

IV. RECENZJE I SPRAWOZDANIA Z KSIĄŻEK

STANISŁAW DYLAŁ
WACŁAW STRYKOWSKI
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
w Poznaniu

Aleksander Romiszowski, *The selection and use of instructional media. For improved classroom teaching and for interactive, individualized instruction*, Kogan Page Ltd., London 1988, ss. 396.

Rekomendowana publikacja stanowi kolejne wydanie książki jednego z najbardziej znanych technologów kształcenia w świecie, Aleksandra Romiszowskiego, profesora Uniwersytetu Syracuse w Stanach Zjednoczonych. We wstępie autor przedstawia historię kolejnych wersji i wydań recenzowanego dzieła. Znajdujemy tu krótką powtórkę z historii przeobrażeń w zakresie miejsca i roli technicznych środków dydaktycznych w procesie kształcenia.

Pierwsza wersja pracy, wydana w połowie lat sześćdziesiątych, adresowana była do nauczyciela jako centralnej postaci w klasie, który planuje i prowadzi lekcje dla grupy uczniów w sposób raczej konwencjonalny, a więc podający. W połowie lat siedemdziesiątych ukazało się ponowne wydanie dzieła, a jego adresatem był nauczyciel, który organizuje nauczanie ucznia się, a więc nauczyciel pełniący rolę organizatora warunków uczenia się. Były to czasy wykorzystywania w USA nauczania programowanego, uczenia się do mistrzostwa, uczenia się przez odkrywanie czy coraz częstsze gwożdziki do nauczania indywidualnego, między innymi przez wykorzystywanie pakietów multimedialnych. Praca tak zorientowanego nauczyciela wymagała już umiejętności diagnozy, wyboru odpowiednich materiałów dydaktycznych oraz stosowania kontroli i oceny kształtującej.

Przeobrażenia lat osiemdziesiątych wymagały nowej wersji pracy. Nauczyciel otrzymał wsparcie w postaci mikroprocesorów i ich różnorodnych postaci, takich jak np. teletekst, poczta elektroniczna, kompaktowa płyta wizyjna (CD-ROM, CD-I). Te nowe technologie informacyjne niosą ze sobą wprost niewiarygodne możliwości dla systemów edukacyjnych. W konsekwencji zastosowania tych mediów nauczyciel i uczniowie nie muszą już być w tym samym miejscu i w tym samym czasie, aby zaistniał proces uczenia się. Zaś kształcenie „na odległość” nie musi oznaczać kształcenia „impersonalnego”, bez interakcji międzyludzkiej i z wielodniowym opóźnieniem sprzężenia, tak ważnego w procesie edukacji.

Prezentowana rozprawa jest zatem adresowana do nauczyciela, mogącego występować w trojakiach rolach: a) nauczyciel jako wygłaszający wykład (*presenter of instruction*) z zastosowaniem prostych mediów i materiałów jako środków dydaktycznych w procesie prowadzenia lekcji; b) nauczyciel jako organizator środków i źródeł nauczania, które uczący się wykorzystują indywidualnie lub w małych grupach; c) nauczyciel jako użytkownik (a czasami wykonawca i nawet producent) multimedialnych, komputerowych czy interaktywnych systemów nauczania, zarówno do wykorzystania w klasie, jak i do kształcenia na odległość.

Książka składa się z trzech części: I. Projektowanie nauczania i proces selekcji mediów; II. Media jako środki dydaktyczne: wykorzystanie podstawowych mediów prezentujących w celu zwiększenia efektywności transmisji komunikatów w konwencjonalnych warunkach nauczania; III. Media jako systemy nauczania: wykorzystanie interaktywnych mediów do osiągnięcia indywidualizacji nauczania zarówno w układach konwencjonalnych, jak i niekonwencjonalnych.

