

RYSZARD PIASEK

## KSZTAŁCENIE JAKO CZYNNIK ROZWOJU GOSPODARCZEGO

PRÓBA DIAGNOZY NA PODSTAWIE KRAJÓW GOSPODARczo ROZWINIĘTYCH  
W LATACH SZESZCZIESIĄTYCH

Od kilku lat przedmiotem intensywnych badań naukowych jest wpływ czynników pozaekonomicznych na wzrost i rozwój gospodarczy. Badania te — rozpoczęte na szerszą skalę po II wojnie światowej — rozwinęły się szczególnie po r. 1960. Zdano sobie, bardziej niż kiedykolwiek, sprawę z tego, że rozwój gospodarczy zarówno pod względem kauzalnym, jak i teleologicznym wiąże się ściśle z ogólnym rozwojem kultury. Od strony przyczynowej zależy on bezpośrednio od przemian poszczególnych ludzi i całych społeczeństw; jego celem zaś jest stwarzanie warunków do pełniejszego rozwoju osobowości oraz doskonalenia współżycia społecznego.

Znajduje to wyraz w samym określaniu rozwoju gospodarczego, który — jak to ujmuje Françoise Perroux — stanowi „kombinację zmian mentalności i przemian społecznych ludności danego kraju, dzięki którym jest ona zdolna do zwiększenia swego produktu globalnego”<sup>1</sup>. Rozwój w takim zrozumieniu stanowi określenie znacznie szersze od wzrostu ekonomicznego. Jest to bowiem realizowanie celów ściśle ekonomicznych z demograficznymi, zdrowotnymi, technologicznymi, kulturalnymi czy politycznymi; to wiązanie ekonomii z tradycją, obyczajami, moralnością, procesami przemian społecznych czy urbanizacją<sup>2</sup>.

Szczególnie ważnym czynnikiem długofalowego rozwoju jest oświata. Dzięki niej powstają kadry wysoko kwalifikowanych pracowników, wpływających w zdecydowany sposób na rozwój gospodarki i kultury danego społeczeństwa. O ile rolę warstw wykształconych w rozwoju społeczeń-

<sup>1</sup> *L'économie du XXe siècle*. Paris 1964 s. 155.

<sup>2</sup> Por. Cz. Strzeszewski. *Integralny rozwój gospodarczy*. Warszawa 1976 s. 74 n.

stwa podkreślano już dawno w historii myśli ekonomicznej<sup>3</sup>, obecnie mówi się wprost o „kapitale ludzkim” albo „kapitale człowieka”, a kształcenie ujmuje się jako „inwestycje” w ten swoisty kapitał<sup>4</sup>. Oczywiście takie ekonomiczno-produkcyjne podejście do zagadnień oświatowych może mieć aspekt jedynie badawczy; w przeciwnym wypadku grozi wypaczeniem sensu oświaty i prowadzić może do daleko idącej dehumanizacji życia społecznego.

#### DOTYCHCZASOWE OSIĄGNIĘCIA

Badanie ekonomicznych aspektów kształcenia podejmuje nowo wydzielona dyscyplina badawcza — ekonomika kształcenia. Gwałtowny jej rozwój przypada na lata sześćdziesiąte i obejmuje przede wszystkim problematykę kosztów i efektywności kształcenia oraz planowanie zapotrzebowania na kadry kwalifikowane dla różnych sektorów gospodarki. Zagadnienia te znalazły już szereg interesujących — szczegółowych omówień<sup>5</sup>. Natomiast w zakresie kompleksowych badań roli i znaczenia oświaty w rozwoju gospodarczym literatura jest dużo uboższa. W dodatku większość przeprowadzanych w tym kierunku badań ograniczała się do stosunkowo niewielkiej liczby krajów, co sprawiało, że przedstawiony obraz sytuacji był niepełny i jednostronny.

Jedno z ciekawszych ujęć omawianej problematyki stanowi praca Svennilsona, Eddinga i Elvina, w której obliczono korelację pomiędzy oświatą i dochodem narodowym dla 22 krajów<sup>6</sup>. Jeszcze dokładniejszą i bardziej wszechstronną analizę współzależności kształcenia i rozwoju

<sup>3</sup> W szkole klasycznej wypuklono rolę wiedzy i umiejętności w wytwarzaniu dochodu narodowego. Duże znaczenie przywiązywali do oświaty przedstawiciele szkoły subiektywnej. Wagę wykształcenia podkreślał także K. Marks, m.in. poprzez rozróżnienie pracy prostej i złożonej. Por. J. Górski, H. Klimczak. *Rola kwalifikacji i kształcenia w procesach wzrostu gospodarczego w historii ekonomii politycznej*. W: *Ekonomika kształcenia*. Warszawa 1971.

<sup>4</sup> Określenia te przyjęte zostały z terminologii anglosaskiej (*human capital, investment in human*).

<sup>5</sup> Podkreślić należy prace E. Denisona, F. Eddinga, J. Kendricka, T. Schultza oraz S. Strumlińska i W. Zamina. W Polsce na uwagę zasługują omówienia kilku autorów, w dużej mierze zebrane w pracy zbiorowej *Ekonomiczno-społeczne aspekty kształcenia*. Warszawa 1968.

<sup>6</sup> *Targets for Education in Europe in 1970*. Vol. II: *Policy Conference on Economic Growth and Investment in Education*. Paris 1962.

gospodarczego przeprowadzili F. Harbison i Ch. Myers<sup>7</sup>. Badania ich dotyczą r. 1958 i obejmują 75 różnych państw świata. Autorzy przyjęli szereg wskaźników zarówno dla przedstawienia rozwoju gospodarczego, jak i stanu oświaty oraz wielkości kwalifikowanych kadr. Wskaźniki te wzajemnie ze sobą skorelowano. Uzyskane w ten sposób wyniki pozwoliły następnie na sformułowanie szeregu wniosków i postulatów pod adresem planów rozwoju kształcenia poszczególnych państw i regionów.

Praca Harbisona i Myersa ze względu na jej dokładność i wieloaspektowość stanowi aktualnie podstawową literaturę w omawianym zakresie i cytowana jest przez większość autorów zajmujących się tym zagadnieniem<sup>8</sup>. Niemniej posiada ona również pewne braki. Poza kwestiami mniej zasadniczymi takimi np. jak odpowiedniość doboru oraz sposób obliczania niektórych wskaźników<sup>9</sup>, zasadniczym mankamentem badań jest ich statyczność. Zebranie danych, a potem znalezienie zależności pomiędzy poszczególnymi wskaźnikami dla jednego tylko roku, zawiera dużą dozę przypadkowości. Stąd też posługiwanie się obliczeniami w planach dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego może budzić obawy.

Praca Harbisona i Myersa zyskałaby również na wartości, gdyby oprócz analizy ilościowej przeprowadzonej dla wszystkich 75 krajów, dokonano jej również dla poszczególnych stref i regionów. Wiadomo bowiem, iż rozwój każdego kraju nie jest wyizolowany, że zależy on w znacznym stopniu zarówno od położenia geograficznego, jak i od

---

<sup>7</sup> *Education, Manpower and Economic Growth: Strategies of Human Resources Development*. New York 1964.

<sup>8</sup> Warto w tym miejscu odnotować osiągnięcia polskiej szkoły taksonomii wrocławskiej, m.in. pracę Z. Hellwiga *Zastosowanie metody taksonomicznej do typologicznego podziału krajów ze względu na poziom ich rozwoju oraz zasady i strukturę wykwalifikowanych kadr* („Przegląd Statystyczny” 1968 nr 4). Metoda taksonomii wrocławskiej wykorzystana została również praktycznie przez Lidmana i Roberta, którzy nawiązali do informacji statystycznych zgromadzonych przez Harbisona i Myersa. Por. R. Lidman, H. Roberts. *Indices for Measuring Development*. Princeton 1968.

<sup>9</sup> Chodzi m.in. o wskaźnik reprezentujący odsetek dzieci w wieku 5-14 lat, jako nieprzydatny w określaniu stopnia rozwoju gospodarczego. Mało reprezentatywne są także niektóre ze wskaźników określające poziom „zasobów ludzkich” — czyli pewne kategorie zawodowe (lekarze, dentyści, nauczyciele, inżynierowie, naukowcy), ze względu na brak danych dla wielu, a czasem nawet większości państw rozwijających się. Ponadto budzi wątpliwości metoda obliczania dochodu narodowego. W przypadku niektórych państw nie została ona jasno sprecyzowana i należy przypuszczać, że polegała ona na przeliczaniu kursów walut — co nie jest zabiegiem zbyt precyzyjnym.

ponadnarodowych — regionalnych wspólnot o charakterze gospodarczo-politycznym. Przeanalizowanie omawianych zjawisk w tym aspekcie pomogłoby niewątpliwie w dalszym sprecyzowaniu wzajemnych związków pomiędzy kształceniem i rozwojem gospodarczym<sup>10</sup>.

#### PYTANIA POD ADRESEM OŚWIATY I ROZWOJU GOSPODARCZEGO

Szczupłość badań oraz ich braki utrudniają w dalszym ciągu udzielanie odpowiedzi na szereg podstawowych i zasadniczych kwestii związanych z omawianą problematyką. Nadal więc nie można jednoznacznie określić, jaki jest udział kształcenia w procesie rozwoju gospodarczego. Czy np. z punktu widzenia długofalowego rozwoju korzystniejszy jest system oświaty zakładający duże zróżnicowanie wykształcenia społeczeństwa — a więc preferujący powstanie wysoko kwalifikowanej elity przy jednocześnie dużo niższym wykształceniu ogółu — czy też taki system, który stawia sobie za cel równomierne podnoszenie poziomu wykształcenia całego społeczeństwa, nawet za cenę jakości przekazywanej wiedzy?

Wiąże się z tym bezpośrednio — szczególnie ważne dla krajów rozwijających się — zagadnienie analfabetyzmu oraz problem jego likwidacji. Jakich należy użyć metod i środków, by przynajmniej większość społeczeństwa tych krajów umiała czytać i pisać? Czy objąć nauczaniem tylko młodzież w wieku szkolnym, czy kształcić również dorosłych?

Dalsze pytania dotyczą profilu i formy rozwijanego szkolnictwa. Czy przeważać ma w nim orientacja przyrodniczo-techniczna, czy też ogólno-humanistyczna i jaki będzie tego oddźwięk w procesie rozwoju społeczno-gospodarczego? Jaka jest najbardziej efektywna i rentowna forma kształcenia? Czy przyjmować lub dalej rozwijać kształcenie wieczorowe i zaoczne?

Te i podobne pytania stanęły u podstaw badań, jakie przeprowadzono nad zagadnieniem kształcenia i rozwoju gospodarczego. Oczywiście nie sposób — jak już na to wskazywano — nie uwzględnić warunków miejsca i czasu w omawianej problematyce. Stąd też przyjęto do badań szerszy podział czasowy i odniesiono je do znacznej reprezentacji państw z różnych rejonów świata.

