

Jan FRĄTCZAK
WSP w Bydgoszczy

OPTYMALNY MODEL OŚRODKA EDUKACJI DOROSŁYCH

Ze świadomości doniosłej roli, jaką w życiu oświatowym, kulturalnym i społecznym spełnia i spełniać może i będzie kształcenie poszkolne, a także z poczucia potrzeby współdziałania w wychowaniu całego społeczeństwa, pragnę przedstawić teoretyczne i praktyczne rozważania na temat optymalnego modelu ośrodka edukacji dorosłych. Tym bardziej, że w obecnym okresie należy poszukiwać coraz więcej związków między teorią a praktyką, proponować wiele modeli, z których trzeba wybierać w przemyślany sposób najefektywniejsze, najskuteczniejsze i najekonomiczniejsze.

Ustalenie podstawowych pojęć

Słowo "model" jest powszechnie stosowane w najrozmaitszych znaczeniach i kontekstach. W niniejszych rozważaniach terminowi temu przypisujemy podstawowe znaczenia.

Pierwsze znaczenie modelu - to wzór, ideał czyli pewien stan postulowany mogący służyć za przykład i przedmiot odniesienia ocen¹. Słowem przez model rozumiemy tutaj listę cech, czynników i uwarunkowań oraz ich wzajemnych relacji determinujących efektywność ośrodka poszkolnej edukacji dorosłych.

Albo inaczej - model to wzór, wedle którego powinien być wykonany, zorganizowany ośrodek edukacji.

Mówiąc o uwarunkowaniach, mamy na myśli określone sytuacje, fakty i okoliczności, w których kształtuje się i rozwija określony model.

Natomiast przez czynniki, a zwłaszcza czynniki sprawcze, rozumiemy wszystkie świadome i celowe oddziaływania ludzi na środowisko materialne i niematerialne, na środowisko wychowawcze placówki oświatowej lub na jej poszczególne elementy.

Czynnikiem będziemy nazywać także jakiś element, składnik układu, systemu. Przyjmiemy, że pojęcie układu i systemu odnosi się do określonego zbioru cech, elementów i funkcji.

Przez termin czynnik determinujący przyjęto rozumieć tyle, co będący przyczyną rezultatów wychowawczych, dydaktycznych, opiekuńczych, organizacyjnych i ekonomicznych.

Ze względu na to, że będziemy mówić nie tylko jakie cechy powinien mieć ośrodek edukacji poszkolnej ale także kto i jak powinien konstruować i wykorzystywać, określamy drugie znaczenie modelu. A mianowicie słowo "model" - oznacza także funkcje. W tym zakresie koncepcja modelu opiera się na wyróżnieniu trzech typów modeli:

- normatywnego
- realnego
- prakseologicznego

Ponieważ dość często stosowane w pedagogice terminy efektywność, skuteczność i ekonomiczność nie mają dość ostrych znaczeń, dlatego pragnę je uściślić w odniesieniu do swych wypowiedzi.

Za skuteczne działanie, przyjmując za T.Kotarbińskim, to takie działanie, które prowadzi do zamierzonego celu². Ale skuteczność nie jest wystarczającym kryterium oceny działania i funkcji. Ten sam bowiem cel nieraz może zostać osiągnięty mniejszym lub większym kosztem nakładów albo ogólniej mówiąc - zasobów. Zasoby dzielimy na materialne i niematerialne. Do tych ostatnich zaliczamy pracę nauczyciela i organizatora kształcenia oraz ucznia, wykonaną w określonym czasie. W związku z tym mówimy o różnym stopniu ekonomiczności działań³. Obok niej wyróżniamy ekonomiczność materialną. Oba rodzaje ekonomiczności przynoszą korzyści bądź w formie oszczędności, kiedy uzyskujemy ten sam wynik za cenę mniejszych nakładów, albo w postaci zwiększonej skuteczności, gdy przy tym samym nakładzie uzyskujemy większy i lepszy wynik, efekt⁴.

