

Waldemar FURMANEK

Syndrom zagubienia dydaktyki techniki

Wystarczy kilka wielkich umysłów, by wyposażyc ludzkość w straszliwą potęgę, ale nie wystarczy kilka wielkich serc, by nauczyć ludzkość, jak się nią postugiwać

Jean Rostand

Streszczenie

W artykule przedstawiono w sposób syntetyczny stan obecny dydaktyki techniki na tle stanu i kondycji polskiej pedagogiki. Wskazano kierunki rozwoju badań edukacyjnych, w tym także badań w zakresie problematyki dydaktyki techniki.

Słowa kluczowe: doktryna krytyczno-kreatywna, pedagogika wartości, poliparadygmatyzm, dydaktyka techniki

Aktualna sytuacja, charakterystyczna dla okresu przemian budowy nowego ładu społeczno-gospodarczego nie pozostaje obojętna dla stanu polskiej oświaty. Pomijając w tym opracowaniu trudną sytuację ekonomiczną zajmę się krótko tymi zjawiskami, jakie składają się na kryzys wychowania, u podstaw których leży zespół zjawisk i przyczyn wewnętrznych stanowiących o tym, że cała polska pedagogika znalazła się na rozdrożu. Zjawiska te z wielką wyrazistością pojawiły się przede wszystkim w badaniach problematyki poszczególnych dziedzin wychowania, szczególnie zaś w zakresie interesującego nas wychowania technicznego (edukacji ogólnotechnicznej).

Z dużym przekonaniem należy stwierdzić, że zagubienie i niepewność towarzyszy także osobom zajmującym się od dawna badaniami problemów

dydaktyki techniki. Aby więc naszkicować kierunki koniecznych i pilnych do podjęcia działań, konieczne jest skatalogowanie przyczyn aktualnego stanu zagrożenia, ale także osiągnięć i potrzeb dydaktyki techniki.

1. Sytuację w dydaktyce techniki determinuje ogół zjawisk charakteryzujących stan i kondycję polskiej pedagogiki. W tym zakresie możemy zauważyć wiele nowych zjawisk i trudności. Najważniejszą z nich jest **podważanie** wartości dominującego dotychczas modelu uprawiania pedagogiki jako dyscypliny naukowej. Wyjaśnijmy krótko istotę tego zjawiska. Tradycyjny model edukacji, a przez to każdej dydaktyki szczegółowej, kojarzy się z takimi rozwiązaniami, w których ułatwiony jest przekaz gotowej wiedzy i stosowanie modeli „formowania umiejętności” służących poznawaniu oraz reprodukowaniu istniejących rozwiązań dotyczących różnych sfer życia społecznego.

Ostatecznym celem działań, organizowanych zgodnie z ideami omawianego modelu, było (i jeszcze w wielu przypadkach jest) zachowanie kulturowej ciągłości międzypokoleniowej.

Struktura tak rozumianej pedagogiki wynikała z istoty i charakteru głoszonych przez nią twierdzeń prakseologicznych. Omawiany model można nazwać **modelem pedagogiki transmisyjno-reproduktywnej**. Wyrazem realizacji badań pedagogicznych w modelu pedagogiki transmisyjno-reproduktywnej była **doktryna edukacji adaptacyjnej**, zwana także przez B. Suchodolskiego [1] **doktryną postępu**. *Doktryna postępu była tłem, na którym rozwijała się działalność wychowawcza o charakterze adaptacyjnym w stosunku do dróg rozwoju ogólnospołecznego. Młode pokolenia miały być przystosowane do poszczególnych faz postępu, które miały dokonywać się w historii. Nawet tzw. «**nowe wychowanie**», które akcentowało pewne postawy twórcze w wychowaniu, w gruncie rzeczy było koncepcją, wedle której dzieci i młodzież, właśnie dzięki rozwinięciu twórczych własności, miały uczestniczyć w tym ogólnoswiatowym rozwoju...* [1]. Zauważmy więc, że przyjęcie doktryny postępu za podstawę badań pedagogicznych oraz wynikającego z niej modelu **edukacji adaptacyjnej** uzasadnione było założeniem o służebnej roli oświaty wobec państwa, wobec społecznych celów, aspiracji i potrzeb rozwoju społecznego. Edukacja miała przysposabiać kolejne pokolenia do zastanych warunków społeczno-politycznych i gospodarczych.