---

<sup>10</sup> Na trudności porównań międzynarodowych oraz na potrzebę badań regionalnych zwraca także uwagę M. Nieduszyński w pracy *Analiza nakładów na usługi społeczne w krajach RWPG*. Warszawa 1973.

## ZAKRES I METODA BADAŃ

W celu pełnego przedstawienia związków zachodzących pomiędzy kształceniem i rozwojem gospodarczym przyjęto w założeniu trzy podstawowe postulaty. Przede wszystkim oparto badania na szerokiej reprezentacji państw. Objęto nimi 70 krajów, przy czym większość z nich to kraje rozwijające się. Zarówno liczba, jak i wybór poszczególnych państw podyktowane były możliwością uzyskania koniecznych i wiarygodnych danych statystycznych<sup>11</sup>.

Jako okres badany przyjęto dekadę lat sześćdziesiątych. Jest to, jak się wydaje, przedział czasowy wystarczający dla uchwycenia dynamiki badanych zjawisk i zależności, a jednocześnie nie nazbyt długi, by nie zachować — koniecznych dla adekwatności porównań — warunków *ceteris paribus*<sup>12</sup>. Ponadto lata sześćdziesiąte stanowią najświeższy, a przy tym w jakiś sposób zwarty i zamknięty już okres. Jego spójność podkreśliło dodatkowo proklamowanie tego okresu jako I Dekady Rozwoju Gospodarczego, co uchwalone zostało na XVI Sesji Zgromadzenia Ogólnego ONZ. Prześledzenie realizacji założonych celów oraz skuteczności podejmowanych metod wydaje się interesujące nie tylko dla samej ich oceny, lecz przede wszystkim dla wyciągnięcia wniosków na użytek planów dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego poszczególnych państw i regionów.

Dla ukazania powiązań zachodzących między kształceniem i rozwojem gospodarczym przyjęto do badań szereg wzajemnie dopełniających się wskaźników charakteryzujących zarówno jeden, jak i drugi proces. Jako wskaźniki kształcenia przyjęto: odsetek ludności z wykształceniem ponadśrednim (I 0/0) — jako bazę określającą stan początkowy; liczbę absolwentów na 10 tys. mieszkańców w wieku 20-24 lat (A/10 tys.), oraz wskaźniki nasycenia w szkolnictwie 1, 2 i 3 stopnia (WN 1, 2 i 3). Wskaźniki te charakteryzować mają stopień skolaryzacji na poziomie podstawowym, średnim i wyższym. Jako podstawowy wskaźnik w omawianej grupie przyjęto tzw. syntetyczny wskaźnik kształcenia (SWK) stanowiący arytmetyczną sumę WN2 oraz, obciążonego wagą równą 5, WN3. Syntetyczny wskaźnik kształcenia jest więc analogiczny do tzw. indeksu kompozycyjnego przyjętego do badań przez Harbisona i Myersa, po wielu

<sup>11</sup> Dane te pochodzą głównie z roczników statystycznych ONZ, UNESCO, FAO, WHO (Światowa Organizacja Zdrowia), a także z „Roczników Statystycznych GUS”.

<sup>12</sup> Mamy bowiem do czynienia ze swoistym procesem starzenia się danych obejmujących zarówno okres kształcenia się, jak i jakość zdobywanej wiedzy.

próbach i przeliczeniach dokonanych przy współpracy Ośrodka Badań Społecznych oraz Ośrodka Statystycznego UNESCO<sup>13</sup>.

Rozwój gospodarczy reprezentowany jest także przez kilka wskaźników. Należą do nich: produkt krajowy brutto na 1 mieszkańca (GDP/cap) — wyrażający średni potencjał ekonomiczny oraz średni standard życia; odsetek ludności rolniczej ( $LR\%_0$ )<sub>i</sub> — jako wskaźnik charakteryzujący, w sposób odwrotnie proporcjonalny, stopień uprzemysłowienia — oraz dwa dalsze: wielkość dochodu narodowego przeznaczanego na kształcenie ( $\%GNP$  na kształcenie) i liczba ludności, jaka przypada na 1 łóżko szpitalne (L/ŁS). O ile pierwszy ze wskaźników ma charakter czysto ekonomiczny, o tyle trzy dalsze, a szczególnie dwa ostatnie, charakteryzują bardziej rozwój społeczny. Ich wybór jednakże nie był przypadkowy, bo związany jest z szeroko rozumianym pojęciem rozwoju gospodarczego, znacznie wykraczającym poza wąsko pojmowany wzrost ekonomiczny.

Pomiędzy wyżej przedstawionymi wskaźnikami — dla wykazania wzajemnych powiązań — obliczono współczynniki korelacji. Obliczenia dokonano kolejno dla lat 1960, 1965 i 1969 oraz pomiędzy pierwszym i ostatnim rokiem dekady. Wykreślone zostały również, zgodnie z przybliżeniem liniowym, trendy rozwojowe poszczególnych wskaźników na przestrzeni całej dekady. Wszystkie obliczenia zostały powtórzone dla wydzielonych uprzednio 6 grup regionalnych.

Podziału na grupy państw dokonano w oparciu o położenie geograficzne oraz przynależność do różnych lokalnych wspólnot o charakterze gospodarczo-politycznym. Celem takiego podziału była chęć ukazania współzależności oświatowo-gospodarczych w sposób bardziej precyzyjny — z uwzględnieniem warunkujących poziom i tempo rozwoju obiektywnych czynników zewnętrznych<sup>14</sup>.

W dalszej części artykułu przedstawione zostaną podstawowe wyniki badań. Ze względu jednakże, na ograniczenia redakcyjne szczegółowa analiza badanych zjawisk oświatowo-gospodarczych ograniczona zostanie jedynie do części państw<sup>15</sup>. Wybór padł na kraje rozwinięte, i to nie tyle ze względu na pokrewieństwo kulturowe i cywilizacyjne, ile na „czystość” uzyskanych wyników — związaną zarówno z dużą wiarygodnością danych statystycznych, jak i ze stosunkowo małym uzależnieniem badanych zjawisk i procesów od czynników politycznych, kulturowych

<sup>13</sup> Przyjęta waga ma na celu podniesienie rangi szkolnictwa wyższego, w przedstawianym wskaźniku.

<sup>14</sup> Wydzielono m.in.: kraje Azji i Dalekiego Wschodu (Gr. I), kraje afrykańskie (Gr. II), arabskie (Gr. III), Ameryki Łacińskiej (Gr. IV), europejskie kraje socjalistyczne (Gr. V) oraz państwa zachodnioeuropejskie i północnoamerykańskie (Gr. VI).

<sup>15</sup> Dokładne i pełne informacje znaleźć można w pracy doktorskiej autora *Kształcenie jako czynnik rozwoju gospodarczego w latach 1960-1969*. Lublin 1975.

czy klimatycznych. Ponadto, i to jest nie mniej ważne, w krajach o względnie ustabilizowanej strukturze politycznej i cywilizacyjnej powiązania oświatowo-gospodarcze i dokonujące się w tym względzie przemiany stanowią liczne przykłady dla rozwijających się państw Trzeciego Świata.

Rozważania ujęte będą w czasie teraźniejszym ze względu na dużą szczegółowość analizy oraz pewną trwałość i w znacznej mierze aktualność stwierdzanych w nich związków.

#### KSZTAŁCENIE I ROZWÓJ GOSPODARCZY W KRAJACH ROZWIŃNIĘTYCH

Podziału na kraje rozwinięte i rozwijające się dokonuje się na podstawie różnych kryteriów. Najczęstszym z nich jest wielkość dochodu narodowego, jaki średnio przypada na 1 mieszkańca. Takie kryterium przyjęto również w przedstawianych badaniach pamiętając jednak, że nie jest to jedyny miernik rozwoju gospodarczego.

Do grupy państw rozwiniętych zaliczono wszystkie te, w których dochód krajowy *per capita* przekracza ogólną (dla wszystkich badanych 70 państw) średnią światową, wynoszącą w 1960 r. 680 dol., w 1965 r. — 820 dol., a w 1969 r. — 940 dol. W ten sposób wśród państw rozwiniętych znalazły się 24 kraje. Są to przede wszystkim państwa Europy Zachodniej i Ameryki Północnej (Gr. VI), europejskie kraje socjalistyczne, z ZSRR (Gr. V), a także Wenezuela i Argentyna (z Gr. IV) oraz Australia, Nowa Zelandia i Japonia tworzące podgrupę (Ia) krajów Azji i Dalekiego Wschodu.

Warunki ekonomiczne krajów rozwiniętych charakteryzuje przede wszystkim wysoki dochód *per capita*. W większości z nich przekracza on znacznie wartość średnią dla wszystkich badanych 70 państw<sup>16</sup>, a dla wielu jest on od niej dwa-, trzy-, a nawet czterokrotnie wyższy. Ilustruje to wyraźnie poniższe zestawienie.

Najwyższy dochód w przeliczeniu na 1 mieszkańca notuje się w krajach Ameryki Północnej i Europy Zachodniej. Z państw socjalistycznych wysoki wskaźnik GDP/cap ma Czechosłowacja i NRD. Polska w powyższym zestawieniu zajmuje 22. miejsce, a wskaźnik dochodu na 1 mieszkańca zmienia się z 743 dol. w 1960 r. do 1142 dol. w 1969 r.

Jeszcze bardziej interesujące od bezwzględnych wartości są przyrosty dochodu w badanej dekadzie. Przedstawia je ostatnia kolumna tab. 1.

<sup>16</sup> Zwanej dalej średnią ogólną albo średnią światową. Wartości średnie wszystkich wskaźników dla badanych 70 państw oraz dla poszczególnych grup regionalnych zawiera aneks 1.

Charakterystyczne jest, że największe tempo wzrostu dochodu *per capita* w latach sześćdziesiątych istnieje w Japonii. Przyrost GDP/cap osiąga tam wartość ponad 100%. Dużą dynamikę wzrostu obserwuje się też w krajach takich, jak Bułgaria, NRD, ZSRR, Polska, Węgry, Włochy i Francja. O wiele słabsza natomiast jest ona w Wenezueli, Nowej Zelandii, Wielkiej Brytanii i Argentynie.

