

Jarosław Marczak*

PROBLEM FINANSOWANIA CZYNNIKÓW OSOBOWYCH I RZECZOWYCH
W KSZTAŁCENIU ZAWODOWYM

1. Ogólna charakterystyka związku między procesem kształcenia
a nakładami na kształcenie

W celu ustalenia wielkości nakładów na szkolnictwo zawodowe konieczna jest analiza procesu kształcenia. Można go rozpatrywać jako kombinację czynników oraz składników strukturalnych, związanych z organizacją procesu kształcenia. Czynniki oddziałujące na proces kształcenia zawodowego można podzielić na dwa zasadnicze, wzajemnie uzupełniające się, rodzaje: czynnik osobowy - przede wszystkim - nauczyciele - oraz czynnik rzeczowy - budynki, urządzenia, przedmioty, itp. Z kolei szkolnictwo zawodowe charakteryzuje się specyficzną organizacją procesu kształcenia. W procesie tym można wyróżnić trzy składniki. Pierwszy - to przedmioty ogólnokształcące, drugi - przedmioty zawodowe, a trzeci - to praktyczna nauka zawodu. Dwa pierwsze są składnikami teoretycznymi procesu kształcenia, a trzeci - praktycznym.

Przedmioty ogólnokształcące, zawodowe oraz praktyczna nauka zawodu stanowią w pewnym sensie zamknięte autonomiczne układy, tworzące razem strukturę kształcenia zawodowego. W ramach poszczególnych składników strukturalnych odbywa się proces kształcenia, na który oddziałują dwa wcześniej przedstawione czynniki: osobowy i rzeczowy. Ich kombinacja jest różna w poszczególnych składnikach i dlatego celowe jest rozpatrywanie każdej części procesu kształcenia osobno.¹ Pozwoli to uchwycić różnice między nimi oraz uwypuklić

* Mgr, starszy asystent Katedry Finansów Uniwersytetu Łódzkiego.

¹ W rzeczywistości między składnikami procesu kształcenia powinny zachodzić bardzo silne, harmonijne związki. Por. C. K u p i s i e w i c z, Charakter i treść kształcenia powszechnego, podstawowego i średniego, [w:] Model wykształconego Polaka. Materiały sesji nau-

kształtowanie się tych czynników procesu kształcenia, które decydują o ostatecznej wielkości nakładów pracy².

Kształcenie ogólne w szkolnictwie zawodowym może, a nawet powinno, przebiegać identycznie jak w szkolnictwie ogólnokształcącym - podstawowym i średnim.

Nieodzownym warunkiem procesu kształcenia jest zaangażowanie czynnika osobowego. Natomiast rzeczowy czynnik procesu kształcenia, teoretycznie rzecz ujmując, może w tej części nie wystąpić. Cały ciężar nauczania w takim przypadku przejmie na siebie nauczyciel. Nauczanie to będzie miało charakter wyłącznie werbalno-słuchowy; nauczyciel przekazuje wiadomości, które są przyswajane i zapamiętywane przez uczących się za pomocą zmysłów, głównie słuchu. Oczywiście jest to skrajna sytuacja, ale teoretycznie nie można jej pominąć. Charakteryzować ją będzie bardzo niski poziom kształcenia³. Drugą sytuacją, ekstremalnie różną, jest taka, w której następuje wysokie nasycenie procesu kształcenia czynnikiem rzeczowym. Przy takim rozwiązaniu nauczanie przebiega w laboratoriach, klasopracowniach, przy użyciu wszystkich dostępnych środków audiowizualnych, takich jak: magnetofony, gramofony, radia, telewizory, magnetowidy, minikomputery, urządzenia do nauki języków obcych, przeźrocza, rzutniki, modele, zbiory, mapy, środki transportu i wiele innych⁴.

kowej, red. B. Suchodolski, "Polska 2000", Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wydawnictwo PAN, Wrocław 1980, s. 448.

² Rozważania teoretyczne są odniesione do aktualnego systemu szkolnictwa. Przyjęty przez autorów "Raportu o stanie oświaty w PRL" model oświaty, jako najbardziej korzystny dla rozwoju gospodarki i kultury narodowej, zakładał zmianę w składnikach procesu kształcenia. Kształcenie ogólne miało zostać przejęte przez szkołę dziesięcioletnią. Ponieważ realizacja ustawy wprowadzającej w życie ten projekt została zawieszona, przeto nie ma powodu, aby się tymi rozważaniami szerzej zajmować.

