

**Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie
Wydział Zarządzania w Ciechanowie**

**ROCZNIK NAUKOWY
Wydziału Zarządzania w Ciechanowie**



Zeszyt 1-2

Tom III

Ciechanów 2009

Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie
Wydział Zarządzania w Ciechanowie

ROCZNIK NAUKOWY
Wydziału Zarządzania w Ciechanowie



Zeszyt 1-2

Tom III

Ciechanów 2009

RADA REDAKCYJNA: Lech Jaczynowski, Marek Kowalski, Jerzy Omieciński,
Jan Rusinek, Wiesław Szczęsny

redaktor naczelny – Lech Jaczynowski
sekretarz redakcji – Emilia Jaczynowska

Recenzenci zewnętrzni: Wojciech Chojnacki, Marian Daniluk, Jerzy Nasiłowski,
Marian Kowalewski, Barbara Pawłowska,
Andrzej Smoleń, Jan Śliwa, Zbigniew Trzeciak

© *Copyright by* Oficyna Wydawnicza im. prof. Leszka Krzyżanowskiego
WSM Warszawa i Wydział Zarządzania w Ciechanowie

ISSN 1897-4716

Adres wydawnictwa:
Wyższa Szkoła Menedżerska
ul. Kawęczyńska 36
03-772 Warszawa

Adres redakcji:
Wydział Zarządzania WSM
ul. Żórawskiego 5
06-400 Ciechanów

e-mail: dziekanat@wsm-ciech.com
www.wsm-ciech.com

Korekta techniczna – Ewa Świerkosz

Tłum. na j. ang. Rafał Zadrozny

Druk i oprawa: „Graf-Druk” 06-400 Ciechanów, ul. Gostkowska 39

SPIS TREŚCI

Ekonomia i finanse [Economy and Finances]

Roman Lusawa; <i>Hans Carl von Carlowitz twórca pojęcia „trwałości”</i> [Hans Carl von Carlowitz – the Author of the Concept „Sustainable Development”]	5
Roman Goryszewski; <i>Wokół poglądów na rolę pieniądza w gospodarce w historii i teorii ekonomii (część II: Średniowiecze – koncepcje pieniądza wczesnej i późnej scholastyki)</i> [Significance of Money in Economy in History and Theory of Economy]	17
Mirosław Przygoda; <i>Wykorzystanie funduszy unijnych w podregionie ciechanowsko-płockim w latach 2004- 2006</i> [The Use of European Funds in the Area of Płock and Ciechanów in 2004-2006]	35
Alfreda Kamińska; <i>Monopol naturalny i jego regulacja</i> [The Natural Monopoly and its Regulation]	55

Prawo i zarządzanie [Law and Management]

Jolanta Żyśko, Bartłomiej Chełmecki; <i>Deklaracja Bolońska w dziesięć lat po jej podpisaniu</i> [Ten Years after Signing Bologna Declaration]	71
Roman Andrzej Lewandowski; <i>Perspektywy doskonalenia jakości w placówkach ochrony zdrowia</i> [The Perspective of Quality Improvement in Medical Institutions]	85

Informatyka i matematyka [Information Technologies and Mathematics]

Michał Bernardelli, Mariusz Kozakiewicz; <i>Algorytmy konwersji wartości liczbowych na odpowiedniki tekstowe w językach narodowych</i> [Algorithms of Conversion Numeric Values to Textual Analog in National Languages]	101
Jan Rusinek; <i>Zmienne liczbowe w TeX-u. Zastosowanie w dydaktyce.</i> [Numerical Variables in TeX. Applications in Teaching]	113

Spis treści

Przegląd piśmiennictwa [Review of the Literature]

- Marek Garbicz; *Recenzja opracowania zbiorowego pod redakcją Romana Lusawy* [The Review of Collective Study Supervised by R. Lusawa] . . . 125

Ku czci [In Memory of]

- Marek Garbicz, Zbigniew Staniek; *Wspomnienie o profesorze Mieczysławie Nasiłowskim (1929-2004)* [Memoirs of Profesor Mieczysław Nasiłowski (1929-2004)] 131

Kongresy, konferencje, sympozja [Congresses, Conferences and Symposia]

- Od Redakcji [Editorial]; *Symposium nt. uwarunkowań i kierunków rozwoju ziemi ciechanowskiej*. [The Symposium Devoted to Ciechanów Area Background and its Development Directions] 137

Streszczenia w języku angielskim [Abstracts in English] 141

Informacja o autorach opracowań zamieszczonych w niniejszym numerze [Information on the Authors] 147

Instrukcja techniczna dla autorów opracowań [Technical Instructions for Authors of Articles] 149

EKONOMIA I FINANSE

Roman Lusawa

HANS CARL VON CARLOWITZ TWÓRCA POJĘCIA „TRWAŁOŚCI”

[**słowa kluczowe:** rozwój zrównoważony, trwały rozwój, Agenda 21, trwała gospodarka leśna]

Streszczenie

W pracy odniesiono się do znaczenia takich pojęć jak „rozwój trwały” i „rozwój zrównoważony”. Zwrócono uwagę na to, że prawidłowym jest ten pierwszy zwrot, bo to właśnie w interesie trwałości rozwoju leży unikanie czynników kryzysogennych, takich jak chęć do maksymalizacji zysku w krótkim czasie czy rozwijania nadmiernej konsumpcji. Poszukując źródeł nieporozumień terminologicznych, przywołano dorobek naukowy Hansa Carla von Carlowitza, w zakresie tzw. trwałej gospodarki leśnej (*sustained field forestry*), pochodzący jeszcze z XVII wieku i porównano z zapisami Agendy 21 („Szczyt Ziemi” ONZ w Rio de Janeiro w 1992 r.). Analiza literatury dowodzi, że tak naprawdę społeczeństwu powinno zależeć nie tyle na zrównoważeniu, co na trwałości rozwoju gospodarki przez dłuższy okres.

* * *

Wprowadzenie

Sustainable development – trwały rozwój to odnowiona osiemnastowieczna koncepcja, która powstała jako odpowiedź na poważne zagrożenia naturalnych podstaw rozwoju gospodarczego. Pojawiła się ponownie podczas „Szczytu Ziemi” ONZ w Rio de Janeiro w 1992. Podpisany wówczas przez 180 państw plan działania na dwudzieste pierwsze stulecie, znany pod nazwą Agendy 21, wykorzystywał ją jako myśl przewodnią. Od tego momentu na tysiącach konferencji, w grupach formalnych i nieformalnych przy okrągłych stołach była opisywana i konkretyzowana. Radzili nad tym problemem przedstawiciele Banku Światowego i Greenpe-

ace, Lufthansy i Rady Episkopatów, politycy tak różni, jak Tony Blair i Al Gore¹. Powszechnie uznano, że trwałość jest największą szansą ludzkości, co zapisano między innymi w dokumentach Pokojowego Uniwersytetu ONZ (UPEACE). Zgodzono się, co do tego, że tak zwany „trójkąt trwałości”, czyli postulat jednoczesnego zagwarantowania równowagi ekologicznej, bezpieczeństwa ekonomicznego i sprawiedliwości społecznej powinien ustabilizować świat na długo.

To właśnie ta dyskusja, z udziałem przedstawicieli różnych środowisk, różnych kierunków wiedzy, polityków i dziennikarzy spowodowała, że termin „rozwój trwały” lub „rozwój zrównoważony”, „uzyskał status sloganu, czyli słowa, które wymawia się dość bezmyślnie” [Howe 2005]. Analiza piśmiennictwa prowadzi do wniosku, że „istnieje silna dodatnia korelacja pomiędzy ogromną ilością literatury a trudnością zastosowania omawianego przez nią pojęcia do celów praktycznych”. Zdaniem A. Basiago (1995) wynika to ze sposobu, w jaki „zrównoważenie” pojmowane jest w różnych kontekstach. Do zrozumienia pojęcia zrównoważonego rozwoju niezbędna jest zatem znajomość zakresu i granic definicji stworzonych przez specjalistów różnych dziedzin oraz umiejętność ich łączenia albo rozdzielenia [Howe 2005].

Uznać to należy za okoliczność niefortunną, ponieważ równocześnie w naszym kraju, w art. 5 Ustawy Zasadniczej podniesiono to pojęcie do rangi jednej z zasad konstytucyjnych [Konstytucja PR 1997 (Dz.U. Nr 78 poz. 483)]. Ze względu na to, że zasady konstytucyjne stanowią podstawę do interpretacji całego prawa, powinny być jasne i zrozumiałe dla każdego obywatela. Dlatego należy je przypominać i interpretować. W Polsce problem komplikuje dodatkowo występowanie obok siebie dwóch terminów określających to samo pojęcie: rozwój trwały i rozwój zrównoważony. Właściwym wydaje się być ten pierwszy. Zarówno pierwotna niemiecka nazwa pojęcia – die Nachhaltigkeit, jak i pochodny, angielski termin sustainable development oznaczają trwałość², a nie zrównoważenie. By lepiej zrozumieć różnicę warto powrócić do korzeni, czyli do myśli twórcy tego terminu.

¹ Albert Arnold „Al” Gore, Jr. (ur. 1948) polityk amerykański, przedstawiciel Partii Demokratycznej, przedsiębiorca i obrońca środowiska. Laureat Pokojowej Nagrody Nobla w 2007. W latach 1993 – 2001 za prezydentury Billa Clintona pełnił funkcję czterdziestego piątego wiceprezydenta USA. W roku 2000, mimo że uzyskał więcej głosów niż G. W. Bush nie został wybrany (specyfika systemu wyborczego USA).

² rozumianą, jako zdolność do trwania w czasie, a nie na przykład odporność na czynniki zewnętrzne.

1. Twórca pojęcia „trwałości”

Twórcą pojęcia „trwałości” (die Nachhaltigkeit) był Hans Carl von Carlowitz – wysoki rangą urzędnik Augusta Mocnego. Był jedną z najbardziej wpływowych postaci swoich czasów. Pochodził ze starej, szlacheckiej rodziny. Urodził się w 1645 r. w zamku Rabenstein, położonym na zalesionym grzbiecie górskim, na zachodnim przedmieściu Chemnitz³. Przyszedł na świat w okresie szczególnym. Wojna trzydziestoletnia dobiegała końca. Chemnitz i okolice były splądrowane i spustoszone. Rządy generała Heinricha Holka⁴ przelały się przez okolicę „jak płomienie w ciemną noc” (Schiller). Potem przeciągnęły, co najmniej tak samo barbarzyńskie, oddziały szwedzkiego dowódcy polowego Johana Banéra, a w końcu pojawiła się dżuma zwana „czarną śmiercią”. Kronika Chemnitz donosi, że całe wsie wymarły, a „wielu ziemię gryzie”.

Ojciec Hansa Carla służył jako oficer saskiego wojska. Pod rozkazami Piccolominiiego dosłużył się stopnia rotmistrza. W roku 1637, zwanym „rokiem wielkiej śmierci”, pożegnał się z armią. Elektor mianował go głównym nadzorcą flisaków w Rudawach, następnie nadleśniczym i łowczym. Właściciel lasów, huty, książęcy urzędnik zasiadł w rodzinnym zamku Rabenstein.

W tym środowisku wzrastał Hans Carl von Carlowitz. Pomimo wadliwości ciała otrzymał wykształcenie odpowiadające jego pozycji. Ideał człowieka uniwersalnego⁵ zaszczerpiono mu w gimnazjum w Halle i na Uniwersytecie w Jenie. Jednak, jak wówczas uważał, „obce kraje są najlepszą szkołą”.

Wielka podróż, w którą wyruszył mając 20 lat, w 1665 roku, wpłynęła na jego przyszłe działania bardziej niż cokolwiek innego. Trwała pięć lat i wiodła w poprzek Europy. Szczególnie ważnym problemem ówczesnej gospodarki był niedobór drewna. Młody Carlowitz znał go z codziennej pracy ojca. Podczas swojej długiej

³ Chemnitz (w języku górnołużycyckim *Kamjenica*, czeskim – *Saská Kamenice*, polskim – *Kamienica Saska*) – miasto w Saksonii, nad rzeką Chemnic, u podnóża Rudaw. Po Lipsku i Dreźnie trzecie największe miasto Saksonii. W latach 1953-1990 miasto nosiło nazwę Karl-Marx-Stadt.

⁴ Heinrich hrabia von Holk zu Eskildstrup, Egholm und Ravnholt (1599- 1633) był oficerem na służbie niemieckiej w latach wojny trzydziestoletniej. Początkowo walczył po stronie protestantów. W roku 1630 wstąpił na służbę cesarską i jako utalentowany podkomendny Albrechta von Wallensteina dosłużył się rangi marszałka polnego.

⁵ Ideał człowieka wszechstronnego (z włoskiego „homo universale”) powstał w czasach renesansu. Był osiągnięciem humanizmu. Człowiek uniwersalny, ogólnie wykształcony i chcący się uczyć, badał sprawy krytycznie i stawiał człowieka w centrum zainteresowania. Dzięki wszechstronnemu wykształceniu mógł wypełniać wiele funkcji. Żył w harmonii z przyrodą.

podróży zrozumiał, że jest to problem ogólnoeuropejski. Powaga sytuacji przypominała o prorocztwie F. Melanchthona:⁶ „a mianowicie na końcu świata cierpieć się będzie z powodu wielkiego braku drewna” [Grober 1999]. Gruntowną wiedzę na temat europejskiej gospodarki leśnej udokumentował na wielu stronach swojej książki przykładami z Anglii, Republiki Weneckiej, a nawet ze skolonizowanego przez Hiszpanów miasta Potosi w Peru, będącego ośrodkiem wydobycia srebra. Najwięcej jednak wartościowych doświadczeń wywiózł z Francji. W roku 1667 spędził pewien czas w Paryżu i objeżdżył prowincje tego kraju. W tym czasie Jean Baptiste Colbert, wszechwładny minister Ludwika XIV, wprowadził „grande réformation des forêts”⁷. Powodem podjęcia tych działań była polityka morska króla. Stocznie w Breście i Cherbourgu potrzebowały dużych ilości drewna do budowy okrętów wojennych i galer. Lasy królewskie były jednak w opłakanym stanie w wyniku rabunkowego wyrębu i korupcji. A. Colbert działał energicznie. Po dokładnej inwentaryzacji lasów i gruntownej reorganizacji leśnictw wprowadził w 1669 r. swój projekt reform. Ograniczył on wyrąb drzew i opisał działania w celu odnowienia i utrzymania lasów wysokich. W edykcje Ludwika XIV, jak napisał Carlowitz w 1713 r., można odnaleźć całą esencję jego własnych poglądów.

Dorośle życie spędził we Freibergu, starym saksońskim mieście, ośrodku wydobycia srebra na przedgórzu Rudaw⁸. Dom, który nabył w roku 1690 stoi do dziś. Hans Carl von Carlowitz był bardzo majątny. Oprócz domu posiadał jeszcze inne parcele w mieście, dobra rycerskie w Arnsdorf w okolicy Mittweidy⁹, hutę szkła w okolicy Voigtsdorf¹⁰, lasy w Vogtland¹¹, do tego intratną posadę. W wieku

⁶ Filip Melanchthon, właściwie Philipp Schwartzertd (1497–1560) był humanistą, filologiem, filozofem, teologiem, autorem podręczników, poetą łacińskim znanym jako „*Præceptor Germaniæ*” (Nauczyciel Niemiec). Obok Marcina Lutra nadał dynamizmu niemieckiej i europejskiej reformacji.

⁷ Z francuskiego: wielka reforma lasów.

⁸ Rudawy (niem. *Erzgebirge*, cze. *Krušné hory*) – pasmo górskie o długości ok. 150 km i szerokości ok. 40 km w północnych Czechach i południowo-wschodnich Niemczech (Saksonia) w sąsiedztwie doliny rzeki Łaby. Największe miasto w pobliżu to Drezno.

⁹ Miasto we wschodnich Niemczech, w kraju związkowym Saksonia, w okręgu dystrykcyjnym Chemnitz, w powiecie Mittelsachsen. Do 31 lipca 2008 r. była stolicą powiatu Mittweida. Położone jest na przedgórzu Rudaw, na północ od miasta Chemnitz. Liczy około 16,5 tys. mieszkańców.

¹⁰ Miasto położone w gminie o tej samej nazwie w południowo-wschodniej części kraju związkowego Meklemburgia – pomorze przednie. Wymieniane od 1337 roku.

¹¹ Region pomiędzy Saksonią, Turynią, Bawarią i Czechami. Nazwa wywodzi się od tego, że teren ten w średniowieczu zarządzany był przez namiestników (niem. Vogt, Voigt) z Gery Waeidy i Plauen. Przyczyną było to, że król Czech w 1322 roku przekazał ten obszar Ludwikowi Bawarskiemu, a ten swoim lennikom.

32 lat został wicenadstarostą górniczym, w roku 1711 – nadstarostą. Zarządzał największym w Europie zagłębiem górniczym, gdzie w licznych kopalniach górskich pracowało około 10000 wykwalifikowanych górników. Z dużą dozą sceptycyzmu nadzorował prace złotnika Johanna Friedricha Böttgera poszukującego „kamienia filozoficznego¹²”. Ostatnie cztery lata życia w drodze do pracy mijał warsztat Gottfrieda Silbermanna, który ze szlachetnych gatunków rosnących w górach drzew oraz altenbergskiej cyny budował organy dla Johanna Pachelbela i Jana Sebastiana Bacha. Ta okoliczność mogła mieć również wpływ na jego poglądy. Zmarł w 1714 r.

Na rok przed śmiercią opublikował swoje dzieło zatytułowane „Sylvicultura Oeconomica. Die Naturmäßige Anweisung zur Wilden Baum-Zucht”. Było ono pierwszą w świecie pracą naukową z dziedziny leśnictwa. Wywód w niej zawarty obracał się wokół idei trwałości. Książka trafiła na rynek na wiosennych targach lipskich w 1713 r. tych samych, na których Manufaktura Miśnieńska zaprezentowała po raz pierwszy białą i przezroczystą porcelanę.

2. Szybkie zyski niszczą dobrobyt – geneza pojęcia trwałości

Idea trwałości, gdziekolwiek by się nie pojawiła w historii, jest związana z kryzysem. Podobnie jak morskie plany Ludwika XVI, około roku 1700 zagrożone zostało wydobywanie srebra w Saksonii. Przewidywano zaostrenie się niedoboru drewna. Rozbudowa kopalni, obróbka rudy, a przede wszystkim opalane węglem drzewnym piece hutnicze pochłaniały całe lasy. Okolice miast górniczych zostały огоłocone w wyniku nadmiernej eksploatacji. System rzeczny Rudaw ogromnym kosztem, przystosowano już do spławu pni drzew z odległych grzbietów górskich. Ponieważ ceny drewna rosły w nieskończoność, niektóre huty upadły. Srebro z Rudaw było jednak gospodarczym kręgosłupem Saksonii. August Mocny finansował nim swoją polską przygodę, swoje upodobanie do budownictwa i przepychu.

¹² Johann Friedrich Böttger (1682–1719), alchemik, wynalazca europejskiej porcelany.

Von Carlowitz jako szlachcic był bez wątpienia wiernym sługą swojego pana, ale nie odpowiadał ideałowi stworzonemu przez Machiavellego¹³, który domagał się, by interes władcy realizować nawet za cenę ruiny kraju. O wiele bardziej zależało mu na podniesieniu kraju i poddanych. Przy tym, jako gorliwy Luteranin uważał przyrodę za dar Boży, a nie jedynie za zwykły rezerwuuar surowców. Był zdania, że rozwój handlu i przetwórstwa muszą służyć wspólnemu dobru. Biedni poddani mają prawo zjeść do syta i odpocząć. W tych poglądach jasno uwidacznia się „trójkąt trwałości”: gospodarka ma tworzyć dobrobyt społeczeństwa. Zobowiązana jest do łagodnego obchodzenia się z przyrodą i związana odpowiedzialnością za przyszłe pokolenia. Carlowitz nie godził się z nastawioną na szybki zysk filozofią czasów, w których żył. Zwracał uwagę, że pole przynosi coroczny dochód, na drzewo z lasu trzeba czekać dziesięciolecia. Było to przyczyną karczowania lasów pod pola i łąki. Przeciętny człowiek nie sadził drzew, ponieważ wiedział, że nie skorzysta już z ich drewna.