Tab. 1. Dochód krajowy brutto na 1 mieszkańca w krajach rozwiniętych w latach 1960, 1965 i 1969

Lp.*	Kraj	Ozn.				Przyrost w latach 1960 — 1969	
			1960	1969	1965	bezwzgl.	%
1.	USA	USA	3646	4280	4685	1039	28,5
2.	Szwecja	S	2578	3223	3610	1032	40,0
3.	Kanada	CA	2550	3058	3390	840	32,9
4.	Dania	DK	2121	2632	3000	879	41,4
5.	Norwegia	N	1924	2419	2800	876	45,5
6.	Australia	AUS	2113	2396	2940	827	39,1
7.	RFN	D	1976	2378	2740	764	38,7
8.	Francja	F	1798	2233	2690	892	49,6
9.	Belgia	B	1729	2132	2552	823	47,6
10.	Nowa Zelandia	NZ	1709	1959	2010	301	17,6
11.	Holandia	NL	1634	1947	2250	616	37,7
12.	Wielka Brytania	GB	1655	1863	2000	345	20,8
13.	Finlandia	SF	1393	1733	1995	602	43,2
14.	Austria	A	1260	1497	1760	500	39,7
15.	Czechosłowacja	CS	1279	1436	1780	501	39,2
16.	NRD	DDR	1115	1354	1780	665	59,6
17.	Włochy	I	1062	1317	1610	548	51,6
18.	Japonia	J	738	1131	1740	1002	135,8
19.	Wenezuela	YV	920	984	1003	83	9,0
20.	ZSRR	SU	767	972	1220	453	59,0
21.	Węgry	H	753	941	1150	397	52,7
22.	Polska	PL	743	934	1142	399	53,7
23.	Argentyna	RA	764	847	925	161	21,1
24.	Bułgaria	BG	595	771	1040	445	74,8

Źródło: Agricultural Commodity Projection 1970-80, FAO, Rome 1971, vol. II tab. VI.  
s. 17.

\* Kolejność ustalono na podstawie wartości z r. 1965. Reguła ta obowiązywać będzie także w następnych zestawieniach z wyjątkiem tych, w których brak jest danych za r. 1965. W tych przypadkach o kolejności decydować będą wartości z r. 1969.



Kraje rozwinięte to przede wszystkim państwa wysoko uprzemysłowione. W związku z tym odsetek ludności rolniczej jest tutaj stosunkowo niski. W większości krajów spada on znacznie poniżej średniej światowej (por. aneks 1). I tak np. w krajach Europy Zachodniej i Ameryki Północnej (Gr. VI) stanowi on średnio 17<sup>0</sup>/<sub>0</sub> w 1960 r. i 13<sup>0</sup>/<sub>0</sub> w 1969 r. Najmniej ludności rolniczej ma Wielka Brytania, bo zaledwie 4<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, oraz Belgia — 6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, USA 8-6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, RFN 8-7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, a także Holandia, Kanada i Australia, gdzie wskaźnik ten nie przekracza 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub> ogółu ludności. W państwach socjalistycznych odsetek ludności rolniczej jest na ogół znacznie wyższy, choć nie przekracza on również średniej światowej. Wyjątkiem jest jedynie Bułgaria, gdzie ludność rolnicza stanowi ponad 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub> ogółu. W Polsce, na Węgrzech i w ZSRR wskaźnik LR<sup>0</sup>/<sub>0</sub> waha się w granicach od 34-38<sup>0</sup>/<sub>0</sub> w 1960 r., do 28-34<sup>0</sup>/<sub>0</sub> w 1969 r. Natomiast najmniej ludności rolniczej jest w NRD i Czechosłowacji — odpowiednio 17<sup>0</sup>/<sub>0</sub> i 15<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Szczegółowe dane dla wszystkich omawianych państw zawiera tab. 2.

Pomimo niskiego poziomu zatrudnienia rolnictwo krajów rozwiniętych jest bardzo wydajne. Wiąże się to z dużą mechanizacją oraz intensyfikacją prac rolnych, dzięki czemu możliwe jest dalsze zmniejszanie liczby osób zatrudnionych w tym sektorze gospodarki przy zachowaniu, a nawet powiększaniu produkcji rolnej<sup>17</sup>.

Stały spadek ludności rolniczej wiąże się nie tyle z przechodzeniem ludzi do przemysłu, ile z gwałtownym rozwojem usług. W przeprowadzonych badaniach zwrócono szczególną uwagę na opiekę zdrowotną. Są to usługi podstawowe, wskazujące jednocześnie na standard życia w poszczególnych krajach. Państwa należące do omawianej grupy są i w tym względzie w sytuacji uprzywilejowanej. Jak wskazują wartości średnie (Aneks 1), wskaźnik przedstawiający liczbę ludności, jaka przypada na 1 łóżko szpitalne, jest w krajach tych bardzo niski — znacznie mniejszy od średniej ogólnoswiatowej. Charakterystyczny jest też nieduży rozrzut tych wielkości wśród omawianych państw. Najmniej korzystny jest wskaźnik L/LS dla Wenezueli — 290 w 1960 r. i 310 — w 1969 r. — a więc pogarszający się. Wydaje się, że najlepsze warunki w zakresie służby zdrowia są w Szwecji (70,67) oraz w Finlandii, Japonii, Australii, RFN, NRD i ZSRR. Dla Polski wskaźnik L/LS wynosi odpowiednio 150 w 1960 r. i 136 w 1969 r. Dokładne dane dla wszystkich państw rozwiniętych przedstawia poniższe zestawienie.

Na ogół państwa zaliczane do grupy, VI niewiele tylko różnią się

<sup>17</sup> Kraje rozwinięte, szczególnie z gr. VI, charakteryzuje najgwałtowniejszy spadek odsetka ludności rolniczej. Z drugiej strony wiele spośród nich nie tylko zaspokaja własne potrzeby żywnościowe, ale nawet eksportuje nadwyżki rolne na rynkach światowych.

Tab. 2. Ludność rolnicza (w procentach)

Lp.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Kraj	GB	B	USA	D	NL	CA	AUS	NZ	S	DK	A
1960 r.	4,4	6	8	8	10	11	11	14	14	18	16
1965 r.	4	6	6	8	8	9	10	12	13	16	14
1969 r.	4	6	6	7	8	8	9	12	12	13	14

Źródło: The State of Food and Agriculture, FAO, Rome 1971 tab. 2A-9A, ss. 179-227.

w zakresie służby zdrowia od krajów socjalistycznych i wartości L/LS dla obu tych grup są bardzo do siebie zbliżone. Przy okazji warto zwrócić uwagę na pogarszanie się omawianego wskaźnika w niektórych krajach wysoko rozwiniętych na przestrzeni lat sześćdziesiątych. I tak, dla USA zmienia się on ze 110 do 123, dla Kanady — z 90 do 100, dla Nowej Zelandii — z 90 do 96, dla Francji — ze 110 do 113, dla Holandii — ze 130 aż do 192.

Jednym z bardzo ważnych czynników zarówno dla problematyki ekonomicznej, jak i oświatowej jest wartość dochodu narodowego, jaki przeznaczają się w poszczególnych krajach na finansowanie kształcenia. Z punktu widzenia długofalowej polityki społeczno-gospodarczej czynnik ten ma zasadnicze znaczenie.

Jak pokazują dane statystyczne (Aneks 1), kraje grupy V i VI mają i w tym względzie przewagę nad pozostałymi krajami świata. Szczególnie wysoki odsetek dochodu narodowego przeznaczają się na oświatę w krajach socjalistycznych. Przekracza on średnio 4,5% w 1960 r. i 5,1% w r. 1969 — czyli odpowiednio o 1/3 i 1/5 więcej niż wynosi średnia światowa. Największą część swego dochodu, w latach całej dekady, przeznaczają na rozwój oświaty Związek Radziecki — 5,9% w r. 1960, 7,3% w r. 1965 i 7,3% w r. 1969. Dla Polski wskaźnik ten jest też dość znaczny i wynosi odpowiednio 4,6%, 5,1% i 5,2%.

Dynamika wzrostu nakładów na oświatę jest w krajach socjalistycznych również wysoka, ale tylko w pierwszej połowie dekady. W całym dziesięcioleciu ustępuje ona krajom gr. VI, gdzie mamy do czynienia z ich gwałtownym wzrostem<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> Duży wpływ na takie decyzje miał prestiż nauki i oświaty w krajach socjalistycznych i związane z tym wysokie nakłady finansowe przeznaczane na ten cel.

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
F	N	DDR	CS	RA	I	J	SF	YV	H	SU	PL	BG
18	19	—	18	19	20	25	32	31	36	—	38	55
19	17	19	20	20	24	24	28	29	29	32	36	45
14	16	17	15	19	21	22	26	28	28	30	34	56

Tab. 4. Wielkość dochodu narodowego przeznaczanego na kształcenie  
(w procentach)

	Kraj	Ozn.	GNP na kształcenie (%)			przyrost w latach 1960 — 1969	
			1960	1965	1969	bezwgl.	%
			1.	ZSRR	SU	5,9	7,3
2.	Szwecja	S	5,1	7,0	7,9	2,8	54,9
3.	Kanada	CA	4,6	6,3	8,3	3,7	80,4
4.	Holandia	NL	4,9	6,3	6,5	1,6	32,6
5.	Belgia	B	4,6	6,3	6,5	1,9	41,3
6.	Finlandia	SF	4,8	6,0	6,5	1,7	35,4
7.	Dania	DK	3,1	5,7	6,5	3,2	103,2
8.	Węgry	H	4,4	5,4	4,4	0,0	0
9.	Norwegia	N	4,2	5,3	6,3	2,1	50,0
10.	USA	USA	4,0	5,3	6,3	2,3	57,5
11.	Czechosłowacja	CS	4,2	5,3	4,5	0,3	7,1
12.	Włochy	I	3,6	5,2	4,3	0,7	19,4
13.	W. Brytania	GB	4,3	5,1	5,6	1,3	30,2
14.	Polska	PL	4,6	5,1	5,2	0,6	13,0
15.	NRD	DDR	4,9	5,0	4,8	-0,1	-2,0
16.	Bułgaria	BG	5,0	4,5	4,7	-0,3	-6,0
17.	Japonia	J	4,1	4,4	4,0	-0,1	-2,4
18.	Francja	F	2,4	4,1	4,5	2,1	87,5
19.	Wenezuela	YV	3,7	4,0	4,5	0,8	21,6
20.	N. Zelandia	NZ	3,2	3,8	4,4	1,2	37,5
21.	Austria	A	2,9	3,6	4,8	1,9	65,5
22.	Australia	AUS	1,4	3,6	4,0	2,6	185,7
23.	RFN	D	2,9	3,4	2,0	0,7	24,1
24.	Argentyna	RA	2,0	3,3	3,6	0,0	0

Tab. 3. Liczba ludności przypadającej na 1 łóżko szpitalne

Lp.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Kraj	S	SF	J	AUS	D	DDR	SU	A	I	NZ	CS
1969 r.	70	110	110	80	100	80	120	95	110	90	110
1960 r.	67	72	81	83	87	90	94	100	95	96	97

Zródło: Annual Epidemiological and Vital Statistics 1960, Geneve 1963, part III, s. 724; United Nations Statistical Yearbook 1971, New York 1972, tab. 201, s. 711-715.

