

Henryka Długosz

Poczucie umiejscowienia kontroli u studentów kierunków ścisłych i humanistycznych a wybrane cechy twórczego myślenia

Studia Pedagogiczne. Problemy Społeczne, Edukacyjne i Artystyczne 5, 25-34

1991

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Henryka Długosz

POCZUCIE UMIEJSCOWIENIA KONTROLI
U STUDENTÓW KIERUNKÓW ŚCISŁYCH I HUMANISTYCZNYCH
A WYBRANE CECHY TWÓRCZEGO MYŚLENIA

Zgodnie ze społeczną teorią uczenia się J. Rottera wyjaśniającą celową aktywność ludzi, człowiek ma uogólnione przekonanie o kontroli wewnętrznej nad otoczeniem lub zewnętrznej kontroli znajdującej się poza nim, której on również podlega [Gliszczyńska 1983].

Struktura „ja” zawiera informacje o sobie jako sprawcy rozmaitych zdarzeń i odróżnienie tego, co podmiot uczynił sam od tego, co powstało za sprawą sił zewnętrznych [Reykowski, Kochańska 1980]. „Trwałe i zgeneralizowane oczekiwanie dotyczące kontroli wzmocnień jest indywidualną właściwością człowieka i można je traktować jako wymiar osobowości, jako kontinuum od zgeneralizowanego poczucia kontroli zewnętrznej (external locus of control) do zgeneralizowanego poczucia kontroli wewnętrznej (internal locus of control)” [Drwal 1981, s. 43]. M. Kofta wymienia kontrolę behawioralną i poznawczą nad otoczeniem, natomiast poczucie kontroli uznaje za kontrolę spostrzeganą [Kofta 1977]. Przekonania o wewnętrznej kontroli wzmocnień sprzyjają uzyskiwaniu wyższych wyników w nauce, testach osiągnięć i testach inteligencji. Korelacje między wewnętrznym umiejscowieniem poczucia kontroli a wynikami testów inteligencji i wiadomości były najczęściej niewysokie, choć dodatnie [Crandall, Entwisle, Greenberger, Nowicki i Segal za Drwal 1981].

K. Gliszczyńska [1983] wskazuje, że wiara lub niewiara we własną możliwość skutecznego działania wpływa na aktywność: osoby o wewnętrznym umiejscowieniu poczucia kontroli skłonne są raczej zmieniać otoczenie niż przystosowywać się do niego oraz są bardziej realistyczne w działaniu w prze-

ciwieństwie do osób o zewnętrznym umiejscowieniu poczucia kontroli. W związku z powyższymi stwierdzeniami, sądzić można, iż poczucie umiejscowienia kontroli wiąże się z właściwościami intelektu. Badania empiryczne dotyczące zależności między poczuciem umiejscowienia kontroli a myśleniem twórczym [m.in. Kmiecik 1983, Żuk 1986] dostarczają niejednoznacznych danych, stąd wydaje się uzasadnione podjęcie tego zagadnienia. Interesujące wydaje się, czy istnieje zależność między poczuciem umiejscowienia kontroli a myśleniem twórczym u studentów kierunków ścisłych i humanistycznych. Według tezy L. Hudsona [Jaworowska 1979] studenci kierunków humanistycznych są raczej dywergencykami, a studenci kierunków ścisłych raczej konwergencykami. Studenci kierunków humanistycznych będą przypuszczalnie wytwarzać więcej rozwiązań zadania otwartego i ich rozwiązania będą bardziej oryginalne w porównaniu ze studentami kierunków ścisłych. Dywergencycy charakteryzują się m.in. niezależnością od otoczenia i w związku z tym oczekiwać można, iż charakteryzuje ich wewnętrzne poczucie umiejscowienia kontroli. U konwergencyków, jako wrażliwych na akceptację ze strony autorytetów, można spodziewać się zewnętrznego poczucia umiejscowienia kontroli.

