

Rusz głową



Prof. Edward Nęcka
zajmuje się badaniami
i teorią psychologii
inteligencji człowieka

EDWARD NĘCKA
Polska Akademia Nauk
ednecka@apple.phils.uj.edu.pl

Teoria inteligencji obejmuje różne podejścia do ludzkiej inteligencji i rozróżnia co najmniej dwa rodzaje świadomości. Problem polega na tym, jakie są związki między inteligencją w jej różnych postaciach a świadomością

Łatwiej powiedzieć, czym inteligencja nie jest niż określić, czym jest. Nie jest tożsama z wiedzą, choć nabywanie wiedzy może wymagać inteligencji, a nabyta wiedza może być użyta w sposób mniej lub bardziej inteligentny. Nie można jej sprowadzić do szczegółowych zdolności (np. matematycznych), sprawności (np. manualnych) lub umiejętności (np. gry w szachy). Inteligencja nie jest tym samym co doświadczenie, choć uczenie się czegoś nowego wymaga inteligencji, a ponadto zwrotnie podnosi jej poziom.

Czym zatem jest inteligencja?

Współczesne definicje podkreślają, że jest to ogólna zdolność do skutecznego zmagania się z problemami nowymi lub złożonymi – temat ten omawiam bardziej szczegółowo w książce *Inteligencja: Geneza – struktura – funkcje*. Ogólny charakter tej zdolności oznacza, że przejawia się ona w szerokiej klasie sytuacji, czyli nie może być zredukowana do wąskiej sprawności poznawczej. Niedostatek inteligencji powinien zatem upośledzać funkcjonowanie człowieka w wielu dziedzinach i w odniesieniu do wielu zadań poznawczych, podczas gdy niedostatek zdolności specjalnych odbija się negatywnie na ściśle określonej kategorii zadań (np. matematycznych). Tak rozumiana inteligencja ujawnia się przede wszystkim w sytuacjach nowych, kiedy nie można korzystać z gotowych wzorców działania lub wcześniej wykształconych umiejętności. Problemy o ma-

łej dawce nowości mogą zezwalać na ujawnienie się inteligencji, ale jej nie wymagają, natomiast problemy całkiem nowe mogą być rozwiązane tylko przy jej wydatnym udziale. Podobnie rzecz się ma z drugim kryterium inteligencji – złożonością. Problemy o prostej strukturze, zawierające mało danych i niewiadomych, zezwalają na użycie inteligencji, ale jej nie wymagają. Dopiero problemy o dużym poziomie złożoności są dobrą miarą poziomu inteligencji osoby, która je rozwiązuje.

Podstawowym problemem we współczesnych badaniach nad inteligencją jest pogodzenie strukturalnego i procesualnego spojrzenia na to zjawisko. Inteligencja jako zdolność jest czymś względnie trwałym, bo chociaż podlega zmianom rozwojowym i degeneracyjnym, stanowi rodzaj stabilnej dyspozycji do radzenia sobie z problemami nowymi lub złożonymi. Z drugiej strony, u podłoża takiej dyspozycji leżą procesy poznawcze odpowiedzialne za rozwiązywanie problemów, głównie proces myślenia. Procesy są z natury rzeczy przejściowe i nietrwałe. Wynika stąd, że inteligencja wykazuje cechy zarówno strukturalne, jak też procesualne. Dwoista natura tego zjawiska sprawia, że badania nad strukturą zdolności są często prowadzone w oderwaniu od badań nad przebiegiem procesów mentalnych i *vice versa*.

Pułapka testów inteligencji

Inny problem to dualizm inteligencji rozumianej jako trwała dyspozycja a zarazem przejściowy stan umysłu. Nie jest przecież tak, że osoba inteligentna jest taką zawsze i w każdej sytuacji. Obserwuje się nieustanne fluktuacje sprawności intelektualnej, w wyniku których każdy z nas funkcjonuje na ogół poniżej swojego maksymalnego pułapu. Kryje się tu pułapka dla twórców i użytkowników testów inteligencji. Osoba testowana mobilizuje się, koncentrując uwagę i wykorzystując dostępne mechanizmy motywacyjne, dlatego podczas badania wypada lepiej niż „w życiu”. Wprawdzie stres i szczególne wymagania sytuacji testowej powodują, że wynik badania odbiega