Największy bezwzględny przyrost wydatków oświatowych — przekraczający w latach całej dekady 2,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> DN — notuje się w krajach takich, jak Kanada (3,7<sup>0</sup>/<sub>0</sub> DN), Dania (3,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> DN), Szwecja (2,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub> DN) oraz Australia (2,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub> DN). Natomiast najwyższe tempo wzrostu omawianych wydatków charakteryzuje Australię (względny wzrost o ok. 185<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), Danię (wzrost przeszło 100<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), Francję (ok. 90<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) oraz Kanadę (80<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), Austrię (66<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), USA (58<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), Szwecję (54<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) i Norwegię (50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>). Stosunkowo najniższy przyrost GNP na kształt. obserwuje się w Bułgarii, NRD, Japonii, Argentynie i na Węgrzech.

Średnio pod koniec lat sześćdziesiątych przeznaczano na kształcenie w krajach rozwiniętych przeszło 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> DN. W zestawieniu z bezwzględną wartością tych dochodów łatwo zauważyć, że są to olbrzymie sumy — przekraczające całkowity dochód wielu państw rozwijających się — oraz, że mamy do czynienia ze stałym wzrostem tychże wydatków. Jeszcze bowiem w latach 1900-1910 kraje takie, jak USA, Wielka Brytania, Holandia, Niemcy czy Japonia przeznaczały na kształcenie zaledwie ok. 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> swych dochodów narodowych<sup>19</sup>.

Wskazuje to, jak wielkie znaczenie przywiązuje się obecnie do rozwoju oświaty i jakie wiąże się z tym nadzieje w zakresie społeczno-gospodarczego rozwoju poszczególnych społeczeństw.

Warunki oświatowe charakteryzuje kilka wskaźników, a przede wszystkim syntetyczny wskaźnik kształcenia (SWK). Zawiera on w sobie, jak już wspomniano, informacje o szkolnictwie średnim i wyższym, przy czym akcent (dzięki odpowiedniej wadze) położony jest głównie na szkolnictwo wyższe. Syntetyczny wskaźnik kształcenia

<sup>19</sup> F. Edding. *Expenditure on Education: Statistics and Comments*. W: *The Economics of Education*. New York 1966 s. 36-37.

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
CA	GB	N	DK	F	B	USA	H	BG	PL	RA	NL	YV
90	110	110	120	110	124	110	150	160	150	160	130	290
100	106	106	106	113	120	123	123	132	136	171	192	310

Tab. 5. Syntetyczny wskaźnik kształcenia w krajach rozwiniętych w latach 1960, 1965 i 1969

Lp.	Kraj	Ozn.	SWK			przyrost w latach 1960 — 1969	
			1960	1965	1969	bezwgl.	%
1.	USA	USA	247	316	341	94	38,0
2.	ZSRR	SU	115	216	197	82	71,3
3.	Kanada	CA	117	167	178	61	52,1
4.	Nowa Zelandia	NZ	131	160	193	62	47,3
5.	Australia	AUS	121	152	166	45	37,2
6.	Holandia	NL	133	150	166	33	24,8
7.	Japonia	J	122	149	167	55	45,1
8.	Bułgaria	BG	112	149	137	25	22,3
9.	Szwecja	S	117	147	190	73	62,4
10.	Belgia	B	122	138	136	14	11,5
11.	Dania	DK	105	131	136	31	29,5
12.	Francja	F	83	126	150	67	80,7
13.	Austria	A	—	124	140	—	—
14.	NRD	DDR	—	117	131	—	—
15.	Polska	PL	77	113	107	30	39,0
16.	Wielka Brytania	GB	99	112	121	22	22,2
17.	Finlandia	SF	91	109	137	46	50,5
18.	Argentyna	RA	86	109	112	26	30,2
19.	Czechosłowacja	CS	91	108	92	1	1,1
20.	Włochy	I	69	107	136	67	97,1
21.	RFN	D	84	106	128	44	52,4
22.	Norwegia	N	74	98	145	71	95,9
23.	Węgry	H	59	94	95	36	61,0
24.	Wenezuela	YV	43	62	82	39	90,7

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z „UNESCO Statistical Yearbook 1971”, tab. 2.7, s. 101-119.

Tab. 6. Wskaźniki nasycenia szkolnictwa podstawowego i średniego  
(w procentach)

Lp.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Kraj	USA	DDR	S	B	AUS	SU	D	J	NZ	A	F
1960 r.	98	—	85	92	89	93	87	91	91	85	90
1969 r.	107	101	98	97	96	95	94	93	92	92	91

Źródło: „UNESCO Statistical Yearbook 1971”, tab. 2.7, s. 101-119.

charakteryzuje zatem proces, którego bezpośrednim efektem jest rozwój wysoko kwalifikowanej kadry pracowników, zajmujących z czasem najbardziej odpowiedzialne stanowiska w gospodarce narodowej poszczególnych państw. Szczegółowe wartości SWK przedstawia tab. 5.

Jak wskazują powyższe dane, wartości te wahają się od 43 dla Wenezueli do 247 dla USA w 1960 r. oraz odpowiednio — od 89 do 341 w r. 1969. Warto wspomnieć, iż średnia wartość dla wszystkich 70 badanych państw wynosi 49 w r. 1960 i 80 w r. 1969. Podobnie więc jak w przypadku dochodu krajowego *per capita* syntetyczny wskaźnik kształcenia jest dla wszystkich państw rozwiniętych (z wyj. Wenezueli w r. 1960 i 1965) wyższy od średniej światowej, przy czym dla wielu z nich jest on 2-krotnie, a nawet 3- lub (jak w wypadku USA) — 4-krotnie większy.

Pomimo iż średnio wartości SWK są najwyższe w krajach gr. VI, wiele z państw socjalistycznych posiada równie wysokie wskaźniki kształcenia. I tak np. dla ZSRR wskaźnik syntetyczny w połowie dekady wynosi 216, co pozwala na zajęcie drugiego miejsca w świecie; dla Bułgarii — 149 (8 miejsce), dla NRD — 117, dla Polski 113. Stosunkowo niski jest SWK Czechosłowacji (108) i Węgier (94). Z krajów zachodnioeuropejskich nadspodziewanie niskie — w stosunku do osiągniętego rozwoju społeczno-gospodarczego — są wskaźniki kształcenia Norwegii (98), RFN (106) oraz Włoch (107).

Jeszcze bardziej charakterystyczne od wartości bezwzględnych są przyrosty SWK w omawianej dekadzie. I tutaj, podobnie jak w wypadku dochodów *per capita*, wielkości te nie są — jak można by się spodziewać — ściśle związane z wartościami syntetycznego wskaźnika kształcenia poszczególnych krajów. Na przykład Norwegia, której wskaźnik kształcenia jest stosunkowo niski, wykazuje w latach 1960-1969 olbrzymi, niemal 100% przyrost omawianego wskaźnika — z 74 w r. 1960 do 145

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
GB	BG	CA	N	NL	H	SF	RA	PL	DK	CS	I	YV
86	83	88	84	85	84	—	72	87	81	78	66	70
89	89	88	87	86	85	82	80	78	77	77	77	71

w r. 1969. Podobnie wysokie przyrosty notuje się w krajach takich, jak Włochy (69 do 136), Wenezuela (43 do 82) oraz Francja (83 do 150). We wszystkich wyżej wymienionych krajach następuje niemal podwojenie wartości SWK, co wskazuje na wagę, jaką państwa te przywiązują do rozwoju wysoko kwalifikowanej kadry pracowników.

Są jednak również państwa, w których syntetyczny wskaźnik kształcenia zmienia się nieznacznie w badanym dziesięcioleciu. Do nich należy m.in. Belgia (122-136), Holandia (133-166), Wielka Brytania (99-121) oraz Dania (105-136). Pewne dość znaczne zahamowanie tempa rozwoju kształcenia średniego i wyższego obserwuje się w połowie dekady niemal we wszystkich krajach gr. V. (por. aneks 1). Dla wielu z nich mamy nawet spadek omawianego wskaźnika. Dotyczy to również sytuacji w szkolnictwie podstawowym, co przedstawiają po części wskaźniki nasycenia WN 1,2<sup>20</sup>.

Niemniej zarówno bezwzględne wartości SWK, jak i WN 1,2 są tutaj nadal duże, znacznie przekraczające średnią ogólnoswiatową i nie ustępujące najbardziej rozwiniętym krajom świata.

Ogólnie stwierdzić można, że po upowszechnieniu szkoły podstawowej większość państw rozwiniętych uzyskała również wysoki stopień powszechności w zakresie szkoły średniej.

Dla pełni analizy procesu kształcenia krajów rozwiniętych warto zatrzymać się jeszcze nad sytuacją szkolnictwa wyższego tych państw tym bardziej, że ma ono zasadniczy wpływ na rozwój społeczno-gospodarczy każdego z nich. Otóż wskaźnik upowszechnienia szkolnictwa wyż-

<sup>20</sup> Nasycenie szkolnictwa podstawowego i średniego przekracza w niektórych krajach 100%, a te ze względu na udział w doksztalcaniu również osób starszych wiekiem.

szego (WN3) waha się tutaj w granicach od 4<sup>0</sup>/<sub>100</sub> w 1960 r. dla Wenezueli do 32,2<sup>0</sup>/<sub>100</sub> dla Stanów Zjednoczonych oraz odpowiednio w r. 1969 od państw zawiera poniższe zestawienie. Jak można zaobserwować, różnice pomiędzy skrajnymi państwami są dość znaczne, bo niemal 8-krotne, 6,8<sup>0</sup>/<sub>100</sub> dla Węgier do 48,1<sup>0</sup>/<sub>100</sub> dla USA. Dokładne dane dla omawianej grupy przy czym warto zwrócić uwagę na fakt, że w Stanach Zjednoczonych zainteresowanie studiami wyższymi obejmuje niemal połowę młodzieży w wieku studenckim. Średnio w krajach rozwiniętych wskaźnik upowszechnienia szkolnictwa wyższego utrzymuje się na poziomie 8-9<sup>0</sup>/<sub>100</sub> w r. 1960 oraz 16-17<sup>0</sup>/<sub>100</sub> w r. 1969.

