

## UNIWERSYTET PRZYSZŁOŚCI

**Krzysztof Pawłowski**

*Świat stoi w obliczu największych w historii przemian cywilizacyjnych, rewolucja informacyjna zapoczątkowana powstaniem komputera, na naszych oczach zmienia nie tylko technologie, procesy produkcyjne ale w praktyce całą cywilizację. Proces globalizacji gospodarki jest jednym z najważniejszych efektów rewolucji informacyjnej. Wciąż jednak nie dostrzega się ogromnych zmian jakie wywołuje ona w obszarze edukacji, a szczególnie szkolnictwa wyższego.*

P.F. Drücker, 88 letni guru światowego zarządzania, w swoich pracach analizuje zmianę rynku pracy jaka zachodzi w Stanach Zjednoczonych i innych rozwiniętych państwach świata. W ciągu jednego stulecia dwukrotnie wymieniła się klasa społeczna dominująca na rynku pracy. Od dominujących na świecie w XIX w, także w USA, rolników, poprzez największą w ciągu 80 lat XX wieku klasę robotników fizycznych, przewagę na naszych oczach zdobyła nowa klasa, nazwana przez P. Drückera klasą „robotników umysłowych”.

Robotnicy umysłowi stanowiąc będą na przełomie XX i XXI w. już jedną trzecią ogółu zatrudnionych w USA. Robotnik umysłowy to człowiek posiadający formalne wyższe wykształcenie oraz umiejętność stosowania w praktyce wiedzy teoretycznej i analitycznej. Ale jedną z najważniejszych cech członków nowej klasy jest zwyczaj nieustannego kształcenia się.

Edukacja zdaniem Drückera, a także zdaniem najwybitniejszych ekspertów europejskich będzie decydowała o wszystkim w społeczeństwie robotników umysłowych, w którym szkoła stanie się najważniejszą instytucją.

Zdobywanie wykształcenia i dostęp do wiedzy mogą w przyszłości zająć miejsce, jakie w klasycznej epoce kapitalistycznej miało zdobywanie i dostęp do własności i dochodów.

Co ważniejsze, nadchodząca era informacyjna, dzięki rozpowszechnieniu za pośrednictwem sieci informatycznych dostępu do wiedzy, spowoduje znacznie większe, niż w przeszłości, wyrównywanie szans osiągnięcia karier indywidualnych. Genialnie zdolne dziecko z biednej rodziny w Indiach dzięki dostępowi do Internetu może zdobyć wiedzę i umiejętności większe niż dzieci z bogatych rodzin uczące się w bardzo ekskluzywnych szkołach i uczelniach.

**Nauka bez granic**

Tworząc w Nowym Sączu i Tarnowie szkoły biznesu miałem możliwość poznać bezpośrednio lub poprzez programy pracę wielu wyróżniających się szkół wyższych w USA i Europie.

W większości z nich zachodzą duże zmiany, a trudno do końca dzisiaj przewidzieć zakres i granice tych zmian. Dosłownie na naszych oczach rozpoczyna się proces globalizacji edukacji na poziomie wyższym. W czołowych uczelniach studiuje najzdolniejsza młodzież z całego świata. Część programów realizowana jest w języku międzynarodowym - angielskim. Współpraca uczelni jest coraz głębsza. Można już spotkać „latających” profesorów, którzy regularnie prowadzą zajęcia i badania w 2 - 3 odległych uczelniach. Równocześnie zmieniają się metody realizacji studiów. Szczególnie jest to widoczne w tych dziedzinach edukacji, w których nie istnieje konieczność prowadzenia laboratoriów doświadczalnych (chemicznych, biologicznych czy technologicznych). Może dlatego obszar nauczania biznesu, zarządzania czy finansów wyróżnia się tempem zmian w technologiach nauczania.