Efektywność jest terminem ogólnym, który wyraża ocenę działania pod względem skuteczności lub ekonomiczności, bądź w obu tych aspektach łącznie. Jest to sprawność działania lub funkcjonowania, dzięki przyjęciu i opracowaniu pewnymi wskaźnikami.

Wskaźniki te mogą mieć charakter ilościowy lub jakościowy, podawane w formie liczb lub opisu⁵.

Można orzec, że efektywność jest stosunkiem skuteczności do ekonomiczności. W rozważaniach niniejszych przyjmujemy, że edukacja to wychowanie, które polega na świadomie organizowanej działalności, której głównym celem jest wywołanie zamierzonych zmian w osobowości uczestnika edukacji. Zmiany te obejmują zarówno stronę instrumentalną, jak i stronę aksjologiczną czyli cechy kierunkowe jednostki ludzkiej.

Działalność nad rozwojem sfery instrumentalnej nazywamy kształceniem⁶. Natomiast kształcenie ustawiczne, jak się wydaje, powinno obejmować nie tylko stymulowanie rozwoju osobowości w zakresie aktywności zawodowej /doksztalcanie i doskonalenie zawodowe/, ale także i równoległe z pierwszym zadaniem - rozwijać i zaspokajać potrzeby, które wiążą się z własnym rozwojem człowieka: humanizmu ogólnoludzkiego, permanentnie doskonalącego jego wartości moralno-społeczne, intelektualne, estetyczne i zdrowotne⁷.

Bezpośredni wpływ na efektywność wychowania i samowychowania uczących się i nauczyciela mają: formy, metody i środki dydaktyczne, wyposażenie materialne placówki edukacyjnej, a przede wszystkim jej architektura i techniczne warunki. Elementy te omówimy oddzielnie i kolejno pod kątem efektywności i skuteczności działań i oddziaływań.

Koncepcja infrastruktury architektonicznej i wyposażenia materialnego ośrodka edukacji dorosłych.

Edukacja dorosłych napotyka wiele jeszcze trudności materialnych i niematerialnych. Trudności te uniemożliwiają w optymalnym stopniu dostosowanie organizacji procesu kształcenia dorosłych i jego efektywności.

Zdając sobie sprawę, że generalna poprawa tego stanu rzeczy z wielu względów jest trudna w krótkim czasie, dlatego należałoby podjąć następujące środki doraźne:

1. W dużych ośrodkach przemysłowych i rolnych budować centra oświatowo-kulturowe, w którym powinien być optymalnie rozbudowany i wyposażony sektor dydaktyczny kształcenia i doskonalenia kursowego o kierunkach zawodowych i przygotowań bezin-

- teresownych /amatorskich/.
2. W większych zakładach pracy dążyć do budowy i wyposażenia własnych budynków, w których mieściłyby się: przyzakładowa szkoła dla młodzieży pracującej i niepracującej oraz ośrodek kształcenia poszkolnego.
 3. Ze względu na niż demograficzny, w miarę poprawy sytuacji lokalowej szkół młodocieżowych zbędne pomieszczenia, położone w pobliżu zakładów produkcyjnych i usługowych oraz w punktach dobrze skomunikowanych w pierwszej kolejności powinno przekazywać się na użytek organizacji i stowarzyszeń zajmujących się organizacją kształcenia i doskonalenia zawodowego i bezinteresownego ludności miast i wsi.
 4. W przyszłości w miarę odciążania wielu budynków liceów ogólnokształcących, techników zawodowych i szkół zawodowych, przyjmując, że dzisiejsze licea ogólnokształcące, a zwłaszcza w mniejszych miejscowościach, należałoby adaptować dla funkcji ośrodka kształcenia poszkolnego dorosłych.
 5. Dla kształcenia i doskonalenia dorosłych pojawia się coraz więcej lepszych możliwości pod względem architektonicznym i infrastruktury materialno-kadrowej we wszystkich szkołach, a zwłaszcza w zbiorczych szkołach gminnych, które dzięki temu mogą się stać
 - ośrodkami kształcenia poszkolnego i równoległego lokalnej społeczności,
 - bardziej otwartymi czyli środowiskowymi, dzięki nawiązaniu bezpośredniej, osobowej współpracy z różnymi instytucjami, zakładami i zainteresowanymi osobami, a zwłaszcza ze szkołami,
 - posiadającymi lepiej i bogaciej wyposażone pracownie przedmiotowe, a przede wszystkim zajęć technicznych, fizyki, chemii, wychowania obywatelskiego; tym bardziej, że instytucje zajmujące się doskonaleniem i doksztalcaniem dorosłych mogą je wyposażyć w środki dydaktyczne nabyte lub wyprodukowane we własnym zakresie.
 6. Instytucje oświaty dorosłych winny w coraz większym stopniu chcieć i mieć możliwości nawiązywania kontaktów współpracy