Przebieg badań

Badania, które prezentuję obejmowały pomiar poczucia umiejscowienia kontroli oraz wybranych cech twórczego myślenia. Do pomiaru umiejscowienia poczucia kontroli (LOC) zastosowano Kwestionariusz Delta. Pominę szersze omówienie tej techniki, gdyż jest ona dokładnie przedstawiona w literaturze [Drwal 1978, 1981]. Dla zbadania wybranych cech twórczego myślenia użyto zadania zaczerpniętego z pracy E. de Bono „Practical Thinking” [1979]. Instrukcja dostosowana do potrzeb przeprowadzanych badań brzmiała następująco:

„CZARNY WALEC”

Wyobraź sobie czarny walec postawiony na białym stole naprzeciw Ciebie. Nic nie znajduje się blisko stołu i nic nie ma na stole prócz walca, który sam stoi nieruchomo. Około 20 minut mija. Nagle, niespodziewanie walec upada z trzaskiem. Dlaczego? Nic nie było obok niego. Nic się nie zdarzyło. Nic, co było blisko nie wywołało upadku walca.

Pytanie dotyczy tego: Co stało się? Co się zdarzyło? Proszę wyjaśnić, co wywołało upadek walca i napisać wyjaśnienia na kartce. Na wykonanie zadania macie Państwo 5 minut czasu.

Uwaga! Proszę nie oceniać swoich pomysłów rozwiązania zadania i wszystkie napisać na kartce.

Zadanie „CZARNY WALEC” badani mogli uznać za nierozwiązywalne, gdyż zaznaczono w instrukcji, że „nic się nie zdarzyło”, mogli je także potraktować jako problem otwarty. W przypadku uznania zadania za problem otwarty możliwe było wytworzenie nie tylko jednego, lecz kilku rozwiązań. Takie zaprojektowanie badania miało na celu uzyskanie materiału, który pozwoliłby odpowiedzieć na następujące pytania: Czy studenci kierunków ścisłych i humanistycznych różnią się w zakresie poczucia umiejscowienia kontroli oraz wybranych cech myślenia twórczego (płynności i oryginalności)? Czy studenci kierunków ścisłych i humanistycznych różniący się poczuciem umiejscowienia kontroli różnią się kategoriami rozwiązań zadania otwartego?

Badaniami objęci zostali studenci Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Kielcach. Osoby badane podzielono na dwie grupy: I grupa - studenci kierunków ścisłych (do tej grupy zaliczono studentów następujących kierunków studiów, którzy uczestniczyli w badaniach: fizyka I rok, chemia I rok, matematyka I rok, biologia I rok oraz wychowanie techniczne II rok), II grupa - studenci kierunków humanistycznych (do tej grupy zaliczono studentów następujących kierunków studiów: filologia polska I rok, filologia rosyjska I rok oraz bibliotekoznawstwo II rok). Podział ten przyjęto w analizie wyników. Pominęto analizę wyników badań ze względu na płeć badanych, gdyż wystąpiła znaczna dysproporcja w liczbie kobiet i mężczyzn, którzy uczestniczyli w badaniach. Liczbę studentów kierunków ścisłych (S) oraz humanistycznych (H), którzy uczestniczyli w badaniach oraz ich podział ze względu na płeć przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Studenci kierunków ścisłych (S) i humanistycznych (H) uczestniczący w badaniu - podział na kobiety i mężczyzn

Kierunek studiów	Kobiety		Mężczyźni		Ogółem	
	liczba osób	%	liczba osób	%	liczba osób	%
H	86	81,1	20	18,9	106	49,3
S	86	78,9	23	21,1	109	50,7
Ogółem	172	80	43	20	215	100

Badania przeprowadzono w grupach i były one anonimowe. W toku badań dokonano pomiaru następujących zmiennych:

A. poziom poczucia umiejscowienia kontroli (LOC) - wskaźnikiem była liczba punktów w skali LOC Kwestionariusza Delta. Obliczono normy stenowe dla skali LOC [według Brzezińskiego 1978], odrębnie dla kierunków ścisłych i humanistycznych. Uzyskane wyniki podzielono na niskie, przeciętne, wysokie i wysokie. Uznano, że osoby osiągające wyniki z przedziału 1-4 sten mają niskie wewnętrzne poczucie umiejscowienia kontroli, z przedziału 5-6 sten - przeciętne, a z przedziału 7-10 - wysokie zewnętrzne poczucie umiejscowienia kontroli [według Brzezińskiego 1978, s. 175].

B. Poziom płynności myślenia - wskaźnikiem była liczba wytworzonych rozwiązań zadania „CZARNY WALEC”.

C. Poziom oryginalności myślenia - określono na podstawie kryterium statystycznego [Strzałecki 1969]:

1. Obliczono częstotliwość występowania każdego z pomysłów w ogólnej liczbie pomysłów rozwiązania zadania „CZARNY WALEC” wytworzonych przez wszystkich badanych.

