

WITOLD DOBROŁOWICZ

O specyfice myślenia intuicyjnego

WSTĘP

Nie zachodzi potrzeba wykazania, że problemy intuicji od dawna należą do intrygujących, a obecnie możemy mówić nawet o eksplozji zainteresowania jej istotą, mechanizmami i czynnikami determinującymi. Jednak w dalszym ciągu aktualne jest stwierdzenie M. Bungego, że termin "intuicja" jest nie tylko wieloznaczny, ale owiany tajemniczością, którym posługujemy się, wskazując na nie poznane mechanizmy intelektualne. Cytowany autor (zob. A. Nałczadzjan 1979) wymienia ponad dziesięć różnych znaczeń tego terminu, które grupuje w trzy rodzaje, a mianowicie: 1) intuicja w znaczeniu metafizycznym, 2) intuicja w znaczeniu sensorycznym, 3) intuicja intelektualna. Psychologów interesuje głównie intuicja sensoryczna i intelektualna. W niniejszym artykule zajmiemy się jedynie trzecim z wymienionych znaczeń.

Wyrażam przekonanie, że zamiast o intuicji lepiej jest mówić o myśleniu intuicyjnym. Jest to zgodne z tendencją współczesnych psychologów do posługiwania się terminologią bardziej dynamiczną (zob. T. Tomaszewski 1963); termin "intuicja" ma formę rzeczownikową i odzwierciedla nie proces, czynność itp., ale jakiś stan umysłu. Natomiast wyrażenie

"myślenie intuicyjne" z jednej strony zawęży zakres pojęciowy, z drugiej zaś - akcentuje aktywność podmiotu, wskazuje na rodzaj czynności.

Na obecnym etapie rozwoju psychologii zadanie naświetlenia specyfiki myślenia intuicyjnego nie należy do łatwych; dotychczas intuicją zajmowali się głównie filozofowie, stąd nawarstwiło się tu wiele spekulacji. Ze względu na charakter problematyki, w niniejszym referacie będzie więcej hipotez, niż tez oraz wiele mało precyzyjnych, a nawet prowokujących sformułowań.

Jak wszelkie myślenie, tak również intuicyjne sprowadza się do rozwiązywania problemów poprzez przetwarzanie posiadanych informacji i wytwarzania nowych informacji. Specyfika myślenia intuicyjnego przejawia się zarówno w: 1) procesie dochodzenia do nowej wiedzy; 2) wynikach procesu myślowego; 3) sytuacjach, w jakich może ono dokonywać się.

1. NIEKTÓRE CECHY PROCESU MYŚLENIA INTUICYJNEGO

Wyróżniające cechy interesującego nas myślenia można przybliżyć za pomocą listy następujących przymiotników (tab. 1).

Tabela 1
Niektóre cechy procesu myślenia intuicyjnego

Cechy procesu myślenia	
konwencjonalnego	intuicyjnego
logiczne	alogiczne, pozalogiczne, <u>przedlogiczne</u>
świadome	nieświadome, podświadome, nadświadome, latentne, <u>przedświadome</u>
zwerbalizowane	obrazowe, wyobrażeniowe, <u>symboliczne</u>
analityczne	globalne
algorytmiczne	heurystyczne
intelektualne	intelektualno-emocjonalno-osobowościowe

Powyższe zestawienie należy traktować jedynie jako propozycję. Znalazły się tu cechy dotyczące myślenia konwencjonalnego oraz intuicyjnego. W przypadku kilku zbliżonych znaczeniowo określeń wyodrębniliśmy jedno, które wydaje się najbardziej trafne i zostało podkreślone.

Gdy mówimy o przedlogicznym charakterze myślenia intuicyjnego, to kryją się za tym przynajmniej dwa aspekty: 1) sam proces tego myślenia jest niezrozumiały w świetle dotychczasowej logiki formalnej, czyli - logika tego procesu zostanie prawdopodobnie dopiero opracowana w przyszłości oraz 2) wyniki myślenia intuicyjnego należy traktować jedynie jako pierwotne i poddać je dalszej analizie logicznej. Analogicznie należy rozumieć również kategorię "przedświadomości" tego rodzaju myślenia. W odróżnieniu od myślenia konwencjonalnego, które nosi charakter werbalny, myślenie intuicyjne operuje głównie symbolami obrazowymi. O ile proces myślenia konwencjonalnego określić można jako stopniowy (ang. step by step), to myślenie intuicyjne zasługuje na miano skokowego w tym znaczeniu, że pewne ogniwa są tu niejako przeskakiwane i kojarzone odległe, a nawet antagonistyczne idee, obrazy, techniki itp.