z Gminnymi Ośrodkami Kultury, w których można adaptować i wyposażyć niektóre pomieszczenia dla organizacji kształcenia i doskonalenia zawodowego i amatorskiego.

7. Publiczne biblioteki należałoby profilować, w większym stopniu niż dotychczas, pod kątem literatury potrzebnej dla pracujących i doskonalących swoje wiadomości i umiejętności profesjonalne i nieprofesjonalne.
8. Należy poddać weryfikacji modele sal dydaktycznych urządzonych w autobusach przydatnych dla organizowania krótkotrwałych kursów kształcenia i doskonalenia, jak np. motocyklowo-samochodowych, kroju i szycia, bhp itp. Jest to propozycja nowa, ale i oryginalna stąd może wzbudzić wiele nowych pomysłów i koncepcji.
9. Obok budowy nowych obiektów skuteczną formą wzbogacania bazy materialno-dydaktycznej dla edukacji poszkolnej jest adaptacja i modernizacja obiektów posiadanych i tych, które mogą dla tych celów pozyskać instytucje zajmujące się edukacją dorosłych.

Wydaje się, że przy modernizowaniu materialnej bazy edukacji dorosłych można wyodrębnić następujące etapy:

1. Określenie potrzeb społeczno-ekonomicznych regionu na podstawie badań naukowych w zakresie oświaty i kształcenia.
2. Opracowanie koncepcji nowoczesnego procesu nauczania wraz z warunkami dotyczącymi urbanistyki, architektury i infrastruktury technicznej instytucji oświatowej.
3. Opracowanie optymalnego modelu organizacyjnego i funkcjonalnego ośrodka edukacji w określonym układzie uwarunkowań i czynników danego środowiska.
4. Opracowanie założeń programowych oraz techniczno-ekonomicznych prawidłowego funkcjonowania ośrodka.

Przy wykonaniu koncepcji prognostycznych należy uwzględnić różne modele opracowania⁸.

- 1/ model perspektywiczny, podporządkowany dynamice społeczno-gospodarczego rozwoju,
- 2/ model optymalny, ale możliwy do wykonania na danym etapie realizacji,

3/ model minimum, ale uwzględniający zasady nowoczesnej technologii kształcenia dorosłych.

Należy uwzględnić przede wszystkim takie czynniki i warunki, jak:

- zapotrzebowanie przemysłu, usług i rzemiosła danego terenu na kwalifikowane kadry robotnicze,
- stopień nasycenia regionu kwalifikowaną kadrą,
- istniejącą sieć szkolnictwa zwłaszcza zawodowego,
- sprzężenie planowania bazy kształcenia dorosłych i poszkolnego z perspektywami szkolnictwa zawodowego,
- sieć komunikacyjną ułatwiającą uczestnikom dojazd do ośrodka,
- zainteresowania osób zamieszkujących dany region i ich poziom wykształcenia ogólną kulturę, tradycje zawodowe itp.
- sytuację gospodarczą, stopień zamożności i źródła dochodu ludności.