2. Dokonano punktacji pomysłów od najczęściej występujących (1 punkt) do najrzadszych (17 punktów).

3. Zsumowano liczbę punktów uzyskanych przez każdego z badanych, obliczając w ten sposób ich indywidualny poziom oryginalności.

Wyniki

A. Poczucie umiejscowienia kontroli studentów kierunków ścisłych i humanistycznych.

W tabeli 2 zawarto wyniki poczucia umiejscowienia kontroli u badanych studentów.

Różnica poziomu poczucia umiejscowienia kontroli w badanych grupach okazała się istotna statystycznie [t według Guilforda 1969] istotne na poziomie 0,01. Studenci kierunków ścisłych przejawiają istotnie niższe poczucie umiejscowienia kontroli niż studenci kierunków humanistycznych, których charakteryzuje raczej zewnętrzne poczucie umiejscowienia kontroli.

B. Poczucie umiejscowienia kontroli a cechy myślenia twórczego

1. Poczucie umiejscowienia kontroli a płynność myślenia

Wskaźnikiem płynności myślenia w przeprowadzonych badaniach jest liczba wytwarzanych rozwiązań zadania „CZARNY WALEC”. Dokonano porównania liczby pomysłów rozwiązania tego zadania w grupach o niskim, przeciętnie

Tabela 2. Poziom umiejscowienia poczucia kontroli (LOC) studentów kierunków ścisłych (S) i humanistycznych (H) oraz istotność różnic między średnimi (t)

Kierunek studiów	Suma punktów LOC	Liczba osób	Średnia
S	660	109	5,96
H	749	106	7,07
Ogółem	1409	215	6,55

t = 2,7092 istotne na poziomie 0,01
H,S

wysokim i wysokim LOC - wyniki przedstawiono w tabeli 3.

Z ogólnej liczby pomysłów wyłączono 7 wypowiedzi: „nie jest możliwe takie zdarzenie”.

Tabela 3. Średnia liczba pomysłów w grupach o niskim, wewnętrznym LOC, przeciętnie wysokim i wysokim zewnętrznym LOC wśród studentów kierunków ścisłych (S) i humanistycznych (H)

LOC	S			H			Ogółem		
	liczba osób	suma pomysłów	średnia	liczba osób	suma pomysłów	średnia	liczba osób	suma pomysłów	średnia
Niski	28	62	2,21	20	48	2,4	48	110	2,29
przeciętnie wysoki	42	97	2,3	24	48	2	66	145	2,26
wysoki	39	88	2,25	62	109	1,76	101	197	1,95
Ogółem	109	247	2,27	106	205	1,93	215	452	2,10

Zauważyć można, iż wyniki w zakresie płynności myślenia odmiennie przedstawiają się w grupie studentów kierunków ścisłych w porównaniu ze studentami kierunków humanistycznych. Wśród humanistów najmniejszą płynność wykazały osoby o tendencji do zewnętrznego poczucia umiejscowienia kontroli,

natomiast wśród studentów kierunków ścisłych najmniej pomysłów wytwarzały osoby o tendencji do wewnętrznego poczucia umiejscowienia kontroli (o niskim LOC). W całej badanej populacji zaznacza się tendencja do niskiej płynności myślenia przy zewnętrznym umiejscowieniu poczucia kontroli, a wyższej płynności myślenia przy wewnętrznym umiejscowieniu poczucia kontroli.

2. Poczucie umiejscowienia kontroli a oryginalność myślenia

Zaproponowano statystyczny wskaźnik oryginalności myślenia [Strzałecki 1969]. Porównano oryginalność myślenia studentów kierunków ścisłych i humanistycznych. Uzyskane wyniki przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4. Oryginalność myślenia osób o niskim, wewnętrznym LOC, przeciętnie wysokim i wysokim, zewnętrznym LOC wśród studentów kierunków ścisłych (S) i humanistycznych (H)

LOC	Liczba	Suma punktów oryginalności	Średnia
niski	41	862	21,02
S	przeciętnie wysoki	16	368
	wysoki	52	1043
	ogółem	109	2273
H	niski	14	413
	przeciętnie wysoki	50	858
	wysoki	42	828
	ogółem	106	2099
Ogółem	niski	55	1275
	przeciętnie wysoki	66	1226
	wysoki	94	1871
	ogółem	215	4372