Tab. 7. Wskaźniki nasycenia szkolnictwa wyższego (w procenach)

Lp.	Kraj	Ozn.	WN 3 (‰)			przyrost w latach 1960 — 1969	
			1960	1965	1969	bezwgl.	‰
1.	USA	USA	32,2	40,4	48,1	15,9	49,4
2.	ZSRR	SU	11,0	29,5	26,5	15,9	144,5
3.	Kanada	CA	13,5	21,0	25,5	12,0	88,9
4.	Nowa Zelandia	NZ	14,2	21,0	25,0	10,8	76,0
5.	Bułgaria	BG	10,5	17,0	14,2	3,8	36,2
6.	Holandia	NL	13,3	16,3	18,9	5,4	40,6
7.	Australia	AUS	12,0	16,0	17,0	5,0	41,7
8.	Belgia	B	9,1	14,8	10,3	1,2	13,2
9.	Francja	F	7,4	14,0	16,0	8,6	116,2
10.	Argentyna	RA	11,1	14,0	14,0	2,9	26,1
11.	Czechosłowacja	CS	11,0	13,9	11,0	0,0	0,0
12.	Dania	DK	9,7	13,1	17,7	8,0	82,5
13.	Polska	PL	7,5	13,0	12,1	4,6	61,3
14.	Szwecja	S	8,0	11,9	18,2	10,2	127,5
15.	Włochy	I	6,7	11,9	16,0	9,3	138,8
16.	Japonia	J	8,6	11,8	15,8	7,2	23,7
17.	Finlandia	SF	7,4	11,0	13,0	5,6	75,7
18.	NRD	DDR	—	9,2	13,0	—	—
19.	RFN	D	5,8	9,2	12,0	6,2	106,9
20.	Austria	A	8,0	9,0	11,1	3,1	38,7
21.	Wielka Brytania	GB	6,2	8,7	9,8	3,6	58,1
22.	Norwegia	N	4,4	7,6	15,4	11,0	250,0
23.	Węgry	H	4,3	6,8	6,8	2,5	58,1
24.	Wenezuela	YV	4,0	6,3	8,8	4,8	120,0

Źródło: „UNESCO Statistical Yearbook 1971”, tab. 2.7, s. 101-119.

Ostatnia kolumna tab. 7 przedstawia przyrosty WN3. Są one, jak się można przekonać, w znacznym stopniu uzależnione od osiągniętej już powszechności studiów wyższych. Tym niemniej niektóre kraje charak-



teryzuje bardziej gwałtowny od innych przyrost omawianego wskaźnika. Należą do nich m.in.: Norwegia, Szwecja, Włochy, Dania. Dynamika wzrostu WN3 jest na ogół znaczna i w przypadku kilku państw rozwiniętych przekracza nawet 100%: RFN — 107%, Wenezuela — 120%, Francja — 116%, Szwecja — 127%, Włochy i Związek Radziecki — ok. 140% oraz Norwegia — aż 250%. Świadczy to o wzrastającym znaczeniu, jakie przywiązuje się do rozwoju studiów wyższych. Przy okazji warto wskazać, iż przyrost młodzieży studiującej w USA i ZSRR kształtuje się na poziomie wartości średniej wszystkich państw rozwiniętych z 1969 r.

W odniesieniu do studiów wyższych nasuwa się pytanie o strukturę kształcącej się młodzieży pod kątem wybieranego kierunku studiów. Czy przeważa wśród niej orientacja przyrodniczo-techniczna czy też, jak dawniej, ogólnohumanistyczna? Przeprowadzono zatem podział studentów wszystkich badanych państw zaliczając ich do jednej z wyżej wymienionych kategorii, przy czym do kierunków humanistycznych zaliczono m.in. prawo, filozofię, pedagogikę i nauki społeczne; do studiów przyrodniczo-technicznych zaś także nauki rolnicze i ścisłe.<sup>21</sup>

Na podstawie wartości średnich zawartych w aneksie 1 widać, że pod względem wyboru kierunku studiów nie ma zasadniczej różnicy między krajami rozwiniętymi i rozwijającymi się. Istnieją natomiast grupy państw, w których preferowane są studia humanistyczne lub inne, w których akcentuje się nauki przyrodniczo-techniczne. Do tych ostatnich należą przede wszystkim kraje socjalistyczne, gdzie udział młodzieży — głównie w studiach technicznych — jest zdecydowanie najwyższy w świecie. O ile bowiem w rozwiniętych krajach grupy VI, IV czy Ia większość stanowią studenci kierunków humanistycznych i społeczno-ekonomicznych, o tyle w państwach socjalistycznych połowa — a w niektórych nawet więcej — to studenci dyscyplin przyrodniczo-technicznych (w r. 1969: w Czechosłowacji — 50%, w Bułgarii — 52%, w Polsce — 53%, na Węgrzech — 54%, w ZSRR — 55% — a tylko w Rumunii i NRD — 44% oraz w Jugosławii — 34% ogółu studentów). Tymczasem w pozostałych krajach rozwiniętych odsetek ten nie przekracza średnio 30% i najwyższy jest w RFN (39, 39 i 37%), Norwegii (40, 35, 31%) i Holandii (38, 36, 33%), podczas gdy w Japonii w r. 1969 studiowało tam tylko 26%, w Szwecji — 24%, w Danii — 20%, a we Francji — 19% ogółu studentów<sup>22</sup>.

Ten bardzo silny akcent, jaki w latach sześćdziesiątych położono

<sup>21</sup> W obydwu wymienionych grupach nie uwzględniono kierunków medycznych oraz artystycznych.

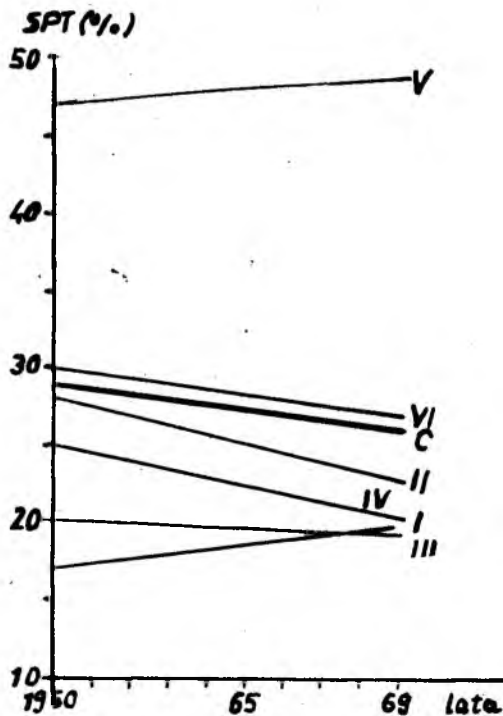
<sup>22</sup> Obliczenia własne na podstawie danych „UNESCO Statistical Yearbook 1971” tab. 2.17, s. 410-439.

Tab. 8. Liczba absolwentów szkół wyższych na 10 tys. mieszkańców

Lp.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Kraj	USA	SU	CA	B	NL	AUS	BG	J	CS	SF	DDR
1960 r.	441	150	183	205	213	205	134	186	121	120	100
1965 r.	519	330	313	291	287	284	267	259	182	177	171
1969 r.	750	353	416	—	313	288	246	336	164	192	191

Źródło: „UNESCO Statistical Yearbook 1971”, tab. 218, ss. 410-439.

w krajach socjalistycznych na kierunki przyrodniczo-techniczne, nie jest spotykany w żadnym innym rejonie świata. Ilustruje to wyraźnie poniższy wykres.



Rys. 1. Studenci kierunków przyrodniczo-technicznych w poszczególnych grupach państw.

(w wieku 20-24 lat)

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
S	D	NZ	PL	GB	DK	F	H	A	RA	I	N	YV
125	91	129	98	105	134	95	63	74	60	55	58	41
163	155	153	150	147	146	145	131	95	88	86	79	45
301	232	207	194	170	192	—	136	120	105	129	111	—

Wydaje się, że u podstaw przyjętej w państwach socjalistycznych polityki oświatowej leży chęć gwałtownego przyspieszenia wzrostu gospodarczego szczególnie poprzez szerokie uprzemysłowienie, do czego potrzebne są dobrze wykwalifikowane kadry inżyniersko-techniczne. Niewątpliwie pewne znaczenie odgrywają tutaj także sprawy doktrynalno-ustrojowe i odmienna struktura kształcenia kadr kierowniczych oraz organizatorów i menagerów produkcji przemysłowej. W państwach zachodnich kadry te rekrutują się z kierunków społeczno-ekonomicznych oraz ze szkół organizacji, zarządzania i administracji; w państwach socjalistycznych natomiast pochodziły one w latach sześćdziesiątych głównie z kierunków inżyniersko-technicznych<sup>23</sup>.

Gwałtowny rozwój szkolnictwa wyższego krajów rozwiniętych wpływa na coraz silniejsze nasycenie społeczeństw tych państw wysoko kwalifikowanymi kadrami. I tak średnia wartość liczby absolwentów na 10 tys. mieszkańców (w wieku 20-24 lat) wzrasta w latach sześćdziesiątych ze 110 do 206 w gr. V oraz ze 136 do 248 w gr. VI. Pod względem nasycenia absolwentami szkół wyższych kraje rozwinięte przekraczają niemal dwukrotnie średnią ogólnoswiatową oraz 5, 10, a nawet 20 i więcej razy analogiczne wartości średnie państw rozwijających się. Zresztą różnice w obrębie państw rozwiniętych są również znaczne. W Stanach Zjednoczonych, dla przykładu, wskaźnik nasycenia absolwentami wynosi 441 w r. 1960 oraz 751 w r. 1969; w Kanadzie — odpowiednio 183 i 416; w ZSRR — 149 i 352, w Holandii — 213 i 313; podczas gdy w Argentynie — 60 i 105; w Australii — 74 i 120, we Włoszech — 55 i 129. W Polsce na 10 tys. mieszkańców w wieku 20-24 lat przypada odpowiednio 98 oraz 194 absolwentów szkół wyższych. Szczegółowe dane dla wszystkich państw rozwiniętych w latach 1960, 65 i 69 przedstawia tab. 8.

<sup>23</sup> Por. Harbison, Myers, jw. s. 156-157, 115-116.

Dynamicznie wzrastająca liczba absolwentów powiększa coraz bardziej grupę ludzi wykształconych, która w krajach rozwiniętych jest i tak znaczna, co potwierdza wskaźnik  $I^0_0$  (por. aneks 1). Wskaźnik ten jest najwyższy w państwach gr. VI i V i od niego — czyli od liczebności wysoko kwalifikowanych kadr naukowców, ekonomistów, inżynierów, pedagogów zależy w maksymalnym stopniu rozwój społeczno-gospodarczy poszczególnych krajów i regionów. To jest właśnie ten tzw. „kapitał ludzki”, który „procentuje” w najbardziej efektywny sposób.

#### WSPÓLZALEŻNOŚCI KSZTAŁCENIA I ROZWOJU GOSPODARCZEGO

Ogólnych informacji na temat związków zachodzących pomiędzy kształceniem a rozwojem gospodarczym dostarcza zestawienie i wzajemne porównanie wskaźników reprezentujących zarówno jeden, jak i drugi proces. Już z pobieżnych obserwacji widać, że na ogół są one ze sobą silnie powiązane i, że jeden proces warunkuje drugi.