³ Autorzy raportu Międzynarodowej Komisji ds. Rozwoju Edukacji UNESCO, zwracają uwagę, "że braki w zakresie instalacji, wyposażenia i budynków szkolnych mogą być w znacznym stopniu skompensowane przez nowe stosunki między nauczycielami i uczniami, przez wprowadzenie twórczych metod pedagogicznych, a ogólniej - przez nowego typu atmosferę instytucji oświatowych. Z tego punktu widzenia wyniki osiągnięte przez nowatorską praktykę oświatową, np. nauczanie na wolnym powietrzu pod namiotami i przy zastosowaniu najprostszych środków, są często lepsze niż uzyskiwane w szkołach bogato wyposażonych". Patrz: Uczyć się, aby być, PWN, Warszawa 1975, s. 267. Por. ibidem, przyp. 67, s. 267.

⁴ Por. Raport o stanie oświaty w PRL, PWN, Warszawa 1973, s. 274.

Jednakże funkcjonowanie kształcenia, nawet przy tak rozbudowanym czynniku rzeczowym, nie może odbywać się bez udziału czynnika osobowego i nie wykluczone, że nigdy z niego się nie zrezygnuje⁵.

W miarę wzrostu poziomu nasycenia procesu kształcenia w czynnik rzeczowy, powinien również wzrastać poziom czynnika osobowego. Z teoretycznego punktu widzenia zależność w takim przypadku powinna być odwrotna, tzn. wzrost zaangażowania czynnika osobowego powinien wpływać na wzrost czynnika rzeczowego. Dzieje się tak dlatego, że np. nauczyciel o wyższych kwalifikacjach na ogół posiada większe potrzeby "uzbrojenia" swojego stanowiska pracy. Wobec tego powstaje problem granic wzrostu wielkości czynnika rzeczowego i czynnika osobowego. Łatwiej jest to uczynić w odniesieniu do czynnika osobowego niż rzeczowego. Można bowiem precyzyjnie ustalić np. taki wskaźnik, jak ilość uczniów na nauczyciela, natomiast ściśle określić wielkość czynnika rzeczowego jest o wiele trudniej. Chodzi tu głównie o tzw. techniczne uzbrojenie pracy nauczyciela, którego optimum jest trudniej wyważyć, chociażby na skutek postępu technicznego i możliwości wprowadzenia nowych urządzeń w nauczaniu. Współcześnie wkraczamy w epokę komputerów, a za parę lat mogą wejść w grę inne pomoce dydaktyczne. Poruszony problem jest istotny ze względu na to, że rezultatem różnych kombinacji czynnika osobowego i rzeczowego jest określony poziom kształcenia ogólnego w szkolnictwie zawodowym. T. J. Wiloch uważa, że "Ponieważ przygotowanie uczniów do warunków życia i pracy w nowym społeczeństwie jest głównym zadaniem szkolnictwa, a wykonanie tego zadania nie jest możliwe w warunkach prymitywu i niesprawności organizacyjnej, przeto zarówno, ze względów ekonomiczno-społeczno-kulturalnych, jak i ze względów ściśle pedagogicznych standard układu wszelkich czynników wychowania musi odpowiadać raczej górnemu poziomowi cywilizacji współczesnej"⁶.

Niestety, ale w przypadku przedmiotów ogólnokształcących w szkolnictwie zawodowym w Polsce stan nasycenia w rzeczowy czynnik kształcenia pozostawia wiele do życzenia. Największe znaczenie w procesie nauczania przedmiotów ogólnokształcących ma nauczyciel -

⁵ Por. ibidem; Model wykształconego Polaka..; prace B. Suchodolskiego, C. Kupisiewicza, W. Okonia, J. Szczepańskiego.