Podstawowym działem pedagogiki adaptacyjnej był dział **teleologii wychowania**, którego przedmiotem zainteresowań było głoszenie sądów postulatyno-wartościujących odnoszonych do psychiki wychowanków, czyli formułowanie i precyzowanie szczegółowych i obowiązujących celów wychowania. Dodam, że w omawianym modelu dydaktyki cele wychowania opisywały oczekiwany przez organizatorów oświaty rezultat końcowy procesów wychowania. Ukazywały więc one fragmenty **obrazu psychiki wychowanków**, które należało uzyskać dzięki wywołaniu i kształtowaniu odpowiednich

zjawisk pedagogicznych, dzięki optymalizacji czynności nauczycieli i uczniów, ograniczeniu lub osłabieniu wpływu czynników zakłócających. Cele te opisywały więc obraz wychowanka jako pewną sumę części; wychowanka, który miał i powinien być rezultatem tego rodzaju zabiegów pedagogicznych.

Dydaktyka techniki w obrębie omawianej koncepcji pedagogiki transmissyjno-reproduktywnej nie określiła jednoznacznie swojej problematyki. Przyczyn takiego stanu rzeczy jest wiele.

W zakresie teleologii edukacji ogólnotechnicznej nie podejmowano zbyt wielu badań. Uzyskane częściowe wyniki są nie tylko rozproszone, ale trudno je scalić i wykorzystać ze względu na często występujące znaczne różnice metodologiczne.

Przyjmowano także na ogół, że wychowanie techniczne powinno podejmować ten zespół celów wychowania, który wiąże się z **wprowadzeniem uczniów w świat techniki**. Ale już dalej zaznaczają się duże trudności. Pierwszą z nich dostrzegamy w samym określeniu sfery zjawisk nazywanych „techniką”.

Już pobieżna nawet lektura obowiązujących w ostatnich kilku latach programów nauczania przedmiotu **praca-technika, wychowanie techniczne**, a wcześniej **zajęcia praktyczno-techniczne** wskazuje jednoznacznie na to, jak rozmaicie badacze problemów dydaktyki techniki definiowali **technikę**. Najkrócej można stwierdzić, że pod tym pojęciem rozumiano dotychczas „sztukę rzemiosł”, obróbkę ręczną najprostszych materiałów, szycie i gotowanie. Przyjmowano więc za jedyną podstawową definicję **techniki** w znaczeniu prakseologicznym, która już dziś jest niewystarczająca, a nawet anachroniczna.

Ponadto nastąpiło pomieszanie treści czysto technologicznych (do których jednoznacznie nawiązywały różne nurty slöjdu) z treściami opisującymi sztukę radzenia sobie w życiowo ważnych, ale odległych od techniki sferach codziennego życia. Wskutek tego treść kształcenia ogólnotechnicznego stała się zlepkiem mało spójnych, niejednoznacznie określonych problemów. W tej sytuacji wprowadzenie uczniów w świat techniki stało się mało nośnym postulatem teleologii wychowania technicznego.

Wielu badaczy zajmujących się dydaktyką techniki wyprowadziło z tego postulatu rozmaite wnioski. Jedni ten, że konieczne jest unowocześnianie treści kształcenia. Inni, że treść nie jest najważniejsza. Znaczące było dla tych osób „rozwijanie kultury technicznej”, „przygotowanie racjonalnego konsumenta”, „wychowanie do pracy” oraz „do wyboru zawodu”. Zauważmy, że w sytuacji aktualnych potrzeb i zmienności zjawisk życia społecznego nawet „wychowanie do pracy” zmieniło swój sens.

Dziś należy raczej mówić o wychowaniu w sytuacji bezrobocia. Taki postulat teleologiczny tylko pozornie wydaje się mało znaczący. Co oznacza

wychować w sytuacji bezrobocia? Przede wszystkim przygotować wychowanka do zmienności zjawisk społecznych, pomóc w takim poznawaniu i wzbogacaniu siebie, aby później w dorosłym życiu umieć sobie radzić w trudnych sytuacjach, jakie to życie może przynieść.

A co oznacza „przygotowanie do wyboru zawodu”? Orientacja zawodowa? Zmienia się niemal cały kontekst społeczny i struktura problemów szczegółowych tych działań pedagogicznych. Także przygotowanie „racjonalnego konsumenta dóbr technicznych”, to zadanie bardzo trudne do jednoznacznego określenia. Masowość produkcji wielce złożonych i drogich środków techniki użytkowej powoduje, że pojęcie „racjonalny konsument” jest trudne do operacjonalizacji. Tym bardziej, że najczęściej w opracowaniach dydaktyki techniki podkreślano znaczenie rozwoju sfery intelektualnej, a pomijano rozwój sfery emocjonalnej, w tym przygotowania etyczno-moralnego.