Wykazał, że w prawdzie na sprzedaży drewna można się było szybko dorobić, ale raz zniszczony las pozostawał takim na długie lata i pozorny profit przekształcał się w stratę. Rabunkowej gospodarce leśnej Carlowitz przeciwstawił regułę dbałości o drewno¹⁴. Drewno jest tak ważne jak codzienny chleb, dlatego trzeba z niego ostrożnie korzystać, tak by uzyskać równowagę pomiędzy przyrostem lasu i pozyskaniem z niego drewnem¹⁵. Użytkowanie lasu powinno być:

¹³ Niccolò di Bernardo dei Machiavelli (1469–1527) – filozof, pisarz społeczny i polityczny, historyk i dyplomata florencki, jedna z kluczowych postaci włoskiego odrodzenia. Jest autorem słynnego i kontrowersyjnego traktatu o sprawowaniu władzy pt. *Książe*. Od jego nazwiska powstał termin makiawelizm. Makiawelizm to ocenianie działania, szczególnie politycznego, poprzez jego skuteczność w myśl dewizy, że „cel uświęca środki”. Cechą skutecznego działania w polityce ma być stosowanie środków moralnie nagannych takich jak przemoc, obłuda czy kłamstwo, często nacechowanych cynizmem, przewrotnością i brakiem skrupułów. Jest ono usprawiedliwiane koniecznością zachowania władzy, znaczenia czy wpływów. Założeniem jest to, że ludzie są z natury źli i dlatego władca tylko z pozoru ma być łaskawy, a w rzeczywistości powinien wzbudzać lęk i wykorzystywać prawo do swoich celów. Sam Machiavelli nie był makiaweliczny, a jego sympatie były bliskie liberalizmowi. Idealnym ustrojem, jego zdaniem, była republika. W 1559 r. pisma Machiavellego znalazły się na kościelnym indeksie ksiąg zakazanych.

¹⁴ W regule tej Carlowitz wykorzystał nieprzetłumaczalne słowo „pfléglich”, które, jak twierdził, pochodziło z dawnej terminologii miejscowych leśników. Słowo „pfléglich” jest przymiotnikiem prawdopodobnie utworzonym od niemieckiego czasownika pflegen, który oznacza: piastować, pielęgnować.

¹⁵ Carlowitz równowagę tę pojmował jako równość pomiędzy liczbą drzew wyciętych a posadzonych i wysianych.

„*immerwährend*¹⁶”, „*continuirlich*¹⁷” i „*perpetuirlich*¹⁸”. „Dlatego powinniśmy naszą gospodarkę ukierunkować tak, by nie cierpieć żadnego niedoboru, a tam gdzie dokonano aborcji (lasu R.L.), dbać o to, by na tym miejscu mógł wyrosnąć nowy” [Grober 1999].

W swym dziele Carlowitz opowiedział się za całym pakietem przedsięwzięć, które dziś można byłoby określić jako rewolucję w zakresie efektywności. Postulował na przykład poprawę przepuszczalności cieplnej budynków (dziś tak modna termomodernizacja), stosowanie energooszczędnych pieców hutniczych i kuchni w mieszkaniach, planowe zalesianie gruntów przez wysiew i sadzenie, w końcu poszukiwanie surogatów dla drewna przykładowo torfu.¹⁹

Tradycyjne słowo „*pfliglich*” wydało się jednak Carlowitzowi nie wystarczające, by zdefiniować długookresowe wykorzystanie przyrody i położyć nacisk na myślenie o oszczędności zasobów. Dlatego w rozprawie napisał, iż należy „konserwację i uprawę drewna (lasu R.L.) zorganizować tak, by zapewnić trwałe w czasie (*continuirliche*), ciągłe (*perpetuirliche*) i trwałe (*nachhaltende*) użytkowanie”. W ten sposób po raz pierwszy pojawiło się pojęcie, tłumaczone dziś jako trwałość lub zrównoważenie.

3. Od ekonomii leśnej do Bekenntnis z Rio

Drugie wydanie *Sylvicultura Oeconomica* ukazało się w 1732 r. Była to lektura obowiązkowa dworzan w państwach niemieckich. Pojęcie trwałości przejął od Carlowitza Württembeczyk Wilhelm Gottfried Moser, który uczył się leśnictwa w lasach hrabiego Stolberg-Wernigerode. W roku 1757 postulował on w swoich „*Podstawach ekonomii leśnej*” trwałe (*nachhaltige*) gospodarowanie lasami.

Należał on do grupy leśników okresu romantyzmu. Wielu spośród nich utrzymywało osobiste kontakty z J. W. Gethem, poetą i uczonym o wszechstronnych zainteresowaniach, dlatego byli oni podatni na nowe idee i ideę trwałości uczy-

¹⁶ Immerwährend (archaizm) odpowiada angielskiemu słowu constant – stały.

¹⁷ Continuirlich – (archaizm pochodzenia łacińskiego) stosowany w muzyce oznaczał – trwający w czasie. Od tego słowa pochodzi określenie męskiego głosu basso continuo, czyli takiego, który nie milknie, kiedy inne robią przerwę. Określenie to jest najbardziej zbliżone do angielskiego słowa *sustained*.

¹⁸ Perpetuirlich (archaizm) – wieczny.

¹⁹ Dwadzieścia lat później Johann Gottfried Borlach wykorzystał po raz pierwszy węgiel kamienny do odparowywania solanki w saksońskich żupach solnych nad rzekami Saale i Unstrut. Otworzył tym samym erę paliw kopalnych.

nili podstawą tworzącej się właśnie nauki. Rozwinęli ją eksperci oraz pracownicy tworzonych w tym czasie szkół wyższych, takich jak założona w 1816 r. przez Heinricha Cottę Akademia Leśna w Tharandt (okolice Freibergu), czy Wyższa Szkoła Leśna w Eberswalde w Prusach. Nową dyscyplinę wiedzy oparto na ściśle racjonalnych podstawach – wykorzystano geometrię i techniki pomiarowe.

Dzięki tym działaniom spowolniono proces niszczenia lasów. Rozwiązano problem braku drewna. Ale mozaika lasów naturalnych zmieniała się w szachownicę lasów produkcyjnych. Stare „ekologiczne podejście” z silvicultura oeconomica pozostawiło jednak ślady. Alexander baron von Humboldt,²⁰ absolwent Akademii Górniczej we Freibergu, który podczas swojej służby w Pruskim Urzędzie Górniczym w Bayreuth zetknął się z trwałą gospodarką leśną, stworzył podstawy ekologii. Ta gałąź wiedzy dzisiaj oddziałuje ponownie na gospodarkę leśną.

Niemiecka gospodarka leśna, a z nią idea trwałości zyskała na znaczeniu w XIX wieku. Absolwenci szkół leśnych działali w Rosji, Skandynawii, Francji, zwłaszcza w Indiach i innych koloniach brytyjskich oraz w USA. Uczynili oni termin *sustained yield forestry*²¹ zagadnieniem kluczowym. W latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku po ukazaniu się raportu ONZ zatytułowanego „Granice wzrostu”, wykorzystano go do utworzenia nowego pojęcia – „trwały rozwój”. Po raz pierwszy pojawiło się ono w dokumencie opracowanym przez oenzetowską Komisję do Spraw Środowiska i Rozwoju (WCED) kierowaną przez Gro Harlem Brundtlanda. Jej raport zatytułowany „*Nasza wspólna przyszłość*” („*Our Common Future*”) został przyjęty na 42 sesji Zgromadzenia Ogólnego ONZ 4 sierpnia 1987 r.

²⁰ Friedrich Wilhelm Heinrich Alexander baron von Humboldt (1769–1859) był niemieckim przyrodnikiem o znaczeniu światowym i współtwórcą geografii jako nauki empirycznej. Prowadził badania w Europie, Ameryce Łacińskiej, USA i Azji Środkowej. Zajmował się problemami z zakresu: fizyki, chemii, geologii, mineralogii, wulkanologii (zwalczał neptunizm, czyli pogląd, że wszelkie skały są osadami morskimi), botaniki (stworzył geografie roślin), klimatologii (izotermie), oceanografii, astronomii. Zgłębiał również problemy geografii gospodarczej, etnologii i demografii. W związku z badaniami prowadził korespondencję z licznymi specjalistami w świecie. Stworzył w ten sposób pierwszą sieć naukową. W Niemczech zyskał rozgłos pracą „Poglądy o naturze i kosmosie”. Za życia stał się legendą. Nadano mu przydomki: „drugiego Kolumba”, „naukowego odkrywcy Ameryki”, „Księcia Nauki” i „nowego Arystotelesa” (napis na medalu pamiątkowym Akademii Nauk w Paryżu). Był członkiem licznych akademii m. in. Leopoldiańsko-Karolińskiej Akademii Przyrodniczej, Pruskiej i Bawarskiej Akademii Nauk.

²¹ Ang. trwała gospodarka leśna.

4. Stare i nowe spojrzenie na problem trwałości

Przypomnienie doświadczeń i dorobku H. C. Carlowitza pozwala lepiej zrozumieć znaczenie terminu, którego był twórcą. Po pierwsze nasuwa się wniosek, że idea trwałości ma służyć nie tyle ochronie zasobów przyrodniczych, co zapewnieniu długo odpornego na kryzysy rozwoju gospodarczego. Wydaje się, że to samo stanowisko przyjęli autorzy Agendy 21, którzy wbrew obiegu opinii, problemy ekologiczne poruszają w dalszej kolejności. W preambule dokumentu zapisano: „Ludzkość stoi w rozstrzygającym punkcie swojej historii. Doświadczamy rosnących różnic między narodami i wewnątrz narodów, coraz większej biedy, coraz więcej chorób i analfabetyzmu oraz narastanie szkód w ekosystemach, od których zależy nasz dobrobyt.” [Agenda 21, 1.1]. Potwierdza to również układ dokumentu. Problemy ochrony środowiska zostały omówione w części II (rozdziały od 9 do 20) po zagadnieniach społecznych i gospodarczych (część I, rozdziały 2 do 8). Na hierarchię ważności obu tych zagadnień rzucają światło zapisy artykułu 3.2: „Pomimo trwałej i łagodnej gospodarki surowcami, polityka środowiskowa ukierunkowana w pierwszej linii na ochronę zasobów, musi uwzględniać w należyty sposób ludzi, którzy te zasoby wykorzystują w celu zabezpieczenia swej egzystencji. W przeciwnym razie polityka ta będzie wywierała niekorzystny wpływ zarówno na poziom biedy, jak i na utrzymanie zasobów w długim okresie czasu.”

Autorzy Agendy 21, podobnie jak Carlowitz, nie są zwolennikami działań ukierunkowanych na krótkookresowy zysk. W dalszej części przywołanego punktu napisano: „Również polityka rozwoju ukierunkowana w pierwszej kolejności na wzrost produkcji dóbr materialnych i nie uwzględniająca potrzeby ochrony służących tej produkcji surowców, prędzej czy później prowadzi do spadku produkcji, co w konsekwencji niekorzystnie wpływa na poziom biedy”. Można by te zapisy skwitować stwierdzeniem, że polityka rozwoju musi być taka, by biedny mógł się do syta najeść i odpocząć. W każdym przypadku chodzi zatem o zagwarantowanie minimalnych standardów, a więc o kwestię społeczną. Gospodarka i ochrona środowiska mają służyć temu celowi.

Nie oznacza to bynajmniej, że inne punkty widzenia nie są uprawnione. Zwłaszcza kraje bogate, które problemy społeczne rozwiązały już dość dawno powinny, a nawet mają obowiązek, w imię odpowiedzialności za przyszłość świata, zadbać o stan środowiska naturalnego. Pamiętać przy tym należy, że koszty tych działań nie mogą obciążać ani biedniejszych narodów, ani gorzej sytuowanych warstw społeczeństwa.

Gdyby jednak zaszła taka konieczność, autorzy Agendy 21 postulują, by grupy te otrzymały adekwatne rekompensaty. Jest to zgodne z ekonomiczną zasadą

efektywności Hicsa-Kaldora. Generalnie stwierdzają oni, że podstawą zrównoważonego rozwoju musi być konkretna strategia zwalczania ubóstwa. Strategia taka może być skuteczna, jeśli uwzględni w równym stopniu zasoby, produkcję i człowieka, a także problemy społeczne takie jak: lepsza ochrona zdrowia [rozdział 6], prawa kobiet [rozdział 24], rola młodzieży [rozdział 25], organizacji społecznych i grup zawodowych oraz demokratyczny udział społeczeństwa w zarządzaniu państwem w powiązaniu z dobrymi rządami [rozdziały 26–32]. W tej materii twórcy Agendy 21 posunęli się znacznie dalej niż Carlowitz, który uważał, że biednym należy się żywność i odpoczynek. Bliski jego poglądom jest natomiast stosunek do nadmiernej konsumpcji. Carlowitz mimo, że jako szlachcic (rycerz) był wiernym sługą, to nie bez zastrzeżeń patrzył na rozrzutność władców. Autorzy Agendy 21 w nowej rzeczywistości postulują zmianę przyzwyczajeń konsumpcyjnych w skali świata [rozdział 4].

Jeszcze bardziej od programu Carlowitza odbiegają propozycje w zakresie ochrony środowiska. Jest rzeczą oczywistą, że nie dotyczą one już jedynie lasów. Jednak, co ciekawe, problem zmniejszania ich powierzchni wymienia się w Agendzie 21 jako pierwszy [rozdział 11]. Ponadto uwzględniono: gospodarkę w ekosystemach wrażliwych (góry, pustynie, obszary podmokłe, pokryte lodem itp. [rozdział 12 i 13], ochronę mórz i oceanów [rozdział 17], zasobów wody słodkiej [rozdział 18]. Zwrócono również uwagę na rolę rolnictwa, jako gałęzi gospodarki silnie oddziaływującej na środowisko naturalne. Carlowitz dostrzegał w nim zagrożenie dla trwałości gospodarki leśnej, gdyż kierując się krótkookresowym zyskiem, zajmuje pod uprawę grunty leśne. Postęp techniczny spowodował, że liczba zagrożeń ze strony rolnictwa wzrosła²². Zmieniła się też rola rolnictwa we współczesnej gospodarce, dlatego w dokumencie [rozdział 14] zaproponowano następujące programy mające zapewnić trwałość rolnictwu i zagwarantować jego właściwy udział w tworzeniu podstaw trwałości całej gospodarki:

- Zbadanie polityki rolnej pod kątem wielofunkcyjności rolnictwa.
- Rozwój zasobów kapitału ludzkiego i zagwarantowanie wpływu społeczeństwa w procesie tworzenia trwałego rolnictwa.
- Poprawę produkcji rolniczej i systemów produkcji rolnej, dywersyfikację dochodów ludności wiejskiej.
- Planowanie wykorzystania gleb, kształcenie i informacja w sektorze rolnym.
- Utrzymanie i rekultywacja gleb.

²² Rozdział poświęcony rolnictwu liczy 30 stron tekstu.

- Woda.
- Wykorzystanie zasobów genetycznych w produkcji roślinnej.
- Zintegrowana ochrona roślin.
- Trwałe odżywianie roślin.
- Zmiana zaopatrzenia rolnictwa w energię.
- Ocena wpływu obniżenia zawartości ozonu na rośliny i zwierzęta.

Powyższy przykład ilustruje jak daleko współczesne problemy ochrony środowiska odbiegają od stereotypów utrwalonych w świadomości społecznej. Ponadto w dokumencie poruszono nowe wyzwania, jakie pojawiły się ciągu ostatnich trzystu lat: utrzymanie różnorodności gatunkowej [rozdział 15], wykorzystanie biotechnologii [rozdział 16], problem odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych [rozdziały 19–22].

Podsumowanie

Dążenie do całościowego ujęcia problemu trwałości spowodowało, jak się wydaje, że gdzieś w gąszczu szczegółowych rozważań i zaleceń zawartych w Agendzie 21, gubi się zasadnicze przesłanie, jakie niesie wczesnoromantyczna idea H. C. von Carlowitza. Można je streścić w sposób następujący: gospodarka ma służyć człowiekowi, zabezpieczać jego potrzeby respektując przy tym prawa jednostek i grup słabszych, zwłaszcza tej najsłabszej, bo jeszcze nienarodzonej – naszych dzieci i wnuków. W interesie trwałości rozwoju leży unikanie kierowania się jedynie chęcią maksymalizacji zysku w krótkim okresie i rozwijanie nadmiernej konsumpcji. Być może stało się tak dlatego, że idea rozwoju trwałego jest w wyraźnej opozycji do nieco młodszej koncepcji wypracowanej przez ekonomię klasyczną, która właśnie w poszukiwaniu krótkookresowego zysku postrzega mechanizm napędzający rozwój.

Litratura

1. *Agenda 21*.
2. Basiago A. (1995); *Methods of Defining 'Sustainability'*, Sustainable Development 3.
3. Grober U. (1999); *Der Erfinder der Nachhaltigkeit*. Die Zeit nr 48, s. 98.
4. Howe K. S. (2005); *Perspektywy rozwoju obszarów wiejskich w Europie: kwestia zrównoważenia*, [w:] Zawalińska K. (redakcja naukowa), *Rozwój obszarów wiejskich. Doświadczenia krajów europejskich*, IRWiR PAN, Warszawa.
5. Majewski E. (2008); *Trwały rozwój i trwałe rolnictwo*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
6. World Commission on Environment and Development (WCED) (1987); *Our Common Future*, Oxford University Press, Oxford, s. 43.

Roman Goryszewski

WOKÓŁ POGLĄDÓW NA ROLĘ PIENIĄDZA W GOSPODARCE W HISTORII I TEORII EKONOMII

(Część II: Średniowiecze – koncepcje pieniądza wczesnej i późnej scholastyki)²³

[**słowa kluczowe:** dogmat bezpłodności pieniądza, lichwa, pieniężny nominalizm, proceder psucia pieniądza, ekonomia scholastyczna, „szkoła z Salamanki”]

Streszczenie

Celem opracowania jest przedstawienie kolejnego – po naszkicowanym w poprzednim artykule na tych łamach antycznym etapie rozwoju poglądów na pieniądz – średniowiecznego okresu ewolucji koncepcji pieniądza i jego roli w życiu gospodarczym. Był to okres dominacji tzw. *ekonomii scholastycznej*, wywodzącej się z doktryny etyczno-religijnej Kościoła katolickiego. Nie była to jednak epoka całkowicie pozbawiona elementów rozwojowych. O ile *wczesna scholastyka* konsekwentnie podtrzymywała stary Arystotelesowski dogmat bezpłodności pieniądza, to *scholastyka późna* – w szczególności tzw. *szkoła z Salamanki* – ewoluowała w kierunku uznania aktywnej roli pieniądza w gospodarce, zwłaszcza w połączeniu z dobrze zorganizowaną ludzką pracą i przedsiębiorczością. Aczkolwiek ten ostatni pogląd nie stał się bynajmniej w późnym średniowieczu powszechny, to niewątpliwie okazał się owocny dla dalszego rozwoju myśli ekonomicznej.

* * *

²³ Artykuł niniejszy jest drugim z kolei tekstem w ramach zamierzonego przez autora cyklu poświęconego ważniejszym poglądom na rolę pieniądza w gospodarce, obecnym w historii i teorii ekonomii. Stanowi zatem bezpośrednią kontynuację części I: *Starożytny „merkantylizm” grecki – próba identyfikacji*, która ukazała się na tych łamach wcześniej (vide „Rocznik Naukowy Wydziału Zarządzania w Ciechanowie” 1 – 4 (I) 2007, s. 21–38).

* * *

Doktryna lichwy była piętą achillesową scholastycznej ekonomii. Zapędziła ona scholastyków i ich XVI i XVII wiecznych następców w nie dające się przewyżczyć trudności, które przyczyniły się wielce do skompromitowania całej doktryny.

Raymond de Roover (cyt. za: A. A. Chafuen 2002)

Przepisy przeciwko lichwie należą do najstarszych zabiegów ekonomicznych, o których mamy przekazy na piśmie. W świecie starożytnym oraz w średniowieczu najdotkliwszą bolączką i główną przeszkodą we wzroście bogactwa było stłumienie skłonności do inwestowania przez nadmierną preferencję płynności. I nic w tym dziwnego, gdyż niektóre rodzaje ryzyka w życiu gospodarczym zmniejszają krańcową efektywność kapitału, podczas gdy inne przyczyniają się do zwiększenia preferencji płynności. Toteż gdyby w świecie, którego nikt nie uważał za bezpieczny, nie obniżało się stopy procentowej za pomocą wszelkich środków stojących do dyspozycji danego społeczeństwa, prawie na pewno stałaby się ona zbyt wysoka, aby mogła się przy niej utrzymać wystarczająca skłonność do inwestowania.

