznych zdarzeń i barier. Perspektywa ta nie wyklucza wpływu nieświadomości na zachowanie ani nie zaprzecza, że niewielkie biochemiczne zmiany czy wczesne doświadczenia mogą być przełomowe w kształtowaniu rozwoju jednostki” (Edelman, 1998, s. 236).

Uzupełniając tę myśl Edelmana można by jednak dodać, iż uzyskiwanie przez człowieka kolejnych poziomów samoświadomości, a więc następnych stopni swobody, poszerza jego zakres wolności.

Podsumowując powyższe rozważania należy odpowiedzieć na pytanie zawarte w tytule niniejszego szkicu, a więc czy w psychologii empirycznej jest miejsce dla wolnej woli. Wydaje się, iż przy ujmowaniu umysłu jako układu złożonego, w sensie w jakim układy złożone opisuje paradygmat dynamiki nieliniowej, a także umysłu jako produktu takiej materii jaką opisuje teoria selekcji grup neuronowych, odpowiedź na tytułowe pytanie jest pozytywna: w psychologii empirycznej jest miejsce dla wolnej woli. Jej empiryczne badanie wymaga jednak nie tylko zmiany paradygmatu teoretycznego, ale i metodologicznego. Jego zręby w postaci badania sekwencji stanów danego układu odtwarzających dynamikę zachowania systemu głównie przy pomocy symulacji komputerowych (np. Edelman, 1998; Kelso i in., 1987 za: Tempczyk, 1998; Nowak, 2000; Vallacher, Nowak, Kaufman, 1994) zdają się już jednak istnieć. Rodzi się więc kolejne pytanie: gdzie, w jakim obszarze psychologii mogłaby się wolna wola usytuować? W odpowiedzi nasuwa się propozycja, sformułowana już nieco wyżej, scalenia obecnie rozczłonkowanej klasycznej psychologii woli. W takiej jednak sytuacji konieczne byłoby przemyślenie na nowo niektórych dobrze już w psychologii ugruntowanych poglądów, na przykład co do uwagi jako mechanizmu poznawczego (por. Edelman, 1998). Trud ten jednak może okazać się bardzo dla psychologii owocny.

LITERATURA

- Alloy, L.B., Clements, C.M., Koenig, L.J. (1993). Models of perceived control, W: G. Weary, F. Gleicher, K.L. Marsh (red.), *Control motivation and social cognition* (s. 33–73). New York: Springer-Verlag.
- Arendt, H. (1971/1996). *Wola*. Warszawa: Czytelnik.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unified theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191–215.
- Beckmann, J. (1998). Intrusive thoughts, rumination, and incomplete intentions, W: M. Kofta, G. Weary, G. Sędek (red.), *Personal control in action: Cognitive and motivational mechanisms* (s. 259–278). New York: Plenum Press.
- Beckman, J., Gollwitzer, P. (1987). Deliberative versus implemental states of mind: The issue of impartiality in predecisional and postdecisional information processing. *Social Cognition*, 3, 259–279.
- Berlin, I. (1994). *Cztery eseje o wolności*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Bobryk, J. (1981). *Spoleczne podstawy „ja podmiotowego”*. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
- Bobryk, J. (1996). *Reprezentacja, intencjonalność, samoświadomość*. Warszawa: Znak – Język – Rzeczywistość Polskie Towarzystwo Semiotyczne.
- Brehm, J. (1966). *A theory of psychological reactance*. New York: Academic Press.
- Damasio, A. (1999). *Błąd Kartezjusza. Emocje, rozum i ludzki mózg*. Poznań: Dom Wydawniczy Rebis.
- Damasio, A. (2000). *Tajemnica świadomości. Jak ciało i emocje współtworzą świadomość*. Poznań: Dom Wydawniczy Rebis.
- Deci, E.L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York and London: Plenum Press.
- Doliński, D. (2000). Emocje, poznanie i zachowanie, W: J. Strelau (red.), *Psychologia. Podręcznik akademicki. Psychologia ogólna* (t. 2, s. 369–394). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Edelman, G. M. (1998). *Przenikliwe powietrze, jasny ogień. O materii umysłu*. Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.
- Ekman, P., Davidson, R.J. (red.). (1998). *Natura emocji. Podstawowe zagadnienia*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Emmons, R.A. (1992). Abstract versus concrete goals: Personal striving level, physical illness, and psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 453–472.
- Emmons, R.A. (1996). Striving and feeling: Personal goals and subjective well-being, W: P. M. Gollwitzer, J.A. Bargh (red.), *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior* (s. 313–337). New York: Guilford Press.
- Gleick, J. (1996). *Chaos. Narodziny nowej nauki*. Poznań: Zysk i S-ka.
- Gollwitzer, P. M. (1996). The volitional benefits of planning, W: P.M. Gollwitzer, J.A. Bargh (red.), *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior* (s. 287–312). New York: Guilford Press.
- Gollwitzer, P.M., Kinney, R.F. (1989). Effects of deliberative and implemental mind-sets on illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 531–542.
- Kahneman, D. (1973). *Attention and effort*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