2. Dziś - wyraźniej niż kiedykolwiek - uświadamiamy sobie fakt, że omówiony model pedagogiki oraz dydaktyki techniki związany z **doktryną postępu** zastąpić należy takim, który zakładał będzie służebne funkcje wobec każdego obywatela – jako podmiotu procesów i zjawisk edukacyjnych. Taki model (doktrynę) nazywa T. Lewowicki [2] **doktryną krytyczno-kreatywną**. Pomagać ona powinna w ujawnianiu słabości dotychczasowego modelu i kształtowaniu modelu korzystniejszego, lepiej dostosowanego do oczekiwań i potrzeb. Stąd formułuje się propozycję, by wprowadzić w miejsce edukacji traktowanej „instrumentalnie i technologicznie” (czyli w miejsce edukacji opartej na celach i funkcjach) edukację odwołującą się do **wartości uniwersalnych**, respektującą pragnienia ludzi uczestniczących w procesach oświatowych, sprzyjającą nieskrępowanemu rozwojowi jednostek i pomagającą w rozstrzyganiu problemów życiowych. Koncepcja ta jest zbliżona do głoszonej przez B. Suchodolskiego idei „wychowania dla lepszego jutra” [1] oraz „idei kształcenia dla innowacji” (R. Schulz [3]).

Jak zauważa dalej T. Lewowicki [2] z mozaiki współczesnych poglądów na zagadnienie wychowania obecnie daje się wyodrębnić – w warunkach polskiej pedagogiki – **nurt pedagogiki personalistycznej**, w jej różnych odcieniach, najsilniej jednak jako personalizm o orientacji chrześcijańskiej. Wyrazem dużego zainteresowania tym kierunkiem badań jest upowszechnienie i kreowanie tzw. **pedagogiki wartości**.

Model dydaktyki personalistycznej przyjmuje za podstawę organizacji procesów wychowania zasadę podmiotowości w jej dwóch wymiarach:

- odkrywania tożsamości,
- wspomagania rozwoju indywidualności.

Model dydaktyki personalistycznej, chociaż bliski, nie jest tożsamy z modelem dydaktyki humanistycznej. Termin „humanizm”, ujmowany szeroko, niesie bogatą treść i wielką oraz piękną tradycję. Podkreśla wielkość człowie-

ka, bezpośrednio akcentuje samo jego człowieczeństwo. Personalizm zaś wskazuje na źródło tej wielkości (łac. *persona* oznacza „osobę”). Przyjęcie modelu dydaktyki personalistycznej za fundament uszczegółowienia problematyki teleologii wychowania oznacza zainteresowanie się tym, **jakim może stać się wychowanek**, dzięki wprowadzeniu go w system wartości, zgodny z wymaganiami zasady podmiotowości; **kształtowaniu autonomii człowieka wobec świata**.

Jakiej reinterpretacji problematyki badań dydaktyki techniki należy w związku z omówioną doktryną pedagogiki dokonać? Czy w teleologii wychowania przez technikę możemy dalej utrzymywać addytywny model budowy jej celów naczelnych? Jak możemy określać podstawowe kategorie teleologii wychowania przez technikę? Czy ta dziedzina wychowania ma szansę współuczestniczyć w realizacji ogółu celów wychowania w ich nowej integracji?

W poszukiwaniu odpowiedzi na te pytania konieczne jest uczynienie dwóch uwag:

1) Technika jest obecnie uznanym zjawiskiem dziejotwórczym. Jej oblicze zmieniło się zdecydowanie w ciągu ostatnich lat. Zmiany następują dalej. Technika wkracza we wszystkie dziedziny i sfery życia człowieka. Zmienia kulturę cywilizacji, kształtuje styl życia człowieka. Z uwagi na ciągłość tych przeobrażeń model dydaktyki adaptacyjnej nie może stanowić podłoża dla budowy siatki problemowej i pojęciowej dydaktyki techniki,

2) Technika jest wynikiem świadomej działalności ludzi. To dzięki niej i przy jej „pomocy” uświadamiamy sobie szczególną **wielkość człowieka**. Technika może być doskonałym terenem kształtowania nowej jakości życia człowieka, doskonalenia człowieka jako twórcy nowych wspaniałych dzieł techniki.