Bardzo ciekawe koncepcje organizacyjno-dydaktyczne Ośrodków i centrów kształcenia ustawicznego przedstawił St. Litercki, który przyjmuje sieć ośrodków kształcenia ustawicznego obejmującą cały kraj i zbudowane w oparciu o następujące typy:⁹

- Ośrodek nauczania nieustającego /wysoko wyspecjalizowany, w stolicy kraju/,
- Centrum kursów /w wielkich aglomeracjach o znaczeniu krajowym/,
- Centrum regionalne /w ośrodkach wojewódzkich i mniejszych aglomeracjach/,
- Ośrodki kształcenia ustawicznego /w miastach średniej wielkości/,
- Gminne Ośrodki kształcenia ustawicznego.

Budzi się jednak zastrzeżenie co do nazwy kształcenie ustawiczne utożsamione z kształceniem poszkolnym dorosłych. Z uwagi na swoiste cechy kształcenia i doskonalenia dorosłych, a przede wszystkim na ich zmienność, nowoczesne budynki ośrodków kształcenia poszkolnego i szkolnego muszą posiadać daleko mniej jednolitą i sztywną konstrukcję niż te, które były budowane dotychczas. Wiele pomieszczeń dydaktycznych i socjalno-kulturalnych powinno zmieniać swój charakter w zależności od pełnionych funkcji oraz organizacji, a także stosowanych środków, metod i form dydaktycznych.

Powyższe założenia dydaktyczne warunkują potrzebę:

- łączności telefonicznej, telewizyjnej poszczególnych sektorów i sal między sobą,
- projektowania pomieszczeń, zwłaszcza sal dydaktycznych, o zmiennych wymiarach, tj. instalowanie tzw. lekkich ścian ruchomych, przesuwalnych,
- umieszczenie wszystkich sal dydaktycznych na jednym poziomie, możliwość przewożenia niektórych urządzeń audiowizualnych,
- zapewnienie połączeń komunikacyjnych między poszczególnymi poziomami budynku ośrodka.

Ze względu na warunki ekonomiczne architektonicznego modelu ośrodka należy poszukiwać w dwóch kierunkach:

- w elastyczności układu, możliwości łatwego zmieniania pomieszczeń, dzielenia ich lub łączenia,
- w etapowym rozwoju obiektów, możliwości dołączenia w miarę potrzeby nowych elementów funkcjonalnych lub poszerzania już istniejących.

Nowoczesne kierunki kształcenia dorosłych, a zwłaszcza w organizacyjnej formie jaką jest kształcenie kursowe określają następujące konsekwencje architektoniczno-pedagogiczne¹⁰.

1. Struktura budynku ośrodka edukacji dorosłych powinna obejmować takie sektory jak: dydaktyczny, kulturalny, socjalno-zdrowotny, rekreacyjny, administracyjny, gospodarczy.
2. W sektorze dydaktycznym powinny być odpowiednio zaplanowane i urządzone:
 - sale wykładowe,
 - pracownie przedmiotowe szerokoprofilowe i wąskoprofilowe,
 - pracownie i czytelnie do indywidualnej i grupowej nauki własnej,
 - pomieszczenia do indywidualnej nauki własnej, np. sale wyposażone w środki dydaktyczne do autokontroli,
 - pracownia produkcji i konserwacji środków dydaktycznych,
 - studio zapisów fonograficznych, magnetowidowych,
 - pracownia poligraficzna i foto-filmowa,
 - biblioteka z czytelnią,
 - muzeum, izba tradycji i perspektyw regionu,

- ruchomy punkt sali audiowizualnej tzw. audioautobus.

Podstawowy model infrastruktury sali dydaktycznej ośrodka kształcenia dorosłych

Podstawowym pomieszczeniem każdego ośrodka jest sala dydaktyczna. Dlatego warto przedstawić najważniejsze w tym zakresie postulaty architektonicznego i wyposażenia tego rodzaju sali.

Sala dydaktyczna powinna być dostosowana do realizacji wielkości form, metod i środków nauczania-uczenia się i wychowania-wychowywania się uczestników szkolenia pozaszkolnego-równoległego i poszkolnego.

