XIII Konferencja Diagnostyki Edukacyjnej
Uczenie się i egzamin w oczach uczniów.
Łomża, 5 - 7.10.2007

Marta Firsiuk
Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie

Czynniki społeczno ekonomiczne jako zmienne kontrolne

w badaniu zróżnicowania wyników egzaminów zewnętrznych gimnazjalistów

Na zlecenie Centralnej Komisji Egzaminacyjnej w ramach projektu *Badania dotyczące wyników egzaminów zewnętrznych,* współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, przeprowadzono badania dotyczące uwarunkowań zróżnicowania wyników egzaminów zewnętrznych. W wyniku badań terenowych, przeprowadzonych na próbie 1551 gimnazjalistów, powstało szereg raportów dotyczących wspomnianej problematyki. Niniejsze opracowanie odnosi się do rezultatów tych badań, dotyczących społecznych i ekonomicznych uwarunkowań wyników egzaminów zewnętrznych (pełne raporty z badań dostępne są na stronie internetowej CKE w 11. i 12. numerze Biuletynu Badawczego *Egzamin*).

Słownik socjologii i nauk społecznych definiuje status społeczno-ekonomiczny jako wskaźnik, który ma na celu klasyfikację jednostek, rodzin lub gospodarstw domowych według takich wyznaczników jak zawód, dochód lub wykształcenie.[1] Jak wynika z dotychczasowych badań prowadzonych nad tymi kwestiami, niektóre ze zmiennych opisujących społeczne i ekonomiczne uwarunkowania wyników, znacząco wpływają na osiągnięcia uczniów. Przykładowo, rezultaty polskiej edycji badań PISA z 2000 roku niezbicie dowodzą, że na poziomie kraju zróżnicowanie wyników znacznie bardziej zależy od społecznego pochodzenia i domowego środowiska uczniów, niż od cech samej szkoły[2].

We wzmiankowanych badaniach zleconych przez CKE, a wykonywanych przez Pentor RI, analizując środowiskowe uwarunkowania osiągnięć uczniów, brano pod uwagę czynniki związane z rodziną i grupami

[1] *Słownik socjologii i nauk społecznych* pod red. Gordona Marshalla. Red. naukowa polskiego wydania Marek Tabin, Warszawa 2005, Wyd. Naukowe PWN, 357.
[2] Ireneusz Białecki, Jacek Haman, Program Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów OECD/PISA. Wyniki polskie – raport z badań, Warszawa 2002, s. 11, 24.

rówieśniczymi oraz aktywnością społeczno-kulturalną ucznia. Szukając czynników ekonomicznych odpowiedzialnych za zróżnicowanie wyników gimnazjalistów, wzięto natomiast pod uwagę następujące zmienne związane z zasobami domu i szkoły: poziom wykształcenia ojca i matki, liczba i rodzaj książek w domu, materialne wyposażenie gospodarstwa domowego, charakterystyka miejsca do nauki (własny pokój, biurko, komputer, posługiwanie się programami komputerowymi, dostęp do internetu), wyjazdy, a także udział w kursach i zajęciach poza szkołą. Analizowano też status społeczny rodziców, rozumiany jako pozycja społeczna jednostki w określonej strukturze społecznej, uwzględniając takie zmienne, jak: ich praca i wykształcenie; wielkość prestiżu, szacunku, autorytetu należnego danej jednostce lub danej pozycji; działalność w organizacjach społecznych; aspiracje i szanse na osiągnięcie zaplanowanego wykształcenia; ogólny standard życia; wzory zachowań; dostęp do wytworów, które służą zaspokojeniu potrzeb dzieci związanych z edukacją; wzajemne relacje rodziców i dzieci; uczestnictwo w kulturze wyższej: uczęszczanie na koncerty, do teatru, wizyty w galeriach sztuki; pozycja ekonomiczna: wyposażenie domu w dobra materialne i dobra kultury, dochody gospodarstwa domowego.