⁶ T. J. W i l o c h, Ekonomiczno-pedagogiczne aspekty organizacji pracy w szkole, [w:] Ekonomiczno-społeczne aspekty kształcenia, red. J. Kluczyński, KiW, Warszawa 1968, s. 361-362.

podstawa czynnika osobowego. Czynniki rzeczowy oczywiście także wzrasta. Są szkoły bardzo dobrze wyposażone w pomoce dydaktyczne do tych przedmiotów, lecz obraz generalny jest niepokojący. Należy bowiem rozpatrywać znaczenie przedmiotów ogólnych dla procesu kształcenia do przyszłej pracy (zawodu), a także do życia w ogóle⁷. Obecnie nikt nie neguje znaczenia tych przedmiotów. Dyskutuje się nad sposobem maksymalnego ich wykorzystania. Wydaje się, że w procesie kształcenia jednym ze sposobów poprawy stanu nauczania przedmiotów ogólnokształcących jest zwiększenie nasycenia procesu kształcenia w czynnik rzeczowy, przede wszystkim w pomoce dydaktyczne.

Podobnie wygląda sytuacja w przypadku drugiego składnika kształcenia zawodowego - teoretycznych przedmiotów zawodowych. Również tu podstawowym czynnikiem procesu kształcenia jest czynnik osobowy. Jednakże ze względu na pewne uszczegółowienie wiedzy nauczyciele muszą posiadać specjalistyczne przygotowanie, a także praktykę zawodową. Nauczanie przedmiotów zawodowych jest bardzo silnie powiązane z przedmiotami ogólnymi⁸. O ile przedmioty humanistyczne podnoszą ogólną kulturę człowieka i jego możliwości abstrakcyjnego myślenia, o tyle przedmioty matematyczne i przyrodoznawcze powinny ułatwiać zrozumienie i zdobycie wiedzy w zakresie przedmiotów zawodowych. Jest to ważny moment, ponieważ świadczy o powiązaniach nauczanych przedmiotów nie tylko w przekroju pionowym (szkoła podstawowa - szkoła średnia), ale również w przekroju poziomym (przedmioty ogólne - przedmioty zawodowe). Wypływa stąd wniosek, że trzeba dokonywać bardzo starannego wyboru przedmiotów i odpowiedniego doboru treści tych przedmiotów, a także nieustannie je aktualizować.

W nauczaniu przedmiotów zawodowych większą rolę niż w przypadku przedmiotów ogólnokształcących powinien odgrywać czynnik rzeczowy. Trudno sobie wyobrazić nauczanie, np. materiałoznawstwa, części maszyn, maszynoznawstwa bez pomocy naukowych. Nie ma bowiem

⁷ M. Pęcherski wymienia następujące funkcje kształcenia ogólnego: integracja poznawcza, instrumentalna, przygotowawcza, podstawa w kształceniu kadr kwalifikowanych, przygotowanie do uczestnictwa kulturalnego, kreatywna. Por. M. P e c h e r s k i, Problem orientacji szkolnej i zawodowej, [w:] Model wykształconego Polaka..., s. 480-482.

⁸ W Raporcie o stanie oświaty w PRL (s. 257-258, 265) zwraca się uwagę na komplementarność treści kształcenia ogólnego do treści kształcenia zawodowego.

przedmiotów zawodowych, do nauczania których wystarcza nauczyciel, podręcznik i tablica. Jednakże w praktyce nauczanie przedmiotów zawodowych przeważnie nie odbiega od metod nauczania stosowanych dla przedmiotów ogólnokształcących.

Trzeci element procesu kształcenia - praktyczna nauka zawodu - charakteryzuje się bardzo wysokim stopniem nasycenia w czynnik rzeczowy. Praktyczne nauczanie zawodu odbywa się na ogół w specjalnie wydzielonych pomieszczeniach - warsztatach, których wyposażenie powinno być dostosowane do potrzeb nauczania, co niestety nie zawsze ma miejsce (stare wyeksploatowane maszyny, obrabiarki, narzędzia, itp.).

Praktyczna nauka zawodu jest bardzo silnie powiązana z teoretyczną nauką zawodu - przedmiotami zawodowymi. Podczas praktycznej nauki zawodu powinna nastąpić weryfikacja wiedzy wyniesionej podczas nauczania teoretycznego, jej pogłębienie oraz praktyczne opanowanie zawodu. Z dwóch czynników procesu kształcenia, te oba są w jednakowym stopniu niezbędne. Inną jest jednak rola czynnika osobowego. Zamiast nauczyciela jest instruktor praktycznej nauki zawodu, którego praca jest ściśle związana z produkcją.