Treść pierwszej części zaprezentowano w trzech rozdziałach. Autor rozpoczyna od konstatacji teoretycznych w zakresie teorii komunikacji i teorii uczenia się i nauczania. Znajdujemy tu także rozważania na temat technologii kształcenia jako dyscypliny pedagogicznej, zajmującej się zastosowa-

niem wiedzy naukowej do systematycznego projektowania procesu kształcenia. Podstawy teoretyczne rozwoju takiej dyscypliny znajduje autor w teoriach Skinnera, Gilberta, Gagne'a, Blooma, Piageta, Brunera, Ausubela. Na podkreślenie zasługuje widoczne od początku książki dążenie autora do porządkowania pojęć i definicji. Bardzo czytelna jest także metoda rozstrzygnięć. Każda propozycja jest poparta zestawieniem i kompetentną analizą merytoryczną. Efektem tego są redefinicje wielu pojęć dydaktycznych przeniesionych na grunt technologii kształcenia. Media dla A.J. Romiszowskiego to nośniki wiadomości od nadawcy do jej odbiorcy. Te nośniki interreagują z uczącym się poprzez jego zmysły. Uczeń może być skłaniany do wykorzystywania zmysłów do odbierania informacji. Włączany jest zapomniany zmysł kinestetyczny, który daje możliwość poczucia koordynacji ruchowej.

Systemowe podejście do planowania procesu kształcenia jest charakteryzowane jako istotna cecha technologii kształcenia w rozdziale drugim. Tutaj zwracamy uwagę na zaproponowane przez Romiszowskiego cztery poziomy analizy procesu kształcenia i przyporządkowane im cztery poziomy projektowania tego procesu.

Poziom I: ogół celów przypisanych określone systemowi nauczania oraz zbiór działań, które należy przedsięwziąć dla skutecznego rozwiązania określonego problemu.

Poziom II: szczegółowe cele pośrednie, które powinny być osiągnięte dla powodzenia realizacji celów ogólnych, relacje między tymi celami; stan na wejściu, wiedza i umiejętności, które nie będą przedmiotem kształcenia, ale które wychowanek powinien posiadać, zanim proces kształcenia zostanie uruchomiony.

Poziom III: szczegółowe cele odpowiednie dla określonych taksonomii typów uczenia się, specyficzne taktiki nauczania dla każdego celu lub grupy celów.

Poziom IV: analiza konsekwencji osiągania celów w zakresie umiejętności psychomotorycznych, operacji umysłowych oraz wiedzy. Te cztery poziomy, jak przyznaje autor arbitralnie ustalone, są podstawą do wyodrębnienia czterech poziomów projektowania procesu kształcenia:

- 1) poziomu zamysłu – cele końcowe, zasadnicze pomiary oraz ograniczenia;
- 2) poziomu programu – szczegółowe cele i treści;
- 3) poziomu planu zajęć – sytuacje dydaktyczne, które powinny zdarzyć się na każdym etapie lekcji;
- 4) poziomu kolejnych etapów uczenia się oraz ćwiczeń indywidualnych, który jest także poziomem szczegółowego konspektu lekcji w formie scenariusza lub materiału do samodzielnej pracy.

Powwyższe poziomy planowania są zilustrowane interesującymi przykładami planów lekcji, a także szczegółowych konspektów.

Analiza procedury wyborów mediów (rozdział trzeci) jest przedstawiona w kontekście procedury projektowania lekcji. Widać tu wyraźnie, że istotnym elementem projektowania zajęć jest procedura doboru mediów. Imponująca jest wnikliwość analizy szczegółowych procedur doboru mediów: przyporządkowanie zadań uczenia się do cech mediów, przyporządkowanie wymagań do rodzaju bodźca, do odpowiednich mediów, przyporządkowanie wielkości grupy i typu uczenia się do odpowiednich mediów. Dwie pierwsze są przedstawione w postaci algorytmu. Ostatnia procedura nie jest, zdaniem autora, zbyt precyzyjna, aby ująć ją w takiej postaci. Komentarz do powyższych procedur przynosi zamieszczone na końcu rozdziału inne modele doboru mediów. Ta część pracy potwierdza tezę o tym, iż dobór odpowiednich mediów jest faktycznie podbudowaną teoretycznie i bogatą działalnością projektową.