Aktywna praca uczących się wymaga możliwości poruszania się w sali, korzystania z rozmaitych środków dydaktycznych, biblioteki i organizowania rozmaitych form pracy i uczenia się - zbiorowej, grupowej i jednostkowej.

Zadania te muszą rzutować na architekturę oraz wyposażenie sal dydaktycznych, a więc na kształt, wielkość, zmienność oraz wielofunkcyjność i portatywność mebli i urządzeń oraz środków dydaktycznych. Dlatego "trzeba określić potrzeby z zakresu stosowania nowoczesnych technik dydaktycznych - pisze K.Podoski, a na tym tle zapotrzebowanie w perspektywie na nowoczesne pomoce i inne wyposażenie szkół czy innych placówek oświatowych"¹¹.

Urządzenie bądź modernizacja sali dydaktycznej przeznaczonej dla kształcenia dorosłych nie jest sprawą prostą. Trudności w tym zakresie spowodowane są przede wszystkim:

- koniecznością nadania jej możliwie charakteru wielofunkcyjnego, ze względu na ekonomiczne wykorzystanie pomieszczeń i dużą rotację uczestników,
- brakiem dostatecznego opracowania modelu architektonicznego sali dla zajęć kształcenia dorosłych,
- całkowitym niemal brakiem specjalnego asortymentu i wzorów mebli zgodnych z wymaganiami ergonomicznymi wobec dorosłych.

Niemniej można i trzeba proponować pewne modele sal dydaktycznych dla ich kształcenia¹².

Zdaniem naszym, sala taka powinna odpowiadać następującym warunkom:

- powinna mieć przestrzeń umożliwiającą pomieszczenie 40 osób,

- ma być wyposażona w podstawowy zestaw technicznych urządzeń do eksponowania środków dydaktycznych,
- winna być dostatecznie przestrzenna i wyposażona w odpowiednią ilość sprzętu dla prowadzenia ćwiczeń indywidualnych lub grupowych przez uczestników, a także wykładów i zajęć z zastosowaniem metod aktywizujących,

Do najważniejszych i podstawowych środków dydaktycznych powinny należeć te, które mają charakter poliwalentny np. projektoskop, kamera telewizyjna z monitorem. Przy czym najwygodniejszymi środkami technicznymi do projekcji są te, które umożliwiają eksponowanie obrazów przy świetle dziennym lub sztucznym, np. projektoskop, niektóre diaskopy, episkopy i aparaty filmowe. Urządzenia te powinny być tak rozmieszczone w sali, aby nauczyciel mógł z nich korzystać w każdej chwili, w sposób kompleksowy lub oddzielnie. Konieczne jest, aby urządzenia techniczne były tak zainstalowane, aby mieć całkowitą gwarancję zapewnienia bezpieczeństwa zdrowia i życia uczestników edukacji i nauczycieli, a meble, sprzęt, urządzenia i środki dydaktyczne powinny być funkcjonalne, estetyczne i portatywne. Nie mniej ważne i wręcz konieczne jest zapewnienie w każdej sali wszystkich rodzajów instalacji elektrycznej, wodociągowej, wentylacyjnej a w niektórych - gazowej.

Stanowisko dydaktyczne nauczyciela powinno być miejscem do demonstracji i sterowania urządzeniami techniczno-dydaktycznymi w całej sali. W stanowisku tym należy wyodrębnić:

- zestaw technicznych urządzeń audiowizualnych, jak diaskop, episkop, projektoskop, magnetofon itp.
- centralny pulpit sterowniczy, z którego wyprowadzone są przewody do każdego z urządzeń, które zasilane są prądem zmiennym lub stałym,
- część zawierającą pomieszczenia na środki dydaktyczne, np. przezrocza, projektogramy,
- podręczny sprzęt techniczny do drobnych napraw ewentualnych uszkodzeń urządzeń,
- podstawowy zestaw części zamiennych, np. żarówki projekcyjne, bezpieczniki,
- zestaw wszystkich instrukcji obsługi technicznych urządzeń dydaktycznych.