Największe znaczenie dla zachodzących zmian w edukacji ma rozwój Internetu oraz elektronicznych technik medialnych. Nowe technologie i techniki umożliwiają rozpowszechnienie wiedzy oferowanej przez najwybitniejsze umysły i najlepszych wykładowców niemal bez użycia sal wykładowych. Już obecnie można za pośrednictwem Internetu wysłuchać całych cykli wykładowych. W przyszłości nie trzeba będzie jechać do Harvardu czy Stanford, aby słuchać wykładów laureatów nagród Nobla. Szkoła sądecka współpracuje np. z amerykańską uczelnią General Motors Institute z Flint, która oferuje całe kursy wykładowe emitowane przez satelitę lub wysyłane do studentów na kasetach wideo. Obecnie negocjujemy z konsorcjum amerykańskich uniwersytetów, które wspólnie opracowują i rozpowszechniają podstawowe kursy biznesowe na kasetach wideo.

Z drugiej strony Internet umożliwia rzecz bezcenną, bezpośrednią współpracę studenta z profesorem odległym nawet o kilka tysięcy kilometrów i to dyskusję w czasie rzeczywistym, bez opóźnienia. Można sobie wyobrazić jakie to stwarza możliwości.

Jeden z moich najzdolniejszych studentów, absolwent Szkoły sądeckiej z 1996 r., pokazał jak można wykorzystać efektywnie Internet. Gdy przygotowywał pracę licencjacką na temat rynku opcji, dane zdobywał z giełdy nowojorskiej i tokijskiej, siedząc w pracowni komputerowej w Nowym Sączu. Efekt - I nagroda w konkursie na najlepszą pracę licencjacką ogłoszonym przez Bank Rozwoju Eksportu. Nic dziwnego, że dzisiaj pracuje w Genewie w szwajcarskiej grupie kapitałowej.

Coraz większa część wiedzy światowej i informacji jest dostępna w Internecie.

Równocześnie z rozwojem możliwości (i zasobów) sieci zachodzi proces upowszechnienia do niej dostępu dzięki coraz bardziej przystępnym cenom sprzętu informatycznego. Jeszcze 10 lat temu komputer był luksusem, dzisiaj znalazł się w powszechnym użytku. Następuje więc istotna i

pozytywna demokratyzacja dostępu do wiedzy i informacji. Może to w przyszłości ułatwić (i przyspieszyć) rozwój biednych państw i społeczeństw.

### **Uniwersytet przyszłości**

Czym ma być w przyszłości uniwersytet? Czy tak jak jeszcze 50 lat temu świątynią wiedzy dla wybranych czy też instytucją powszechnej edukacji? Odpowiedź na to pytanie staje się już oczywista. Era informacyjna wymagać będzie, aby edukację na poziomie wyższych studiów zawodowych zdobywało aż 40 do 50% populacji 19 latków.

Obecnie w Polsce, tzw. współczynnik skolaryzacji osiągnął już 20%, a więc połowę wartości, które osiągnięto w rozwiniętych państwach świata. Stoi przed nami ogromny wysiłek narodowy, aby sprostać wyzwaniom przyszłości i osiągnąć poziom wykształcenia społeczeństwa umożliwiający sprostanie konkurencji w gospodarce globalnej. Jestem przekonany, że rozwój Internetu jest także naszą szansą. Zamiast inwestować w mury należy inwestować w rozpowszechnianie dostępu do światowej zdobyczy nauki za pośrednictwem Internetu i inwestować w naukę języka światowego, jakim stał się język angielski. Ci, którzy zrobią to najszybciej, wygrają konkurencję.

Upowszechnienie kształcenia na poziomie wyższym spowoduje, że uniwersytet przyszłości stanie się jeszcze bardziej niż obecnie miejscem samodzielnej pracy studentów. Umożliwia to rozwój technik informatycznych i ułatwienie komunikowania.

Można przewidywać, że w przyszłości studia stacjonarne ograniczone będą do bardzo intensywnego, ale relatywnie krótkiego okresu 3 lat, w czasie których student zdobywać będzie podstawowe umiejętności w danej dziedzinie i techniki wykorzystywania wiedzy zgromadzonej w bibliotekach i sieciach informatycznych, a po tym okresie rozpocznie, niemal samodzielne studiowanie (np. w swoim domu), korzystając z uniwersytetu wirtualnego. Ten drugi okres pracy dla zdolnych i ambitnych może być wręcz fascynujący.

Już obecnie rozwój technologii gromadzenia informacji na CD-ROM-ach spowodował niesłychane przyspieszenie docierania do poszukiwanej informacji. W Szkole sądeckiej od 4 lat działa biblioteka elektroniczna ufundowana Szkole przez światowego lidera w tym zakresie University Microfilm Inc. z Ann Arbor (USA). Na CD-ROM-ach mamy ponad 850 fachowych periodyków amerykańskich, których zbiory uzupełniane są co miesiąc.