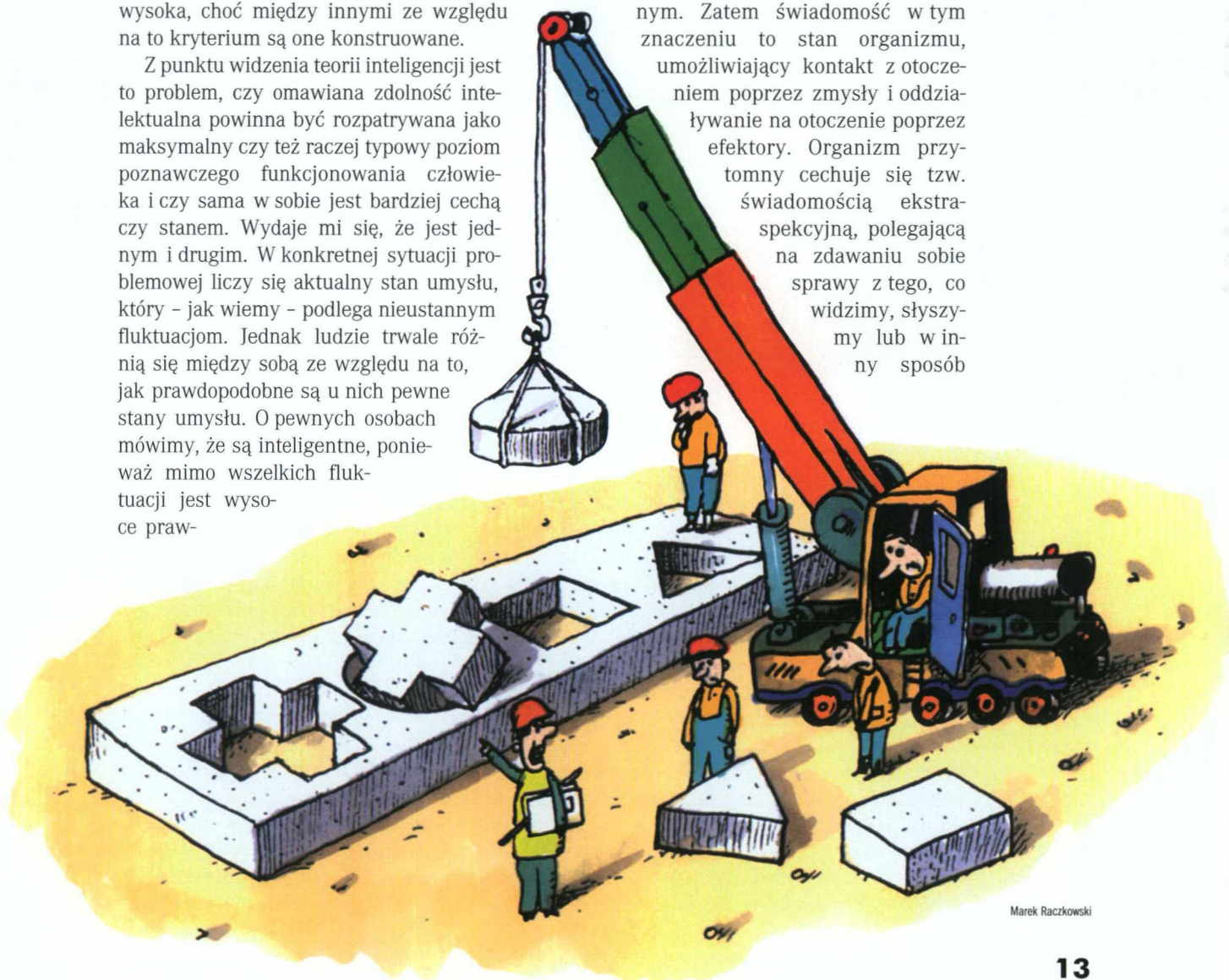
na niekorzyść od optimum, ale i tak wynik testowy w małym stopniu odzwierciedla typowy poziom wydolności intelektualnej jednostki. Odzwierciedla raczej poziom nietypowy, bo osiągnięty w wyniku nadzwyczajnej mobilizacji poznawczych i motywacyjnych zasobów człowieka. Tymczasem od testu wymagamy, aby powiedział nam, jak będzie się zachowywać osoba badana w sytuacjach raczej typowych, niż nadzwyczajnych. Na przykład wyniki ucznia w szkole zależą od tego, jaka jest jego typowa wydolność intelektualna, obserwowalna w toku całego roku szkolnego na wielu lekcjach. Szczególna mobilizacja na egzaminach czy sprawdzianach może poprawić ogólny wynik w bardzo niewielkim stopniu, jeśli brakło tej mobilizacji podczas długiego i żmudnego procesu nabywania wiedzy. Dlatego wartość prognostyczna testów inteligencji jest niewysoka, choć między innymi ze względu na to kryterium są one konstruowane.