W wielu salach dydaktycznych, zwłaszcza pracowniach technicznych, powinna być także tablica rozdzielcza składająca się z elementów służących do sterowania i zasilania urządzeń elektrycznych na poszczególnych stanowiskach uczestników. Tablica ta powinna posiadać dodatkowe gniazda wtykowe i zabezpieczona być bezpiecznikiem automatycznym.

Efektywność środków dydaktycznych

Wydaje się, że zagadnienie oszczędności nie jest jedynie nakazem chwili obecnej, ale to podstawowy problem każdego człowieka, producenta, użytkownika i odbiorcy wytworów materialnych, a tym samym środków dydaktycznych i urządzeń technicznych do ich ekspozycji.

O ekonomicznej, a właściwie finansowej stronie zagadnienia środków i technicznych urządzeń dydaktycznych, od dość dawna coraz częściej mówi się w krajach znacznie zamożniejszych od naszego. J. Jacoby pisze "Nawet w krajach naprawdę bogatych - film dydaktyczny robi się skromnie i tanio"¹³.

Amerykański psycholog J.S. Bruner o sytuacji na ten temat w swoim kraju wypowiada się w sposób następujący: "Dekret o pomocy państwa dla oświaty przeznaczają duże sumy na rozwój pomocy audiowizualnych. Rozsądne wykorzystanie pieniędzy i innych obecnie dostępnych środków będzie zależało od tego czy potrafimy połączyć technikę twórców filmowych i programu maszyn uczących z techniką nauczyciela o bogatym doświadczeniu pedagogicznym"¹⁴.

Na wstępie tych rozważań pragnę ograniczyć się do przedstawienia opłacalności ekonomicznej filmu stosowanego w dydaktyce¹⁵.

Wiadomo, że opłacalność ekonomiczna filmu jest m.in. większa wtedy im dany tytuł kopii jest częściej i oszczędniej eksploatowany. A z badań wynika, że częstotliwość stosowania filmu w procesie dydaktyczno-wychowawczym jest zdeterminowana następującymi czynnikami:¹⁶

- trafnością sformułowania tytułu,
- odpowiednim doбором treści do programu kształcenia,
- znajomością przez nauczyciela tytułów i treści kopii filmowych na podstawie zorganizowanych przeglądów i lekcji pokazowych,

informacji werbalnych i pisanych przekazywanych przez wizytatorów, metodyków przedmiotowych, pracowników placówek wypożyczających kopie,

- ilością i częstotliwością wydawania i rozpowszechniania wśród nauczycieli katalogów filmów dydaktycznych i możliwych do zastosowania w dydaktyce wydawanych przez Zjednoczenie Rozpowszechniania Filmów, rejonowych filmotek ZRF, kuratoria Oświaty i wychowania itp.,
- sugestiami i nakazami w sprawie wykorzystywania filmów na zajęciach dydaktyczno-wychowawczych przez pracowników nadzoru pedagogicznego,

- ilością i częstotliwością wydawanych książek i publikowanych artykułów na łamach czasopism metodyczno-przedmiotowych na temat funkcji i sposobów wykorzystywania filmów w kształceniu.

Wskazane przeze mnie czynniki determinujące stopień wykorzystania filmów w procesie dydaktyczno-wychowawczym przez nauczycieli są jednocześnie orientacyjnymi kierunkami prognostycznymi prac dla osób i instytucji, których zadaniem jest efektywne kształcenie szkolne, równoległe i poszkolne.