Jak wynika z tych badań, jedną ze zmiennych kontekstowych,istotnie wpływającą na wyniki egzaminów zewnętrznych, jest wykształcenie rodziców badanych uczniów. Większą istotność wykazuje tutaj wykształcenie obojga rodziców niż jednego z nich, przy czym im wyższe wykształcenie, tym wyższy wynik dziecka na egzaminie. Nasuwa się wniosek, że to dom, a szczególnie rodzice wyposażają swoje dzieci w kompetencje językowe i kulturowe, co następnie procentuje, m.in. uwidaczniając się też wysokimi wynikami egzaminów. Ów kapitał kulturowy to swoista wyprawka młodego człowieka na całe jego życie – to w domu rodzinnym kształtuje się aspiracje, buduje więzi, obiera styl życia. Czynniki te mają duże znaczenie, gdyż determinują zainteresowanie rodziców osiągnięciami dzieci, co ma swoje następstwa w wyposażeniu i stworzeniu jak najlepszych warunków do nauki – od odpowiedniego wyposażenia miejsca pracy ucznia, np. zakupu książek wspomagających uczenie się, poprzez kursy dokształcające, do wzbudzenia odpowiednich aspiracji i rozwijania zainteresowań.

Spośród wielu zmiennych poddanych analizie, a odpowiadających za uwarunkowania społeczne i ich wpływ na wynik egzaminu, w omawianym badaniu nieistotne okazały się: stopień pokrewieństwa opiekunów z dzieckiem, liczba starszych braci i sióstr – analizowanych oddzielnie lub młodszego rodzeństwa – również analizowanego oddzielnie (jednakże po przekodowaniu zmiennych i spojrzeniu, czy w ogóle posiadanie rodzeństwa

ma wpływ na wyniki, pojawia nam się istotna zależność, która mówi, że im więcej rodzeństwa posiadają uczniowie, tym bardziej obniża się ich wynik z egzaminu).

Jeżeli do analiz włączymy wiek rodziców uczniów, okazuje się, że starsi rodzice sprzyjają lepszemu wynikowi na egzaminie. Relacje między uczniami a rodzicami również mają tutaj znaczenie. Lepsze wyniki osiągają dzieci, które deklarują, iż są przez rodziców traktowane po partnersku; dzieci z niższymi wynikami wskazują, że rodzice często decydują za nie i nie uwzględniają ich zdania w wielu kwestiach. Natomiast na pytanie, czy sami podejmują decyzje dotyczące swojego życia, wyboru szkoły lub zajęć, na które chcą chodzić, twierdząco częściej odpowiadają dzieci osiągające niższe wyniki oraz dzieci rodziców z niższym wykształceniem.

Oddziaływanie grup rówieśniczych badano poprzez relacje zmiennych dotyczących kolegów z klasy badanego ucznia. Okazuje się, że wyniki egzaminacyjne obu grup są ze sobą skorelowane. Być może sytuacja ta jest wynikiem selektywnego doboru uczniów do klas w szkole, kiedy to jedne zespoły „podążają w górę", inne zaś „ciągną w dół". Istotna jest również korelacja wykształcenia rodziców kolegów z klasy badanego ucznia a wynikiem tego ostatniego. Oddziaływanie grup rówieśniczych w szkole może wpływać na wyniki ucznia w następujący sposób: słabsi uczniowie mogą poprawiać swoje wyniki, ucząc się w lepszych klasach i odwrotnie – lepsi uczniowie w słabszych klasach mogą stracić w porównaniu do uczenia się w klasach o wyższym wskaźniku kapitału społecznego; hipoteza ta wymaga jednak pogłębionych badań.

Następną obserwowaną zmienną jest płeć, która – jak się okazuje – również znacząco wpływa na wyniki egzaminów. Okazuje się, że dziewczęta osiągają lepsze wyniki z przedmiotów humanistycznych, natomiast chłopcy nieco lepsze w części matematyczno-przyrodniczej, wszelako zależność w tym ostatnim przypadku jest niewielka. Jednakże, o czym piszą Grażyna Wieczorkowska i Małgorzata Siarkiewicz w swoim raporcie, chłopcy uzyskują lepsze wyniki na egzaminie gimnazjalnym (zarówno w części humanistycznej i matematyczno-przyrodniczej) w porównaniu do stopni, jakie osiągnęli podczas nauki w szkole; u dziewcząt takiego związku nie stwierdzono[3].