John Maynard Keynes (1985)

*Tradycyjna historia myśli ekonomicznej zaczyna się od Adama Smitha i innych osiemnastowiecznych myślicieli. Sami katolicy, szczególnie ci wrogo nastawieni do gospodarki rynkowej, również utożsamiali współczesne zasady ekonomii i osiągnięcia w tej dziedzinie z uczonymi z epoki oświecenia. Jednak już średniowieczni badacze myśleli o wolnej gospodarce w sposób, który okazał się niestety nie owocny dla rozwoju myśli ekonomicznej na Zachodzie. (...) Joseph Schumpeter, jeden z wielkich ekonomistów XX wieku, w roku 1954 złożył hołd niedocenionym osiągnięciom późnej scholastyki w książce *History of Economic Analysis* (Historia analizy ekonomicznej). Jak pisał: „To właśnie ich powinniśmy nazywać ‘założycielami’ naukowej ekonomii”.*

Thomas E. Woods Jr (2006)

Nad myślą ekonomiczną epoki średniowiecza, w tym w szczególności nad poglądami na pieniądź, przemożnie zaciążyły koncepcje wielkiego antycznego autoru – Arystotelesa ze Stagiry. Dorobek tego filozofa uległ przy tym – za sprawą Ojców i Doktorów Kościoła – *sui generis* religijnej „obróbce”²⁴.

Wczesna etyka chrześcijańska zakazywała wszelkiego oprocentowania pożyczek, utożsamiając je każdorazowo z lichwą. Czyniono tak w całkowitej zgodzie z arystotelesowskim jeszcze przekonaniem, że „(...) z najzupełniejszą słuszością znienawidzone jest rzemiosło lichwiarza, ponieważ [w tym wypadku] osiąga się zysk z samego pieniądza, który mija się tu ze swym przeznaczeniem. Stworzony bowiem został dla celów wymiany, a tymczasem przez pobieranie procentów sam się pomnaża. Stąd też pochodzi nazwa grecka procentu *‘tokos’*, tj. rodzenie. To bowiem, co się rodzi, podobne jest do rodzicieli, a procent jest pieniądzem uzyskanym z pieniądza. Toteż ten sposób zarobkowania jest w największym stopniu przeciwny naturze” (Arystoteles 2004, s. 38–39; podkr. – R. G.).

Argumentacja Arystotelesa na rzecz „bezpłodności” pieniądza zyskiwała mniej lub bardziej powszechną akceptację niemal przez całe średniowiecze. Tym bardziej więc warto tu odnotować pewne wyjątki. Za takie uchodzą poglądy dwóch myślicieli: Antonina z Florencji (1389–1459) oraz św. Bernardyna ze Sieny (1380–1444). Obaj dostrzegali już różnicę między pieniądzem a kapitałem, uznając, że pieniądź może być nie tylko środkiem wymiany, ale także stać się źródłem zysków (por. Lipiński 1981, s. 49 oraz Morawski 2002, s. 48).

²⁴ „Obróbka” ta, co znamienne, odnosiła się głównie do sfery moralnych skutków funkcjonowania i gromadzenia pieniądza (liczne próby narzucenia etyczno-religijnych rygorów w tym zakresie), nie dotyczyła zaś w ogóle arystotelesowskiej, w pełni świeckiej, koncepcji genezy pieniądza. Koncepcję tę przedstawił Stagiryta m. in. w *Etyce nikomachejskiej*, gdzie pisał: „(...) wszystko, co jest przedmiotem wymiany, musi się dać w jakiś sposób porównać. W tym celu wprowadzono pieniądź, który uzyskał poniekąd rolę pośrednika; pieniądź bowiem jest miarą wszystkiego, a więc i nadmiaru, i niedostatku, np. tego, ile par butów równa się domowi czy pewnej ilości pożywienia” (Arystoteles 1982, s. 178). Teoria o religijnym rodowodzie pieniądza pojawiła się znacznie później (1924) i wiąże się z nazwiskiem niemieckiego socjologa religii B. Lauma, który „upatruje w ‘bożkach’ wczesnych kultur rolniczych wyłącznie kultowy charakter wczesnych form pieniądza. Były to posążki i symbole, które przedkładano bogom jako dary i ofiary pokutne w celu przebłagania ich oraz zapewnienia sobie przychylności zależnych od nich potęg natury i pomyślnych plonów. Stąd właśnie miały czerpać te figury swoją wewnętrzną wartość, którą można było ustalić w odniesieniu do wszystkich dóbr (...). Laum określał tę wczesną formę pieniądza jako pieniądź ‘święty’ albo ‘kultowy’ ” (Schaal 1996, s. 15). Poglądy na źródła genezy pieniądza, wyrażane w ramach współczesnego Kościoła, nie są już tak jednoznacznie arystotelesowskie czy też „rynkowe”: „(...) teoria, że pieniądź pojawił się wyłącznie dla służby rynkowi, nie jest w pełni potwierdzona. Wyniki badań historycznych czy antropologicznych wskazują na możliwe inne drogi pojawienia się pieniądza, wśród nich religię lub gromadzenie ozdób” (ks. Andrzej Zwoliński 2007, s. 49).

Jednak doktryna scholastyczna jako całość wciąż oficjalnie starała się podtrzymywać stanowisko akceptujące koncepcję starożytnego filozofa. Pewien istotny, aczkolwiek odosobniony, wyłom w tej oficjalnej linii wydarzył się dopiero w wieku XVII w ramach późnoscholastycznej tzw. „szkoły z Salamanki”. Oto jeden z jej reprezentantów Felipe de la Cruz wystąpił z nader rozsądną krytyką arystotelesowskiego „dogmatu o bezpłodności pieniądza”. La Cruz wskazywał całkiem przytomnie, że wprowadzanie same w siebie pieniądze są istotnie bezowocne, ale że przynoszą one owoce, jeśli wspomagają ludzką gospodarczą aktywność. „Jest wszak rzeczą wiadomą – pisał – iż wspomagane przez ludzką pracowitość pieniądze mnożą się same. I chociaż jest to główna przyczyna korzyści płynącej z pieniądza, nie jest to korzyść jedyna. Pieniądze są częściowo odpowiedzialne za taki stan rzeczy z powodu swoich właściwości (...). Rośliny i drzewa są także mniej owocne, jeśli nie towarzyszy im [ludzkie działanie]” (cyt. za: Chafuen 2002, s. 166).

Podobnym tropem rozumowania szły znacznie późniejsze próby ostatecznego już podważenia owego arystotelesowskiego „dogmatu o bezpłodności pieniądza”. Przybierały one niekiedy formę wielce żartobliwej, choć niewątpliwie zarazem trafnej, kontrargumentacji. Warto w tym miejscu przytoczyć utrzymaną właśnie w takim tonie polemikę z Arystotelesem, autorstwa znanego angielskiego filozofa i ekonomisty Jeremy Benthama (1748–1832). J. Bentham w swoim dziele *Obrona lichwy* (*Defence of Usury*, London 1787) dowcipnie zauważał: „Jest pewna okoliczność, która nie objawiła się wielkiemu filozofowi – choć gdyby się objawiła, uznalby ją być może za godną namysłu. Ta mianowicie, że choć darejka [złota moneta perska z czasów Dariusza I] nie pocznie kolejnej darejki, tak jak nie pocznie barana ni owcy, to jednak pożyczwszy darejkę, może człek nabyć za nią barana i parę owiec, zaś owce te, gdyby barana z nimi na czas pewien zostawić, chyba nie pozostałyby bezpłodnymi. Że wonczas, pod koniec roku, znalazłby się człek ów panem swych trzech owiec, a jeszcze dwóch, jeśli nie trzech, jagniąt. I że gdyby znów sprzedał swe owce, by spłacić darejkę, a za użytek jej jeszcze jedno oddałby jagnię, i tak byłby o dwa, a najmniej o jedno jagnię bogatszy, niż gdyby z pożyczki tej nie był skorzystał” (cyt. za: Th. E. Woods Jr. 2007, s. 208 przyp. 70).

Powróćmy jednak do rozpoczętej na wstępie artykułu kwestii bezdyskusyjnej początkowo w obrębie chrześcijaństwa akceptacji poglądów moralnych Arystotelesa, dotyczących pieniądza i procentu. Trzeba przyznać, iż na gruncie etyki chrześcijańskiej poglądy te znajdowały dodatkowo niezwykle silne wsparcie w odwoływaniu się wprost do zapisów Ewangelii: „(...) miłujcie waszych nieprzyjaciół, czyńcie dobrze i **pożyczajcie, niczego się za to nie spo-**

dziewając²⁵” (*Biblia Tysiąclecia* 2005, Łuk., VI, 35; podkr. R.G.). Słowa te stanowiły stanowcze moralno-religijne potwierdzenie arystotelesowskiej tezy o jałowości pieniądza (zob. Goryszewski 2007, s. 33–36). Tak też były zazwyczaj traktowane przez Ojców Kościoła. Odwołując się do tych właśnie sformułowań zajęli oni stanowisko potępiające procent i „przesadzające” o bezpłodności pieniądza²⁶ na długie wieki średnie.

Tymczasem w tejże Ewangelii, tym razem w wersji Mateusza, znajdujemy słynną przypowieść Chrystusa o talentach, która *expressis verbis* zdaje się wręcz aprobować usługi bankierskie i sam proceder pomnażania pieniędzy. Oto bowiem zły, gnuśny i zawistny sługa (wypominający panu, że „żał, gdzie nie siał, i zbierał, gdzie nie rozproszył”), który otrzymane od pana pieniądze zakopał i nie dbał o ich pomnożenie, usłyszał od niego karcącą reprimendę (brzmiącą nader stanowczo i dosadnie w staropolskim tłumaczeniu ks. Jakuba Wujka):

„Wiedziałeś, iż żnę, gdzie nie siał, i zgromadzę, gdzie nie rozproszył, miałeś tedy pieniądze moje poruczyć bankierzom, a ja przyszedłszy, wzdrybym był odebrał swe z lichwą²⁷” (*Biblia. Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu*, w przekładzie polskim Jakuba Wujka, 1962, Mat. XXV, 26–27).

Dlaczego zatem Ojcowie Kościoła w swoich poglądach na rolę pieniądza i procentu odwoływali się do moralnego rygoryzmu zapisu z Ewangelii św. Łukasza, a nie uwzględniali pouczeń z przypowieści o talentach z Ewangelii według św. Mateusza? Nie ulega bowiem wątpliwości, że „przypowieść o talentach powinna była nauczyć chrześcijan szacunku dla kredytu oprocentowanego. (...) Dlaczego później to, co było logiczne dla Nauczyciela, budziło aż taki sprzeciw? Czy zadecydowały prawa i wymagania chrześcijańskiej dobroci? Czy może działał po prostu niewzruszalny bezwład schematów myślowych, odziedziczonych po cywi-

²⁵ Jest to tłumaczenie sformułowania „mutuum date nihil inde sperantes” z łacińskiego przekładu Biblii (tzw. Wulgaty) dokonanego przez św. Hieronima ze Strydontu w IV w., uznanego przez Kościół rzymskokatolicki za tekst autentyczny [por. m. in. E. Taylor (1991) *Historia rozwoju ekonomiki*, t. 1, Wydawnictwo Delfin, Lublin, s. 23].

²⁶ Stanowisko Arystotelesa przyjęte w średniowieczu w zlatynizowanej wersji brzmiało: *pecunia pecuniam parere non potest*, co dosłownie oznacza „pieniądz nie może spowodować pieniądza”, ale było też tłumaczone jako „pieniądz nie rodzi pieniądza”. Stąd funkcjonowało ono w tradycji chrześcijańskiej myśli ekonomicznej jako teza o „bezpłodności pieniądza”. Analogicznie interpretuje sformułowanie Stagiryty i jego przesadzający wpływ na ekonomię scholastyczną jej wybitny argentyński badacz Alejandro Antonio Chafuen: „Arystotelesowska sentencja *Pecunia non parit pecuniam* (pieniądze nie rodzą pieniędzy) decyduje o spektakularnym odrzuceniu stopy procentowej” (Chafuen 2002, s. 166).

²⁷ W dawnych czasach, a w szczególności w całym europejskim średniowieczu, wszelkie pożyczanie na procent określano powszechnie mianem lichwy (słowo to pochodzi zresztą od niemieckiego *leihen*=pożyczać). Nie musiał to być wówczas wcale procent wygórowany, który stał się desygnatem pojęcia lichwy współcześnie.

lizacji uznawanej zgodnie za wyższą? (...) Właściciel talentów z tej przypowieści sam zawodowo obracał pieniędzmi. Żadnych wątpliwości – **sługa stawia mu zarzuty wprost z Arystotelesa**: pan ‘człowiek srogi’, ‘źnie, gdzie nie siał’ i ‘zgromadza, gdzie nie rozproszył’. Więc jak – nie rozumieli? Toż to bankier, w stu procentach” (Bratkowski 2003, s. 49–50; podkr. R.G.).

Wypadnie się także zgodzić z ostatecznymi wnioskami autora *Nieco innej historii cywilizacji. Dziejów banków, bankierów i obrotu pieniężnego*, który podjął próbę odpowiedzi na postawione wyżej pytanie o przyczyny potępienia procentu i uznania pieniądza za jałowy przez pierwszych chrześcijan. „Chrześcijanie – konkluduje Stefan Bratkowski – prawdopodobnie od początku, nie zaś dopiero po naukach egzegetów, brali tę przypowieść wyłącznie za przenośnię. Co innego być może nawet nie przychodziło im do głów. Chrześcijaństwo zaczynało jako religia ludzi biednych. Gloryfikowało pracę, a praca była w starożytności rzymskiej pogardzanym atrybutem niewolnych i biednych. Gloryfikowało pracę świadomie, odwracając hierarchię szacunku; święty Paweł bez ogródek żądał od współwyznawców – << kto nie pracuje, niech też i nie je >>” (Bratkowski 2003, s. 50).

Istotnie, pierwotne gminy chrześcijańskie były społecznościami ubogimi i kultywującymi, opisany jeszcze w *Dziejach Apostolskich*, model wspólnoty dóbr materialnych: „Jeden duch i jedno serce ożywiały wszystkich, którzy uwierzyli. Żaden nie nazywał swoim tego, co posiadał, ale wszystko mieli wspólne” (*Biblia Tysiąclecia* 2005, Dz. 4,32, s. 1430). Przy tym właśnie owa pierwotna wspólnota dóbr (*communitas bonorum*) pierwszych chrześcijan miała gwarantować – mimo ogólnego stanu ubóstwa – że „nikt z nich nie cierpiał niedostatku, bo właściciele pól albo domów sprzedawali je i przynosili pieniądze [uzyskane] ze sprzedaży, i składali je u stóp Apostołów. Każdemu też rozdzielano według potrzeby” (*ibidem*, Dz. 4, 34 i 35, s. 1430–1431). Ten wyidealizowany obraz początków społeczności wiernych dał z jednej strony asumpt do dość częstego przyjmowania tezy o chrześcijańskim rodowodzie utopii komunistycznych²⁸, a z drugiej – musiał się

²⁸ „Nie przypadkiem wszystkie nowożytnie ruchy komunistyczne i utopie socjalistyczne zaczynały od chrześcijaństwa, zarówno Owenowska *New Harmony*, jak *Ikaria* Cabeta. Komunizm, duch wspólnoty dóbr, był dzieckiem chrześcijaństwa i do dziś rządzi wieloma zakonami; dopiero Karol Marks potrafił obrócić go przeciw religii i wierze. Pójść za Jezusem oznaczało wyrzec się bogactwa i dobrobytu. (...) Pierwsze społeczności wiernych były wspólnotami istic komunistycznymi. ‘Dzieje Apostolskie’ zanotowały los Ananiasza i Saffiry, którzy, sprzedawszy swą rolę, próbowali oszukać Ducha Świętego i nie złożyć wszystkiego u nóg apostoła. Przez długie pierwsze wieki entuzjazm wiary – jak to określił trafnie polski autor historii Kościoła ks. prof. Marian Banaszak – odsuwał na margines wszelkie sprawy dóbr doczesnych” (Bratkowski 2003, s. 50–51). Zob. też na ten temat m. in. E. Lipiński (1981, s. 34), Landreth i Colander (1998, s. 61–68).

prędzej czy później zderzyć z realiami społeczno-ekonomicznego rozwoju ludzkości (w tym także oczywiście – co szczególnie zaważyło na modyfikacji oficjalnych poglądów Kościoła – z rozwojem jego samego).

Wracając do wątku początków chrześcijaństwa, warto odnotować, że obok historycznie raczej bezspornego, faktycznego stanu ubóstwa gmin wczesnochrześcijańskich, do ważnych przyczyn potępiania przez nie procederu lichwy należały też niewątpliwie przekonania i zakazy starotestamentowe (poza wskazanym wyżej wpływem etyki Arystotelesa były one przecież liczącym się – choć nie bez nowotestamentowych modyfikacji – składnikiem moralno-religijnej tradycji judeochrześcijańskiej).

Oto w Drugiej Księdze Mojżeszowej – *Exodus* (Księdze Wyjścia) pojawia się *explicite* zakaz lichwy wobec przedstawicieli narodu wybranego (*implicite* zatem należy domniemywać, że nie dotyczy on obcych): „Jeżeli pożyczysz pieniędzy komuś z ludu mojego, ubogiemu, który jest u ciebie, nie postępuj z nim jak lichwiarz; nie ściągajcie od niego odsetek” (*Biblia to jest Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu* 1981, Ks. Wj. 22,25, s. 87).

Podobnie jest to ujęte w Trzeciej Księdze Mojżeszowej – *Leviticus* (Księdze Kapłańskiej): „Jeżeli zubożeje twój brat i podupadnie, to ty go wspomóżes (...). Nie bierz od niego odsetek ani lichwy (...). Nie dasz mu swoich pieniędzy na odsetki, a swojej żywności mu nie dasz, aby więcej odebrać” (*ibidem*, Ks. Kpł. 25, 35–37, s. 141).

I wreszcie w Piątej Księdze Mojżeszowej – *Deuteronomium* (Księdze Powtórzonego Prawa) pojawia się ów zakaz po raz trzeci, ale tym razem już nie tylko z ograniczeniem do narodu wybranego, ale i z wyrażonym *expressis verbis* wskazaniem, że nie obowiązuje on wobec obcych: „Nie będziesz pożyczał na lichwiarskie odsetki twemu bratu, nie będziesz brał odsetek za wierzytelność pieniężną ani za wierzytelność żywnościową, ani za cokolwiek, za co się bierze odsetki. Obcemu możesz pożyczać na lichwiarskie odsetki, ale twemu bratu nie będziesz pożyczał na lichwiarskie odsetki (...).” (*ibidem*, Ks. Pwt, 23, 20–21, s. 221)²⁹.

Niewątpliwie pierwsi chrześcijanie, dostrzegając ewidentną dwuznaczność moralną powyższych zapisów starotestamentowych i jednocześnie postępując

²⁹ Wielu badaczy, m.in. Murray N. Rothbard oraz Thomas E. Woods Jr., podkreśla wyjątkowość obowiązywania zakazu lichwy wśród ludów starożytnych, ograniczającą się właśnie do Izraelitów. Th. E Woods Jr. np. nie kryje zdziwienia, konstatując: „Co ciekawe, w starożytnym świecie nikt nie zabraniał naliczania procentów – ani Grecy, ani Chińczycy, ani Indianie czy mieszkańcy Mezopotamii. Jedynym wyjątkiem byli Hebrajczycy, którzy pozwalali naliczać odsetki nie-Żydom, ale zakazywali tej praktyki pomiędzy Żydami” (Woods 2007, s. 201–202).

zgodnie z nowotestamentowym przesłaniem: „idźcie i nauczajcie wszystkie narody”, dokonali uniwersalizacji zakazu lichwy. I tak „(...) stopniowo lichwa, początkowo klasyfikowana jako brak miłosierdzia, zaczyna być postrzegana jako grzech przeciwko sprawiedliwości. O ile godziło się człowiekowi czerpać zysk z handlu, o tyle czerpanie zysku z pożyczki, przy której ryzyko ponosił jedynie dłużnik, uznano za lichwę. Tak potępiono żądanie zwrotu czegokolwiek powyżej dokładnej równowartości pożyczki” (Th. E. Woods Jr. 2007, s. 203).

Już synod w Arles w 314 r., a następnie Sobór Nicejski (325 r.) zabraniał – póki co na razie tylko osobom duchownym (ale niezależnie już od przynależności plemiennej czy narodowej) – pożyczania na procent. Pierwszy synod kartagiński w 348 r. oraz synod w Aix w 789 r. rozszerzyły ten zakaz również na osoby świeckie (zob. *Encyklopedia Kościoła* 2003, t. II, s. 54). Późniejsze sobory: Laterański III w 1179 r. i Lyonński II w 1274 r. formalnie potępiły praktykę pobierania procentu, aczkolwiek w międzyczasie IV Sobór Laterański (1215 r.) zezwolił na nią ... Żydom (czyżby jednak *sui generis* echo starotestamentowego myślenia?) (zob. *ibidem*).