Z kosztami filmu wiąże się problem dezaktualizacji kopii filmowych. Według UNESCO, niektóre tematy filmów procesowi temu ulegają w ciągu 5-10 lat. Z tym wiąże się zakładania własnych filmotek ośrodkowych szkolnych, pracownianych itp. Wydaje się, że ze względu na niewielką produkcję kopii i ich jeszcze wysoki koszt jednostkowy dla potrzeb wychowawczo-dydaktycznych, problem upowszechniania filmów dla potrzeb edukacji należy rozwiązywać w inny sposób, tj. znacznie tańszy, a mianowicie:¹⁷

- ustalić tematy programowe, które ze względu na swój charakter, powinny koniecznie być przedstawione za pomocą filmu;
- zamiast filmów długich stosować filmy znacznie krótsze, fragmenty lub filmy - pierścienie;
- zamiast filmów 16 mm stosować filmy na taśmie super 8 mm, co obniża koszt aparatury, materiałów a także uruchomienie lokalnych ośrodków produkcji filmów dydaktycznych;
- zabronić wytwórniom filmowym dystrybutorom niszczenia kopii, które mogłyby być nadal eksploatowane lub stanowić kopie -

wzory do sporządzania filmów dydaktycznych np. wstawek, pierścieni - filmowych.

Wydaje się, że duże rezerwy są również ukryte w sprzęcie projekcyjnym Sprzęt wykonany dobrze, trwale o wielostronnym zastosowaniu w celach dydaktycznych ma duże znaczenie ekonomiczne. Projektory filmowe powinny mieć: taką siłę światła, aby można było projekcji dokonywać bez zasłaniania okien, z zatrzymywaniem klatki - kadru i cofania taśmy;

- ważną funkcję spełnia licznik umożliwiający wyszukiwanie określonych sekwencji filmu;

- a także urządzenie do przyłączania magnetofonu do aparatu filmowego.

Względy ekonomiczne, a także dydaktyczne przemawiają za tym, aby budowa diaskopów była oparta na modelu modułowym wzorem takich rozwiązań, może być produkcja projektoskopów i ich dodatkowego wyposażenia realizowana przez Fabrykę Pomocy Naukowych w Poznaniu. Począwszy od produkcji projektoskopu "Lecha-4" projektory wszystkich wersji będą miały ten sam kształt skrzyni, a różnice dotyczą jedynie głowicy z jednoczesną możliwością zakładania jedno, dwu lub trzysoczekowego układu optycznego w zależności od potrzeb przestrzeni sali lub zastosowanych projektogramów. Poza tym za pomocą projektoskopu można eksponować nie tylko foliogramy, ale także narzędzia, przyrządy pomiarowe i doświadczenia laboratoryjne oraz przezrocza. Te ostatnie dzięki odpowiedniej przystawce do projekcji przezroczy. Można powiedzieć, że Poznańska Fabryka Pomocy może stanowić dobry wzór ekonomicznej produkcji najnowszych technicznych urządzeń do stosowania środków dydaktycznych w procesie kształcenia i wychowania.¹⁸

W rozważaniach swych uwagę skoncentrowałem na najnowszych wybranych problemach ekonomicznego działania, w zakresie konstruowania infrastruktury architektonicznej i wyposażeniowej w środki dydaktyczne placówek oświatowo-wychowawczych, a także oszczędnej produkcji niektórych technicznych urządzeń i środków dydaktycznych. Zagadnienie to wynika z potrzeb społeczno-gospodarczych naszego kraju i współczesnych doktryn rozwoju różnych form kształcenia w wielu rozwiniętych krajach świata. Nie może ono być trakto-

wane marginalnie, gdyż jest ono jednym z węzłowych problemów wdrażania systemu kształcenia ustawicznego jako podstawowego elementu edukacji narodowej.

Problem ten jest jednym z zadań badawczych Zakładu Pedagogiki WSP w Bydgoszczy. Rozwiązujemy go w drodze zintegrowanych badań w zakresie modelowania osiedla jako centrum edukacji.

Zdajemy sobie bowiem sprawę, że biorąc pod uwagę ekonomiczne aspekty zasygnalizowanej problematyki "nie można, jak słusznie podkreśla K. Podoski - zapominać o wychowawczej i społecznej roli kształcącej, nie zawsze wymiernej lub niekiedy trudno wymiernej w ekonomicznych wskaźnikach"¹⁹.