Treść zawarta w pierwszej części rozprawy jest w minimalnym stopniu obecna w polskich pracach z zakresu technologii kształcenia.

Powwyższe procedury doboru mediów wymagają „twardej” wiedzy o ich właściwościach i cechach. Takiej wiedzy w sposób usystematyzowany i dostępny dostarcza część druga prezentowanej rozprawy. Punktem wyjścia rozważań zawartych w tej części rozprawy jest omówienie układów odniesienia dla stosowania mediów. Czytelnik znajdzie tu odpowiedź na pytania: kiedy i dlaczego stosować media a nie obiekty bezpośrednio dostępne, modele czy obrazy; jaki materiał wizualny czy pisany należałoby w danej sytuacji zastosować? Odpowiedzi te są wspierane wynikami odpowiednich badań. Dalej znajdujemy kompetentną analizę nieprzeźroczywych oraz przeźroczywych materiałów graficznych, prostych środków audialnych i wizualnych, filmu, telewizji oraz nagrań wideo. Na szczególną uwagę czytelnika zasługuje systematyczne odwoływanie się do badań empirycznych. Autor przeznaczył odrębny podrozdział, by omówić wyniki badań nad korzyściami edukacyjnych zastosowań telewizji i wideo. A.J. Romiszowski analizuje wyniki badań nad takimi zagadnieniami, jak: efekty stosowania telewizji a efekty stosowania filmu; pedagogiczne efekty zastosowań telewizji oraz wideo. W zakończeniu tego właśnie rozdziału czytelnik znajduje listę praktycznych korzyści,

które dają stosowanie wideo, a między innymi: redukcję czasu nauczania, redukcję kosztów, elastyczność programów kształcenia, standaryzację treści nauczania, faktycznie „multimedialny” charakter tego medium. Niebywale ważnym aspektem metodyki stosowania wideo jest, zdaniem autora, wybór i wykorzystanie wideo w procesie kształcenia. Poczesne miejsce zajmuje też problematyka adaptacji i wytwarzania takich materiałów. Nauczyciel bowiem jest traktowany konsekwentnie jako podmiot w procesie kształcenia, a tym samym także jako projektodawca czy nawet twórca materiałów dydaktycznych. Spotykamy tu także kwestionariusz oceny lekcji z zastosowaniem telewizji lub wideo.

Pomimo wielu zalet omówiona wyżej część prezentuje w gruncie rzeczy tradycyjne podejście do mediów w procesie kształcenia – pełnią one tu w zasadzie funkcje środków dydaktycznych, wspomagających nauczyciela. Media jako systemy nauczania, czy inaczej – jako metody nauczania, są omówione w części trzeciej.

Nowe technologie informacyjne zyskiwały uznanie jako instrumenty rozwijania niekonwencjonalnych metod kształcenia oraz indywidualizacji kształcenia. Ostatnio nowe technologie informacji idą w parze z bardzo silnym trendem w kierunku autonomizacji kształcenia, w kierunku studiów niezależnych. Jest to wyraźne dążenie do tego, aby uczyć się mogli wybierać zarówno metody, jak i treści kształcenia. Przy takiej optyce widzenia edukacji ważne staje się sprzężenie zwrotne między studentem a nauczycielem, między studentem a systemem, między studentem a innymi studentami. Jest to w zasadzie problem interakcji w procesie uczenia się. I właśnie nowe technologie informacji stwarzają możliwości skutecznej realizacji takich wielostronnych interakcji w procesie kształcenia.

Cała część trzecia poświęcona jest właśnie omówieniu i analizie badań nad technologiami interaktywnymi. Pierwsze dwa rozdziały promują „techniki”, które są swego rodzaju kontynuacją tradycji w zakresie „interaktywności” w procesie kształcenia bez bezpośredniego kontaktu między nauczycielem i uczniem; jest to nauczanie programowane (wraz z innymi technikami, które mają wbudowaną „interaktywność” w drukowane materiały dydaktyczne przeznaczone do pracy samodzielnej) oraz symulacje i gry, które są w swej istocie interaktywne, a w konsekwencji przeżywają swój renesans właśnie ze względu na rozwój nowych technologii.