W grupie studentów kierunków ścisłych najwyższą oryginalność przejawiały osoby o przeciętnym LOC (równowaga między wewnętrznym a zewnętrznym



poczuciem umiejscowienia kontroli), w grupie studentów kierunków humanistycznych - osoby o wewnętrznym LOC. W grupie humanistów osoby o przeciętnym LOC uzyskały relatywnie niskie wskaźniki oryginalności myślenia. Jak obliczono, różnice między średnimi w zakresie oryginalności myślenia studentów kierunków ścisłych a humanistycznych są zbyt małe, aby uznać je za istotne. Niskie wyniki otrzymano także obliczając współczynnik korelacji (r Pearsona) dla poczucia umiejscowienia kontroli i oryginalności myślenia. Dla całej badanej populacji $r = -0,07$, w grupie studentów kierunków ścisłych $r = -0,0027$, w grupie humanistów $r = -0,013$. Uzyskane korelacje nie pozwalają wnioskować o istnieniu zależności między LOC a oryginalnością myślenia.

C. Poczucie umiejscowienia kontroli u studentów kierunków ścisłych i humanistycznych a wytwarzane kategorie rozwiązań zadania otwartego.

Spodziewać się należy, że osoby różniące się poczuciem umiejscowienia kontroli różnić się będą kategoriami generowanych interpretacji zdarzeń. Osoby o wewnętrznym poczuciu umiejscowienia kontroli raczej powinny jako przyczyny zdarzeń wymieniać czynniki podmiotowe, osoby o zewnętrznym poczuciu umiejscowienia kontroli - czynniki zewnętrzne. Weryfikację tego przypuszczenia umożliwią analiza treści materiału uzyskanego w badaniu oraz kategoryzacja wypowiedzi. Uzyskane wyjaśnienia upadku walca podzielono na trzy kategorie: I - przyczyną jest działanie czynników zewnętrznych (325 pomysłów, tj. 70,8%), do których zaliczono odwoływanie się do działania czynników fizycznych - 135 pomysłów, właściwości walca - 92 pomysły, cech stołu - 29 pomysłów, II - przyczyną są czynniki wewnętrzne (podmiotowe) - 111 pomysłów, tj. 24,2%, do których zaliczono wyjaśnienia odwołujące się do parapsychologii, stwierdzenie, że zjawisko zaistniało w psychice obserwującego, III - brak rozwiązania (23 przypadki, tj. 5%). W tabeli 5 zestawiono liczbę pomysłów I, II, III kategorii w badanych grupach.

Jak przedstawiono w tabeli, większość wyjaśnień zaliczyć można do kategorii I zarówno w grupie studentów kierunków ścisłych, jak i humanistycznych. Uwzględniając jednak fakt, iż studenci kierunków ścisłych przejawiają raczej wewnętrzne poczucie umiejscowienia kontroli trzeba zauważyć, że nie ujawnia się to w sposób wyraźny w wyjaśnieniu przyczyn upadku walca, a tym samym nie zaznacza się w treści wysuwanych pomysłów rozwiązania zadania otwartego. Częstość rozwiązań została w tym opracowaniu uznana za wskaźnik oryginalności. Porównanie oryginalności pomysłów osób wytwarzających poszczególne kategorie rozwiązań (tabela 6) pozwala zorien-

Tabela 5. Pomysły I, II, III kategorii wśród studentów kierunków ścisłych (S) i humanistycznych (H)

Kategorie	S		H		Ogółem	
	liczba pomysłów	%	liczba pomysłów	%	liczba pomysłów	%
I czynniki zewnętrzne	178	38,8	147	32	325	70,8
II czynniki wewnętrzne	62	13,5	49	10,7	111	24,2
III brak rozwiązania	11	2,4	12	2,6	23	5
Ogółem	251	54,7	208	45,3	459	100

tować się, jak wyraźna jest rozbieżność w poszczególnych kategoriach.