Potępienie i zakazy pobierania procentu, pomimo ich niezwykle silnego zakotwiczenia moralnego czy wręcz religijnego, miały także w tamtej epoce – przynajmniej częściowo – swoje uzasadnienie pozareligijne, wynikające z ówczesnej fazy rozwoju myśli ekonomicznej, w tym zwłaszcza pojmowania natury i funkcji pieniądza. „Uzasadnieniem potępienia – konkludują autorzy *Encyklopedii Kościoła* (*ibidem*, s. 54) – było średniowieczne postrzeganie pieniądza jako wyłącznie środka wymiany na artykuły konsumpcyjne, środka, którego użycie dostatecznie pokrywa zwrot sumy równej sumie pożyczonej. Naukę tę, opartą na arystotelesowskiej teorii jałowej natury pieniądza, rozwinęli scholastycy³⁰, zwłaszcza św. Tomasz z Akwinu (...)”.

³⁰ „Średniowieczna scholastyka – wyjaśnia wzmiankowany już ekonomiczny mediewista argentyński A. A. Chafuen – obejmowała mniej więcej siedem wieków, od 800 po Chrystusie do roku 1500. Wiek XII i XIII stanowią najpełniej rozpoznany okres aktywności scholastycznej. Aktywność w okresie od 1350 do 1500 AD nosi nazwę późnej scholastyki. (...) Termin *scholastyk* odnosi się do nauczycieli i uczniów, którzy posługiwali się metodą scholastyczną” (Chafuen, s. 23; kursywa oryginału). Dodajmy, że pierwotnym źródłosłowem użytych tu określeń jest oczywiście łaciński wyraz *schola*, oznaczający po prostu szkołę. Z kolei polski historyk myśli ekonomicznej Krzysztof Kostro doprecyzowuje: „Pomimo spadku znaczenia scholastyczna metoda badań była stosowana na niektórych europejskich uniwersytetach aż do XVII wieku. Twórczość (...) teologów hiszpańskich przypada na wiek XVI (...). Literatura określa ich także jako przedstawicieli *szkoły z Salamanki* (...) ich podejście do spraw gospodarczych było wybitnie scholastyczne (moralizatorskie, odwołujące się do prawa naturalnego)” (Kostro 2004, s. 148–149; kursywa oryginału).

Relacjonując stanowisko św. Tomasza z Akwinu (1225–1274) wobec procentu, znawcy tematu podnoszą szczególną wagę jednego z jego argumentów przeciwko lichwie. Chodzi o następującą argumentację Akwinaty: „ (...) nie można oddzielać użycia od samej rzeczy, lecz komukolwiek oddaje się użycie danej rzeczy, daje mu się samą rzecz, czyli odstępuje się mu posiadanie tej rzeczy na własność. Jesliby więc ktoś chciał oddzielnie sprzedać wino, oddzielnie zaś jego użycie, sprzedałby tę samą rzecz dwa razy, względnie sprzedałby to, czego nie ma, a tym samym niewątpliwie zgrzeszyłby przeciw sprawiedliwości. Z tego samego powodu grzeszy, kto pożyczając wino lub pszenicę żąda podwójnej odpłaty: jednej w postaci zwrotu równej rzeczy, a drugiej w postaci wynagrodzenia za użycie owej rzeczy, co właściwie stanowi lichwę. Są jednak rzeczy, których użycie nie jest ich zużyciem, np. użyciem domu jest jego zamieszkanie, a nie jego zniszczenie. W takich więc rzeczach można oddzielić użycie od samej rzeczy, np. (...) oddając komuś użytkowanie domu, zastrzegając jednak sobie jego posiadanie. Dlatego wolno brać zapłatę za używanie domu i żądać potem jego zwrotu, jak to ma miejsce w umowie wynajęcia mieszkania. Natomiast pieniądze według Filozofa (Arystotelesa – przyp. R. G.) wynaleziono głównie dla ułatwienia wymiany, i dlatego właściwym i głównym ich użyciem jest ich zużycie, czyli wydanie przy wymianie rzeczy. Dlatego samo przez się jest niedozwolone brać zapłatę za użycie pieniędzy, a na tym właśnie polega lichwa; stąd wypływa obowiązek zwrotu pieniędzy przyjętych w lichwiarski sposób, podobnie jak i wszelkich innych rzeczy niesprawiedliwie zabranych” (cyt. za Woods 2007, s. 204–205).

Te surowe moralne oceny egoistycznego gromadzenia i korzystania z bogactwa, zwłaszcza w formie pieniężnej, nie mogły pozostać bez wpływu na stan, zakres i rozwój ówczesnej myśli ekonomicznej. „Historycznie rzecz biorąc – przekonuje z naciskiem A. A. Chafuen – sądy etyczne wywarły wpływ na rozwój nauki ekonomicznej. (...) Odkąd prawo kanoniczne wyraźnie i kategorycznie potępiło pobieranie procentów, wielu średniowiecznych uczonych unikało naukowego rozważania tego tematu” (Chafuen 2002, s. 40).

W myśli społeczno-ekonomicznej św. Tomasza z Akwinu nader często pojawia się wątek sprawiedliwości bądź jej braku. Dotyczy to w pierwszym rzędzie jego najsłynniejszej koncepcji tzw. ceny sprawiedliwej/słusznej (*iustum pretium*) oraz najszerzej pojętych sprawiedliwych warunków wymiany. O ile jednak te poglądy, mimo ich wyraźnie etyczno-religijnego zabarwienia, nie stanowiły bariery dla ówczesnej działalności gospodarczej, to szczególnie negatywna ocena aksjologiczna lichwy otwierała pole konfliktu między oficjalnym Kościołem i rozpoczynającą swój nowożytny etap rozwoju bankowością. Szczęśliwie dla bankowości konflikt ten w miarę upływu czasu stopniowo wygasł. Działo się tak dlatego, że – jak traf-

nie wskazują Harry Landreth i David C. Colander w swojej *Historii Myśli Ekonomicznej* – „Pogląd scholastyczny stopniowo ulegał złagodzeniu od dość ścisłego zakazu procentu we wczesnym okresie do późniejszej jego akceptacji – przynajmniej dla celów przedsiębiorstwa” (Landreth i Colander 1998, s. 68).

Czy jednak zarówno wcześniejsze surowe zakazy pobierania procentu od pożyczek pieniężnych, jak i późniejsze ich „złagodzone” wersje (poprzez wybiórcze ich uchylanie w odniesieniu do pożyczek „dla celów przedsiębiorstwa”) nie były zarówno w ówczesnej praktyce gospodarczej, jak i w samej doktrynie kanonicznej tak czy inaczej obchodzone? Czy nie szukano i znajdowano w końcu sposoby unikania konfliktów między Kościołem a powstającą bankowością i społecznością przedsiębiorców? Oczywiście, że takich sposobów szukano i znaleziono ich w trakcie średniowiecza całkiem niemało.

Zresztą i same poglądy na temat pieniądza w późnym średniowieczu rozwinięły się w kierunku odchodzenia od jednoznacznego potępienia i zakazu lichwy. Wprawdzie – jak informuje nieoceniony badacz dziejów gospodarczych Józef Kulischer – „Kanoniczny zakaz lichwy obowiązywał w zasadzie również w późnym średniowieczu, jednakże rozmaite ‘tytuły do otrzymywania odsetek’, specjalnie w tym celu stworzone, umożliwiały obchodzenie tego zakazu i uprawniały wierzyciela do pobierania procentów. Sądzone mianowicie, iż wolno pobierać odsetki z jednej strony jako odszkodowanie za straty mogące wyniknąć z powodu niedotrzymania przez dłużnika terminu płatności (*damnum emergens*), z drugiej zaś strony jako wynagrodzenie wierzyciela za utracony zysk, który mogłyby mu przynieść pożyczone pieniądze (*lucrum cessans*). Tomasz z Akwinu uważał, iż pobieranie odsetek z tytułu utraty zysku jest niedopuszczalne, gdyż człowiek nie może ‘sprzedawać tego, czego nie otrzymał’ i czego mógłby z rozmaitych powodów nie otrzymać. (...) Ten sam natomiast Tomasz z Akwinu zgodził się na ustępstwo twierdząc, iż pożyczający może, nie popełniając grzechu, ułożyć się z dłużnikiem o odszkodowanie za powstałe dla siebie straty (*damnum emergens*). (...) z powodu zwłoki w spłacie długu. (...) karę umowną (*poena conventionalis*) ustaloną jako odszkodowanie można było zastąpić odsetkami rosnącymi w miarę przedłużania się zwłoki” (J. Kulischer, t. 1, 1961, s. 357–358).

Przypadek *damnum emergens* stał się z czasem – aczkolwiek wbrew intencjom św. Tomasza z Akwinu – zaledwie pretekstem i sprytnym wybiegiem dla uspokojenia sumień żądnych procentów wierzycieli. „W tych okolicznościach – wskazywał Kulischer – każdy mógł pobierać odsetki ze spokojnym sumieniem. Trzeba było tylko przy zawieraniu umowy **zastrzec sobie tak bliski termin spłaty długu (...), by dłużnik nie mógł go dotrzymać**. Gdy termin wyznaczony minął, a spłata nie nastąpiła, płynęły odsetki za zwłokę” (Kulischer 1961, t. I, s. 358; podkr. R.G.).

Inwencja ludzi późnego średniowiecza w zakresie obchodzenia zakazu lichwy była jednak daleko większa. „Ustalano np. przy zawieraniu umowy, że wypłata pożyczki nastąpi w innej monecie niż jej zwrot; pobierano więc procent pod postacią różnicy w kursie monety. (...) Często też odsetki nazywano darem (*donum*) za koszty poniesione przez wierzyciela; miało to być wynagrodzenie za usługi i trudy (...), jak wyrażali się królowie angielscy, neapolitańscy i in. płacąc odsetki bankierom włoskim. Niekiedy jednak wierzyciele zastrzegali sobie bez ogródek procenty (*usurae*). Nawet wielcy szafarze Zakonu Krzyżackiego żądali zupełnie otwarcie przy udzielaniu pożyczek z pieniędzy zakonnych płacenia co roku procentów (...)” (Kuliszer 1961, s. 358–359).

Wymienione wyżej rozliczne sposoby obejścia zakazu lichwy (niejednokrotnie sprawiające wrażenie zwykłych wybiegów czy kruczków prawnych), a także cała nader wyrafinowana scholastyczna analiza kwestii procentu, najczęściej spotykały się z krytycznymi, a co najwyżej pobłażliwymi ocenami późniejszych ekonomistów. Jednym z naprawdę nielicznych wyjątków w tym zakresie był John Maynard Keynes (1883–1946), który wbrew powszechnej krytycznej i dewaluującej opinii wobec tej zwłaszcza części doktryny ówczesnego Kościoła, dopatrywał się w niej dużej dozy racjonalności i słuszności ekonomicznej (sic!). Angielski ekonomista otwarcie przyznawał: „Wychowano mnie w przeświadczeniu, że postawa średniowiecznego Kościoła w stosunku do stopy procentowej była absurdalna i że subtelne dyskusje, mające na celu odróżnienie przychodu z pożyczek pieniężnych od przychodu z dokonanych inwestycji, były tylko jezuickimi próbami uniknięcia w praktyce niemądrej teorii. Dzisiaj jednak widzę w tych dyskusjach uczciwy wysiłek myślowy zmierzający do rozdzielenia tego, co teoria klasyczna beznadziejnie pomieszała, mianowicie stopy procentowej i krańcowej efektywności kapitału. Bo dziś wydaje się jasne, że rozważania ówczesnych uczonych szły w kierunku znalezienia jakiejś formuły umożliwiającej utrzymanie wysokiego stopnia krańcowej efektywności kapitału przy równoczesnym obniżeniu stopy procentowej za pomocą ustaw, zwyczajów i norm moralnych (Keynes 1985, s. 378).

Wyrażoną wyżej przez Keynesa wręcz pochwałą stanowiska średniowiecznego Kościoła w kwestii procentu, mimo niewątpliwego autorytetu jej autora, należałoby jednak traktować z ostrożnością. Bowiem jako sformułowana w latach trzydziestych XX stulecia w kategoriach adekwatnych dla tamtej fazy rozwoju ekonomii (zresztą operująca też nader współczesną terminologią ekonomiczną), nie jest ona zapewne *eo ipso* wolna od wady prezentyzmu.

Zjawisko tzw. psucia pieniądza w średniowieczu i próby jego ograniczania

Scholastycy pojmowali pieniądz w sposób nominalistyczny³¹ (por. Morawski W. 2002, s. 47). Jeden z nich, wspomniany już Antonin z Florencji, uważał wręcz, że w czysto nominalistycznym ujęciu pieniądz mógłby być sporządzony np. ze skóry, jednak lepiej, gdy jest wykonany z kruszcu i ma tzw. wartość wewnętrzną (*valor intrinsecus*). Mimo wyrażonej tu przez florenckiego myśliciela pewnej „kruszcowej preferencji”, generalnie w epoce średniowiecza nominalistyczna teoria pieniądza zyskiwała w pewien przewrotny sposób na znaczeniu wobec swojej konkurentki – teorii kruszcowej (metalicznej). Bo oto niemal powszechną praktyką średniowiecznych gospodarek było zjawisko tzw. psucia pieniądza (według innego określenia: podlenia monet), które empirycznie wręcz podważało słuszność kruszcowej teorii pieniądza. Proceder ten polegał przecież na przeróżnych zabiegach, zmierzających do umniejszania w monetach faktycznej zawartości kruszcu szlachetnego przy zachowaniu wielkości ich nominału. W istocie więc to właśnie ów nominal miał zaświadczać o wartości danej jednostki pieniężnej, oczywiście zaświadczać fałszywie.

Jak podaje J. Kulischer: „Charakterystyczną cechą średniowiecznego ustroju pieniężnego stanowi stałe obniżanie wartości kursującej monety wskutek zmniejszania zawartej w niej ilości szlachetnego kruszcu. (...) nowy rodzaj monety (...) wartość ma początkowo tę samą, ale wkrótce pod pięknym szyldem znajdujemy już tylko lichą firmę; niezadługo bowiem obniża się jego próba oraz waga i cenniona (...) przedtem moneta staje się przedmiotem pogardy. (...) Niekiedy monety obrzynano już w mennicy. Podsunęło to zapewne panującym pomysł, by wypuszczać nowe serie monet o mniejszej wadze, zrównywać je pod względem wartości z kursującymi (...) i zagarniać w ten sposób zysk, jaki ciągnęli inni z ich obrzynania” (Kulischer 1961, t. 1, s. 332–334). Historia odnotowuje bardzo liczne przypadki takich praktyk wśród ówczesnych monarchów europejskich. Proceder ten kwitł zwłaszcza w średniowiecznej Francji (Filip Piękny, nazwany przez Dantego wprost fałszerzem pieniędzy i umieszczony za to w piekle, Jan Dobry, który w ciągu zaledwie 14 lat swojego panowania aż 86 razy zmieniał wartość srebrnej

³¹ Oczywiście i w tym przypadku nie bez przemożnego wpływu antycznego filozofa: „(...) wypowiedzi Arystotelesa o charakterze nominalistycznym zostały wykorzystane w średniowieczu przez kanonistyczną myśl ekonomiczną dla poparcia i uzasadnienia tezy, że siła nabywcza monety jest zależna wyłącznie tylko od stempla panującego” (Lipiński 1981, s. 25).

monety! – por. Kulischer 1961, t. 1, s. 334). W tym zakresie władcom francuskim tylko niewiele ustępowali królowie hiszpańscy i książęta niemieccy³².

Psucie pieniądza wywoływało szereg szkodliwych skutków zarówno czysto ekonomicznych, jak i społecznych. Słusznie zatem spotykało się z ostrą krytyką co światlejszych umysłów średniowiecza. Niewątpliwie najwybitniejszym z nich był Mikołaj z Oresme (Nicolaus Oresmus, Oresmiusz, ok.1320–1382), wykładowca Sorbony, kapelan Karola V Mądrego, biskup Lisieux. W swoim *Tractatus de origine, natura, iure et mutationibus monetarum* („Traktat o powstaniu, istocie, prawie i zmianach monet” z ok. 1360 r.) Oresmiusz „walczy z błędną nominalistyczną teorią pieniądza i z poglądem, że książę ma prawo zmiany – mutacji – monet oraz prawo dowolnego czerpania zysków z bicia monet. (...) Według Oresmiusza książę ma prawo do bicia monet tylko jako przedstawiciel społeczności; nie może ich bić dla własnych korzyści. (...) **Zyski panującego z psucia pieniądza są gorsze niż lichwa, gdyż lichwiarz bierze pieniądze od dłużnika z jego wola, a książę zabiera je wbrew woli ludzi**” (Lipiński 1981, s. 53 – 55; podkr. R. G.).

Dalsza ewolucja myśli scholastycznej znacząco jeszcze wzmocniła nurt krytyczny wobec procederu psucia pieniądza, czyli – używając języka współczesnej ekonomii – zjawiska jego realnej dewaluacji, przy zachowaniu dotychczasowego nominału. Wskazywano przy tym na tak poważne i zgubne w rezultacie jego konsekwencje społeczno-ekonomiczne, jak: niepożądana redystrybucja majątków, naruszanie praw własności, zamieszanie w handlu tak wewnętrznym jak i zagranicznym, czy wreszcie podkopywanie politycznej stabilności, nie mówiąc już o zachwianiu autorytetów panujących. Co znamienne, krytykowano jako szczególnie społecznie krzywdzące, aczkolwiek z punktu widzenia samych władców niewątpliwie arcywygodne, uciekanie się do praktyk fałszowania monet w celu faktycznego pomniejszania spłat długu państwowego³³. „Na gruncie etyki ekonomicznej późni scholastycy potępiali użycie dewaluacji waluty jako – w rzeczywistości – wielkiego procesu likwidowania zadłużenia. Mariana (chodzi o czołowego przedstawiciela

³² „Osoby prywatne, które próbowały robić konkurencję władzom państwowym w psuciu pieniądza, skazywano na okrutną śmierć: wrzucano je do kotła z wrzącą wodą lub zalewano im gardło roztopionym ołowiem. Sami zaś panujący uważali, iż mają prawo zmieniać dowolnie próbę i wagę monety” (Kulischer 1961, t.1, s. 334). Cóż za rażąca nierówność społeczno-prawna!

³³ W istocie spłacano wówczas realnie mniejszą kwotę długu, ponieważ spłacano pieniądzem inflacyjnym. Jak trafnie zauważa Hans F. Sennholz: „Zjawisko to wyjaśnia wielką popularność inflacji pomiędzy wszelkimi władzami monetarnymi: od greckich tyranów państw-miast po współczesnych dyktatorów i urzędników państwowych” (cyt. za: Chafuen 2002, s. 191–192, przyp. 46).

„szkoły z Salamanki” Juana de Marianę – przyp. R. G.) stanowczo krytykował tych książąt, którzy fałszowali normy bicia monet, aby spłacić swoje długi. Inni późni scholastycy precyzowali, że długi winny być spłacane w walucie, która obowiązywała w czasie, gdy podpisywano kontrakt” (Chafuen 2002, s. 192).

Nie należy też zapominać o zdecydowanej obronie dobrego pieniądza przez naszego wielkiego astronoma Mikołaja Kopernika (1473–1543). W swojej rozprawie *Monetae cudendae ratio* („Sposób urządzenia/bicia monety” z 1526 r.) przestrzegał on z emfazą: „Lubo niezliczone upadku królestw, księstw i rzeczypospolitych można by naznaczyć przyczyny, te jednak cztery: niezgoda, śmiertelność, niepłodność ziemi i spodlenie monety, są, według mojego zdania, najgłówniejsze. Trzy pierwsze są tak jasne, iż nikt prawie ich nie zaprzeczy; czwartą zaś, to jest spodlenie monety, niektórzy tylko i to głębiej się zastanawiający uznają, z powodu że nie naraz, gwałtownie, lecz z wolna i ukrytymi niejako drogami przyprawia państwa o upadek” (Kopernik 2001, s. 124–125). Kanonik Warmiński był stanowczo przekonany, że „ (...) kraje, w których jest dobra moneta, płodów sztuki, rzemieślników wybornych i wszystkiego mają pod dostatkiem: przeciwnie zaś w państwach, gdzie jest zła moneta, przez nieczynność i gnuśność uprawa pięknych sztuk i wykształcenie władz duszy jest zaniedbane i we wszystkim daje się niedostatek uczuwać” (Kopernik 2001, s. 130).