Z punktu widzenia teorii inteligencji jest to problem, czy omawiana zdolność intelektualna powinna być rozpatrywana jako maksymalny czy też raczej typowy poziom poznawczego funkcjonowania człowieka i czy sama w sobie jest bardziej cechą czy stanem. Wydaje mi się, że jest jednym i drugim. W konkretnej sytuacji problemowej liczy się aktualny stan umysłu, który – jak wiemy – podlega nieustannym fluktuacjom. Jednak ludzie trwale różnią się między sobą ze względu na to, jak prawdopodobne są u nich pewne stany umysłu. O pewnych osobach mówimy, że są inteligentne, ponieważ mimo wszelkich fluktuacji jest wysoce praw-

dopodobne, że gdy pojawi się nowy lub złożony problem, będą w stanie skutecznie się z nim zmagać. O innych mówimy, że są mniej inteligentni, ponieważ takie prawdopodobieństwo jest w ich przypadku niskie. Tak więc inteligencję można określić jako trwałą dyspozycję jednostki do częstego popadania w stany umysłu niezbędne do radzenia sobie w sytuacjach nowych lub złożonych. Takie ujęcie teoretyczne zawiera praca *Pobudzenie intelektu: Zarys formalnej teorii inteligencji* (Nęcka, 2000).

Czym jest świadomość?

Jeszcze trudniej określić, czym jest świadomość. W najbardziej podstawowym znaczeniu świadomość jest stanem przytomności. Jeśli pominąć interesujące skądinąd wyjątki (np. somnambulizm), bycie świadomym oznacza zarazem bycie aktywnym. Zatem świadomość w tym znaczeniu to stan organizmu, umożliwiający kontakt z otoczeniem poprzez zmysły i oddziaływanie na otoczenie poprzez efekторы. Organizm przytomny cechuje się tzw. świadomością ekstrakcyjną, polegającą na zdawaniu sobie sprawy z tego, co widzimy, słyszymy lub w inny sposób

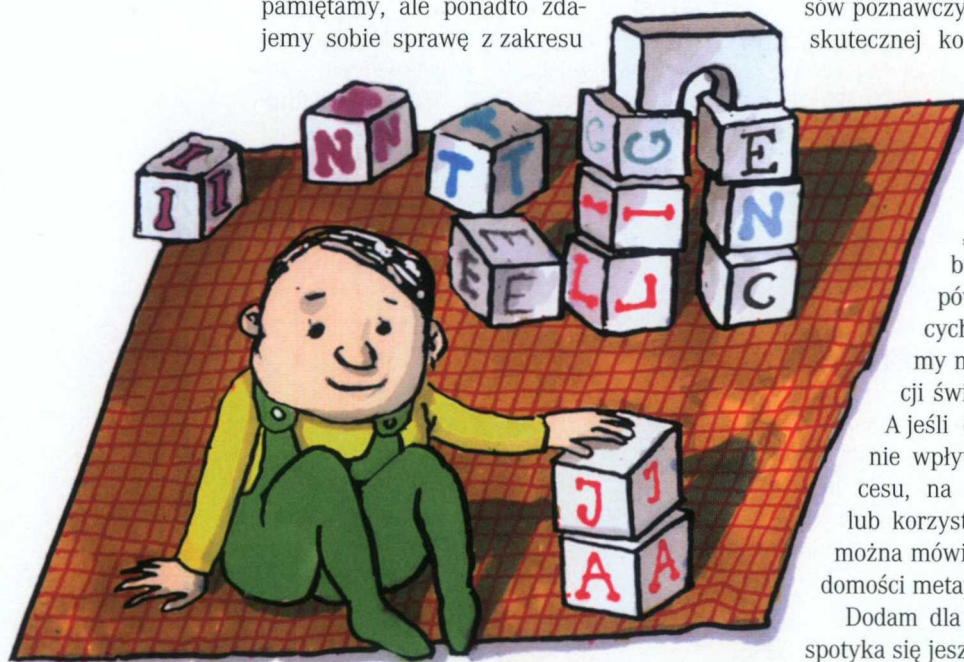


Marek Raczkowski

Świadoma i nieświadoma inteligencja

odbieramy z otoczenia za pośrednictwem zmysłów.