Wydaje się, że przedstawione tutaj wyniki badań i sugestie z zakresu efektywności ekonomicznej, traktować należy jako pewnego rodzaju próbę, ponieważ brak jest w dotychczasowej teorii pedagogicznej opracowanych zasad badania efektywności nauczania i uczenia się z zastosowaniem nowoczesnych urządzeń technicznych i dydaktycznych środków audiowizualnych.

Ale przecież, jak słusznie stwierdzają ekonomiści, "im większa jest produkcja, tym większe znaczenie mają nawet drobne usprawnienia pracy. Małe oszczędności i drobne osiągnięcia zostają wtedy wielokrotnione"²⁰.

"Społeczeństwo nie zaspokoi swoich najważniejszych potrzeb w dziedzinie edukacji za pośrednictwem pojedynczej instytucji, nawet najbardziej rozbudowanej i przygotowanej"²¹ do określonych decyzji i zadań w zakresie kształcenia dzisiejszej rzeczywistości, a w tym przede wszystkim infrastruktury oświatowej i wychowawczej budowanej w wyjątkowym kryzysie ekonomicznym i moralnym naszego społeczeństwa.

PRZYPISY

¹A. Kłoskowski, Modele społeczne a kultura masowa /W:/ Z historii i socjologii kultury, Warszawa 1969, s. 424

²T. Kotarbińsko, Traktat o dobrej robocie, Warszawa 1958, Ossolineum, s. 115

³tamże, s. 123

- ⁴ tamże, s. 123
- ⁵ K. Podoski, *Ekonomiczno-społeczne aspekty kształcenia*, Gdańsk 1968 WSP, s. 35
- ⁶ W. Okoń, *Słownik pedagogiczny*, Warszawa 1975, PWN, s. 333
- ⁷ J. Frątczak, *Model przekazu audiowizualnego w edukacji*, Bydgoszcz 1977, WSP
- ⁸ L. Leja, *Kierunki modernizacji infrastruktury dydaktycznej na przykładzie szkoły środowiskowej*, Poznań 1975, UAM s. 2
- ⁹ S. Literski, *Kształcenie zawodowe i doskonalenie ustawiczne robotników* Warszawa 1976, WSiP, s. 147-148
- ¹⁰ J. Frątczak, *Infrastruktura 10-letniej szkoły środowiskowej w warunkach wiejskich*, Poznań 1975, UAM, s. 17
- ¹¹ K. Podoski, *Perspektywy rozwoju społeczno-gospodarczego Polski i zadań dla oświaty*, *Nauczyciel i Wychowanie* 1973, nr 3 s. 23
- ¹² J. Frątczak, tamże, s. 27
- ¹³ J. Jacoby, *Film dydaktyczny*, *Kamera* 1968, nr 10 s. 5
- ¹⁴ J. Frątczak, *O pedagogicznych i ekonomicznych przesłankach filmów dydaktycznych*, *Film Naukowy Biuletyn SFN* 1970, nr 1-2, s. 15
- ¹⁵ J. S. Bruner, *Proces kształcenia*, Warszawa 1964, PWN, s. 94
- ¹⁶ J. Frątczak, *Czynniki determinujące efektywność filmu w nauczaniu*, Poznań 1970 UAM, s. 423-453
- ¹⁷ J. Frątczak, *Przesłanki modelowania środków dydaktycznych dla edukacji dorosłych*, Warszawa 1980, ZZDZ, s. 9-100
- ¹⁸ J. Frątczak, *Doświadczenia biologiczne z zastosowaniem projektopskopu*, Warszawa 1981, WSiP, s. 10-25
- ¹⁹ K. Podoski, *Ekonomiczno-społeczne perspektywy kształcenia*, Gdańsk, 1968, WSP, s. 35
- ²⁰ L. Leja, *Efektywność nowych technik i metod nauczania*, *Gdańskie Zeszyty Humanistyczne* 1968, z. 1, s. 67
- ²¹ E. Trempała, *Wychowanie w osiedlu mieszkaniowym /W:/ Studia Pedagogiczne*, *Zeszyty Naukowe WSP w Bydgoszczy*, Bydgoszcz 1977, z. 3, s. 5