Poglądy Mikołaja Kopernika stanowią bezsprzecznie istotny postęp w rozwoju teorii pieniądza. Dokonał on rozbratu zarówno z nominalizmem średniowiecza, jak i z tak powszechnym w tej epoce „fiskalizmem monetarnym”, traktującym bicie monet jako uprawnione źródło dochodów panującego, nawet gdy ów panujący nie waha się przed ich spodleniem. Kopernik niewątpliwie zasługuje też, aby wymienić go obok N. Oresmusa i Thomasa Greshama (1519–1579) jako przynajmniej współautora słynnego prawa wypierania z obiegu pieniądza lepszego przez pieniądz gorszy³⁴. Natomiast istotne wątpliwości budzi jego prekursorstwo w zakresie sformułowania tzw. ilościowej teorii pieniądza, która uzależnia przeciętny poziom cen od relacji ilości pieniądza do ilości towarów. Jak bowiem zauważa wybitny historyk myśli ekonomicznej Edward Lipiński: „Kopernik pisał w czasach, gdy napływ kruszców amerykańskich jeszcze się w Polsce nie przejawiał (...). Wzrost cen wypływał wyłącznie z psucia monet, jeżeli pominiemy wahania przypadkowe, sezonowe, związane z nieurodzajem itd. (...) niemniej pozostaje zasługą Kopernika, że zwrócił uwagę na ilość ‘spodlonego’ pieniądza, jako na czynnik wywołujący wzrost cen, choć nauka jego nie była teorią ilościową w ścisłym zna-

³⁴ Zob. szerzej na ten temat m.in. R. Goryszewski (2007, s. 27).

czeniu tego wyrazu” (Lipiński 1981, s. 81–82). Sam Kopernik w swojej *Rozprawie o monecie* wyraźnie wskazywał na psucie pieniądza jako na przyczynę wzrostu cen: „Stąd powstają owe powszechne i nieustanne skargi, że złoto, srebro, żywność, płaca czeladzi, robocizna rzemieślników i wszystko, cokolwiek jest w użyciu ludzi, zwykłą przekraczają cenę (...) Niebaczni, nie domyślamy się, że ta powszechna drożyzna pochodzi ze spodlenia pieniądza” (cyt. za: Lipiński 1981, s. 81).

Bardziej zasadne niż w przypadku Mikołaja Kopernika jest doszukiwanie się prekursorstwa teorii ilościowej pieniądza w spuściźnie niektórych przedstawicieli wzmiankowanej wyżej późnoscholastycznej *szkoły z Salamanki*. Oto teolog hiszpański Martin de Azpilcueta (1493–1586) w swoim *Podręczniku dla spowiedników i penitentów* (*Manual de confesores y penitentes*, Salamanca 1556) zawarł analizę, która bywa uznawana za pierwsze, przynajmniej *sensu largo*, sformułowanie ilościowej teorii pieniądza. „W krajach, gdzie istnieje znaczący niedostatek pieniędzy, wszystkie inne poszukiwane towary, a nawet praca ludzi, wszystko to warte jest mniej, niż tam, gdzie pieniędzy jest pod dostatkiem. A zatem na przykładzie różnych krajów widzimy, że we Francji, gdzie pieniędzy jest mniej niż w Hiszpanii, tańsze są chleb, wino, sukno i praca. Nawet w Hiszpanii w czasach, kiedy pieniędzy było mniej, poszukiwane towary i praca warte były znacznie mniej niż po odkryciu Indii, które zalały kraj srebrem i złotem³⁵. Powód jest taki, że pieniądze są więcej warte, gdy jest ich mniej niż gdy jest ich pod dostatkiem. To, że zdaniem niektórych brak pieniędzy obniża cenę innych towarów, wynika z tego, że ich znaczny wzrost [na wartości] sprawia, iż inne towary wydają się mieć niższą wartość, podobnie jak niski mężczyzna stojący obok wysokiej osoby wydaje się niższy niż wtedy, gdy stoi obok mężczyzny tego samego wzrostu” (cyt. za: Th. E. Woods Jr. 2006, s. 169).

Jednak bardziej rozwiniętą teorię ilościową pieniądza *sensu stricto* przyniosła już kolejna epoka w dziejach poglądów na pieniądz i jego rolę w gospodarce – tzw. *merkantylizm*. Będzie to tematem dalszych rozważań w ramach zamierzonego cyklu.

³⁵ Słowa te pisał Azpicuelta w połowie XVI stulecia, kiedy najwidoczniej żywiono wciąż przekonanie, że Kolumb dotarł tzw. zachodnią drogą morską do Indii, a nie że odkrył całkowicie inny ląd. Jednak ważniejsze jest tu potwierdzenie napływu kruszców monetarnych (srebra i złota) z Nowego Świata do Hiszpanii i jego inflacyjnych konsekwencji. Francja była wówczas w innej sytuacji: ją dopiero czekała epoka podbojów kolonialnych, a i „reeksport” kruszców hiszpańskich do reszty Europy jeszcze nie był znaczący.

Bibliografia

1. Arystoteles (2004) *Polityka*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
2. Arystoteles (1982) *Etyka nikomachejska*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
3. *Biblia. Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu* (1962), w przekładzie polskim W. O. Jakuba Wujka S. J., Wydawnictwo Apostolstwa Modlitwy, Kraków.
4. *Biblia to jest Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu* (1981), nowy przekład z języków hebrajskiego i greckiego, Brytyjskie i Zagraniczne Towarzystwo Biblijne, Warszawa.
5. *Biblia Tysiąclecia. Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu* (2005), w przekładzie z języków oryginalnych, Wydawnictwo Pallotinum, Poznań.
6. Blaug M. (1994) *Teoria ekonomii. Ujęcie retrospektywne*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe Warszawa.
7. Bratkowski S. (2003); *Nieco inna historia cywilizacji. Dzieje banków, bankierów i obrotu pieniężnego*. Biblioteka Nowoczesności Warszawa.
8. Cameron R. (1999); *Historia gospodarcza świata od paleolitu do czasów najnowszych*. Wydawnictwo „Książka i Wiedza” Warszawa.
9. Chafuen A. A. (2002); *Chrześcijananie za wolnością. Ekonomia późnoscholastyczna*. Arcana. Kraków.
10. Galbraith J. K. (1982); *Pieniądz – pochodzenie i losy*. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne Warszawa.
11. Galbraith J. K. (1991); *Ekonomia w perspektywie. Krytyka historyczna*. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne Warszawa.
12. Goryszewski R. (2002); *Koncepcja neutralności pieniądza i jej implikacje dla polityki pieniężnej (przegląd wybranych stanowisk w teorii ekonomii)*. Oficyna Wydawnicza Wyższej Szkoły Menedżerskiej Warszawa.
13. Goryszewski R. (2007); *Wokół poglądów na rolę pieniądza w gospodarce w historii i teorii ekonomii (Część I: Starożytny „merkantylizm” grecki – próba identyfikacji)*. W: „Rocznik Naukowy Wydziału Zarządzania w Ciechanowie” (Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie, Wydział Zarządzania w Ciechanowie), Zeszyt 1–4, Tom I, Ciechanów, s. 21–38.
14. Hicks J. R. (1999); *Teoria historii gospodarczej*. Wyd. Adam Marszałek, Toruń.
15. Keynes J. M. (1985); *Ogólna teoria zatrudnienia, procentu i pieniądza*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe Warszawa.
16. Kopernik M. (2001); *Sposób urzędzenia monety*. W: M. Kopernik *O obrotach ciał niebieskich i inne pisma*, De Agostini Polska Sp. Z o.o., Seria Arcydzieła Wielkich Myślicieli, Warszawa.
17. Kostro K. (2004); *Myśl ekonomiczna późnych scholastyków hiszpańskich*. W: „Ekonomia”, kwartalnik Wydziału Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego, nr 14, Warszawa, s. 147–167.

18. Kulischer J. (1961) *Powszechna historia gospodarcza średniowiecza i czasów nowożytnych*, t. 1. Książka i Wiedza, Warszawa.
19. Kundera E. [red.] (2004); *Słownik historii myśli ekonomicznej*. Oficyna Ekonomiczna Kraków.
20. Landreth H, Colander D. C. (1998); *Historia Myśli Ekonomicznej*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
21. Lipiński E. (1981); *Historia powszechnej myśli ekonomicznej do roku 1870*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa.
22. Morawski W. (2002); *Zarys powszechnej historii pieniądza i bankowości*. Wydawnictwo TRIO Warszawa.
23. Schaal P. (1996); *Pieniądz i polityka pieniężna*. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne Warszawa.
24. Sedillot R. (2002); *Moralna i niemoralna historia pieniądza*. Wyd. W. A. B., Warszawa.
25. Spychalski G. B. (1999); *Zarys historii myśli ekonomicznej*. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa – Łódź.
26. Stankiewicz W. (2000); *Historia myśli ekonomicznej*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne Warszawa.
27. Taylor E. (1991); *Historia rozwoju ekonomiki*. Tom I. Wydawnictwo Delfin Lublin.
28. Woods Th. E. Jr (2006); *Jak Kościół Katolicki zbudował zachodnią cywilizację*. Wydawnictwo AA Kraków.
29. Woods Th. E. Jr. (2007); *Kościół a wolny rynek. Katolicka obrona wolnej gospodarki*. Fijor Publishing Company Chicago – Warszawa.
30. Zwoliński A. (2007); *Katolik i pieniądze*. Edycja Świętego Pawła Częstochowa.

Mirosław Przygoda

WYKORZYSTANIE FUNDUSZY UNIJNYCH W PODREGIONIE CIECHANOWSKO – PŁOCKIM W LATACH 2004–2006

[**słowa kluczowe:** finansowe środki unijne, fundusze strukturalne, podregion ciechanowsko-płocki, powiat ciechanowski, Strategia Lizbońska, klasyfikacja NUTS]

Streszczenie

W niniejszym referacie została przedstawiona analiza wykorzystania unijnych środków finansowych w podregionie ciechanowsko-płockim. Dotyczyła wysokości pochodzącego z tego źródła wsparcia dla programów realizowanych, lub będących w trakcie realizacji z okresu: od początku 2004 do końca pierwszego półrocza 2006 roku. Sumarycznie zostały w niej przedstawione środki pochodzące z funduszy strukturalnych oraz Funduszu Spójności. Wnioski zostały odniesione do poziomu unijnej klasyfikacji NUTS-3 i dotyczyły badanego obszaru ze szczególnym uwzględnieniem powiatu ciechanowskiego. W podregionie, większość przeprowadzonych projektów w swoich celach nawiązywała do Strategii Lizbońskiej. Jej głównym celem jest stworzenie w Europie najbardziej konkurencyjnej gospodarki na świecie. Analiza wykazała, że powiat ciechanowski na tle całego podregionu, może poszczycić się bardzo dobrymi rezultatami w realizacji projektów uwzględniających zapisy Strategii oraz działaniami bezpośrednio przyczyniającymi się do wdrażania jej założeń.

* * *

Wprowadzenie

Podregion ciechanowsko-płocki położony jest w północnej części województwa mazowieckiego. Stanowi jeden z pięciu głównych obszarów składających się na to województwo. Obok podregionu ciechanowsko-płockiego są to jeszcze podregiony: ostrołęcko-siedlecki, radomski, warszawski oraz samo miasto Warszawa. Według stworzonego w ramach Unii Europejskiej podziału struktur terytorial-

nych wszystkie wymienione wcześniej podregiony należą do tak zwanej kategorii: NUTS – 3. Skupiające je województwo mazowieckie, tworzy w stosunku do nich jednostkę nadrzędną o oznaczeniu NUTS – 2.

Tablica 1. Podregiony (poziom NUTS – 3), należące do województwa mazowieckiego (NUTS – 2)

Podregion	Powierzchnia w km ²	Liczba ludności
ciechanowsko-płocki	7 778	646 643
ostrołęcko-siedlecki	12 098	772 456
radomski	7 071	752 801
warszawski	8 138	1 289 964
miasto Warszawa	484	1 610 471

Źródło: Opracowanie własne na podstawie

http://www.exporter.pl/zarzadzanie/ue/6stat_NUTS.html

W skład podregionu ciechanowsko-płockiego wchodzi siedem powiatów, a mianowicie: ciechanowski, gostyniński, mławski, płocki, płoński, sierpecki, żuromiński oraz jako ósmy – Płock, miasto na prawach powiatu. Na podregion składa się 65 gmin, z czego: 52 to gminy wiejskie, 7 to gminy miejskie oraz 6 gmin miejsko-wiejskich. Podregion ciechanowsko-płocki jest jednym z najlepiej rozwiniętych podregionów wiejskich na Mazowszu. Współczynnik urbanizacji wynosi dla tego obszaru 46%, jest jednakże niższy niż współczynnik urbanizacji dla całego kraju – wnoszący 61%. Podregion ciechanowsko-płocki jest najmniejszym pod względem liczby ludności a zarazem trzecim, co do zajmowanej powierzchni obszarem należącym do województwa mazowieckiego (por. tablica 1.). Charakteryzuje się niską gęstością zaludnienia. Według danych z 2006 roku wynosiła ona 81 osób na km², co stanowiło 66,4% średniej krajowej. Najgęściej zaludnionym obszarem był powiat płocki z miastem Płock – 124 osoby na km². W powiecie ciechanowskim było to ponad 86 osób na km². Powiat żuromiński z 50 osobami na km², był najrzadziej zaludnionym ze wszystkich powiatów omawianego terenu.³⁶

³⁶ Radomir Dyjak (współpraca i koordynacja metodyczna), wykonawca opracowania: PROKSEN – PBS DGA, *Oddziaływanie funduszy strukturalnych na poziomie podregionów NUTS – 3, podregion ciechanowsko-płocki*. Analiza wykonana na zamówienie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Warszawa, VI.2007 r.

1. Podział Mazowsza według nomenklatury Jednostek Terytorialnych dla Celów Statystycznych (NUTS)

W celu umożliwienia porównań danych statystycznych obszarów należących do Unii Europejskiej, w 1988 roku, została wprowadzona prawem wspólnotowym Nomenklatura Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych – NUTS (fr. *Nomenclature des Unites Territoriales pour des besoins Statistique*, ang. *Nomenclature of Units for Territorial Statistics*). W roku 2003 zostało wydane Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej określające zasady klasyfikacji NUTS³⁷. W 2005 roku miała miejsce nowelizacja wymienionego Rozporządzenia, a w styczniu 2008 roku została dopisana poprawka do tego dokumentu. Od 1 maja 2004 r. klasyfikacja NUTS objęła obok dotychczasowych państw Unii Europejskiej, również regiony 10 nowych krajów członkowskich.

NUTS stanowi jednolity i spójny schemat podziału struktur terytorialnych wszystkich krajów członkowskich ugrupowania integracyjnego. Wykorzystywany jest do gromadzenia i analizowania danych statystycznych oraz efektywnego prowadzenia polityki regionalnej. Obok stworzenia porównywalnych struktur administracyjnych wprowadzenie tego systemu umożliwiło przede wszystkim włączenie szczebla lokalnego oraz regionalnego władz samorządowych w aktywny proces integracji europejskiej. W chwili obecnej wszystkie podstawowe dokumenty programowe Unii Europejskiej przygotowywane są w odniesieniu do zasad przyjętych w NUTS. Na podstawie zestawień opartych o Nomenklaturę Jednostek Terytorialnych wykonywane są między innymi: szacowanie wielkości subwencji ze środków funduszy strukturalnych na rzecz regionów wymagających wsparcia oraz identyfikacja obszarów najslabiej rozwiniętych lub mających problemy w procesie restrukturyzacji³⁸.

Klasyfikacja NUTS uwzględnia pięć poziomów. Poziomy te, z nielicznymi odstępstwami od reguły, składają się z całych jednostek stworzonych według podziału administracyjnego poszczególnych państw. Trzy poziomy mają charakter regionalny, są to: NUTS – 1, NUTS – 2 i NUTS – 3. Dwa pozostałe: NUTS – 4 oraz NUTS – 5, odnoszą się do poziomów lokalnych. Dodatkowo stworzony został jeszcze poziom krajowy, określony jako: NUTS – 0.

Nomenklatura Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych jest klasyfikacją opartą o zasadę budowy hierarchicznej. Określona liczba jednostek sta-

³⁷ Por. http://www.exporter.pl/zarzadzanie/ue/6stat_NUTS.html

³⁸ Zob. K. A. Wojtaszczyk (red.), *Encyklopedia Unii Europejskiej*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Spółka Akcyjna, Warszawa 2004r.

tystycznych NUTS – 5 tworzy jednostki statystyczne wyższego szczebla NUTS – 4. Te z kolei tworzą jednostki na poziomie NUTS – 3. Z jednostek na poziomie NUTS – 3, składają się jednostki NUTS – 2, a te tworzą poziom NUTS – 1³⁹.

Za najważniejsze, a przez to wyróżnione przez Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej w sprawie klasyfikacji NUTS, uważane są dwa z poziomów. Są to: NUTS – 2 oraz o NUTS – 3, służące identyfikacji obszarów kwalifikujących się do wsparcia w ramach polityki strukturalnej UE. Na poziomie NUTS – 2, wsparciem objęte zostały obszary problemowe o niskim stopniu rozwoju. Poziom NUTS – 3 dotyczy obszarów wymagających restrukturyzacji oraz regionów przygranicznych⁴⁰.

W Polsce, klasyfikacja NUTS, w ramach dostosowań do standardów Unii Europejskiej została wprowadzona dla celów statystycznych jeszcze przed akcesją naszego kraju do ugrupowania integracyjnego⁴¹. Aktualny podział terytorium Rzeczypospolitej Polskiej według jednostek klasyfikacji NUTS, przedstawiono w tablicy 2.

Tablica 2. Nomenklatura Jednostek Terytorialnych (NUTS) w Polsce

Numer poziomu NUTS	Jednostka	Liczba jednostek stan na styczeń 2008 r.
0	Kraj	1
1	Regiony (grupujące województwa)	6
2	Województwa	16
3	Podregiony (zgrupowanie kilku powiatów)	45
4	Powiaty i miasta na prawach powiatu	379
5	Gminy	2 489

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: <http://pl.wikipedia.org/wiki/NUTS>

Według przytoczonego podziału, będący przedmiotem tego opracowania podregion ciechanowsko-płocki (poziom NUTS – 3), należy do województwa mazowieckiego (poziom NUTS – 2), a to z kolei leży w granicach regionu centralnego (poziom NUTS – 1). Na poziom NUTS – 2, czyli województwo mazowieckie składa

³⁹ Tamże.

⁴⁰ Por. <http://pl.wikipedia.org/wiki/NUTS>

⁴¹ Na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 13.VII.2000 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS; Dz. U. Nr 58 poz. 685 z dnia 24 VII 2000 r.).

się pięć podregionów (NUTS – 3), a mianowicie: obok podregionu ciechanowsko – plockiego są to jeszcze podregiony: ostrołęcko-siedlecki, radomski, warszawski oraz miasto stołeczne Warszawa.

2. Finansowe wsparcie dla Polski ze strony Unii Europejskiej w latach 2004 – 2006

Finansowe wsparcie Unii Europejskiej dla Polski, zostało pozyskane i rozdysponowane na bazie Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004–2006. Dokument ten – uchwalony 14.01.2003 r. przez Radę Ministrów⁴², stał się podstawą dla negocjowania przez Polskę zakresu, kierunków, priorytetów i wysokości wsparcia ze strony funduszy strukturalnych oraz stanowił bazę do interwencji z Funduszu Spójności. Funkcjonują cztery fundusze strukturalne (Structural Funds). Należą do nich:

- **Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego** (ang. European Regional Development Fund – ERDF),
- **Europejski Fundusz Społeczny** (ang. European Social Fund – ESF),
- **Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej** – Sekcja Orientacji (ang. European Agricultural Guidance and Guarantee Fund – EAGGF),
- **Finansowy Instrument Wspierania Rybołówstwa** (ang. Financial Instrument for Fisheries Support – FIFS).

Fundusz Spójności (ang. Cohesion Fund – CF) jest bardzo często wymieniany w połączeniu z funduszami strukturalnymi. Fundusz Spójności, nie jest jednakże funduszem strukturalnym, ze względu na odmienne procedury dostępu do zgromadzonych w jego puli środków oraz zasad ich wydatkowania. Jego celem jest przebudowa najbardziej zacofanych miejsc w obrębie Europy w tereny połączone najnowocześniejszą infrastrukturą z wyżej rozwiniętymi obszarami. W jego ramach, szczególna uwaga została poświęcona rozwojowi sieci drogowej oraz zagadnieniom związanym z ochroną środowiska.

W okresie planistycznym 2000–2006 wsparcie z funduszy strukturalnych, skupiające się na promowaniu rozwoju i strukturalnego dostosowania regionów opóźnionych w rozwoju, przysługiwało regionom zdefiniowanym na poziomie NUTS – 2, których PKB na jednego mieszkańca był niższy niż 75% średniej unijnej. Z kolei polityka regionalna Unii skupiająca się na wspieraniu gospodarczej i społecznej konwersji obszarów mających problemy natury strukturalnej była realizowana na poziomie podregionów NUTS – 3. W odniesieniu do tych obszarów

⁴² Ustawa o Narodowym Planie Rozwoju z dnia 20 kwietnia 2004r., Dz. U. Nr 116, poz. 1206.

za najważniejsze z szeregu kryteriów kwalifikujących do pomocy i wsparcia był poziom stopy bezrobocia przewyższający średnią dla Unii Europejskiej.