W przypadku szkolnictwa przykładowego praktyczna nauka zawodu w większości przypadków przebiega w wydzielonej części produkcyjnej przedsiębiorstwa, a w części jest realizowana w produkcji, np. w związku z brakiem możliwości utworzenia warsztatów szkoleniowych lub ekonomiczną nieopłacalnością takiego przedsięwzięcia.

Analiza procesu kształcenia oparta na podziale na czynniki i składniki tego procesu, stanowi podstawę do teoretycznych rozważań o możliwościach stosowania nowoczesnych rozwiązań w szkolnictwie zawodowym.

Z punktu widzenia nakładów pracy każdy składnik procesu kształcenia charakteryzuje się innymi zapotrzebowaniami na środki. Znaleźnienie właściwego rozwiązania wymaga współpracy przedstawicieli różnych specjalności naukowych. Nie wszystkie problemy czy rozwiązania z zakresu nauk pedagogicznych są przekładalne na język ekonomiczny. Współdziałanie powinno tę trudność usunąć z obopólną korzyścią. Pedagodzy dostarczają informacji o programach, zaś ekonomiści o źródłach pokrycia nakładów pracy, niezbędnych do uzyskania określonego wykształcenia. Najpierw jednak niezbędna jest odpowiedź na pytanie o wielkość nakładów pracy.

2. Ustalenie zakresu idealnych i rzeczywistych nakładów na kształcenie

Globalna wielkość nakładów pracy na kształcenie w danych warunkach może być różna. Wpływać może na to wiele czynników, np. czas kształcenia, rodzaj wykształcenia (zawód). Jednakże najważniejsze jest to, aby móc ocenić czy dane nakłady są zgodne z potrzebami, czy będzie możliwe w takich warunkach kształcenie, czy to kształcenie da w efekcie pożądane wykształcenie, czyli odpowiednio przygotowanych do pracy pracowników. W tym celu należy określić wzorcową wielkość nakładów na kształcenie.

Jak już wcześniej wspomniano, punktem wyjścia do obliczania nakładów pracy na kształcenie jest model wykształcenia. Istota tego modelu polega na tym, że uwzględnia on nie tylko potrzeby gospodarki jako wyraz sytuacji ekonomiczno-społecznej, ale również zmiany wynikające z postępu naukowo-technicznego (czy jak niektórzy to wyrażają - rewolucji naukowo-technicznej), tendencje światowe, a także potrzeby wynikające z współuczestnictwa w kulturze narodowej, musi więc być modelem dynamicznym, na bieżąco aktualizowanym. Na tej podstawie ustala się warunki, jakie muszą być spełnione, aby osiągnąć zamierzony cel. Pod uwagę należy wziąć także wzajemne stosunki między trzema składnikami procesu kształcenia (przedmioty ogólnokształcące, przedmioty zawodowe oraz praktyczna nauka zawodu), tworząc w rezultacie model procesu kształcenia⁹. Ten ostatni musi zawierać bardzo szczegółowy wykaz elementów składających się na czynniki osobowy i rzeczowy. Właściwie jest to proces kształcenia rozłożony na elementarne składniki. Każdy taki element wymaga nakładów pracy. Elementy czynnika osobowego - nakładów pracy żywej, a elementy czynnika rzeczowego - nakładów pracy uprzedmiotowionej.

⁹ Model wykształcenia, zasadniczo w danym momencie dla konkretnego zawodu, powinien być jeden. Modeli kształcenia zawodowego, a więc pewnego rodzaju drogi osiągnięcia celu, czyli wzorcowego wykształcenia, może być więcej. Z ekonomicznego punktu widzenia jest to sytuacja jak najbardziej korzystna, pozwala bowiem na wybór najbardziej racjonalnego z punktu widzenia wymagań ekonomicznych modelu kształcenia. W tym celu konieczne jest ścisłe współdziałanie pedagogów z ekonomistami tak postulowane przez B. Suchodolskiego. Por. B. Suchodolski, Pedagogika i ekonomia, [w:] Ekonomiczno-społeczne aspekty kształcenia, ..., s. 7-13.