Jeżeli weźmiemy pod uwagę podział miejscowości na miasto i wieś oraz infrastrukturę dostępną w miejscach zamieszkania respondentów wylosowanych do próby, zauważymy, że brak instytucji związanych

---

[3]Grażyna Wieczorkowska, Małgorzata Siarkiewicz, *Inteligencja ucznia a wynik egzaminu*, Biuletyn Badawczy *Egzamin nr* 13/2007, s. 42.

z kulturą i udostępniających zasoby związane z szerokim uczestnictwem w niej, powoduje niższy wynik uczniów mieszkających w takich miejscowościach. Zależność ta może nie być prosta, co wymaga dalszych badań nad problemem. Raczej można przypuszczać, że decydującą rolę mogą tutaj odgrywać zasoby kulturalne i społeczne. Wielkość miejscowości natomiast nie ma wpływu na wyniki uczniów.

Czynniki społeczne są powiązane z czynnikami ekonomicznymi, gdyż od kondycji finansowej gospodarstwa domowego zależy udział młodych ludzi w zajęciach pozalekcyjnych, które mają znaczenie dla ich ogólnego rozwoju. Przeprowadzone badania pozwalają zwrócić uwagę na następujący fakt: w porównaniu do swoich rówieśników, którzy nie uczestniczą w zajęciach pozaszkolnych, jednostki uczestniczące w tego typu aktywności osiągają wyższy wynik, a ich gospodarstwa domowe są zamożniejsze. Lepsze wyniki również osiągają respondenci, którzy deklarują, że biorą udział w płatnych zajęciach, niższe wyniki uzyskują uczniowie, którzy uczestniczą w zajęciach bezpłatnych, jednak ich wyniki są wyższe od tych osób, które w ogóle nie biorą udziału w zajęciach pozaszkolnych. Osoby, które płacą za zajęcia, pochodzą jednocześnie z zamożnych gospodarstw domowych.

Badanych uczniów, w skierowanym do nich kwestionariuszu, pytano o wyjazdy, wykształcenie rodziców, zawód rodziców, liczbę książek, komputerów i innych zasobów, które mogłyby pomóc zbadać wpływ czynników związanych ze statusem ekonomicznym na wyniki uczniów, natomiast rodziców, obok powyższych danych, pytano również o dochody osiągane przez gospodarstwo domowe.

Jak wynika z przeprowadzonych analiz, na wyniki egzaminu mają wpływ dochody rodziców. Zależność ta jest wprost proporcjonalna, czyli im wyższe dochody gospodarstwa domowego, tym wyższy wynik na egzaminie gimnazjalnym zarówno w części matematyczno-przyrodniczej, jak i w części humanistycznej.

Miesięczny dochód gospodarstwa domowego (w PLN)									
Wynik staninowy ucznia		do 600	601-1000	1001 – 1500	1501 – 2000	2001-3000	3001 – 4000	4001 – 5000	Powyżej 5000
	1	5,4	2,4	2,4	0,5	0,9	1,8	0,0	4,0
	2	13,9	10,7	6,6	8,0	5,5	5,5	0,0	4,0
	3	32,5	29,0	21,2	19,1	15,5	12,7	4,3	8,0
	4	53,6	53,3	49,7	44,1	36,4	27,3	17,4	20,0
	5	74,1	74,0	67,9	62,8	53,6	45,5	30,4	36,0
	6	89,2	87,6	80,6	75,5	70,9	67,3	52,2	56,0
	7	94,6	95,9	95,7	88,8	81,8	80,0	73,9	68,0
	8	97,6	98,2	98,2	94,7	95,5	90,9	91,3	84,0
	9	100	100	100	100	100	100	100	100

Tab. 1. Część humanistyczna egzaminu gimnazjalnego a wpływ dochodów gospodarstwa domowego na wynik dziecka

Miesięczny dochód gospodarstwa domowego (w PLN)									
Wynik staninowy ucznia		do 600	601-1000	1001 – 1500	1501 – 2000ł	2001-3000	3001 – 4000	4001 – 5000	Powyżej 5000
	1	4,8	4,1	1,8	0,5	3,6	0,0	0,0	4,0
	2	12,0	7,7	6,7	4,3	6,4	1,8	0,0	4,0
	3	27,7	19,5	18,2	15,4	10,9	3,6	4,3	8,0
	4	46,4	45,6	38,2	30,9	24,5	16,4	13,0	12,0
	5	69,3	68,6	58,2	52,7	52,7	29,1	21,7	36,0
	6	83,1	84,0	77,6	73,4	69,1	56,4	30,4	40,0
	7	92,8	96,4	90,3	89,9	85,5	70,9	60,9	60,0
	8	97,6	98,2	96,4	95,7	93,6	83,6	87,0	84,0
	9	100	100	100	100	100	100	100	100