Wystarczy kilkadziesiąt sekund, aby uzyskać spis artykułów na zadany temat, a niewiele więcej, aby został wydrukowany cały interesujący nas artykuł. Jeszcze kilka lat temu poszukiwanie literatury naukowej zabierało studentom i naukowcom tygodnie żmudnej pracy. A przecież to jest etap pośredni. Można już wyobrazić sobie przeniesienie całej literatury naukowej do Internetu i taki rozwój oprogramowania, że takie wyszukiwanie informacji odbywać się będzie w całym obszarze światowej wiedzy.

Czy to oznacza zanik w przyszłości tradycyjnej misji uniwersyteckiej nieco elitarnej i ograniczenie roli mistrza - profesora - wychowującego swoich następców? Zapewne tak, patrząc na obecne wzorce. Masowość kształcenia wymusi (a wymusiła już w USA) wprowadzenie nowych technik uczenia oraz metod sprawdzania zdobytej wiedzy. Student stanie się jeszcze bardziej numerem w systemie komputerowym i to komputer wystawiać będzie stopnie za testy (opracowane jednak przez profesora) sprawdzające wiedzę.

Uważam jednak, że uniwersytety mają do spełnienia nadal rolę kolebek wiedzy i rozwoju nauki - zostanie tylko przesunięty w górę poziom kształcenia. Obok masowych szkół wyższych kształcący dziesiątki czy setki tysięcy studentów istnieć i działać będą uniwersytety kształcące superelitę, w których dominującą formę studiów będą studia doktoranckie kształcące przyszłych naukowców i twórców. To kształcenie musi pozostać elitarne i w nich relacja mistrz (profesor) i uczeń (doktorant) musi zostać zachowana.

### **Homo Studiosus**

Wszystkie opracowania dotyczące rynków pracy i kształcenia wskazują także na jeszcze jedną cechę kształcenia w przyszłości - będzie to tzw. kształcenie ustawiczne.

Rozwój technologii produkcyjnych, technik informatycznych ale i rozwój nowych technik zarządzania spowoduje nieustanne zmiany na rynku pracy. Coraz częściej zanikać będą jedne zawody, a powstawać całkiem inne. Każdy człowiek, nawet najbardziej wykształcony zmuszony będzie nieustannie zdobywać nową wiedzę i nowe kwalifikacje, aby utrzymać się na rynku pracy.

To nowa ogromna szansa przed którą stają już obecnie wyższe uczelnie. Oferować będą coraz większą ilość krótszych czy dłuższych kursów, szkoleń, seminariów. I znowu ogromną szansą staje się sieć internetowa. Mała sala seminaryjna na uczelni połączona poprzez Internet z dziesiątkami salek szkoleniowych w przedsiębiorstwach lub z pojedynczymi uczestnikami szkolenia w ich domach pozwoli w sposób aktywny przekazywać nową lub udoskonaloną wiedzę jednocześnie setkom osób.

Kształcenie ustawiczne wymaga całkowitej zmiany naszej mentalności, wychowania w którym mobilność, otwartość na zmiany, przekonania o konieczności stałego uzupełnienia wiedzy, będzie miało rolę decydującą.

Czasami słyszę, że wizja przyszłości, którą opisuję jest nieludzka i czarna, że coraz szybsze zmiany zachodzące w świecie wykoślawią ludzką psychikę i zamienią ludzi w swoiste roboty uczące się. Ale spójrzmy 200 lat wstecz - czy człowiek z 1797 r., któremu opisanoby świat dzisiejszy nie byłby przerażony? A przecież rozwój technologii obok zagrożeń kolosalnie zwiększył możliwości wykorzystania ludzkiego umysłu ale także rozszerzył możliwość korzystania ze światowego dorobku kultury, uatrakcyjnił i zrobił łatwiejsze dla setek milionów dzisiejszych obywateli świata.

<o autorze>

*Dr Krzysztof Pawłowski jest twórcą i rektorem Wyższej Szkoły Biznesu w Nowym Sączu oraz w Tarnowie.*