W powyższym zestawieniu może budzić wątpliwości określenie zawarte w p.7, a mianowicie "intelektualne" w stosunku do myślenia konwencjonalnego oraz "intelektualno-emocjonalno-osobowościowe" w odniesieniu do interesującego nas rodzaju myślenia. Chcieliśmy tu jedynie zaakcentować, iż w procesie myślenia intuicyjnego istotną rolę odgrywają pozaintelektualne sfery psychiki, a szczególnie emocjonalno-motywacyjna. Inaczej można powiedzieć, że ten rodzaj myślenia jest niemożliwy bez zaangażowania emocjonalno-motywacyjnego, oraz że jest on wytworem specyficznej osobowości. Wynika stąd dalej, że o wiele trudniej będzie w przyszłości zbudować automaty imitujące myślenie intuicyjne, analogiczne do obecnie istniejących tzw. "mózgów elektronowych", czyli komputerów.

2. PROBLEM SPECYFIKI WYNIKÓW MYŚLENIA INTUICYJNEGO

O ile wynikiem (produktem) myślenia konwencjonalnego jest z reguły wniosek, czyli jednoznaczne rozwiązanie danego problemu, to produktem interesującego nas myślenia jest tylko domysł, przewidywanie ostatecznego wyniku, czyli hipotezy. Z powyższego wynika, że produkt myślenia intuicyjnego nosi charakter nie ostateczny, ale tylko prowizoryczny, przejściowy. Oznacza to, że interesujący nas rodzaj myślenia daje w efekcie wyniki szybkie, ale o charakterze niepełnym, globalnym, problemowym itp., czyli o stosunkowo małym prawdopodobieństwie trafności. O ile informacje uzyskane w drodze myślenia analitycznego najczęściej zasługują na miano wiedzy, czyli logicznie uzasadnionych tez, to analogiczne informacje wytworzone przez myślenie intuicyjne można określić jedynie mianem "przed-wiedzy", czyli hipotez. Jest to więc myślenie "hipotetyczne" i "problemowe" w tym znaczeniu, że rodzi ono nowe problemy i hipotezy, których nie było "na wejściu". Interesujący nas rodzaj myślenia można określić również mianem antycypacyjnego oraz prawopódkulowego, gdyż pozwala ono wykraczać znacznie poza dotychczasowe doświadczenia i przewidywać przyszłość.

3. PROBLEM ROLI MYŚLENIA INTUICYJNEGO

Na ten temat istnieją diametralnie sprzeczne stanowiska, od zdecydowanie negatywnego do przeceniającego wartość tego typu myślenia. Istnieją podstawy do stwierdzenia, że myślenie intuicyjne odgrywa istotną rolę w sytuacjach deficytu informacji wstępnych, gdy brak jest jednoznacznych przesłanek do wnioskowania logicznego. Zgodzić się wypada z poglądem T. Bastika, że wartość myślenia intuicyjnego ujawnia się głównie w rozwiązywaniu złożonych problemów twórczych, natomiast poza działalnością twórczą ten rodzaj transformacji informacji nie odgrywa istotnej roli.

O roli intuicji w rozwoju poszczególnych dyscyplin naukowych możemy mówić w odniesieniu do przypadków, gdzie mimo iż nie istniały jeszcze podstawy do logicznego wnioskowania, albo nawet wbrew tym podstawom, wybitni uczeni potrafili tworzyć koncepcje wybiegające daleko do przodu, łamiące obowiązujące paradygmaty. Bardzo wymownym przykładem mogą być osiągnięcia naukowe G. Mendla, który w roku 1986 sformułował podstawowe prawa przekazywania cech dziedzicznych, jak się później okazało o ponad trzydzieści lat za wcześnie, aby osiągnięcia te mogły być uznane i wchłonięte przez ówczesny system wiedzy naukowej. Przez ten czas prawa sformułowane przez G. Mendla były traktowane jako nienaukowe, gdyż nie odpowiadały one kryteriom metodologicznym, statystycznym, logicznym itp. Na początku naszego stulecia biologowie dysponowali na tyle bogatym arsenalem pojęciowym i faktograficznym, że prawa wcześniej sformułowane przez G. Mendla zostały na nowo odkryte aż przez trzech różnych uczonych niezależnie od siebie. Przykład ten dobitnie ilustruje, jaką cenę należy płacić za niedocenywanie produktów myślenia intuicyjnego.