Niemniej dla niektórych krajów, a nawet dla całych grup państw, powiązania wskaźników kształcenia i rozwoju gospodarczego są słabe i wzajemne współzależności mniej oczywiste. W celu dokładniejszego ich przedstawienia obliczono współczynniki korelacji pomiędzy poszczególnymi wskaźnikami — kolejno na początku, w połowie i na końcu dekady. Współczynniki te charakteryzują stopień zgodności obu procesów we wszystkich badanych grupach państw — a więc ogólną, znamioną dla danej grupy, tendencję zmian.

W wypadku krajów rozwiniętych są to przede wszystkim korelacje grupy V i VI. Okazuje się, że wypadają one odmiennie w każdej z nich. Dla krajów zachodnioeuropejskich i północnoamerykańskich powiązania wskaźników kształcenia ze wskaźnikami rozwoju gospodarczego są w większości wypadków silne, a nawet bardzo silne. Przykładem mogą być korelacje podstawowego wskaźnika rozwoju — dochodu krajowego *per capita* (GDP/cap) — z syntetycznym wskaźnikiem kształcenia (SWK), które wynoszą kolejno: 0,822 w r. 1960, 0,812 w r. 1965, 0,820 w r. 1969 oraz korelacja skrośna lat 1960-1969: 0,777<sup>24</sup>. Podobnie silne są korelacje dochodu *per capita* z liczbą absolwentów na 10 tys. mieszkańców (A/10 tys.) oraz z odsetkiem ludności o wykształceniu ponadśrednim ( $I^0_0$ ). Nieco słabsze natomiast są związki wskaźników kształcenia z odsetkiem

<sup>24</sup> Wartości te są analogiczne do korelacji ogólnościwiatowych obliczonych dla lat sześćdziesiątych w cytowanej pracy autora oraz dla 1958 r. w badaniach przeprowadzonych przez Hąrbisona i Myersa, jw. s. 39.

ludności rolniczej ( $\%_0$  LR) i z wartością dochodu narodowego przeznaczanego na kształcenie ( $\%_0$ GNP na kształc.), a znacznie słabsze ze wskaźnikiem obrazującym liczbę ludności, jaka przypada na 1 łóżko szpitalne<sup>25</sup>. To ostatnie wskazuje na nierówności i dysproporcje występujące w zakresie opieki zdrowotnej wraz z podnoszeniem się poziomu wykształcenia oraz standardu życiowego ogółu społeczeństwa (słabe korelacje również pomiędzy L/LS a GPD/cap). Zwrócono uwagę na to już przy charakteryzowaniu warunków gospodarczych omawianej grupy państw.

W wypadku krajów socjalistycznych korelacje pomiędzy wskaźnikami kształcenia i rozwoju gospodarczego są, jak już wspomniano, znacznie słabsze. Dla przykładu związku GDP/cap z SWK są bliskie zera i wynoszą odpowiednio: 0,203 w r. 1960, 0,009 w r. 1965 i — 0,069 w r. 1969 — czyli słabnące na przestrzeni dekad. Korelacja skrośna 1960-1969 wynosi 0,275. Podobnie przedstawiają się powiązania innych wskaźników kształcenia z GDP/cap oraz  $\%_0$ LR. Słabe związki korelacyjne są odbiciem zróżnicowania, jakie występuje między poszczególnymi krajami w zakresie rozwoju oświaty i wzrostu ekonomicznego. Widać to wyraźnie po zestawieniu danych z tab. 1 i 5. Wysokim wartościom SWK niektórych państwa nie odpowiadają równie wysokie wartości GDP/cap. I tak np. Związek Radziecki ma bezwzględnie najwyższe wartości SWK, natomiast w zakresie dochodu na głowę zajmuje on wśród krajów grupy V miejsce środkowe. Jeszcze silniejsze zróżnicowanie i o tej samej tendencji charakteryzuje Jugosławię i Bułgarię. Jednocześnie obserwuje się zjawisko odwrotne — przy stosunkowo niskich wartościach SWK istnieją wysokie dochody *per capita*. Przykładem tego są Węgry, a przede wszystkim Czechosłowacja — dla której te dysproporcje są szczególnie wysokie (głównie dla 1969 r.).

Ten brak równoległości obu procesów w poszczególnych państwach decyduje właśnie o niskich wartościach współczynników korelacji. Powstaje pytanie: jakie są przyczyny takiego stanu rzeczy?

Niewątpliwie jest ich wiele i niejednokrotnie wykraczają poza zasięg niniejszego opracowania. Część z nich znalazła już szczegółowe omówienie. Zajęto się — szczególnie w odniesieniu do Polski — problematyką sprawności nauczania w szkołach wyższych oraz efektywności wyższego wykształcenia, zwracając przy tym uwagę na zadowolenie z wybieranego kierunku studiów<sup>26</sup>, przeanalizowano kwestię zatrudnienia i wykorzystania absolwentów — głównie kierunków technicznych, wskazując jednocześnie na możliwości dużo lepszego gospodarowania kadrami spe-

<sup>25</sup> Współczynniki korelacji dla wszystkich wskaźników w r. 1969 zawiera aneks 2.

<sup>26</sup> Por. Z. Górczyca. *Spoleczno-ekonomiczne uwarunkowania sprawności nauczania w uczelniach technicznych na przykładzie Politechniki Śląskiej*. Katowice 1972; B. Liberska. *Problemy efektywności wyższego wykształcenia*. Warszawa 1974.

cialistów<sup>27</sup>; omówiono wreszcie zapotrzebowanie na wysokokwalifikowane kadry oraz ich udział we wzroście gospodarczym kraju<sup>28</sup>. Opracowania powyższe zawierają szereg spostrzeżeń zasługujących na uwagę. Wiele z nich, dotyczących m.in. słabego wykorzystania absolwentów, niezatrudniania zgodnie ze zdobytymi kwalifikacjami, nieodpowiedniego obsadzania stanowisk kierowniczych, albo też niskiej sprawności kształcenia, wskazuje na niektóre z przyczyn stanowiących o niskich związkach korelacyjnych pomiędzy wskaźnikami kształcenia i rozwoju gospodarczego. Nie należy jednak bagatelizować innych — bardziej obiektywnych czynników, takich chociażby jak warunki demograficzne, które w kilku krajach socjalistycznych kształtują się odmiennie niż w rozwiniętych państwach zachodnioeuropejskich (w związku z powojennymi wyżami demograficznymi) i których wpływ na oświatę i rozwój gospodarczy lat sześćdziesiątych jest bardzo wydatny.

Bliższe omówienie znaczenia wymienionych tu czynników na związki kształcenia z rozwojem gospodarczym, znajduje się w cytowanej poprzednio pracy autora<sup>29</sup>. W tym miejscu pragnę natomiast wskazać na trzy cechy charakterystyczne dla systemów oświatowych (głównie szkolnictwa wyższego) krajów socjalistycznych, stanowiących niejako ich *signa specifica* i wyróżniających je z grupy pozostałych państw gospodarczo rozwiniętych.

Przede wszystkim należy podkreślić bezprecedensowy w skali światowej rozwój studiów przyrodniczo-inżynierskich — głównie zaś technicznych. Zostało to już omówione przy charakteryzowaniu profilu wybieranych dyscyplin w krajach rozwiniętych. Warto jedynie przypomnieć, że na kierunkach tych studiowało w krajach socjalistycznych niemal 50% ogółu studentów, podczas gdy średnia ogólnoswiatowa wynosi w 1969 r. zaledwie 27%, a w najbardziej rozwiniętych krajach świata (gr. VI) nie przekracza 30%. W dodatku zarówno światowa wartość SPT, jak i średni wskaźnik grupy VI, wykazują w latach sześćdziesiątych tendencje spadkowe; tymczasem w państwach socjalistycznych udział stu-

<sup>27</sup> A. Rajkiewicz. *W kwestii polityki kształcenia i zatrudnienia absolwentów szkół wyższych*. „Życie Szkoły Wyższej” 1968 nr 1; J. Tymowski. *Gospodarka kadrami technicznymi*. „Gospodarka Planowa” 1969 nr 9; A. Buttler. *System planowanego zatrudnienia absolwentów szkół wyższych*. Warszawa 1974.

<sup>28</sup> Z. Zakrzewski. *Stanowiska pracy o charakterze gospodarczym a kwalifikacje*. „Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny” 1974 z. 3; J. Kluczyński. *Zapotrzebowanie na kadry ekonomistów i metody ich obliczania*. W: *Ekonomiczno-społeczne aspekty kształcenia*. Warszawa 1968; *Kadry kwalifikowane w perspektywie lat 1990-2000*. „Polska 2000”. 1975 z. 1; M. Gmytrasiewicz. *Wpływ wyższego wykształcenia na wzrost gospodarczy Polski*. „Życie Szkoły Wyższej” 1973 nr 12.

<sup>29</sup> R. Piasek. *Kształcenie jako czynnik rozwoju* s. 129 n i 170 n.

dentów w studiach przyrodniczo-technicznych wzrasta w badanej dekadzie (z 47<sup>0</sup>/<sub>0</sub> w r. 1960 do 49<sup>0</sup>/<sub>0</sub> w r. 1969).

Drugą cechą wyróżniającą szkolnictwo wyższe krajów socjalistycznych jest znaczny udział kobiet w studiach technicznych. O ile w ogóle kształci się tutaj więcej kobiet niż w innych krajach wysokorozwiniętych, to w wypadku studiów inżynieryjno-technicznych dominacja ta jest zdecydowana. Odsetek kobiet na tych kierunkach waha się od 11,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> w Jugosławii do 30,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> w Związku Radzieckim w 1960 r. i od 13,1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> w NRD do 38<sup>0</sup>/<sub>0</sub> w ZSRR w 1969 r. W Polsce odsetek ten wynosił odpowiednio 14,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub> i 18,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Tymczasem wśród pozostałych państw rozwiniętych udział ten jest znacznie niższy. W Wielkiej Brytanii oraz RFN przekracza on zaledwie 1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> a w Japonii nie osiąga nawet tej wartości. Najwyższy wśród państw zachodnich jest on w 1960 r. w Danii — 4,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub> i w 1969 w Szwecji — 7<sup>0</sup>/<sub>0</sub> ogółu studentów. Dokładne dane dla kilkunastu rozwiniętych państw świata w r. 1960, 65 i 69 przedstawia poniższe zestawienie.

Tab. 9. Procent kobiet na kierunkach technicznych w niektórych krajach

Kraj	1960 r.	1965 r.	1969 r.	Przyrost w latach 1960-1969
Bulgaria	24,3	28,4	33,4	9,1
Czechosłowacja	11,8	14,2	14,9	3,1
Jugosławia	11,2	13,9	15,2	4,0
NRD	—	—	13,1	—
Polska	14,8	14,7	18,8	4,0
Rumunia	—	21,0	22,0	—
Węgry	—	—	19,8	—
ZSRR (przemysł i konstrukcje)	30,5	32,0	38,0	7,5
Austria	3,5	5,0 (r. 66)	4,6	1,1
Dania	4,8	2,0	2,6	-2,2
Finlandia	2,3	3,6	4,8	2,5
Japonia	0,7 (r. 61)	0,65	0,85	0,15
Kanada	—	0,9	1,3	—
Holandia	1,0	2,0	5,9	4,9
Norwegia	2,0	3,1	2,7	0,7
RFN	1,3	1,7	1,3	0,0
Szwecja	—	4,0	7,0	—
Wielka Brytania	2,5	1,6	1,3	-1,2

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych z „UNESCO Statistical Yearbook 1972”, tab. 4.3.