Inny rodzaj świadomości, zwany introspekcyjną, polega na dostępie do własnych procesów psychicznych. Człowiek na przykład widzi przedmiot i zarazem wie, że widzi. Czuje złość lub smutek i jednocześnie wie, co czuje. Czasem możemy też dysponować wiedzą na temat przyczyn i charakteru własnych stanów psychicznych. W szczególności, możemy znać pewne aspekty własnych procesów poznawczych, takich jak spostrzeganie, pamięć lub myślenie. Jeśli nie tylko coś pamiętamy, ale ponadto zdajemy sobie sprawę z zakresu



Marek Raczkowski

własnej pamięci (lub niepamięci), możemy mówić o występowaniu świadomości metapoznawczej. Możemy o niej mówić szczególnie wtedy, gdy w wyniku świadomych i celowych zabiegów jesteśmy w stanie rozsądnie zarządzać zasobami własnej pamięci, na przykład odświeżać je, wykorzystywać w działaniu, a w razie potrzeby celowo je ignorować. Metapoznanie dotyczy wszelkich procesów intelektualnych człowieka, nie tylko pamięci. Na przykład uwaga może być angażowana automatycznie (np. przez nagły, głośny dźwięk) lub w wyniku samodzielnie podjętych czynności kontrolnych, kiedy to świadomie i z wysiłkiem skupiamy uwagę na sprawach interesujących lub szczególnie dla nas ważnych. Myślenie może przybierać postać bezrefleksyjnego procesu zmagania się z problemem, ale może też pole-

gać na wprowadzeniu w życie określonego planu, na wykorzystaniu wiedzy o skutecznych strategiach i operacjach intelektualnych, czy wreszcie na skorzystaniu z reguł poprawnego rozumowania.

Rozróżnienie między świadomością introspekcyjną a metapoznawczą jest trudne. Zwykle przyjmuje się, że ta pierwsza polega na zdawaniu sobie sprawy z samego tylko faktu istnienia określonego stanu lub procesu psychicznego (np. że widzę żółty liść albo że jestem zły), podczas gdy ta druga polega na monitorowaniu przebiegu innych procesów poznawczych i sprawowaniu nad nimi skutecznej kontroli. O ile umysł „tylko

wie”, że o czymś myśli

lub coś sobie przypomina, mamy do czynienia

ze świadomością introspekcyjną. Jeśli ponadto

„wie” coś na temat przebiegu tego procesu, jego eta-

pów, czynników wspomagających lub zakłócających – możemy mówić o monitorującej funk-

cji świadomości metapoznawczej.

A jeśli do tego umysł jest w stanie wpływać na przebieg tego procesu, na przykład korygując błędy lub korzystając z informacji zwrotnej, można mówić o kontrolnej funkcji świadomości metapoznawczej.

Dodam dla porządku, że w literaturze spotyka się jeszcze co najmniej dwa sposoby rozumienia terminu świadomość.

Świadomość JA

Jeden z nich to pojęcie świadomości jako stanu subiektywnego. Chodzi o indywidualny, z definicji niedostępny innym ludziom sposób przeżywania wewnętrznych stanów psychicznych. Mogę na przykład zdawać sobie sprawę, że widzę żółty liść i treść tego świadomego doznania jestem w stanie zakomunikować innym ludziom. Ale już ale całego kompleksu doznań związanego z tym, jak widzę ten liść, przekazać nie jestem w stanie. Jeszcze czymś innym jest świadomość JA, czyli zdolność do wyróżniania wiedzy o sobie samym, o własnych cechach lub przeżyciach – spośród innych elementów wiedzy. Człowiek, a przypuszczalnie również wiele gatunków zwierząt, dysponuje zdolnością do odróżniania tego, co w treści świadomości jest

po pochodną własnych czynności (fizycznych lub intelektualnych) od tego, co jest pochodną wydarzeń od nas niezależnych. Niezdolność do czynienia takich rozróżnień może wywołać charakterystyczne zaburzenia, na przykład polegające na uleganiu niekontrolowanemu myślowi lub na nieodróżnianiu fikcji od rzeczywistości.

Czy inteligencja musi być świadoma?