Wdrażanie środków z funduszy unijnych następowało za pomocą siedmiu sektorowych programów operacyjnych (SPO), ukierunkowanych na realizację następujących celów:⁴³

1. Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw (SPO WKP).
2. Rozwój zasobów ludzkich (SPO RZL).
3. Transport (SPO Transport).
4. Rybołówstwo i Przetwórstwo Ryb (SPO RYBY).
5. Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego (ZPORR).
6. Pomoc Techniczna (SPO PT).
7. Restrukturyzacja i Modernizacja Sektora Żywnościowego oraz Rozwój Obszarów Wiejskich (SPO ROL).

Wielkość finansowych środków wsparcia w pochodzących z funduszy Unii Europejskiej a rozdysponowywanych przy pomocy Sektorowych Programów Operacyjnych (SPO) została przedstawiona w tablicy 3.

Tablica 3. Finansowe środki wsparcia i interwencji przeznaczone dla Polski w ramach funduszy i instrumentów unijnych na lata 2004-2006

Pochodzenie finansowych środków unijnych	Wielkość środków finansowych w tys. euro	do całości środków (ca) w %
Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (ERDF)	4.893.400	39
Europejski Fundusz Społeczny (ESF)	1.880.400	15
Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej (EAGGF)	1.245.000	10
Finansowy Instrument Wspierania Rybołówstwa (FIFS)	257.000	2
Razem środki funduszy strukturalnych (SF)	8.275.800	66
Fundusz Spójności (CF)	4.178.800	34
Razem środki wsparcia i interwencji w ramach funduszy i instrumentów unijnych	12.454.600	100

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z biuletynu MRR (2006) oraz Jan Śliwa, *Fundusze unijne – rodzaje i sposoby wyboru. Wybrane aspekty*, „Problemy Zarządzania” 4/2006 (14), Finanse i rachunkowość zarządcza, Wydział Zarządzania UW, Warszawa 2006.

⁴³ J. Śliwa, *Fundusze unijne – rodzaje i sposoby wyboru. Wybrane aspekty*, „Problemy Zarządzania” 4/2006 (14), Finanse i rachunkowość zarządcza, Wydział Zarządzania Uniwersytet Warszawski, Warszawa 2006.

Suma wszystkich środków finansowych zaangażowanych w realizację Narodowego Planu Rozwoju na lata 2004 – 2006 została określona na ponad 16 miliardów euro. Przeważająca część tej kwoty miała pochodzić z funduszy strukturalnych, Funduszu Spójności oraz Inicjatyw Wspólnotowych⁴⁴ (12.454.600 tys. euro – co daje około 77,8%), reszta zaś (ponad 3.500.000 tys. euro – 22,2%) ze środków krajowych oraz środków prywatnych⁴⁵. Zarówno treść jak struktura sektorowych programów operacyjnych (SPO) określona została w odniesieniu do celów i strategii opisanych w Narodowym Planie Rozwoju. Natomiast podział środków strukturalnych zaangażowanych w realizację każdego z siedmiu programów był odbiciem stopnia ich ważności w dziele budowania podstaw wzrostu konkurencyjności i spójności z krajami i regionami obecnej Unii Europejskiej. Najwięcej środków miały zaabsorbować:

1. Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego (ZPORR) – 3.996.500 tys. euro.
2. Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw (SPO WKP) – 1.886.700 tys. euro.
3. Rozwój Zasobów Ludzkich (SPO RZL) – 1.755.500 tys. euro.
4. Restrukturyzacja i Modernizacja Sektora Żywnościowego oraz Rozwój Obszarów Wiejskich (SPO ROL) – 1.322.900 tys. euro.⁴⁶

W tablicy 4 ukazany został stopień wykorzystania środków unijnych przeznaczonych dla Polski na lata 2004–2006 (wg. danych Ministerstwa Rozwoju Regionalnego z X. 2006 r.).

W latach 2004–2006 zostało przeznaczonych dla Polski około 8,6 mld euro ze środków czterech funduszy strukturalnych (*ERDF*, *ESF*, *EAGGF*, *FIS*), które posłużyły jako współfinansowanie w postaci wsparcia dla siedmiu sektorowych programów operacyjnych (*SPO*). W kwocie tej zawarte zostały również środki finansowe pochodzące z dwóch inicjatyw wspólnotowych (*EQUAL*, *INTERREG*). Dodatkowe środki w kwocie około 4,2 mld euro zostały przyznane do dyspozycji dla naszego kraju w ramach Funduszu Spójności (*CF*).

Największą grupę beneficjentów ubiegających się o dofinansowanie realizacji projektów ze środków funduszy strukturalnych stanowiły jednostki samorządu terytorialnego. Drugą co do wielkości grupę stanowiły: administracja rządowa,

⁴⁴ Mowa tu o czterech inicjatywach wspólnotowych: *EQUAL*, *URBAN*, *INTERREG*, *LEADER*. Ze względu na to, że przeznaczonych zostało na nie relatywnie niewiele środków, miały one stosunkowo niewielkie znaczenie i ograniczony zasięg (przyp. autora).

⁴⁵ Ustawa o Narodowym Planie Rozwoju z dnia 20 kwietnia 2004 r., Dz. U. Nr 116, poz. 1206.

⁴⁶ Sprawozdanie okresowe z realizacji ZPORR – stan na dzień 31.10.2006 r., dane Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Warszawa, grudzień 2006 r.

Tablica 4. Stopień wykorzystania w latach 2004 – 2006 środków finansowych pochodzących z funduszy strukturalnych oraz inicjatyw wspólnotowych w odniesieniu do sektorowych programów operacyjnych (w %)*

L.p.	Nazwa sektorowego programu operacyjnego (SPO) (lub środków pochodzących z inicjatyw wspólnotowych)	Stopień wykorzystania przyznanych środków w %
1.	Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw	18,0
2.	Rozwój Zasobów Ludzkich	27,7
3.	Transport	8,7
4.	Rybołówstwo i Przetwórstwo Ryb	34,4
5.	Zintegrowany Program, Operacyjny Rozwoju Regionalnego	29,9
6.	Pomoc Techniczna	23,0
7.	Restrukturyzacja i Modernizacja Sektora Żywnościowego oraz Rozwój Obszarów Wiejskich	33,6
8.	EQUAL**	13,5
9.	INTERREG***	5,9
10.	Ogółem	24,8

* Dotyczy wszystkich programów zgłoszonych i realizowanych o stopniu alokacji środków co najmniej 7,5% do końca 2006 r. Umożliwia to ich całkowite ukończenie do roku 2008.

** Inicjatywa wspólnotowa dotycząca zwalczania przejawów dyskryminacji i nierówności na rynku pracy oraz wspierania inicjatyw w kierunku integracji społecznej

*** Inicjatywa wspólnotowa dotycząca problemu rozwijania i wzmacniania współpracy transgranicznej, międzyregionalnej oraz międzynarodowej.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych zawartych w sprawozdaniach Ministerstwa Rozwoju Regionalnego opracowywanych dla Komisji Europejskiej.

jednostki wykonujące zlecone zadania administracji rządowej oraz państwowe jednostki budżetowe. Trzecią grupę stanowili przedsiębiorcy, przeznaczający uzyskane środki na przedsięwzięcia inwestycyjne i modernizacyjne.

Wobec kłopotów ze spożytkowaniem unijnych pieniędzy przeznaczonych dla naszego kraju, za duży sukces należy uznać wynegocjowanie przesunięcia terminu definitywnego wykorzystania postawionych do dyspozycji środków o dwa lata (tzw. *program n + 2*).

Dane ukazują duże problemy z efektywnym wykorzystaniem unijnych pieniędzy, szczególnie w dwóch pierwszych latach (2004–2006). Stopień wykorzystania środków finansowych pochodzących z funduszy strukturalnych, w odniesieniu do

sektorowych programów operacyjnych, szacowany był w omawianym okresie na około 24,8% (por. tablica 4). Jednakże na początku 2008 roku zwiększył się do ponad 70%⁴⁷.

3. Sposób i skala wykorzystania środków strukturalnych w podregionie ciechanowsko-płockim

Analiza wykorzystania unijnych środków finansowych oraz ilości i wysokości pochodzącego z tego źródła wsparcia dla realizowanych programów, została odniesiona do poziomu klasyfikacji NUTS – 3 i dotyczy podregionu ciechanowsko – płockiego. Sumarycznie zostały potraktowane środki finansowe pochodzące z funduszy strukturalnych oraz Funduszu Spójności. Dane pochodzą z opracowań Głównego Urzędu Statystycznego oraz bazy danych Ministerstwa Rozwoju Regionalnego. Dotyczą programów zrealizowanych lub będących w trakcie realizacji, z okresu od początku 2004 do końca pierwszego półrocza 2006 włącznie. Porównania statystyczne danych z badanego okresu odnoszą się najczęściej do roku 2003.

W podregionie ciechanowsko – płockim większość zrealizowanych projektów w swoich celach nawiązywała do Strategii Lizbońskiej. Blisko 90% projektów uwzględniła zapisy Strategii Lizbońskiej, natomiast 56% przyczyniło się do wdrożenia jej założeń⁴⁸. Głównym celem Strategii Lizbońskiej jest stworzenie w Europie do roku 2010 najbardziej konkurencyjnej gospodarki na świecie. Sama strategia skupia się na czterech kwestiach:

- **liberalizacji** (rynków telekomunikacyjnych, transportu oraz rynków transportowych),
- **przedsiębiorczości** (ułatwienia w zakładaniu i prowadzeniu działalności gospodarczej),
- **spójności społecznej** (kształtowaniu nowego modelu aktywnego państwa socjalnego).
- **innowacyjności** (gospodarka oparta na wiedzy),

Zdecydowana większość działań podejmowanych w zakresie Strategii Lizbońskiej związana jest z modernizacją polityki zatrudnienia oraz kreowaniem pozytywnych zmian na rynku pracy. Podstawowym przesłaniem jest ułatwienie

⁴⁷ Według danych Ministerstwa Rozwoju Regionalnego z kwietnia 2008 roku.

⁴⁸ W ujęciu tym nie zostały uwzględnione projekty rolników indywidualnych dotyczące gospodarstw rolnych (przyp. autora).

prowadzenia działalności gospodarczej, szczególnie w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw, w którym powstaje najwięcej nowych miejsc zatrudnienia. Zgodnie z zapisami Strategii, niezwykle istotne jest również podejmowanie intensywnych wysiłków w celu przemodelowania systemu kształcenia w państwach członkowskich w taki sposób, aby promować rozwój gospodarki opartej na wiedzy.

W sumie z funduszy strukturalnych zostało zrealizowanych w badanym podregionie 1276 projektów. Całkowita kwota środków poświęconych dla zaplanowanych przedsięwzięć wyniosła 583.765.080 PLN. Unijne wsparcie, w tej liczbie, wyniosło 322.678.330 PLN (było to blisko 55,3% całej kwoty dla podregionu i jednocześnie tylko około 0,7 % wszystkich środków pomocowych przyznanych przez Unię na lata 2004–2006 dla Polski).

W przeliczeniu na każde 10 000 mieszkańców, największa ilość projektów została zrealizowana w powiecie płońskim – 38 projektów, najmniejsza natomiast w powiecie miasta Płock – 4. Średnie wsparcie, w odniesieniu do pojedynczego projektu wyniosło 252.882,7 PLN. Wartość wsparcia przypadająca na jeden projekt była w tym samym czasie dla Polski prawie trzykrotnie wyższa i wyniosła 751. 987,7 PLN. Wielkość otrzymanego wsparcia liczona per capita na badanym obszarze wyniosła 512,5 PLN. Wartość tego wskaźnika dla kraju była ponad dwukrotnie wyższa i zamknęła się kwotą 1.217,4 PLN na jednego mieszkańca.⁴⁹

W tablicy 5 została przedstawiona charakterystyka wsparcia z funduszy strukturalnych dla podregionu ciechanowsko-płockiego na tle danych dla Polski.

Jeśli chodzi o największą wartość wsparcia to uzyskał ją powiat miasta Płock. Przy najmniejszej liczbie zrealizowanych projektów daje to największe średnie wsparcie w stosunku do pojedynczego projektu (około 2. 962. 340,5 PLN).

Ze względu na największą ilość zrealizowanych przedsięwzięć to na najwyższych miejscach, w tym zestawieniu, znalazły się:

- powiat płoński – 352 projektów,
- powiat płocki – 307 projektów,
- powiat ciechanowski – 210 projektów.

Większość projektów zrealizowanych w przodującym pod względem liczby powiecie płońskim, stanowiły jednakże premie dla rolników.

W podregionie ciechanowsko-płockim najwięcej zostało zrealizowanych projektów o wartości do 50 tysięcy PLN – stanowiły one blisko 64 % wszystkich przed-

⁴⁹ Radomir Dyjak (współpraca i koordynacja metodyczna), wykonawca opracowania: PROKSEN – PBS DGA, *Oddziaływanie funduszy strukturalnych na poziomie podregionów NUTS – 3, podregion ciechanowsko – płocki*. Analiza dla Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Warszawa, VI.2007 r.

Tablica 5. Charakterystyka wsparcia z funduszy strukturalnych dla podregionu ciechanowsko-płockiego

Jednostka administracyjna	Projekty		Wartość projektów		Wielkość wsparcia	
	Ilość	%	Wartość PLN	%	Wartość w PLN	%
POLSKA	61 719	100	82 390 318 510	100	46 412 344 147	100
Podregion ciechanowsko-płocki	1 276	2,1*	583 765 080	0,7*	322 678 330	0,7*
Powiat ciechanowski	210	16,5	83 382 440	14,3	47 082 040	14,6
Powiat gostyniński	98	7,7	15 968 689	2,7	6 687 589	2,1
Powiat mławski	134	10,5	83 499 432	14,3	48 809 135	15,1
Powiat płocki	307	24,1	98 694 095	16,9	49 361 021	15,3
Powiat płoński	352	26,0	74 360 161	12,7	37 521 930	11,6
Powiat sierpecki	112	8,8	33 356 988	5,7	13 192 039	4,1
Powiat żuromiński	66	5,2	26 233 284	4,5	14 343 918	4,4
Powiat m. Płock	47	3,7	217 628 885	37,3	139 230 003	43,1

* udział dla podregionu odnosi się do ogółu projektów w kraju.

Źródło: R. Dyjak (współpraca i koordynacja metodyczna), wykonawca opracowania: firma PROKSEN – PBS DGA Oddziaływanie funduszy strukturalnych na poziomie podregionów NUTS – 3, podregion ciechanowsko – płocki. Analiza została wykonana na zamówienie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Warszawa, czerwiec 2007 r.

siewzięć, projekty o wartości pomiędzy 50 tysięcy a 100 tysięcy PLN – stanowiły prawie 14 %, a projekty o wartości od 100 tysięcy PLN do 1 mln PLN stanowiły blisko 20 % ogólnej liczby przedsięwzięć. Projekty powyżej 1 mln PLN reprezentowane były jedynie przez około 2,2% wszystkich poczynąń.

Biorąc pod uwagę wielkość wsparcia, najwyższy udział miały projekty o wartości powyżej 100 tysięcy PLN – zostało na nie przeznaczone 87,7 % całej kwoty z funduszy unijnych. Na projekty o wartości do 50 tysięcy PLN wykorzystanych zostało około 8 % wszystkich środków, a na projekty z przedziału od 50 PLN tysięcy do 100 tysięcy PLN jedynie niecałe 4 % całej pomocowej puli pieniędzy.⁵⁰

W podregionie ciechanowsko – płockim fundusze strukturalne nie wsparły w znaczący sposób wydatków majątkowych Jednostek Samorządu Terytorialnego (JST). Średnia dla wartość pomocy nie przekroczyła dla całego podregionu 33 %

⁵⁰ Źródło: R Dyjak (współpraca i koordynacja metodyczna), wykonawca opracowania: PROKSEN– PBS DGA *Oddziaływanie funduszy strukturalnych na poziomie podregionów NUTS – 3, podregion ciechanowsko-płocki*. Analiza wykonana na zamówienie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Warszawa, czerwiec 2007r.

wartości inwestycji finansowanych ze środków własnych. Należy to uznać za słaby stopień wykorzystania środków pomocy finansowej z funduszy strukturalnych dla finansowania rozwoju tego obszaru⁵¹. Wyjątkiem na tym tle, jest powiat ciechanowski w przypadku którego wsparcie z funduszy strukturalnych w odniesieniu do wydatków majątkowych jednostki samorządu terytorialnego przekroczyło 82 %.

Interesujące jest ustalenie proporcji jakie miały miejsce pomiędzy środkami własnymi a pieniędzmi pochodzącymi z Unii i przeznaczonymi na rozwój poszczególnych obszarów w ramach podregionu. Wzajemny stosunek tych dwóch wielkości jest ważnym wskaźnikiem, ilustrującym efektywność wykorzystania funduszy strukturalnych w obrębie badanego terenu.

Zestawienie to pokazuje jednocześnie w jakie dziedziny najbardziej inwestują władze lokalne w celu zwiększenia swojego potencjału i tempa rozwoju.

Tablica 6. Wskaźnik udziału pozyskanego wsparcia z funduszy Unii Europejskiej za lata 2004-2006 do poniesionych wydatków majątkowych / nakładów inwestycyjnych ogółem za lata 2004-2005*

Jednostka terytorialna	Wydatki na transport i łączność	Wydatki na kulturę i ochronę dziedzictwa narodowego	Inwestycje materialne w przedsiębiorstwach	Wydatki na ochronę zdrowia	Wydatki na oświatę i wychowanie	Gospodarka Komunalna i ochrona środowiska
Podregion ciechanowsko- płocki	17,9%	163,3%	1,1%	91,8%	14,2%	21.1%
Powiat ciechanowski	2,8%	5844,0%	0,4%	1101,3%	0,0%	58,3%
Powiat gostyniński	0,0%	5,8%	2,4%	0,0%	0,0%	0,0%
Powiat mławski	9,4%	392,9%	0,9%	1574,7%	23,6%	37,5%
Powiat płocki	26,9%	918,3%	11,2%	144,9%	0,0%	43,2%
Powiat płoński	9,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Powiat sierpecki	4,0%	87,2%	5,5%	65,7%	0,0%	12,4%
Powiat żuromiński	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Powiat miasta Płock	19,7%	0,0%	0,4%	16,4%	0,0%	0,0%

* Dostępne dane pochodzące z Głównego Urzędu Statystycznego o nakładach inwestycyjnych gmin powiatów obejmują jedynie okres do 2005 roku.

Źródło: Dane Głównego Urzędu Statystycznego oraz Radomir Dyjak (współpraca i koordynacja metodyczna), wykonawca opracowania: PROKSEN – PBS DGA, Oddziaływanie funduszy strukturalnych na poziomie podregionów NUTS – 3, podregion ciechanowsko-płocki. Analiza wykonana na zamówienie MRR Warszawa, czerwiec 2007 roku.

⁵¹ Ibidem.

Analizując dane z tablicy 6, można zauważyć, że część powiatów w ogóle nie prowadziła wydatków na niektóre ważne dziedziny rozwoju społeczno-gospodarczego na swoim terenie. Negatywnym przykładem takiego postępowania władz lokalnych – jest powiat żuromiński. Warto przypomnieć, że właśnie na terenie tego powiatu, odnotowana została największa migracja ludności przy ujemnym saldzie. Niewiele lepiej, jeśli chodzi o pozyskiwanie finansowych środków unijnego wsparcia wygląda powiat: płoński, a zaraz za nim miasto Płock. Na podstawie przytoczonych danych można wyróżnić zaledwie dwie dziedziny, w obrębie których zauważalna jest wysoka aktywność w pozyskiwaniu oraz wykorzystywaniu pieniędzy unijnych. Są to mianowicie: wydatki na kulturę i ochronę dziedzictwa narodowego oraz środki przeznaczone na ochronę zdrowia. Chlubnym przykładem w obydwu dziedzinach jest powiat ciechanowski pozostawiając resztę władz samorządowych daleko w tyle jeśli chodzi o efektywność wykorzystania stojących do dyspozycji środków finansowych. Na drugim miejscu plasuje się w tej klasyfikacji powiat mławski, a trzecią pozycję można bez zastrzeżeń przyznać powiatowi płockiemu.

Inną niezwykle interesującą informacją jest struktura beneficjentów, których projekty są dofinansowywane przez środki unijnego wsparcia.