Tab. 2. Część matematyczno-przyrodnicza egzaminu gimnazjalnego a wpływ dochodów gospodarstwa domowego na wynik dziecka

Badania wykazały, że większą ilością książek dysponują gospodarstwa domowe o wyższych dochodach oraz że rośnie ona wraz ze wzrostem wykształcenia rodziców, a więc z tzw. kapitałem kulturowym. Przekłada się to na wyższy wynik egzaminu. Podobnie jest, gdy przeanalizujemy kwestię wyjazdów za granicę oraz wyjazdów na wycieczki krajowe – osoby, które choć raz były poza granicami kraju, osiągają lepsze wyniki od tych, które w ogóle nie uczestniczyły w takiej formie aktywności. Fakt ten zapewne jest

wypadkową dochodów osiąganych przez gospodarstwo domowe, ale też związany jest z potrzebami poznawczymi rodziców i dzieci.

Z dochodami wiąże się także zamożność gospodarstwa domowego, czyli wyposażenie domu w sprzęty, takie jak np. zmywarkę do naczyń, telewizję kablową lub satelitarną, telefon, telewizor, komputer, samochód, rower. Nie stwierdzono istotnych różnic między posiadaniem powyżej wymienionych dóbr, a wynikami uzyskiwanymi podczas egzaminu gimnazjalnego. Drugą kategorię stanowią zmienne odpowiedzialne za zapewnienie uczniowi warunków do nauki, wyposażenie miejsca do pracy. Takimi zmiennymi są posiadanie własnego biurka, pokoju, miejsca, w którym można spokojnie się uczyć; komputer do nauki, programy komputerowe, które wspomagają naukę, dostęp do Internetu, kalkulator, literatura pomagająca w nauce, instrumenty muzyczne. Można zauważyć zależność między dostępem do tych zasobów, a wyższymi wynikami uzyskanymi na egzaminie gimnazjalnym, zwłaszcza, jeżeli rzecz dotyczy zapewnienia gimnazjaliście odpowiednich warunków do nauki. Te dwie zmienne dopełnione są poprzez trzecią zmienną – wykształcenie, a z wyników analiz wynika, że wraz ze wzrostem wykształcenia i dochodów przypadających na jednego członka rodziny, rośnie również wynik na egzaminie zewnętrznym.

Przyjrzyjmy się teraz sytuacji zawodowej rodziców (pracują zawodowo czy nie). W związku z powyższym poddano analizie tę zmienną w odniesieniu do wyniku na egzaminie gimnazjalnym oraz dochodów uzyskiwanych przez gospodarstwo domowe. Zarówno dla części humanistycznej, jak i matematyczno-przyrodniczej ujawnia się następująca zależność: dzieci, których oboje rodzice pracują, przez co należą do najwyższej kategorii dochodowej, osiągają średnio najlepsze wyniki, natomiast dzieci osób, których rodzice deklarują, że nie pracują, osiągają najniższe dochody, a ich dzieci osiągają niższe wyniki.

Podsumowując: typowy uczeń gimnazjum, który osiągnął wysoki wynik na egzaminie zewnętrznym, pochodzi z zamożnego gospodarstwa domowego, uczestniczy w płatnych zajęciach pozaszkolnych, posiada w domu własne miejsce do nauki oraz odpowiednie wyposażenie stanowiska do pracy w pomoce naukowe. Rodzice takiego ucznia są dobrze wykształceni, oboje pracują i zarabiają. Na dochody nakłada się kapitał kulturowy, który młodzi ludzie wynoszą z domu, co ma odzwierciedlenie w wynikach. Środowisko, w którym uczeń wychowywał się i spędzał czas wolny, warunkuje w określonym stopniu jego aspiracje i dążenie do osiągnięcia sukcesu na egzaminie zewnętrznym.

Na podstawie przeprowadzonych analiz z dużą dozą pewności możemy wnioskować, że wpływ na wynik egzaminu gimnazjalnego mają zarówno status ekonomiczny, jak i społeczne zaplecze ucznia.