- Kant, I. (1781/1957). *Krytyka czystego rozumu*. Warszawa: PWN (tłum. R. Ingarden).
- Kasser, T., Ryan, R.M. (1993). A dark side of the American dream: Correlates of financial success as a central life aspiration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 410–422.
- Kelso, J.A.S., Schoner, G., Scholz, J.P., Haken, H. (1987). Phase-locked modes, phase transitions and component oscillators in biological motion. *Physica Scripta*, 35, 79–87.
- Kofta, M. (1979). *Samokontrola a emocje*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Kofta, M., Doliński, D. (2000). Poznawcze podejście do osobowości, W: J. Strelau (red.), *Psychologia. Podręcznik akademicki. Psychologia ogólna* (t. 2, s. 561–600). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Kolańczyk, A. (1992). Uwaga w procesie przetwarzania informacji, W: M. Materska, T. Tyszka (red.), *Psychologia i poznanie* (s. 78–128). Warszawa: PWN.
- Kozielecki, J. (1987). *Koncepcja transgresyjna człowieka*. Warszawa: PWN.
- Kozielecki, J. (1992). Podejmowanie decyzji, W: T. Tomaszewski (red.), *Psychologia ogólna. Percepcja. Myślenie. Decyzje* (s. 155–188). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kozielecki, J. (1996). *Człowiek wielowymiarowy*. Warszawa: Wydawnictwo „Zak”.
- Kuhl, J. (1984). Volitional aspects of achievement motivation and learned helplessness: Toward a comprehensive theory of action control, W: B. A. Maher (red.), *Progress of experimental personality research* (t. 13, s. 99–171). New York: Academic Press.
- Kuhl, J. (1995). A theory of action versus state orientations, W: J. Kuhl, J. Beckmann (red.), *Volition and personality* (s. 47–59). Seattle: Hogrefe and Huber.
- Marszał-Wiśniewska, M. (1999). *Siła woli a temperament*. Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN.
- Mischel, W. (1996). From good intentions to willpower, W: P.M. Gollwitzer, J.A. Bargh (red.), *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior* (s. 197–218). New York: Guilford Press.
- Nęcka, E. (2000). Procesy uwagi, W: J. Strelau (red.), *Psychologia. Podręcznik akademicki. Psychologia ogólna* (t. 2, s. 77–96). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Nowak, A. (2000). Symulacje komputerowe, W: J. Strelau (red.), *Psychologia. Podręcznik akademicki. Podstawy psychologii* (t. 1, s. 503–509). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Popper, K. R. (1996). *Wszechświat otwarty. Argument na rzecz indeterminizmu*. Kraków: Wydawnictwo Znak.
- Reykowski, J. (1984). Spatial organization of a cognitive system and intrinsic prosocial motivation, W: E. Staub, D. Bar-Tal, J. Karyłowski, J. Reykowski (red.), *Development and maintenance of prosocial behavior. International perspectives on positive morality* (s. 51–74). New York and London: Plenum Press.
- Reykowski, J. (1989). Podmiotowość – szkic problematyki, W: P. Buczkowski (red.), *Podmiotowość: możliwość, rzeczywistość, konieczność* (s. 199–212). Poznań: Wydawnictwo Nakom.
- Rosnerowa, H. (1993). *Dylematy pojęcia wolności: próba wprowadzenia analitycznego*. Warszawa: Instytut Filozofii i Socjologii PAN.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80, 1, cały numer.
- Seligman, M.E.P. (1975). *Helplessness: On depression, development, and death*. San Francisco: Freeman.
- Sheldon K. M., Kasser, T. (1995). Coherence and congruence: Two aspects of personality integration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 531–543.
- Sokołowska, J. (2000). *Ryzyko: Wyzwanie czy zagrożenie. Psychologiczne modele oceny i akceptacji ryzyka*. Warszawa: Wydawnictwo IP PAN.
- Sotwin, W. (2000). *Formy podmiotowości u osób aktywnych politycznie w okresie przełomu ustrojowego*. Nie opublikowana praca doktorska. Warszawa: Inst. Psychologii PAN.
- Strelau, J. (red.). (2000). *Psychologia. Podręcznik akademicki. Tom 1 i 2. Psychologia ogólna*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- Tempczyk, M. (1998). *Teoria chaosu a filozofia*. Warszawa: Wydawnictwo CiS.
- Titchener, E. B. (1921). *Początki psychologii*. Poznań – Lwów-Lublin-Lódź-Wilno: Wydawnictwo M. Arcta w Warszawie.
- Tomaszewski, T. (1977). Człowiek i otoczenie, W: T. Tomaszewski (red.), *Psychologia* (s. 13–36). Warszawa: PWN.
- Vallacher, R.R., Nowak, A., Kaufman, J. (1994). Intrinsic dynamics of social judgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 1, 20–34.
- Wegner, D. (1994). Ironic processes of mental control. *Psychological Review*, 101, 34–52.
- Wieczorkowska-Siarkiewicz, G. (1992). *Punktowe i przedziałowe reprezentacje celu. Uwarunkowania i konsekwencje*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Wydziału Psychologii UW.
- Wojciszke, B. (1991). *Procesy oceniania ludzi*. Poznań: Nakom.
- Wright, R.A. (1998). Ability perception and cardiovascular response to behavioral challenge, W: M. Kofta, G. Weary i G. Sędek (red.), *Personal control in action: Cognitive and motivational mechanisms* (s. 197–232). New York: Plenum Press.
- Zajonc, R. (1980/1985). Uczucia a myślenie. Nie trzeba się domyślać, by wiedzieć co się woli. *Przegląd Psychologiczny*, 28, 27–72.