4. PROBLEM DIAGNOZY MYŚLENIA INTUICYJNEGO

Nie zachodzi potrzeba wykazywania, że dotychczas na temat intuicji nie dysponujemy danymi empirycznymi, a jedynie rozważaniami typu teoretycznego. Z tej ogólnej wiedzy teoretycznej nie wynikały postulaty badawcze, z kolei brak specyficznych narzędzi badawczych przyczyniał się do utrzymywania się wiedzy typowo spekulatywnej. Nie bez znaczenia była zakorzeniona w testologii, szczególnie ewidentna na przykładzie testów inteligencji, tradycja posługiwania się zadaniami zamkniętymi, dobrze określonymi, konwergencyjnymi, logicznymi, werbalnymi itp. Z tego punktu widzenia można stwierdzić, że w strukturze inteligencji, rozumianej operacyjnie (jako to, co badają testy inteligencji), brak było miejsca na myślenie intuicyjne.

Obecnie jesteśmy na etapie poszukiwania nowych rodzajów zadań testowych pod kątem możliwości diagnozowania uzdolnień twórczych, w tym również myślenia intuicyjnego. Istnieją podstawy do przyjęcia tezy, że w badaniu interesujących nas zdolności powinny być wykorzystane w pierwszym rzędzie zadania z niepełnymi danymi wyjściowymi, wymagającymi działania w sytuacji deficytu informacji, a jednocześnie z możliwością dozowania niezbędnych informacji zgodnie z zapotrzebowaniem danej osoby oraz umożliwiającymi działanie na zasadzie domysłu, stosowania strategii ryzykownych itp.

5. PRZYKŁAD TESTU DO BADANIA MYŚLENIA INTUICYJNEGO

Prezentowany tu nowy test "I" wzorowany jest na zadaniach stosowanych przez Westcotta (zob. J.P. Guilford 1978) oraz S. Baleya w znanym teście "S".

Oto przykład trzech zadań z testu "I":

Zad. nr 8 (zadanie za 50 pkt; "podpowiedź" = -5 pkt, błąd = -20 pkt)

$4/2$; $9/3$; $16/4$; 25:5; $x:x$, 49:7; $64/8$; $81/9$

Odpowiedzi: $x_1:x_1 = 30:5$ ~~nie~~ $x_2:x_2 = 36:6$ ~~nie~~
 $x_3:x_3 = 24:2$ ~~nie~~ $x_4:x_4 = 74:12$ ~~nie~~

Zad. nr 10 (zadanie za 70 pkt, "podpowiedź" = -7 pkt, błąd = -25 pkt):

$1/1$; $8/8$; $1/1$; $1/1$; $1/9$; 27, x , 81, $1/1$, $1/2$, $1/3$

Odpowiedzi: $x_1 = 27$ ~~nie~~ $x_2 = 81$ ~~nie~~ $x_3 = 11$ ~~nie~~
 $x_4 = 13$ ~~nie~~ $x_5 = 9$ ~~nie~~

Zad. nr 11 (zadanie za 50 pkt; "podpowiedź" = -5 pkt, błąd = - 20 pkt):

~~ABCD~~, ~~EABCD~~, DEABC, xxxxx, BCDEA, ~~ABCD~~

Odpowiedzi: xxxxx₁ = ABCDE ~~nie~~ xxxxx₂ = EABCD ~~nie~~
 xxxxx₃ = EDCBA ~~nie~~ xxxxx₄ = CDEAB ~~nie~~

Osoby badane rozwiązują podobne zadania wskazując, która z podanych propozycji odpowiedzi jest poprawna. W podanym przykładzie część informacji została zakreślona ////, co oznacza, że te elementy w teście są zakryte, a odsłonięcie ich "kosztuje" utratę pewnych ilości punktów. W tej sytuacji osoby badane stosują odmienne sposoby postępowania, tj. albo żądają dodatkowych informacji, względnie - nawet zgadują.

Test ten umożliwia stosowanie następujących wskaźników:
 W_{pmi} = wskaźnik poziomu myślenia intuicyjnego = liczba uzyskanych punktów;

W_w = wskaźnik wymagań = liczba wykorzystanych podpowiedzi;

W_s = wskaźnik sukcesu = liczba trafień poprawnych odpowiedzi;

W_{ei} = wskaźnik efektywności = $\frac{\text{wskaźnik sukcesu}}{\text{wskaźnik wymagań}}$;

W_{cz} = wskaźnik czasu = liczba minut niezbędnych do rozwiązania zadań.

Szczególnie diagnostyczne są dwa wskaźniki, a mianowicie W_w i W_s . Wzajemna relacja tych wskaźników umożliwia wyodrębnienie czterech zasadniczych typów badanych osób, co ilustruje tabela 2.