Inteligencja nie musi być świadoma, ale przypuszczalnie nie jest wówczas inteligencją szczególnie wybitną. Świadomość nie musi być inteligentna, ale wówczas odpowiada raczej temu, co nazywamy przytomnością, a najmniej temu, co wiąże się z metapoznaniem. Dlatego typowym przejawem inteligentnych stanów umysłu jest zaangażowanie różnych form świadomości, a szczególnie świadomości metapoznawczej. Można pokusić się o tezę, że im więcej metapoznania, tym wyższa inteligencja, zarówno ta, która jest trwałą dyspozycją, jak też ta, która jest przejściowym stanem umysłu. Dzięki świadomości metapoznawczej uzyskujemy władzę nad własnym umysłem i jego czynnościami, co przejawia się w monitorowaniu przebiegu procesów umysłowych, w ich regulacji (naprawie, reagowaniu na błędy) lub w sterowaniu ich przebiegiem. Sama świadomość tego, co wiemy, a czego nie wiemy, zwiększa naszą inteligencję, zgodnie z obserwacją pewnego sekretarza stanu, że lepsze są niewiadome znane niż niewiadome nieznanne. Nasz wgląd we własne procesy poznawcze jest niewątpliwie ograniczony i ułomny, ale właśnie dlatego bardzo cenny. Gdyby wszyscy i zawsze mieli doskonałą władzę nad własnym umysłem, byłibyśmy jako ludzkość znacznie bardziej inteligentni, ale różnice międzyosobnicze w zakresie inteligencji – o ile wciąż by istniały – przypuszczalnie wynikałyby z innych źródeł. A ponieważ nasze metapoznanie jest niepełne i ułomne, każdy akt świadomości metapoznawczej natychmiast przekłada się na wyższą, bardziej wyrafinowaną inteligencję. Metale szlachetne dlatego są cenne, że rzadkie w przyrodzie. W procesualnym modelu inteligencji, który przedstawiam szczegółowo w książce *Pobudzenie intelektu: zarys formalnej teorii inteligencji*, zdolność do metapoznawczej regulacji własnych stanów psychicznych uznaje się za jedno z ważnych źródeł inteligencji człowieka.

Od tej ogólnej reguły są jednak interesujące wyjątki. Niektóre czynności psychiczne człowieka odbywają się z nikłym udziałem świadomości metapoznawczej, a mimo to nie wahamy się nazwać je inteligentnymi. Chodzi o niektóre przejawy intuicji. Człowiek jest na przykład w stanie nauczyć się skomplikowanej reguły i skutecznie się nią posługiwać, mimo że nie wie, co to za reguła. Szczególnie dobitnym przykładem jest intuicja językowa. Używanie reguł gramatyki, które wszak są abstrakcyjne i dość skomplikowane, nie wymaga ich zwerbalizowania. Czy ktoś, kto nie wie, ile mamy w języku polskim reguł tworzenia liczby mnogiej, ani ile jest wyjątków od tych

Dzięki intuicji człowiek jest w stanie nauczyć się skomplikowanej reguły i skutecznie się nią posługiwać, mimo że nie wie, co to za reguła

reguł, nie potrafi poprawnie tworzyć odpowiednich form gramatycznych? Oczywiście potrafi. Jest również w stanie nauczyć się innych skomplikowanych reguł, na przykład tych, które wymyślają psychologowie eksperymentalni. W bardzo wielu eksperymentach wykazano, że ludzie poprawnie kategoryzują obiekty według nieznanych im reguł, poprawnie odróżniają ciągi liter utworzone według wzorów od ciągów innego rodzaju, a nawet kontrolują złożone systemy zachowujące się według pewnych zasad (np. symulowany zakład produkcyjny), choć nie mają pojęcia, czym w gruncie rzeczy się kierują.

Badanie przez umysł ludzki swoich własnych funkcji i zdolności to fascynująca przystopka intelektualna. I choć z natury rzeczy trudno przewidzieć, jak się skończy przystopka, zwłaszcza intelektualna, jednego można być raczej pewnym: wysiłki kolejnych pokoleń badaczy będą poszerzać naszą wiedzę na temat roli, jaką w czynnościach intelektualnych pełnią różne formy świadomości, szczególnie świadomość metapoznawcza. ■

Chcesz wiedzieć więcej?

- Balas, R., Wierchoń, M. (2002). Czy abstrakcyjnych reguł można uczyć się nieświadomie? *Studia Psychologiczne*, t. XL, s. 5-19.
- Nęcka, E. (2002). *Pobudzenie intelektu: zarys formalnej teorii inteligencji*. Kraków: TAIWP Universitas.