Kolejny z rozdziałów jest poświęcony mediom opartym na komputerze. Analizie zostały poddane wszystkie obecnie stosowane sposoby wykorzystania komputerów w przesyłaniu informacji i w kształceniu. Rozdział jest wzbogacony wynikami badań nad edukacyjnymi zastosowaniami komputerów. Atrakcyjnym uzupełnieniem tegoż fragmentu jest propozycja reguł i technik oceny i wyboru materiałów dydaktycznych do kształcenia z zastosowaniem komputerów.

Niezwykle atrakcyjny jest rozdział zawierający analizę technologii wideo i jej kombinacji w zastosowaniach dydaktycznych. Można tu znaleźć analizę takich przykładów tej technologii, jak: kompaktowa płyta wizyjna, CD-ROM, CD-Interactive (ta ostatnia płyta obok niezwyklej wprost pojemności – obrazy ruchome, przeźroczka, tekst, rysunki – stwarza możliwość programowania oraz zapamiętywania „ścieżek” uczenia się).

Poczesne miejsce w pracy Romiszowskiego zajmują interaktywne systemy wideo. Znajdujemy tu szczegółowe omówienie różnych poziomów interaktywności między programem komputerowym i obrazem wideo a uczącym się.

Ostatni rozdział pracy to interaktywne systemy w kształceniu na odległość – tele- i wideokonferencje, wideotekst, poczta elektroniczna. Omawiane technologie są zawsze analizowane pod kątem zastosowań edukacyjnych.

Prezentowana praca jest wyjątkowa pod względem organizacji treści. Jej struktura jest całkowicie podporządkowana zasadom technologii kształcenia. Autor proponuje różne ścieżki lektury dla różnych nauczycieli, zależnie od pełnionej roli. Tak np. inną kolejność lektury poszczególnych rozdziałów przewiduje dla nauczycieli przedstawiających informacje na wykładzie (tu różne „subścieżki” zależnie od czasu, jakim się dysponuje); inne dla nauczycieli organizatorów środków uczenia się; i wreszcie inny układ proponuje dla nauczycieli „wytwórców”, użytkowników oraz organizatorów nauczania interaktywnego. Przed przystąpieniem do lektury czytelnik znajdzie wizualny układ wszystkich rozdziałów z określeniem wzajemnych między nimi powiązań. A.J. Romiszowski dla znacznej partii materiału zastosował tzw. „mapy informacyjne”, tj. sposób organizacji materiału nauczania opracowany przez Roberta Horna i współpracowników, na bazie kilku teorii uczenia się – Skinnera, Glasera, Piageta, Brogsa, Ausubela, Lumsdeina. Oto materiał uporządkowany w „mapy” przypominające trochę atlas geograficzny. Każda mapa prezentuje zadania, strukturę treści, jaką zawiera. Uczący się znajdzie także mapę, która daje globalny pogląd na treści uczenia się (np. na jednej

stronie). Posługując się tą mapą globalną można „wędrować” po treściach szczegółowych, które są także zorganizowane w coraz to bardziej szczegółowe „mapy”. Student może przechodzić przez materiał według własnego uznania, zależnie od wiedzy i zainteresowań (od ogółu do szczegółu; od prostego do złożonego i odwrotnie; od zasad do przykładów i odwrotnie), student może pracować zarówno według strategii holistycznej, jak i liniowej. Ćwiczenia znajdują się na oddzielnych, oznaczonych stronach. Student może także sam się ocenić i otrzymać informacje, które fragmenty powinien powtórzyć. W ogóle może znaleźć informacje, jakiej potrzebuje, na żądanym poziomie szczegółowości.

W naszym przekonaniu należałoby rozważyć możliwość przetłumaczenia książki na język polski. Wzbogaciłaby ona o zupełnie nową wiedzę polską literaturę z zakresu technologii kształcenia, a także warsztat pracy nauczycieli-praktyków.