Z powyższych danych wynika również, że przyrost młodzieży żeńskiej na studiach technicznych jest w latach sześćdziesiątych wyższy wśród

krajów gr. V niż w pozostałych państwach rozwiniętych. Stanowi to o dalszej, pogłębiającej się dysproporcji pomiędzy systemami szkolnictwa wyższego obu grup państw w omawianym zakresie.

Ostatnim wreszcie zjawiskiem, na które chcemy zwrócić uwagę, jest forma i tryb studiów. Chodzi mianowicie o studia dla pracujących. I pod tym względem kraje socjalistyczne różnią się zdecydowanie od pozostałych państw gospodarczo rozwiniętych. W r. 1965 udział studentów dla pracujących w ogólnej liczbie studiujących wynosił kolejno: w Rumunii — 26,1%, w NRD — 30,2%, w Bułgarii — 32,3%, w Czechosłowacji — 34,5%, na Węgrzech — 35,7%, w Polsce — 39,5% oraz w Związku Radzieckim — 58,9%<sup>30</sup>. Są to przede wszystkim studia zaoczne, jakkolwiek w Polsce, w Czechosłowacji i na Węgrzech rozwijane są, w większym niż gdzie indziej stopniu, także studia wieczorowe. Natomiast na kierunkach technicznych studia wieczorowe są na ogół (poza NRD) formą dominującą, rozwijaną zaś szczególnie w Polsce i ZSRR. Studia eksternistyczne zaniknęły prawie zupełnie — m.in. w związku z bardzo niską sprawnością nauczania. Jedynie w Polsce studiuje jeszcze w tym trybie kilka tysięcy studentów, co stanowi jednak nie więcej niż 1,6% ogółu studiujących<sup>31</sup>.

Jak wskazują przytoczone wyżej dane, udział studentów studiów dla pracujących w całej populacji studentów jest w krajach socjalistycznych znaczny. Przekracza on nawet, na niektórych kierunkach, liczbę osób kształcących się w trybie dziennym. Zasadniczym motywem rozwijania tych form studiów jest zapotrzebowanie na kadry specjalistów, jakie zgłasza gospodarka każdego z omawianych państw. Ponadto — i to jest nie mniej ważne — ten tryb studiowania umożliwia dostęp do wyższego wykształcenia ludności pochodzenia robotniczego i chłopskiego, która w mniejszym stopniu korzysta ze studiów dziennych. Podkreśla się także stosunkowo niskie koszty studiów dla pracujących oraz zwiększone możliwości łączenia teorii z praktyką. Z drugiej jednak strony należy wskazać na znacznie niższą ich sprawność. O ile np. w Związku Radzieckim studia dzienne legitymują się sprawnością równą 96,2%, o tyle na studiach wieczorowych wynosi ona tylko 91,9%, a na zaocznych zaledwie 75,3%. W pozostałych krajach socjalistycznych sprawność studiów dziennych wynosi od 70-80% a dla pracujących od 60-70, przy czym na niektórych kierunkach jest ona jeszcze niższa<sup>32</sup>.

<sup>30</sup> Dane wg „Rocznika Statystycznego Szkolnictwa” 1973/74 tab. 154 s. 303.

<sup>31</sup> J. Tymowski. *Wyższe studia dla pracujących w europejskich krajach socjalistycznych*. „Życie Szkoły Wyższej” 1975 nr 4-5.

<sup>32</sup> Tamże s. 14; L. Mayus. *Rozwój studiów zaocznych i wieczorowych w szkolnictwie wyższym NRD*. Tamże 1966 nr 7-8; I. Pejczew. *Organizacja i problemy zaocznych studiów wyższych w Ludowej Republice Bułgarii*. Tamże.



Przedstawione wyżej cechy charakteryzujące oświatę państw socjalistycznych stanowią o specyfice tych systemów i wyróżniają je z grupy pozostałych krajów rozwiniętych. Ich wpływ na rozwój społeczno-gospodarczy poszczególnych państw jest niewątpliwy, na co wskazuje przeprowadzona analiza zjawisk ekonomiczno-oświatowych. Uwypukla się to szczególnie w zakresie rozwoju społecznego. Powszechność szkolnictwa, łatwy i jednocześnie dość wyrównany dostęp do szkół (nie obwarowany barierami finansowymi czy terytorialnymi); możliwość zdobycia wykształcenia niezależnie od wieku i płci — oto niektóre zdobycze systemów oświatowych państw socjalistycznych. W zakresie gospodarczym znaczenie omawianych cech jest mniej oczywiste. Problem powszechności studiów, ich profil i forma łączą się ściśle z zagadnieniem zatrudnienia i gospodarowania kadrami specjalistów. Właściwe — zgodne ze zdobytymi kwalifikacjami — zatrudnienie absolwentów oraz dostosowanie struktur organizacyjnych do pełnego wykorzystania ich możliwości i umiejętności — to zagadnienia, którym należy poświęcić szczególną uwagę. W tym zakresie istnieją rezerwy, których uruchomienie spowodować może jeszcze bardziej przyspieszony rozwój społeczno-gospodarczy poszczególnych państw.

#### UWAGI KOŃCOWE

Przeprowadzona analiza procesu kształcenia i rozwoju gospodarczego skłania i jednocześnie upoważnia do sformułowania kilku ogólnych wniosków. Dotyczyć mogą one trzech różnych sfer: wzajemnych powiązań pomiędzy poddanymi analizie zjawiskami oświatowo-ekonomicznymi; zastosowania badań przy formułowaniu planów rozwoju społeczno-gospodarczego, w tym szczególnie rozwoju oświaty; oraz oceny wyników i stosowanych metod badawczych z jednoczesną próbą wskazania potrzeb i kierunków dalszych badań w tej dziedzinie.

W zakresie kształcenia oraz jego związków z rozwojem gospodarczym wnioski są następujące:

1. Wśród państw rozwiniętych istnieją na ogół silne powiązania pomiędzy obydwojoma omawianymi procesami. Wskazuje na to zarówno porównanie szeregu wskaźników reprezentujących kształcenie i rozwój gospodarczy, jak i obliczone współczynniki korelacji pomiędzy tymi wskaźnikami. Potwierdza to tendencję ogólnooświatową wynikającą z obliczeń autora przeprowadzonych dla 70 różnych państw, jak i z dokonanej dla r. 1958 analizy Harbisona i Myersa<sup>33</sup>. Słabe korelacje, jakie występują w gru-

<sup>33</sup> *Education, Manpower and Economic Growth* s. 39.

pie państw socjalistycznych, wiążą się z odmienną tendencją rozwojową tych państw.

2. Rozwój oświaty związany jest z dużymi nakładami finansowymi przeznaczanymi na ten cel. Pod koniec lat sześćdziesiątych przekraczają one wartość średnią równą 5,3% dochodów narodowych państw rozwiniętych. Natomiast ich wzrost w omawianej dekadzie wynosi ok. 35% i wiąże się z przyrostem liczby kształcących się osób oraz ze wzrostem kosztów kształcenia 1 ucznia.

3. Silny rozwój procesu kształcenia w państwach rozwiniętych wyraża się dążnością do upowszechnienia szkolnictwa średniego. W niektórych krajach osiąga ono powoli stan nasycenia, a średnio — pod koniec dekady — ustala się na poziomie 60-70%. Jeszcze większa niż w szkolnictwie średnim jest dynamika wzrostu szkolnictwa wyższego. W 1969 r. studenci państw rozwiniętych stanowią 16,5% ogółu młodzieży danej grupy wieku, zaś przyrost tego wskaźnika w omawianym okresie jest rzędu 70%, przy czym dla ok. 1/3 państw obserwuje się przynajmniej jego podwojenie.

4. Systemy oświatowe krajów socjalistycznych różnią się od pozostałych państw rozwiniętych. Różnice ujawniają się w położeniu nacisku na rozwój kierunków inżyniersko-technicznych. Obserwuje się ponadto dużo większą emancypację kobiet na tych kierunkach oraz znaczny — w porównaniu z innymi krajami — rozwój studiów dla pracujących. W latach sześćdziesiątych różnice uległy dalszemu pogłębieniu.

Niezależnie od wniosków, jakie nasuwają się w świetle przedstawionych rezultatów badań, celowe jest wysunięcie dalszych postulatów związanych z omawianym problemem. W odniesieniu do szkoły średniej planowanie kształcenia powinno prowadzić przede wszystkim do jej dalszego upowszechniania, przy czym wraz ze zmianami ilościowymi powinny nastąpić także zmiany jakościowe kształcenia. Szkoły średnie w większym niż dotychczas stopniu winny przygotowywać swych absolwentów do nowych zadań, jakie stawia przed nimi szkolnictwo wyższe. Nacisk należy położyć na rozwój szkół ogólnokształcących z jednoczesną możliwością kształcenia uczniów zarówno w kierunkach przyrodniczo-technicznych, jak i humanistycznych, wśród których znalazłyby się m.in. problematyka ochrony środowiska naturalnego, zagadnienia krajów rozwijających się, nauki o innych kulturach i społeczeństwach, o stosunkach i współpracy międzynarodowej itp. Zróżnicowanie programów szkolnych uwzględniać winno indywidualne zainteresowania oraz zdolności uczniów.