Tabela 6. Oryginalność myślenia osób osiągających I, II, III kategorię rozwiązań wśród studentów kierunków ścisłych (S) i humanistycznych (H)

Kategorie	S			H			Ogółem		
	suma punktów oryginalności	liczba pomysłów	średnia	suma punktów oryginalności	liczba pomysłów	średnia	suma punktów oryginalności	liczba pomysłów	średnia
I czynniki zewnętrzne	1740	178	9,8	1565	147	10,6	3305	325	10,1
II czynniki wewnętrzne	381	62	6,1	336	49	6,8	717	111	6,46
III brak rozwiązań	128	11	11,6	129	12	10,7	257	23	11,8
Ogółem	2249	251	8,9	2030	208	9,7	4297	469	9,3

Pomijając kategorię III (brak rozwiązania) można porównać wyniki w kategoriach I i II. Z tabeli 6 wynika, że rozwiązania kategorii I występowały wprawdzie częściej, lecz były one bardziej oryginalne (więcej było rozwiązań rzadkich) niż wśród rozwiązań kategorii II. Najwyższą liczbę punktów w kategorii I uzyskali humaniści, co oznacza, że w tej grupie najczęściej pojawiały się rzadkie rozwiązania.

Podsumowanie

Przeprowadzona analiza pozwala stwierdzić, że:

1. Studenci kierunków ścisłych przejawiają raczej wewnętrzne poczucie umiejscowienia kontroli, studenci kierunków humanistycznych - zewnętrzne poczucie umiejscowienia kontroli.

Różnica jest istotna statystycznie na poziomie 0,01. Wynik ten nie jest zgodny z przypuszczeniami wynikającymi z koncepcji L. Hudsona co do cech dywergencyków i konwergencyków.

2. Wysoką płynność myślenia przejawiają studenci o wewnętrznym poczuciu umiejscowienia kontroli. Studenci kierunków ścisłych wykazują wyższą płynność myślenia przy przeciętnym poziomie poczucia umiejscowienia kontroli. W grupie studentów kierunków humanistycznych największą płynność przejawiają osoby o wewnętrznym poczuciu umiejscowienia kontroli.

3. Najwyższą oryginalność myślenia przejawiają osoby o wewnętrznym poczuciu umiejscowienia kontroli, co ujawnia się szczególnie u studentów kierunków humanistycznych. Wśród studentów kierunków ścisłych wyższą oryginalność przejawiają osoby o przeciętnym poziomie poczucia umiejscowienia kontroli.

4. Z przeprowadzonych analiz nie wynika jednoznacznie, czy poczucie umiejscowienia kontroli wpływa na kategorie wyjaśnień generowane przez badanych.

5. Obliczenie współczynnika korelacji r Pearsona dla poczucia umiejscowienia kontroli i oryginalności myślenia nie pozwala wnioskować o istnieniu zależności między badanymi zmiennymi.

Z licznych badań nad uwarunkowaniami twórczego myślenia wynika, że zależy ono od szeregu czynników społecznych i osobowościowych. Badanie poczucia umiejscowienia kontroli w relacji do myślenia twórczego ujawnia szczególnie złożony charakter badanych zależności [por. Kmiecik 1983, Żuk 1986].

Wydaje się, że uzyskane wyniki potwierdzają tezę o intelektualnych i poza-intelektualnych uwarunkowaniach twórczości

L i t e r a t u r a

- BOND de E., Practical Thinking, London 1979.
- BRZEZIŃSKI J., Elementy metodologii badań psychologicznych, Warszawa 1978.
- DRWAL R.Ł., Osobowość wychowanków zakładów poprawczych, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk 1981.
- DRWAL R.Ł., Poczucie kontroli jako wymiar osobowości - podstawy teoretyczne, techniki badawcze i wyniki badań, w: Materiały do nauczania psychologii, red. L. Wołoszynowa. S. 3, t. 3, Warszawa 1978.
- GUILFORD J.P., Podstawowe metody statystyczne w psychologii i pedagogice, Warszawa 1964.
- JAWOROWSKA A., Twórczość i inteligencja w świetle poglądów Liama Hudsona, w: Materiały do nauczania psychologii, red. L. Wołoszynowa, Warszawa 1979.
- KMIECIK K., Informacje oceniające, samoocena i poczucie kontroli a myślenie twórcze, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Lódź 1983.
- KOFTA M., Samokontrola a emocje, Warszawa 1979.
- Poczucie sprawstwa, w: Człowiek jako podmiot życia społecznego, red. X. Gli-szczyńska, Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Lódź 1983.
- REYKOWSKI J., KOCHAŃSKA G., Szkice z teorii osobowości, Warszawa 1980.
- STRZAŁECKI A., Wybrane zagadnienia psychologii twórczości, Warszawa 1969.