Łączną wielkość nakładów pracy tak obliczoną można nazwać nakładami idealnymi. Nakłady idealne to ekonomicznie i społecznie racjonalna wielkość nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej, jaka wynika z analizy procesu kształcenia przeznaczonych na ten proces w celu uzyskania wzorcowego wykształcenia zawodowego (w konkretnych warunkach produkcyjno-ekonomicznych) w danych warunkach miejsca i czasu.

W zależności od zawodu, nakłady idealne mogą przybierać różną wielkość. Będzie to zależało od wielkości zaangażowania pracy żywej i uprzedmiotowionej, szczególnie zaś tej drugiej (różne zawody wymagają w nauczaniu innych maszyn, urządzeń itp.). Wielkość nauczanych zawodów wymaga obliczania nakładów idealnych dla każdego z nich osobno. Obraz idealny może odbiegać od rzeczywistego, jednakże w toku precyzacji (uściśleń) metodologicznych, modele kształcenia mogą rzeczywistość lepiej opisywać¹⁰.

Nakłady idealne wyrażają stan pożądaný. W rzeczywistości jednak nakłady takie nie występują. Przede wszystkim dlatego, że jak wskazuje literatura przedmiotu, nie prowadzi się analiz zapotrzebowania na czynnik rzeczowy. Inną, bardzo ważną, przyczyną jest brak potrzeby takiej analizy. W konsekwencji, choć nie neguje się roli kształcenia zawodowego (tak, jak i całej oświaty) jako czynnika wzrostu dochodu narodowego, nie znajduje to odpowiedniego wyrazu nie tylko w podziale dochodu narodowego, ale i w decyzjach politycznych¹¹, które są podstawą do asygnacji określonych kwot pieniężnych. Wyrazem tego jest relatywny spadek nakładów finansowych.

Wielkość nakładów na kształcenie, która ma miejsce w rzeczywi-

¹⁰ Chodzi o to, że taki model idealny nie może uwzględniać np. zróżnicowania warunków infrastrukturalnych szkoły, co nie wyklucza jego modyfikacji. Model idealny dla danego zawodu nie może uwzględniać odchyłek od standardu, który stanowi podstawę jego budowy, np. zróżnicowanych warunków infrastrukturalnych szkoły. One przede wszystkim różnicują wielkość nakładów w konkretnych warunkach, np. dla danej szkoły i te odchylenia należy w planowaniu uwzględniać.

¹¹ Na negatywne skutki takiego podejścia zwraca uwagę W i l o c h, *Ekonomiczno-pedagogiczne aspekty organizacji...*, s. 360. Por. także H. M. L e y i n, *Dlaczego nie ma większego pożytku z badań pedagogicznych?* [w:] *Nowoczesność w kształceniu i wychowaniu. Wybór artykułów z kwartalnika "Perspectives" wydawanego przez UNESCO* red. C. Kupisiewicz, WSiP, Warszawa 1982, s. 271-281; B. S u c h o d o l s k i, *Model wykształconego Polaka. Program studiów nad powszechnym kształceniem ogólnym - w perspektywie*, [w:] *Model wykształconego Polaka...*, s. 34.

stości można nazwać nakładami realnymi. Bardziej odpowiadałoby tym nakładom określenie "przypadkowe", jako że są one w stosunku do nakładów idealnych i potrzeb wielkością bardziej przypadkową niż logicznym kompromisem, wynikającym z analizy procesu kształcenia i możliwości ekonomicznych państwa.

Nakłady realne na kształcenie zawodowe można zdefiniować jako tę wielkość nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej, którą przeznaczają się w danym czasie na uzyskanie wykształcenia zawodowego lub też inaczej ujmując - znajduje pokrycie w środkach pieniężnych.