Tabela 2

Typy psychiczne wyodrębnione przez Westcotta

Nazwa typu	Wymagania	Sukces
Intuitycy	niskie	wysokie
Logicy	wysokie	wysokie
Zgadujący	niskie	niskie
Słabi w rozwiązywaniu tego typu problemów	wysokie	wysokie

5. PRZYKŁAD WYNIKÓW BADANIA TESTEM "I"

Brak miejsca pozwoli mi jedynie zasygnalizować niektóre wyniki badania testem "I" osób leworęcznych oraz uczniów kreatywnych. W pierwszym przypadku porównywaliśmy wyniki w tym teście uzyskane przez osoby leworęczne z wynikami osób praworęcznych. Uzyskaliśmy podstawy do następujących uogólnień:

- Osoby leworęczne osiągają znacząco wyższe średnie wskaźniki w tym teście;

- Jednocześnie błędem byłoby twierdzenie, że leworęczni to typowi intuitycy, a praworęczni - logicy; granica podziału przebiega inaczej i jest bardziej skomplikowana;

- Wyniki uzyskane przez grupę praworęcznych są bardziej zbliżone do rozkładu normalnego, a więc występują tu wszystkie możliwe typy psychiczne, natomiast wyniki osób leworęcznych są bardziej zróżnicowane, choć zawierają więcej pierwiastków myślenia intuicyjnego.

Zasadnicze wyniki badania testem "I" grupy uczniów kreatywnych (zob. W. Dobrołowicz 1982, 1983) oraz niekreatywnych zawiera tabela 3.

Tabela 3

Zestawienie średnich wskaźników uzyskanych w teście "I" przez uczniów kreatywnych i niekreatywnych

Wskaźnik	Średnie wyniki i dyspersja w grupie:				Istotność różnic
	kreatywnych		niekreatywnych		
	\bar{x}	dyspersja	\bar{x}	dyspersja	
Wpmi	1200,6	1102-1240	1000,4	705-1173	ist.<0,001
Wcz	19,3 min.	9-32 min.	30,2 min.	21-35 min.	ist.<0,001
Ww	3,2%	0-16,2%	7,5%	0-34,2%	ist.<0,02
Ws	97,6%	90,9-100%	79,1%	45,4-95,2%	ist.<0,001
Wei	96,8%	88,9-100%	80,7%	56,8-95,0%	ist.<0,001

Ze względu na ograniczone ramy referatu, powyższe wyniki pozostawiam bez komentarza.

LITERATURA CYTOWANA

Dobrołowicz W., O myśleniu intuicyjnym, Studia Filozoficzne, nr 11, 1981.

Dobrołowicz W., O niektórych cechach psychicznych uczniów kreatywnych, w: Twórczość w procesie rozwoju i wychowania dzieci i młodzieży, pod red. S. Popka, UMCS, Lublin 1982.

Dobrołowicz W., O uczniach kreatywnych, Rocznik Komisji Nauk Pedagogicznych, t.29, PAN, Kraków 1983.

Guilford J.P., Natura inteligencji, PWN, Warszawa 1978.

Nałczadźjan A., Intuicja a odkrycie naukowe, PIW, Warszawa 1979.

Tomaszewski T., Wstęp do psychologii, PWN, Warszawa 1963.

Witold Dobrołowicz

SPECIFIC CHARACTER OF INTUITIVE THINKING

S u m m a r y

1) There is a growing need for understanding the essence of creative thinking, and within this scope - intuitive thinking.

2) Special character of intuitive thinking can be understood better if we point out its distinctive characteristics pertaining to the process of transformation of information, the results of such thinking and the conditions in which it arises.

3) Special character of intuitive thinking is described by means of the following adjectives: alogical, unconscious, non-verbal, jerky, multidirectional.

4) The result of such thinking is described as conjecture or hypothesis. In other words the result is non-conclusive, but primary, provisional, temporal, etc.

5) Not everybody is gifted with the ability of intuitive thinking, it occurs in some people only. It can take place in special conditions (situations).

6) This kind of thinking, though 'imperfect', is very important, especially in creative work.

7) Until recently there haven't been any methods of investigation of intuitive thinking. In the paper test 'I'

will be presented, as well as preliminary results of investigation involving creative and left-handed pupils.

Витольд Добролович

СПЕЦИФИКА ИНТУИТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ

Р е з ю м е

Автор статьи подчеркивает рост интереса к проблематике интуитивного мышления и анализирует его специфику. Это мышление часто определяется как внелогическое, бессознательное, невербальное, многонаправленное, скачкообразное и т.д.; его продуктом является предположение или гипотеза (как первичный, предварительный результат мышления). Интуитивное мышление характерно для так называемых "интуитиков" и возникает в определенных условиях. Этот "несовершенный" вид мышления играет особенно важную роль в творческой деятельности. В статье представлен тест "И" (разработанный автором) и предварительные данные исследований интуитивного мышления у некоторых групп детей школьного возраста (творческих детей и детей с доминирующей левой рукой).