Podkreślenie zasady podmiotowości pozwala, w organizacji procesów wychowania przez technikę, niemal w naturalny sposób na ciągłe **odkrywanie siebie** w rozmaitych sytuacjach technicznych. Jednocześnie technika, to odkrywanie nie tylko tożsamości, ale indywidualności. Odkrywanie zespołu tych wszystkich wartości osobowych, które stać się powinny **mocnymi cechami** każdego twórczo zaangażowanego wychowanka. W psychologii osobowości przyjmuje się za F. Obuchowskim stwierdzenie, że *„ludzie mogą wpływać na bieg wydarzeń i w podobnych sytuacjach czynią to różnie „ „*.

3. Kolejnym szczególnie istotnym zjawiskiem, które wpływa na poczucie zagubienia się w problematyce dydaktyki techniki jest coraz wyraźniej ugruntowujące się przekonanie o tym, iż pedagogika współczesna powinna mieć charakter **poliparadygmacyjny**, czyli dopuszczający wielość punktów widzenia, wielorakość rozwiązań teoretycznych i praktycznych realizacji.

Dydaktyka techniki powinna ewoluować w kierunku dydaktyki o **poliparadygmacyjnym charakterze** [4]. Paradygmaty wyznaczają zakres i przedmiot badań dydaktyki techniki. Określają, na obecnym etapie jej rozwoju,

główne kierunki rozwiązań metodologicznych. Wyznaczają kryteria wartościowania rozmaitych prób badawczych i projektów działań metodycznych. Stanowią kryteria wartościowania opracowań dotyczących poszczególnych elementów systemu dydaktycznego tej dziedziny kształcenia [5].

Wraz ze zmianą paradygmatu następują zazwyczaj istotne przemiany kryteriów wyznaczających uprawnione problemy i kierunki ich rozwiązywania. Lista podstawowych paradygmatów dydaktyki techniki obejmuje następujące **paradygmaty**:

- A. Metodologiczny;
- B. Teleologiczny;
- C. Dydaktyczny;
- D. Merytoryczny.

Ad A. Paradygmat metodologiczny wskazuje na potrzebę całościowego ujmowania badanych zjawisk. Ta „całościowość” może przyjmować holistyczny lub systemowy charakter. Uwzględnienie wymagań tego paradygmatu w badaniach problemów dydaktyki techniki oznacza, że wychowanie techniczne należy badać w kontekście systemu wychowania ogólnego. Nauczanie techniki (kształcenie techniczne) traktować zaś należy jako podsystem działań w obrębie kształcenia ogólnego. Prawidłowości określone dla zjawisk wychowania i kształcenia ogólnego powinny być twórczo przenoszone na ogół działań pedagogicznych realizowanych w zakresie wychowania i kształcenia technicznego.

Ad B. Paradygmat teleologiczny wnika w charakter twierdzeń dydaktyki techniki, jako subdyscypliny pedagogicznej. Chodzi zawsze o to, aby działania wychowawców były skuteczne. Oznacza to, że konieczne jest wypracowanie naukowo uzasadnionej podstawy do oceny tej skuteczności. Mogą nią być cele wychowania, ale także główne funkcje teleologiczne tej dziedziny wychowania. W istocie więc chodzi o to, aby punktem wyjścia do projektowania działań pedagogicznych czynić zawsze antycypowane stany dotyczące oczekiwanych i możliwych do osiągnięcia zmian w psychice wychowanków. Model dydaktyki personalistycznej akcentuje wyraźnie zasadę podmiotowości jako zasadę organizującą procesy pedagogiczne. Przeniesienie tych założeń na teren dydaktyki techniki jest koniecznością.

Ad C. Paradygmat dydaktyczny przyjmuje, że:

- wychowanie i nauczanie techniki są nierozłącznymi procesami pedagogicznymi;
- podstawą kształcenia ogólnotechnicznego jest teoria wielostronnego kształcenia;
- rewizji wymaga pogląd o dominującym znaczeniu strategii operacyjnej w organizacji nauczania-uczenia się techniki;

– osią metodyczną jest rozwiązywanie zadań technicznych (w wąskim rozumieniu pojęcia „zadanie techniczne”).

Ad D. Paradygmat merytoryczny zakłada, iż organizacja kształcenia ogólnotechnicznego powinna umożliwić wychowankom zrozumienie rzeczywistego obrazu techniki współczesnej. Aby zaznaczyć dziejotwórcze znaczenie techniki w treściach nauczania tego przedmiotu szkolnego, podkreślić trzeba humanistyczne i kulturotwórcze znaczenie techniki współczesnej (technika jako składowa kultury humanistycznej).