Tablica 7. Wartość dofinansowania środkami pochodzącymi z Unii Europejskiej realizowanych projektów, według typów beneficjentów

Beneficjenci	POLSKA	Podregion ciechanowsko-płocki		
	Wielkość wsparcia (%)	Liczba projektów	Wartość wsparcia	(%)
Instytucje kultury	0,5	1	300 300	0,1
Jednostki budżetowe	32,7	2	2 070 335	0,6
Jednostki samorządu Terytorialnego	45,5	159	176 368 012	54,7
NGO	3,1	9	9 680 291	3,0
Placówki oświatowe	2,1	6	15 885 335	4,9
Placówki ochrony zdrowia	0,9	4	11 004 709	3,4
Przedsiębiorstwa	8,3	79	57 894 974	17,9
Rolnicy	3,7	1014	49 215 751	15,3
Rybacy	1,6	1	141 083	0,0
Inne	1,6	1	117 540	0,0
Suma	100,0	1276	322 678 330	100,0

Źródło: Radomir Dyjak (współpraca i koordynacja metodyczna), wykonawca opracowania: PROKSEN – PBS DGA Oddziaływanie funduszy strukturalnych na poziomie podregionów NUTS – 3, podregion ciechanowsko-płocki. Analiza wykonana na zamówienie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Warszawa, czerwiec 2007 r.

Jeśli chodzi o wielkość wsparcia, to jednostki samorządu terytorialnego otrzymały blisko 55% środków z puli dla całego regionu. Pomoc wyniosła niebagatelną kwotę aż 176368012 PLN. Przedsiębiorcy zajęli w tej klasyfikacji drugie miejsce, otrzymując dla swoich potrzeb 17,9 % wszystkich środków. Na trzecim miejscu spośród beneficjentów, uplasowali się rolnicy dla których przeznaczono ponad jedną szóstą (15,3 %) wszystkich środków wsparcia. Jeśli chodzi o ilość przeznaczonych do realizacji przedsięwzięć, to bezapelacyjnie przodują w tej klasyfikacji rolnicy – 1014 projektów, na drugim miejscu znajdują się jednostki samorządu terytorialnego – 159 projektów, a na trzecim przedsiębiorcy z 79 zrealizowanymi projektami.

Powracając do liczby 159 projektów zrealizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego w podregionie, to udział poszczególnych szczebli władz lokalnych w tych przedsięwzięciach przedstawiono w tablicy 8.

Tablica 8. Udział poszczególnych szczebli władz samorządowych podregionu ciechanowsko-płockiego w realizacji programów korzystających ze wsparcia finansowego unijnych funduszy strukturalnych.

Beneficjenci	Liczba projektów	%
Jednostki samorządu terytorialnego ogółem	159	100,0
Samorządy gmin	96	60,0
Samorządy powiatów	59	37,1
Samorząd województwa mazowieckiego	4	2,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Radomir Dyjak (współpraca i koordynacja merytoryczna), wykonawca opracowania : PROKSEN – PBS DGA, *Oddziaływanie funduszy strukturalnych na poziomie podregionów NUTS – 3, podregion ciechanowsko-płocki*. Analiza wykonana na zamówienie MRR, Warszawa, czerwiec 2007 r.

Oczywiście duży udział gmin w ilości realizowanych projektów spowodowany jest bezpośrednimi dopłatami dla rolników. Jednakże liczba zrealizowanych jedynie czterech projektów na poziomie szczebla województwa mazowieckiego w latach 2004–2006, musi budzić zrozumiałą troskę i zaniepokojenie. Biorąc pod uwagę całą, stojącą do dyspozycji władz województwa grupę wykwalifikowanych specjalistów oraz urzędników, trzeba uznać ilość przeprowadzonych przedsięwzięć na tym szczeblu za wysoce niewystarczającą, a środki przeznaczone na rozwój podregionu w tym kontekście za niewykorzystane.

4. Efektywność wykorzystania środków strukturalnych w podregionie

Skala i stopień wykorzystania pochodzących z Unii Europejskiej pomocowych środków finansowych w ramach funduszy strukturalnych, były bardzo nierównomiernie rozłożone na poszczególne dziedziny. Najsprawniej zostały wykorzystane w podregionie środki przeznaczone na zapobieganie i walkę z bezrobociem. Z puli pieniędzy przyznanych w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego (SPO) Rozwój Zasobów Ludzkich, udało się pozyskać aż 81 % środków i zrealizować ponad 69 % projektów. Jednakże ogólna kwota jaką spożytkowały władze lokalne w tej dziedzinie – 23 484 756 PLN, wydaje się pomimo wszystko zbyt mała, jak na potrzeby podregionu. Trzeba tu wziąć pod uwagę wysoką skłonność badanego obszaru do generowania bezrobocia w okresach kryzysowych dla gospodarki. Jak można stwierdzić wysoka efektywność wykorzystania środków unijnych na polu walki z utratą stałego miejsca zatrudnienia, wynika z dużego doświadczenia w tym zakresie oraz prowadzonej przez urzędy pracy zintegrowanej polityki w ramach dobrze zorganizowanej, jednolitej struktury⁵².

Tablica 9. Stopa bezrobocia w podregionie ciechanowsko-płockim oraz wartość wsparcia unijnego w przeliczeniu na jednego zatrudnionego (dane na koniec 2003 roku)

Jednostka terytorialna	Stopa bezrobocia (w %)	Wartość wsparcia na 1 bezrobotnego (w tys. zł)
Podregion ciechanowsko-płocki	22,2	0,33
Powiat ciechanowski	20,0	0,43
Powiat gostyniński	24,2	0,20
Powiat mławski	25,9	0,49
Powiat płocki	23,7	0,77
Powiat płoński	20,0	0,54
Powiat sierpecki	22,7	0,25
Powiat żuromiński	21,8	0,61
Powiat miasta Płock	20,4	0,42

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego.

⁵² Źródło: R Dyjak (współpraca i koordynacja metodyczna), wykonawca opracowania: PROKSEN– PBS DGA *Oddziaływanie funduszy strukturalnych na poziomie podregionów NUTS – 3, podregion ciechanowsko-płocki*. Analiza wykonana na zamówienie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Warszawa, czerwiec 2007r.

Powiat ciechanowski zajmuje dopiero trzecie od końca miejsce, jeśli chodzi o kwotę wsparcia ze środków unijnych przypadającą na jednego bezrobotnego. Najlepiej wypadają w tym porównaniu powiaty plocki i żuromiński. Najwyższym wskaźnikiem osób bez stałego miejsca zatrudnienia legitymują się powiaty: mławski i gostyniński.

W dziedzinie rozwoju systemów komunikacyjnych w badanym obszarze, największą uwagę władze poświęciły budowie przeprawy mostowej na Wiśle. W rezultacie powstał w Płocku najdłuższy most w Polsce ukończony po licznych perturbacjach dopiero w 2007 roku.⁵³ Dlatego też ze środków pomocowych zostało na infrastrukturę drogową poświęcone aż 30% całej dostępnej dla podregionu ciechanowsko-płockiego puli pieniędzy unijnych. W praktyce zostały jednak zrealizowane 3 projekty dotyczące dróg powiatowych. Pozostałe zadania w liczbie 19 dotyczyły niewielkich robót modernizacyjnych na drogach lokalnych.

Jeśli chodzi o infrastrukturę komunalną to zrealizowane projekty dotyczyły głównie rozbudowy sieci kanalizacyjnej i wodociągowej. Ze wsparcia skorzystało w tej dziedzinie około 20%. Paradoksalnie najwięcej zrealizowanych przedsięwzięć odnotować można w gminach, które były najlepiej rozwinięte pod względem infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. Oznacza to, iż różnice w rozwoju cywilizacyjnym poszczególnych terenów zamiast zostać zniwelowane, zostały dodatkowo pogłębione.

W odniesieniu do projektów z dziedziny szkolnictwa, istniejące potencjalnie duże możliwości nie zostały wykorzystane. Dokładniej rzecz ujmując, pieniądze pochodzące z pomocy unijnej zostały w większości wykorzystane na stypendia dla uczniów i studentów.

Także w dziedzinie oświaty i wychowania trudno zauważyć znaczące osiągnięcia. Tylko w jednym na osiem powiatów (mławskim) podregionu, zostały zrealizowane projekty w zakresie infrastruktury oświatowej.

Bardzo słabo europejskie środki wsparcia zostały spożytkowane w obrębie przedsiębiorczości i rolnictwa. W ramach rozwoju sektora małych i średnich przedsiębiorstw można wskazać tylko jeden projekt związany ze wsparciem instytucjonalnym. W sektorze przetwórstwa rolnego podjęto realizację jedynie 6 projektów w odniesieniu do 4 firm.⁵⁴

⁵³ Przeprawa mostowa przez Wisłę w Płocku jest najdłuższą tego typu w Polsce, ma 1200 m długości, razem z estakadą, 1700 m (przyp. autora).

⁵⁴ Źródło: R. Dyjak (współpraca i koordynacja metodyczna), wykonawca opracowania: PROKSEN- PBS DGA *Oddziaływanie funduszy strukturalnych na poziomie podregionów NUTS – 3, podregion ciechanowsko-płocki*, analiza wykonana na zamówienie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Warszawa, VI. 2007r.

Tablica 10. Wartość dofinansowania ze środków unijnych oraz rozkład przestrzenny wybranych wskaźników dla projektów dotyczących rozwoju przedsiębiorstw (dotyczy lat 2004- 2006)

Jednostka terytorialna	Liczba projektów na 1000 podmiotów gospodarczych	Wartość dofinansowania na 1 podmiot gospodarczy (w tys. zł)
Powiat ciechanowski	1,1	0,6
Powiat gostyniński	0,9	0,3
Powiat mławski	1,2	1,5
Powiat płocki	2,9	1,1
Powiat płoński	1,8	0,8
Powiat sierpecki	2,6	1,2
Powiat żuromiński	1,5	3,1
Powiat miasta Płock	2,3	3,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego.

Największa ilość projektów przypadających na tysiąc podmiotów gospodarczych odnosi się do powiatu płockiego, powiatu sierpeckiego i powiatu miasta Płock. Największe dofinansowanie ze środków wspólnotowych otrzymały: powiat żuromiński i powiat miasta Płock. Powiat ciechanowski w obu zestawieniach wypadł słabo, zajmując każdorazowo przedostatnie miejsce w badanym podregionie.

W okresie 2004–2006 w podregionie ciechanowsko-płockim zostały zrealizowane tylko dwa projekty związane z rozwojem sfery B + R (badania i rozwój). Na ich realizację przeznaczonych zostało łącznie 73 283 078 zł. Wartość środków unijnych wyniosła 47 456 743 zł., co stanowiło 14,7% całego wsparcia otrzymanego przez podregion.

Pierwszy z projektów dotyczył rozbudowy bazy dydaktycznej Państwowej Szkoły Zawodowej w Ciechanowie. Podjęte działania miały w założeniu znacząco podnieść potencjał rozwojowy całej bliższej i dalszej okolicy. Dzięki stworzeniu nowoczesnej bazy technicznej szkoły i jej lepszemu wyposażeniu powstała potencjalna możliwość nawiązania współpracy ze znaczącymi inwestorami dla podregionu. Realizacja projektu umożliwiła powstanie silnej bazy dydaktycznej kształcącej wysoko wykwalifikowaną kadrę inżynierską.

Drugi projekt to budowa Parku Przemysłowo-Technologicznego w Płocku. Projekt ten ma zwiększyć atrakcyjność inwestycyjną podregionu, przyciągnąć

krajowy i zagraniczny kapitał oraz wydatnie przyczynić się do zmniejszenia stopy bezrobocia na analizowanym obszarze.

W wydatkach na ochronę zdrowia ze środków unijnych nie skorzystały w ogóle powiaty płoński i gostyniński. Najlepiej przedstawia się na tym tle powiat mławski, w którym wzajemny stosunek pomiędzy środkami własnym a unijnymi został ukształtowany na poziomie jak 1:15. Jednakże średnia dla całego podregionu ciechanowsko – plockiego ukazuje porównywalny poziom tych wielkości. Niestety mała wartość kwot zaangażowanych w tej dziedzinie deprecjonuje uzyskany wynik statystyczny. Problem tkwi w fakcie, że to głównie niski poziom pomocy w wartościach bezwzględnych, przy niewielkim zwiększeniu środków wpłynął na osiągnięty wynik.⁵⁵

Najokazalszy okazał się udział środków finansowych z funduszy strukturalnych w obrębie kultury i ochrony dziedzictwa narodowego. W tej dziedzinie wykorzystane środki były średnio 1,6-krotnie większe od środków własnych przeznaczonych przez władze lokalne na ten cel. Wspaniałym wynikiem może pochwalić się w tym zakresie powiat ciechanowski gdzie proporcja między środkami własnym a unijnymi ukształtowała się na poziomie, jak 1:59. Może martwić informacja, że powiat: płoński, żuromiński i powiat miasta Płock nie wykorzystały nawet jednego centa z postawionych do ich dyspozycji środków.

Wnioski

W ogólnych wnioskach dotyczących wykorzystania, postawionych do dyspozycji unijnych środków wsparcia, daje się spostrzec nieobecność długofalowej koncepcji rozwoju na badanym terenie. Można także zauważyć brak prób podejmowania współpracy w celu przeprowadzenia zsynchronizowanych działań na poziomie poszczególnych szczebli administracji samorządowej, tak w płaszczyźnie poziomej, jak i w płaszczyźnie pionowej. Chociaż realizowane projekty zgodne są z głównymi kierunkami działania zawartymi w Narodowym Planie Rozwoju oraz Podstawach Wsparcia Wspólnoty, a także wytycznymi Strategii Lizbońskiej, to fakt ten jest w głównej mierze wynikiem przypadkowej zbieżności celów.

Brak intensywnego zaangażowania w wykorzystanie wspólnotowych środków ze strony władz województwa, przekłada się na równie nisko zainteresowanie szczebli administracji samorządowej w tej materii. Jednakże w badanym podregionie dają się odnotować wyraźne odstępstwa od zauważonych tendencji.

⁵⁵ Ibidem.

Konsekwentna realizacja wielu projektów, których nie byłoby można urzeczywistnić bez pieniędzy pochodzących z ugrupowania integracyjnego, sprawia, że Ciechanów stał się ważnym punktem gospodarczym, edukacyjnym i kulturotwórczym na mapie Polski.

W chwili obecnej, poprzez prowadzenie przemysłowej i długofalowej polityki rozwoju, powiat ciechanowski, niezaprzeczalnie tworzy drugi biegun wzrostu w całym podregionie. Umiejętne wykorzystywanie źródła finansowego jakim są fundusze unijne, sprawiło, że skutecznie oparł się tendencji do zmarginalizowania jego znaczenia na badanym terenie. Należy mieć nadzieję, że realizacja zamierzeń na lata 2007–2013, oparta o wykorzystanie środków unijnych umożliwi dalszy postęp i jeszcze bardziej dynamiczny rozwój tego ośrodka w skali podregionu i kraju.

Bibliografia

Publikacje

1. Dyjak R. (współpraca i koordynacja metodyczna) (2007); *Oddziaływanie funduszy strukturalnych na poziomie podregionów NUTS – 3, podregion ciechanowsko-płocki*. Analiza wykonana na zamówienie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Warszawa – wykonawcą opracowania jest PROKSEN – PBS DGA.
2. Grosse T. (2006); *Polityka regionalna Unii Europejskiej*, PWN, Warszawa.
3. Oreziak L. (2004); *Finanse Unii Europejskiej*, PWN, Warszawa.
4. Pluta W. (red.) (2004); *Finanse małych i średnich przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa.
5. Śliwa J. (2006); *Fundusze unijne – rodzaje i sposoby wyboru*. Wybrane aspekty, „Problemy Zarządzania” 4/2006 (14), Finanse i rachunkowość zarządcza, Wydział Zarządzania Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
6. Wojtaszczyk K. A. (red.) (2004); *Encyklopedia Unii Europejskiej*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Spółka Akcyjna, Warszawa.

Źródła internetowe

http://www.exporter.pl/zarzadzanie/ue/6stat_NUTS.html
<http://pl.wikipedia.org/wiki/NUTS>

Akty normatywne i dokumenty

1. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 13.VII. 2000 r. w sprawie wprowadzenia Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS; Dz. U. nr 58 poz. 685 z dnia 24 VII 2000 r.).
2. Dane Głównego Urzędu Statystycznego dotyczące nakładów inwestycyjnych gmin i powiatów za lata 2003–2005.
3. Ustawa o Narodowym Planie Rozwoju z dnia 20 kwietnia 2004r., Dz. U. Nr 116, poz. 1206.
4. Sprawozdanie okresowe z realizacji ZPORR – stan na dzień 31.10.2006r., dane Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Warszawa, grudzień 2006 r.
5. Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2007–2013, Wstępny Projekt, Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego, Warszawa, luty 2007 r.

Alfreda Kamińska

MONOPOL NATURALNY I JEGO REGULACJA

[**słowa kluczowe:** monopol naturalny, regulacja monopolu naturalnego, regulacja ekonomiczna, ułomność rynku]

Streszczenie

W obliczu panującego aktualnie kryzysu gospodarczego powraca dyskusja nad potrzebą i zakresem wskazanej interwencji państwa na rynku. Przykładem sytuacji rynkowej, w której rząd stosuje regulacje ekonomiczne i administracyjne wobec przedsiębiorstw, jest monopol naturalny, występujący m. in. w obiektach infrastruktury publicznej (sieci do przesyłania energii elektrycznej wysokiego napięcia, sieci kolejowe, wodno-kanalizacyjne). Autorka przedstawia istotę monopolu naturalnego oraz jego skutki funkcjonowania w gospodarce. Charakteryzując regulację monopolu naturalnego, przytacza założenia dwóch szkół kształtujących ekonomiczną teorię regulacji – szkoły z Chicago oraz z Virginii. Do przedstawienia przykładu monopolu naturalnego, posłużył sektor elektroenergetyczny, podlegający od 1990 roku, ze względu na swe strategiczne znaczenie dla kraju, ciągłym przekształceniom oraz regulacjom.

* * *

1. Istota monopolu naturalnego

Monopol naturalny jest to sytuacja ekonomicznej nieopłacalności podejmowania działalności przez konkurentów ze względu na zależność pomiędzy kosztami wejścia na rynek, a skumulowanymi oczekiwanymi zyskami (Fischer

et al. 1990, s. 260–261; Mas-Colell 1995, s. 570–571; Martin 2000, s. 110; Newbery 2000, s. 27)⁵⁶.

Teoria monopolu naturalnego opiera się na założeniach:

- występowania dużych korzyści skali,
- braku presji konkurencyjnej.

Dzięki efektowi skali produkcji oraz z powodu ograniczonego popytu jedno przedsiębiorstwo może zaspokoić potrzeby rynku taniej, niż robiłyby to dwie lub więcej firm. Viscusi, Vernon i Harrington (2000, s. 340–343) uściślają, że warunek występowania korzyści skali nie jest konieczny, aby istniał monopol naturalny, ale jest on wystarczający dla przedsiębiorstwa jednoproduktowego⁵⁷. W przypadku przedsiębiorstwa produkującego wiele różnych dóbr konieczny jest warunek występowania ekonomii zakresu. Występowanie monopolu naturalnego zależy od relacji pomiędzy kosztami wejścia na rynek, a wielkością popytu. Im ta relacja jest większa, tym większe możliwości występowania monopolu naturalnego.

Monopol naturalny występuje w obszarze sieci wodno-kanalizacyjnych, sieci wysokiego napięcia do przesyłania energii, linii kolejowych, sieci gazowych. Dobra te tworzą infrastrukturę publiczną służącą ogółowi społeczeństwa i warunkującą prawidłowy rozwój gospodarczy. Obiekty infrastruktury publicznej mają charakter dóbr podstawowych, tzn. takich, od których zależy prawidłowe funkcjonowanie społeczeństwa i gospodarki⁵⁸. Wspólną cechą sieci jest, odmienna od uznanej za typową w teorii ekonomii, struktura kosztów. Charakteryzuje się ona bowiem⁵⁹:

- bardzo wysokim początkowym nakładem kapitału,
- bardzo długim okresem zwrotu kapitału,

⁵⁶ Za: M. Moszoro, *Partnerstwo publiczno – prywatne w monopolach naturalnych w sferze użyteczności publicznej*, SGH, Warszawa 2005, s. 72.; Fisher S., Dornbusch R., Schmalensee R., *Economia*, McGraw-Hill, Mexico 1990. Mas-Colell A., Whinston M. D., Green J.R., *Microeconomic Theory*, Oxford University Press, New York 1995. Martin S., *Industrial Organization. A European Perspective*, Oxford University Press, New York 2001. D. M. Newbery, *Privatization, Restructuring and Regulation of Network Utilities*, The Walras-Pareto Lectures, The MIT Press, Cambridge 2000.