Definicja ta zasadniczo różni się od definicji nakładów idealnych, szczególnie jeżeli chodzi o zakres nakładów, ale także o różnice strukturalne między czynnikiem osobowym i rzeczowym. Czynnikiem osobowym uznaje się za najważniejszy dla procesu kształcenia, więc trzeba zabezpieczyć środki pieniężne na nakłady pracy żywej. Następnie musi znaleźć pokrycie w nakładach ta część czynnika rzeczowego, która odnosi się do materialno-infrastrukturalnych warunków kształcenia. Bardzo niewielkie, niewspółmiernie niskie nakłady pracy uprzedmiotowionej przeznaczają się na tę część czynnika rzeczowego, która jest bezpośrednio związana z procesem kształcenia: pomoce dydaktyczne i sprzęt szkolny. Tworzy się swoista hierarchia ważności czynników kształcenia i ich elementów, tzn. najwyżej w tej hierarchii stoi czynnik osobowy, następnie rzeczowy. W ramach czynnika osobowego pozycją najbardziej istotną są nauczyciele, zaś w czynniku rzeczowym można wyróżnić pozycje związane z bieżącym utrzymaniem szkoły (energia, opał, wywóz nieczystości, środki higieny itp.), podstawowy sprzęt szkolny (ławki, tablice itd.). Na końcu znajdują się pomoce dydaktyczne oraz inny sprzęt szkolny. Jest to spowodowane brakiem opracowanych koncepcyjnie podstaw do ustalenia właściwych relacji między czynnikiem osobowym i rzeczowym, czyli komplementarności nakładów pracy żywej i uprzedmiotowionej oraz przeświadczenie o nieprodukcyjności tych nakładów.

Przedstawione rozważania teoretyczne, poświęcone problematyce ustalania nakładów na kształcenie, zostały jedynie zarysowane. Problem wielkości nakładów na szkolnictwo zawodowe, tak zresztą, jak i na całe szkolnictwo, jest bardzo ważny z punktu widzenia rozwoju społeczno-gospodarczego. Wielkość nakładów decyduje w znacznej mierze o poziomie kształcenia. To zaś ma dalekosiężne konsekwencje dla gospodarki i kultury narodowej. Wszelkie zatem zmiany muszą być bardzo wyważone i dokładnie opracowane. Jednym z toków postępowania

jest właśnie analiza procesu kształcenia, z powiązaniem wewnętrznymi (pionowymi i poziomymi) oraz zewnętrznymi. Pozwala to na ustalenie wielkości nakładów niezbędnych do uzyskania potrzebnego wykształcenia. W wyniku analizy powinno nastąpić opracowanie norm i wskaźników budżetowych, w kierunku ich lepszego dostosowania do rzeczywistości. Analiza wreszcie powinna doprowadzić do reorganizacji samego procesu kształcenia oraz treści kształcenia.

Dla pełniejszego zobrazowania problemu wielkości nakładów na kształcenie zawodowe konieczne jest przedstawienie zależności, jakie zachodzą między poszczególnymi częściami nakładów i jakie to ma konsekwencje dla efektu końcowego procesu kształcenia - wykształcenia. Wiąże się to ściśle z zagadnieniem substytucji i komplementarności nakładów na kształcenie, co nie jest w naszej literaturze dostatecznie szeroko omówione. Drugim problemem rzutuującym na wielkość nakładów na kształcenie, a pominiętym w poprzednich wywodach, jest zagadnienie produktywności tych nakładów. Chodzi tu nie tylko o wskazanie, że nakłady na szkolnictwo zawodowe mają charakter produkcyjny, ale sposób połączenia produktywności z efektywnością. Rozwiązanie tego problemu może przyczynić się do zmiany finansowania na zasadzie "prawa reszty" na rzecz finansowania na miarę potrzeb.

Jarosław Marczak

PROBLEM OF FINANCING PERSONAL AND MATERIAL FACTORS
IN VOCATIONAL EDUCATION

The article analyzes the problem of fixing outlays on education. The author proceeds from an assumption that they are closely related with the process of education.

In the case of vocational education, there are involved its three components, i. e. general subjects, vocational subjects, and practical training. Each of these components is affected by two kinds of factors - personal and material. An extremely important issue is a mutual relationship between these factors, which decides about size of outlays. Two situations could be distinguished here: fixing desirable - ideal outlays and actual - real outlays. The ultimate task is to bring these two magnitudes as closely as possible to each other, as this is a guarantee of appropriate allocations on the process of education.