4. Bliższa analiza paradygmatu teleologicznego pozwala sformułować następującą opinię. Dotychczasowe cele, eksponujące nadmiernie gotową wiedzę i uczenie się przez przyswajanie, zastąpić należy celami skoncentrowanymi na problemach rozwoju osobowości przez „ofertę światów wartości”, ale także na sprawnościowym przygotowaniu człowieka do racjonalnych zachowań w przewidywanych (dających się przewidzieć) sytuacjach problemowych, jakie niesie dynamicznie zmieniająca się rzeczywistość, bo „właściwością natury ludzkiej jest jej rozwój” .

Dochodzimy tu do kolejnego bardzo ważnego problemu stanowiącego o zagubieniu głównych kierunków badań edukacyjnych, w tym także badań w zakresie problematyki dydaktyki techniki. W miejsce edukacji traktującej wychowanka przedmiotowo, wprowadzić należy paradygmat teleologiczny **edukacji podmiotowej**. Szkoła, podstawowe ogniwo systemu edukacji, powinna **stwarzać warunki do wielostronnego rozwijania** psychiki wychowanków. „Stwarzanie warunków” oznacza tutaj takie formowanie środowiska wychowawczego, w tym także takie kreowanie sytuacji dydaktyczno-wychowawczych na lekcjach różnych przedmiotów szkolnych, aby wspomagać ucznia w jego działaniach poznawczych, w dokonywanych przez niego wyborach wartości. Hasła, jakże często powtarzane obecnie: przywrócić zagubioną podmiotowość w procesach wychowania, kreować „etykę wychowawczą”, dostrzegać wychowanka w procesach i zjawiskach wychowania dla dydaktyki techniki – oznaczają postulaty, aby tak modelować procesy wychowania przez technikę, **by wprowadzać wychowanków w świat wielostronnych i kompleksowo ujmowanych systemów działań technicznych**. Każda z dających się opisać form działań technicznych, możliwa będzie do zrealizowania, gdy wychowanek uzewnętrzniał będzie charakterystyczne dla niej czynności, zachowania celowe. Ich przejawem będą pojawiające się – w różnych połączeniach i zespołach – formy aktywności wychowanka. Wielość form działań technicznych jest więc warunkiem wielostronnej aktywności poznawczej wychowanków, a przez to warunkiem wielostronnego rozwoju osobowości. Pamiętać przy tym powinniśmy zawsze, że wychowanie wynika z przeszłości, ale wiąże się z potrzebami przyszłości, powinno być więc związane z antycypacją sytuacji technicznych człowieka.

Jakie problemy dydaktyki techniki wynikają z przytoczonych wyżej poglądów? Czy edukacja ogólnotechniczna nawiązująca do anachronicznego i dziś nieaktualnego rozumienia pojęcia **technika** może pozostawać w strukturze systemu wychowania ogólnego? Co oznacza postulat wielości form działań technicznych? Jak w jego świetle interpretować należy pojęcie „zadanie techniczne”? Czy można ograniczyć jego treść do zadań wytwórczych? Odpowiedzi nasuwają się niemal samorzutnie.

Dydaktyka techniki pilnie potrzebuje wyników badań nad teorią zadań technicznych. Skorelowane winny być one z wynikami współczesnych badań nad procesami uczenia się i nauczania. Dydaktyka techniki powinna podjąć problemy łączące te rozmaite zadania techniczne w spójne zespoły (cykle) zadań, aby na tej podstawie wypracować metody rozpoznawania możliwości poszczególnych uczniów, a także zapoznawania ich nie tyle z wiedzą techniczną, wiedzą o obiektach technicznych, ile z warunkami skuteczności stosowania rozmaitych metod techniki, w różnych sytuacjach technicznych.

LITERATURA

- [1] Suchodolski B.: *Wychowanie dla nowego jutra świata*. „Pedagogika Pracy” 1986, nr 2.
- [2] Lewowicki T.: *Przemiany oświaty*. Wyd. Wyd. Ped. UW 1994.
- [3] Schulz R.: *Idea kształcenia dla innowacji źródłem nowych celów edukacyjnych*. „Kultura i Edukacja” 1992, nr 2.
- [4] Furmanek W.: *Poliparadygmatyczność dydaktyki techniki*. Materiały konferencji naukowej. Opole 1992.
- [5] Kuhn S. Th.: *Struktura rewolucji naukowych*. Warszawa 1969.