W zakresie szkolnictwa wyższego zmiany powinny obejmować przede wszystkim strukturę studiów. W związku ze stale wzrastającą powszechnością wykształcenia średniego typu ogólnokształcącego, studia powinny być dwu-, a nawet kilkustopniowe. Pierwszy stopień kształcić ma przy-

szłych praktyków życia gospodarczego — a więc tych wszystkich, którzy zajmą stanowiska operacyjne i wykonawcze. Stopnie wyższe przygotować mają do pracy teoretycznej i analitycznej, na które zapotrzebowanie w krajach rozwiniętych rośnie w sposób gwałtowny<sup>34</sup>. Przed szkolnictwem wyższym omawianej grupy państw stoi też problem zmiany profilu możliwych do studiowania kierunków. Poprzez znaczną demokratyzację oraz liberalizację w zakresie wybieranych przedmiotów dążyć należy do rozwijania studiów interdyscyplinarnych — co ma szczególne znaczenie w rozwiązywaniu nowych problemów, przed którymi stoją kraje rozwinięte, żeby wymienić choćby takie, jak zanieczyszczenia środowiska naturalnego, gwałtowne zużycie surowców i bogactw naturalnych, narastające problemy społeczne, zagadnienia wartościowania techniki i rozwoju gospodarczego itp. Do programów studiów należy również włączyć całą szeroką problematykę krajów rozwijających się, a więc m.in. zagadnienie walki z głodem, problem przeludnienia, bogactw naturalnych, warunków handlu światowego, drenażu mózgow i inne. Reforma szkół wyższych niektórych państw powinna uwzględniać również fakt, że polepszanie wskaźników ilościowych wiąże się często z jednoczesnym obniżaniem poziomu nauczania. Chodzi więc o zastosowanie takich środków — w tym nowoczesnych technik nauczania — by stale podnosić jakość kształcenia. Z drugiej strony gwałtowny wzrost liczby absolwentów nie zawsze idzie w parze z odpowiednim zatrudnieniem, a więc i wykorzystaniem tego „kapitału ludzkiego”. Następuje wtedy zachwianie równowagi podaży i popytu na rynku pracy, co w efekcie prowadzi do dużych strat gospodarczych. Dlatego też coraz większego znaczenia nabiera właściwe dopasowanie studiów do aktualnych i przyszłych potrzeb społecznych, kulturalnych i gospodarczych, stanowiących elementy integralnego rozwoju gospodarczego<sup>35</sup>.

Na marginesie warto zaznaczyć zwiększoną potrzebę rozwoju etycznego i ogólnohumanistycznego społeczeństw państw rozwiniętych. Dojrzałość intelektualno-moralna musi pogłębiać się wraz z rozwojem postępu technologicznego ze względu na wzrost potencjalnych możliwości destrukcyjnych, wynikających z tego postępu. Zajęcie się tymi zagadnieniami jest tym ważniejsze, iż jak do tej pory rozwój techniki i nowoczesnej technologii znacznie wyprzedzał dojrzałość intelektualno-moralną i estetyczną ludzi<sup>36</sup>.

Przeprowadzona analiza zjawisk oświatowych i gospodarczych oraz

<sup>34</sup> Por. Zakrzewski, jw. s. 418-420.

<sup>35</sup> Por. Strzeszewski, jw. s. 180 n.

<sup>36</sup> Por. J.K. Galbraith. *The New Industrial State*. W: *Spoleczeństwo dobrobytu. Państwo przemysłowe*. Warszawa 1973 s. 375-382.

zachodzących między nimi związków, nie ujmuje wszystkich aspektów omawianej problematyki. Zarysowuje ona jedynie, jak się wydaje, ich najważniejsze przejawy i tendencje rozwojowe. Potrzebne są dalsze wszechstronne i interdyscyplinarne badania w tym kierunku. Dotyczyć one mogą m.in. zagadnienia wkomponowania rozwoju oświaty w plany ogólnego rozwoju gospodarczego; właściwego wyważenia nakładów na kształcenie w stosunku do nakładów na inne sektory gospodarki; ustalenia stopnia wykorzystania wysoko kwalifikowanych kadr oraz — co się z tym wiąże — odpowiedniego rozpoznania pomiędzy jakością i ilością, a także profilem zdobywanego wykształcenia; rozpoznania prognoz demograficznych rzutujących zarówno na cele i rozmiary szkolnictwa, jak i na sytuację na rynku pracy; zagadnienia drenażu mózgow itp. Oddzielnym i nie mniej ważnym problemem jest badanie związków finansowania nauki z rozwojem gospodarczym.

Prezentowane w artykule wyniki badań stanowić mogą odniesienie dla przyszłych opracowań z omawianego zakresu oraz podstawę do porównań intertemporalnych. W ten sposób uzyska się szerszy obraz badanych zjawisk, co ułatwi i uściśli prognozowanie społeczno-gospodarcze. Kompleksowe badania z zakresu oświatowo-ekonomicznego warto przy tym oprzeć na różnych wskaźnikach obrazujących analizowane zjawiska od strony kwantytatywnej. Szczególnie do tego przydatne są wskaźniki kompleksowe, czego przykładem jest np. syntetyczny wskaźnik kształcenia, który znacznie wyraźniej i precyzyjniej charakteryzuje stan oświaty niż jego poszczególne zmienne składowe. Na wzór syntetycznego wskaźnika kształcenia można by również wypracować kompleksowy wskaźnik rozwoju gospodarczego, choć zaznaczyć należy, że jest to zadanie niełatwe<sup>37</sup>. Kłopot polega zarówno na wyborze odpowiednich zmiennych składowych, jak i na ich właściwym wyważeniu, ze względu na integralny — w odniesieniu do czynników ekonomicznych i pozaekonomicznych — charakter rozwoju gospodarczego. Podkreślić przy tym należy szczególnie wartości społeczno-kulturalne i moralne, których znaczenie w wysoko rozwiniętych krajach ciągle wzrasta i które — bardziej niż kiedykolwiek w historii — staną się sprawdzianem ludzkiej dojrzałości.

<sup>37</sup> Por. Hellwig, jw.; Lidman, Roberts, jw.

## A N E K S 1

Wartości średnie wskaźników kształcenia i rozwoju gospodarczego dla 70 krajów świata oraz dla poszczególnych grup państw w latach 1960, 1965 i 1969

Lp.	Wskaźnik	Całość 70 państw	Gr. I 8 państw	Gr. II 14 państw	Gr. III 8 państw	Gr. IV 15 państw	Gr. V 8 państw	Gr. VI 14 państw
1.	SWK	49	19	3	20	34	35	107
		68	26	7	35	48	127	137
		80	29	11	47	62	122	158
2.	WN 1,2 (‰)	57	39	26	33	57	85	84
		63	42	33	43	64	88	86
		66	46	41	47	68	86	90
3.	A/10 tys.	77	60	3	31	18	110	136
		110	87	7	38	26	199	184
		138	85	9	55	37	206	248
4.	SH (‰)	56	72	59	72	52	38	52
		58	70	65	77	53	39	55
		58	65	63	71	55	41	57
5.	SPT (‰)	29	17	28	20	25	47	30
		27	17	23	17	21	49	29
		27	20	25	20	21	49	27
6.	I (‰)	2,9	1,4	0,3	0,8	2,4	2,9	4,9
		—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—
7.	GDP/cap USA dol	680	117	158	254	423	770	1838
		820	126	188	314	455	950	2231
		940	138	208	345	488	1180	2550
8.	LR (‰)	44	68	78	60	45	43	17
		42	70	79	58	44	40	15
		41	67	77	56	43	40	13
9.	GNP na kszt. (‰)	3,3	2,5	3,0	4,2	2,4	4,5	3,8
		3,8	2,6	3,6	3,9	3,1	5,3	4,9
		4,3	2,9	4,2	4,4	3,2	5,1	5,5
10.	L/LS	650	2300	1160	806	390	137	112
		—	—	—	—	—	—	—
		550	1870	1010	760	375	122	104

Zródło: Obliczenia własne na podstawie danych z roczników statystycznych ONZ, UNESCO, FAO i WHO.

Stosowane oznaczenia państw:

Gr. I — kraje Azji i Dalekiego Wschodu

Gr. II — kraje afrykańskie

Gr. III — kraje arabskie

Gr. IV — kraje Ameryki Łacińskiej

Gr. V — europejskie kraje socjalistyczne

Gr. VI — kraje zachodnioeuropejskie i północnoamerykańskie

## A N E K S 2

Współczynniki korelacji pomiędzy wskaźnikami kształcenia  
i rozwoju gospodarczego dla r. 1969

Kategoria	WN 1,2	$\frac{A}{10 \text{ tys.}}$	SH	SPT	GDP/ /cap	LR	GNP na kszt.	L/LS
1. SWK	.778	.902	-.234	.316	.869	-.831	.490	-.396
	.562	.960	.022	.203	-.069	.081	.890	-.287
	.684	.946	.446	.006	.820	-.411	.447	-.028
2. WN 1,2		.655	-.132	.184	.658	-.765	.411	-.574
		.335	.039	.093	.173	.048	.342	-.570
		.719	-.272	.188	.663	.578	.218	-.131
3. A/10 tys.			-.112	.335	.817	-.688	.500	-.294
			-.043	.268	-.076	.089	.907	-.198
			.425	.095	.837	-.543	.482	.025
4. SH				-.742	-.129	.264	.153	.029
				-.927	-.347	.208	.085	.386
				-.420	.375	.122	.620	-.389
5. SPT					.219	-.235	.167	-.029
					.419	-.229	.220	-.559
					-.075	-.205	-.021	.006
6. GDP/cap.						-.820	.551	-.368
						-.817	-.151	-.846
						-.651	.676	-.310
7. LR							-.390	.554
							.043	.588
							-.534	.175
8. GNP/kszt.								-.380
								-.211
								-.365

- SWK — Syntetyczny wskaźnik kształcenia  
 WN 1,2 — Wskaźnik nasycenia szkolnictwa podst. i średniego  
 A/10 tys. — Absolwenci na 10 tys. mieszkańców (w wieku 20-24 lat)  
 SH (‰) — Studenci kierunków humanistycznych  
 SPT (‰) — Studenci kierunków przyrodniczo-technicznych  
 I (‰) — Ludność z wykształceniem postśrednim (inteligencja)  
 GDP/cap — Dochód krajowy brutto na 1 mieszkańca  
 LR (‰) — Procent ludności rolniczej  
 GNP na kszt. — Wartość dochodu narodowego przeznacz. na kształcenie  
 L/LS — Liczba ludności przypadającej na 1 łóżko szpitalne

Uwaga: Poszczególne wartości określają kolejno: korelację ogólną (dla wszystkich 70 państw), korelację gr. V i korelację gr. VI.

## EDUCATION AS A FACTOR OF ECONOMIC DEVELOPMENT

## Summary

Contemporary research is paying more and more attention to non-economic factors and their function in economic development. Particularly important among these factors is education. In this paper, an attempt was made to describe mutual links between education and economic development. With a view to achieving this goal, the author analyses the situation of developed countries, and at the same time he places his analysis against the background of a world-wide situation.

The analysis is based on a set of indicators reflecting both these processes. Confrontation of the indicators of education and economic development, and the calculation of correlation coefficients showed links and interdependence of both these processes in particular countries and group of countries.

On a world-wide scale, there can be found a high level of identity between the processes of education and economic development (correlation coefficients higher than 0,8). In certain regional groups of countries, the situation is different. Within the group of developed countries, differentiation exists between the European socialist countries and the West-European and North-American countries. Differences — which are shown by correlation coefficients — include all systems of education and types of jobs secured by students upon graduation. The differentiating factors are above all different preferences functioning in the sphere of choice of the field of university studies, percentage of women in engineering studies and the extension of extramural and for adults studies.

In macro-scale, the research confirmed analogous calculations done by Harbison and Myers for the years 1958. Regional analyses threw a new light on educational and economic situations and new development tendencies accepted in this field.