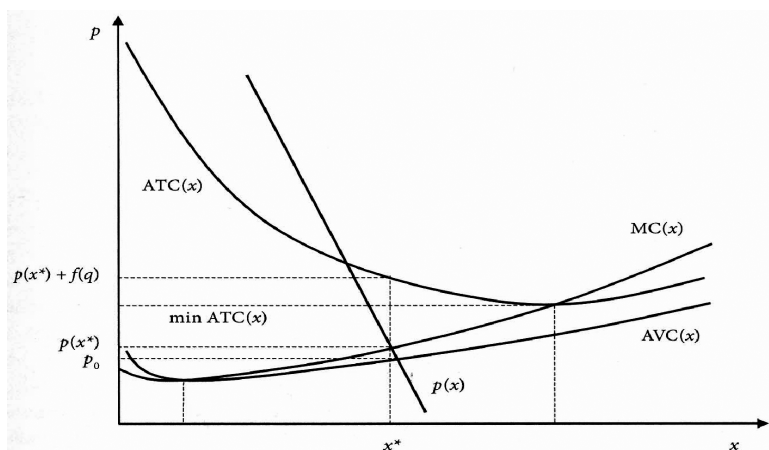
⁵⁷ Za: M. Moszoro, *op. cit.*, s. 73. Viscusi W.K., Vernon J.M., Harrington J. E. Jr, *Economics of Regulation and Antitrust*, 3-rd ed., The MIT Press, Cambridge 2000.

⁵⁸ K. Brzozowska, *Infrastruktura publiczna jako kategoria ekonomiczna*, „Ekonomista” nr 1, 2002, s. 127.

⁵⁹ K. Bobińska, *Specyfika prywatyzacji sektorów infrastruktury gospodarczej*, „Studia Ekonomiczne” nr 3–4, 2007, s. 170–171.

- bardzo wysokim kosztem utrzymania infrastruktury niezależnie od stopnia korzystania z niej, z czego wynikają wysokie koszty stałe i niskie koszty zmienne,
- kosztami utopionymi (w przypadku konieczności likwidacji przedsiębiorstwa, majątek jest bardzo trudny do alternatywnego wykorzystania).

Te cechy powodują, że w sytuacji gdy na rynku jest już jedna firma, wejście następnej wiąże się z dużym ryzykiem ekonomicznym.



Rys. 1. Krzywe przeciętnego kosztu całkowitego (ATC), przeciętnego kosztu zmiennego (AVC), kosztu krańcowego (MC) oraz popytu $p(x)$ w monopolach naturalnych

Źródło: M. Moszoro, *Partnerstwo publiczno-prywatne w monopolach naturalnych w sferze użyteczności publicznej*, SGH, Warszawa 2005

Wielkość produkcji spełnia kryterium efektywności w rozumieniu Pareto, jeśli cena równa się kosztowi krańcowemu. W monopolu naturalnym (rys. 1), punkt minimum krzywej przeciętnego kosztu całkowitego (ATC) znajduje się na prawo od krzywej popytu, a punkt przecięcia popytu i kosztów krańcowych (MC) znajduje się poniżej krzywej przeciętnego kosztu całkowitego. Optymalna wielkość produkcji (x^*) ma miejsce wtedy, gdy cena $p(x^*)$ będzie równa kosztowi krańcowemu $MC(x^*)$. Koszt ten jest jednak mniejszy od kosztu jednostkowego produkcji i sprzedaż wyrobów w takiej cenie spowoduje stratę dla firmy. W przypadku dóbr publicznych straty te mogą być pokrywane przez państwo w postaci różnego rodzaju subsydiów oraz ulg. Tak działają m. in. będące własnością państwa przedsiębiorstwa komunalne, które są finansowane dochodami podatkowymi. Jeśli monopolista produkowałby taką ilość wyrobów, przy której cena równa się kosztowi

przeciętnemu, pokryłby swoje koszty i osiągnął zyski księgowe (zysk ekonomiczny = 0). Aby w praktyce osiągnąć takie rozwiązanie, monopole naturalne są regulowane przez państwo. Oczywiście ustalenie prawdziwych kosztów firmy jest dużym problemem, z którym muszą sobie poradzić urzędy regulacji.

Skalę monopolu naturalnego ograniczył postęp techniczny sprzyjający powstawaniu substytutów wyrobów oraz zmniejszaniu barier wejścia na rynki będące dotychczas klasycznymi przykładami monopolu naturalnych, np. wprowadzenie tzw. dostępu strony trzeciej do użytkowania sieci energetycznych (zasada TPA – *Third Party Acces*).

2. Skutki funkcjonowania monopolu naturalnych w gospodarce

W przypadku sektora usług infrastrukturalnych ułomność rynku przejawia się w⁶⁰:

1. Najniższe koszty zaspokojenia popytu na usługi są możliwe wtedy, gdy na rynku pozostanie tylko jeden dostawca (monopol naturalny).
2. Rozwój sektora dostarczającego urządzenia infrastrukturalne może spowodować, że dostawcy będą zainteresowani podażą usług poniżej poziomu społecznie uzasadnionego. Ograniczenie podaży może doprowadzić do nieuzasadnionego wzrostu kosztów, a co za tym idzie również cen tych usług.
3. Poważnym problemem w sektorach infrastrukturalnych jest zjawisko zróżnicowania kosztów obsługi poszczególnych odbiorców wynikające np. z kwestii rozmieszczenia przestrzennego odbiorców. Stąd pojawia się konieczność zagwarantowania dostępu do usług dla wszystkich odbiorców niezależnie od rynkowej alokacji tych usług.

Kosztami społecznymi funkcjonowania monopolu jest przede wszystkim ich nieefektywność polegająca na ograniczaniu produkcji i podnoszeniu cen. Miarą nieefektywności monopolu jest trójkąt Harbergera obrazujący społeczny koszt monopolu w postaci sumy utraconych nadwyżek konsumenta i producenta.

Wprawdzie monopol infrastrukturalny w mniejszym stopniu niż inne monopole jest zainteresowany w ograniczaniu wielkości produkcji i podnoszeniu cen, gdyż z uwagi na znaczenie świadczeń często zabraniają tego odpowiednie przepi-

⁶⁰ D. Helm, G. Yarrow, *The Assessment, The Regulation of Utilities*, "Oxford Review of Economic Policy" Vol. 4, No 2, 1998.

sy, jednakże nie zawsze monopole naturalne działają w sposób efektywny. Monopol naturalny wykazuje w swoich działaniach⁶¹:

- tendencję do wzrostu zatrudnienia i utrzymywania nadmiernego zatrudnienia,
- tendencję do wzrostu innych kosztów produkcji,
- bierny opór przed wdrażaniem postępu zarówno technicznego, jak i organizacyjnego, który mógłby obniżyć koszty lub podnieść jakość produkcji,
- przeinwestowanie, co jest związane z tworzeniem bariery wejścia,
- mentalność korporacyjna kadry zarządzającej i pracowników.

Pozycja wyłączności na rynku nie motywuje do minimalizowania kosztów funkcjonowania przedsiębiorstwa oraz efektywnego gospodarowania zasobami wewnętrznymi. Sprzyja natomiast nadmiernym wydatkom na utrzymanie mocy produkcyjnych, wysokim wynagrodzeniom dla pracowników, wydatkom na utrzymywanie politycznego lobby zapewniającego ochronę przed konkurencją, co w efekcie prowadzi do nadmiernego wzrostu kosztów stałych.

Rysunki 2 i 3 przedstawiają zmianę dobrobytu społecznego na skutek działania publicznego monopolu naturalnego i prywatnego, nieregulowanego monopolu naturalnego. Jeżeli popyt jest sztywny, to zawsze bardziej korzystny jest prywatny monopol naturalny. Im większa elastyczność cenowa popytu na dobra pierwszej potrzeby, im mniejszą wagę nadaje się zyskom w rentie społecznej oraz im niższy dodatkowy koszt krańcowy wynikający z braku specyficznego know-how (im niższe k), tym silniejsza jest tendencja do upaństwowienia monopolu naturalnego⁶².

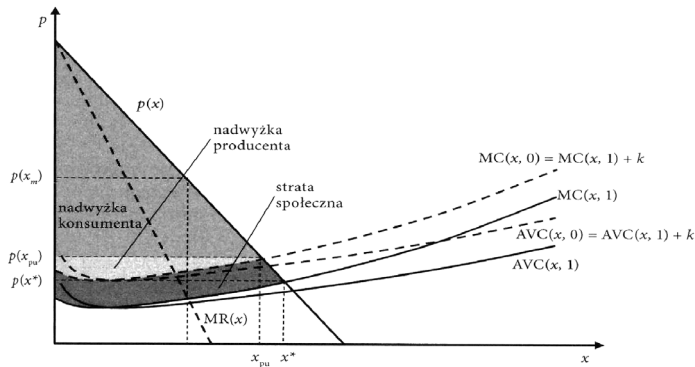
M. Moszoro (2005) przy zastosowaniu analizy komparatywnej oraz analizy marginalistycznej pokazuje, że jeśli zachodzą pewne przesłanki dotyczące kosztów regulacji i oszczędności w wyniku zaangażowania prywatnego inwestora, bardziej efektywne niż prywatny regulowany lub publiczny monopol naturalny może być partnerstwo publiczno – prywatne.

Koszty społeczne monopolu naturalnego ujawniają się również w wykorzystywaniu przez niego posiadanej siły i władzy rynkowej, co znajduje wyraz w realizacji własnych interesów kosztem klientów indywidualnych i instytucjonalnych, którym narzucane są niekorzystne warunki umowy oraz zawyżone ceny.

Wymienione czynniki wskazują na potrzebę dokonywania regulacji rynku, służącej ograniczeniu niekorzystnych konsekwencji działania monopolu naturalnych.

⁶¹ K. Bobińska, *Rynek w infrastrukturze. Infrastruktura na rynku*, INE PAN, Warszawa 2000, s. 33.

⁶² M. Moszoro, *op. cit.* s. 85.

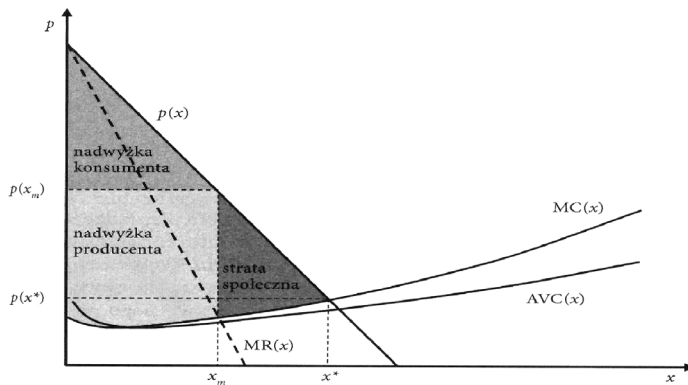


Uwaga: $\alpha = 1$.

Rys. 2. Graficzne przedstawienie zmiany dobrobytu społecznego w przypadku publicznego monopolu naturalnego

alfa – waga zysku w rencie społecznej, $=1$ oznacza, że renta konsumenta i renta producenta mają dla decydenta publicznego tę samą wagę

Źródło: M. Moszoro, *Partnerstwo publiczno – prywatne w monopolach naturalnych w sferze użyteczności publicznej*, SGH, Warszawa 2005, s. 81.



Uwaga: $\alpha = 1$.

Rys. 3. Graficzne przedstawienie zmiany dobrobytu społecznego na skutek działania prywatnego nieregulowanego monopolu naturalnego.

alfa – waga zysku w rencie społecznej, $=1$ oznacza, że renta konsumenta i renta producenta mają dla decydenta publicznego tę samą wagę (renta producenta jest również dobrobytem społecznym)

Źródło: M. Moszoro, *Partnerstwo publiczno-prywatne w monopolach naturalnych w sferze użyteczności publicznej*, SGH, Warszawa 2005, s. 85.

3. Regulacja monopolu naturalnego

Wyróżnić można dwa typy regulacji monopolu naturalnych:

- regulację administracyjną: ogólną – określającą ramy prawne funkcjonowania sektorów, np. prawa własności, podatki oraz specyficzną – zabezpieczającą interesy społeczeństwa jako całości, np. ochronę praw konsumentów,
- regulację ekonomiczną zastępującą mechanizmy rynkowe – oddziałuje ona na wielkości ekonomiczne, które w warunkach rynku konkurencyjnego są kształtowane przez ten rynek, a mianowicie zyski i ceny⁶³.

Efektom działań regulacyjnych powinno być wymuszanie na przedsiębiorstwach zasad działania, jak najbardziej zbliżonych do obowiązujących na rynkach konkurencyjnych. Organy regulujące mogą ustalić maksymalną cenę oraz minimalną jakość produktu, w tym również usług użyteczności publicznej. Miernikiem jakości, np. energii elektrycznej jest skumulowana wielkość czasu przerw w dostawie energii elektrycznej. Ustawa o ochronie konkurencji i konsumentów⁶⁴ reguluje zasady i tryb przeciwdziałania praktykom ograniczającym konkurencję oraz praktykom naruszającym zbiorowe interesy konsumentów, a także antykonkurencyjnym koncentracjom przedsiębiorców i ich związków (art. 1 ust. 2). Decyzje regulacyjne muszą uwzględniać ewentualne negatywne konsekwencje tych działań. Od lat 70-tych XX wieku trwają spory pomiędzy ekonomistami o optymalny zakres regulacji i deregulacji.

Tabela 2. Definicje regulacji ekonomicznej

Autor	Definicja regulacji ekonomicznej
G. Stigler (1986)	Jest to skutek wykorzystywania przez państwo swojego „prawa do przymuszania” (<i>power to coerce</i>).
A. Kahn (1991)	Regulacja ekonomiczna sprowadza się do określenia przez rząd głównych aspektów struktury i działalności ekonomicznej przedsiębiorstw użyteczności publicznej. Najważniejsze to: kontrola wejścia, kształtowanie cen, określenie jakości i warunków świadczenia usług oraz nałożenie obowiązku obsługi wszystkich klientów, jeśli spełnią oni pewne warunki brzegowe.
W. Viscusi (1997)	Jako regulację ekonomiczną uważa się ograniczenia nałożone przez rząd na decyzje firm odnośnie cen, wielkości produkcji, wejścia i wyjścia z rynku.
D. Spulber (1989)	Regulacje są to ogólne zasady lub specyficzne działania agend rządowych, które (tzn. zasady i działania) oddziałują na mechanizm alokacyjny rynku bezpośrednio bądź pośrednio poprzez wpływ na decyzje konsumentów i producentów dotyczące podaży i popytu.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie J. Rączka [13 s. 412-413]

⁶³ K. Bobińska, *op. cit.*, s. 24.

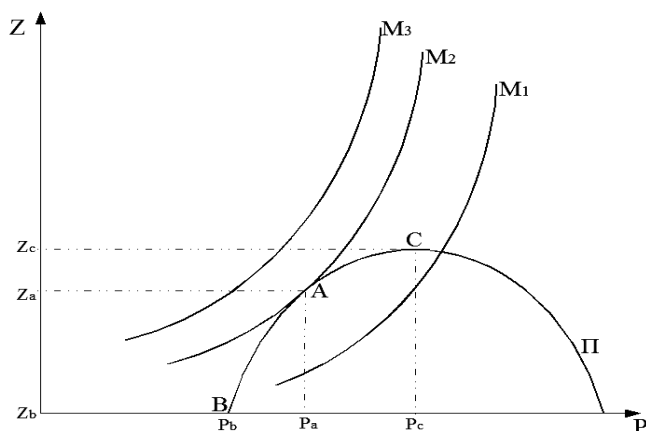
⁶⁴ Dz. U. 2007 Nr 50, poz.331 ze zm.

Definicja ostatnia jest najszersza, gdyż uwzględnia stronę podażową i popytową rynku. Istnieje kilka pozytywnych teorii regulacji rynku. Analiza normatywna wyjaśniała, iż państwo reguluje takie niedoskonałości rynku jak bariery wejścia na rynek, efekty zewnętrzne, koszty transakcyjne oraz niedoskonałą informację, w celu zmaksymalizowania dobrobytu społecznego. To podejście zostało ostatecznie zakwestionowane, gdy badania przeprowadzone przez C. Friedlanda i G. Stiglera (1986) udowodniły, że regulacja rynku elektroenergetycznego w Stanach Zjednoczonych Ameryki nie spowodowała obniżki cen energii w tych stanach, które regulowały te rynki⁶⁵. W efekcie powstała teoria „przechwycenia” (*CT – Capture Theory*) przyjmująca, że regulacja przeprowadzana jest na żądanie regulowanej branży w celu maksymalizowania zysków producentów. Teoria ta również została poddana krytyce, a w efekcie sformułowano ekonomiczną teorię regulacji zakładającą, że regulacja danego rynku nie wynika z jego niedoskonałości, lecz z presji różnych grup interesu dopatrujących się w regulacji szans na zwiększenie poziomu swojego dobrobytu. Niedoskonałość rynku jest czynnikiem zwiększającym prawdopodobieństwo regulacji, ponieważ działanie instytucji regulacyjnej może wygenerować dodatkowe korzyści, które są rozdzielane pomiędzy grupy nacisku.

Ekonomiczną teorię regulacji ukształtowały dwie wzajemnie uzupełniające się szkoły: wyjaśniająca mechanizm regulacji szkoła z Chicago i analizująca koszty społeczne regulacji szkoła z Virginii. Przedstawicielami szkoły z Chicago są m.in. G. Stigler, który pokazał, że rynki są regulowane w odpowiedzi na zapotrzebowanie zgłaszane przez poszczególne grupy interesów oraz S. Peltzman, który zaproponował model optymalnego podziału korzyści z regulacji cen i kontroli wejścia na rynek.

Rynek usług regulacyjnych tworzą podmioty wykazujące zapotrzebowanie na usługi regulacyjne (konsumenci i przedsiębiorstwa) oraz podmioty dostarczające regulacje (politycy, administracja urzędów regulacyjnych). Mamy więc do czynienia z podażą i popytem usług w postaci ustalania korzystnych cen, ulg podatkowych, uzyskiwaniem subwencji, tworzenia barier wejścia dla nowych podmiotów, itd. Regulacja polega na godzeniu zysków (Z) przedsiębiorstw z cenami (P) dla konsumentów (rys. 4). Funkcje użyteczności polityków i biurokratów obrazują na rysunku funkcje M , zaś π jest funkcją zysku. Punkt styczności tych funkcji (A) oznacza optymalną regulację zapewniającą cenę P_a i zysk Z_a . Punkt B obrazuje regulację cenową zapewniającą konsumentom niższą cenę P_b , a przedsiębior

⁶⁵ J. Rączka, *Dlaczego państwo reguluje rynki – pozytywne teorie regulacji ekonomicznej*, *Ekonomista* nr 3, 2002, s. 422.



Rys. 4. Regulacja a gra interesów wg. modelu Peltzmana

Źródło: Z. Staniek, *Materiały pomocnicze do nauczania współczesnych teorii ekonomicznych cz. II*, WSM, w druku.

stwom zerowe zyski ekonomiczne, zaś punkt C regulację w interesie producentów (maksymalny zysk Z_c , cena P_c wyższa od P_a).

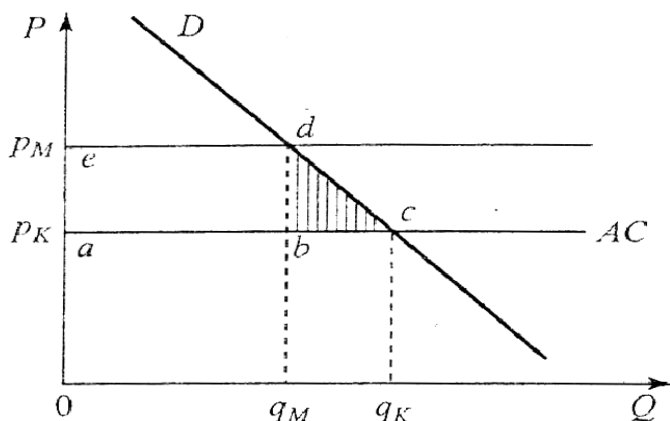
G. Becker stworzył model, w którym grupy nacisku konkurują ze sobą⁶⁶. Ta grupa, która uzyska przewagę, otrzymuje w zamian korzystną regulację, natomiast pozostałe grupy ponoszą koszty regulacji. Koszty te obejmują wartość dochodu przejętego przez wygranych plus koszty dokonania transferu. W modelu Beckera punkt przecięcia funkcji reakcji rywalizujących ze sobą grup interesu występuje w tzw. punkcie „równowagi politycznej”, kiedy to poziom presji wywierany przez daną grupę interesu jest optymalną odpowiedzią na presję wywieraną przez konkurencyjną grupę. Należy podkreślić, że w modelu Beckera równowaga nie jest optymalna w sensie Pareto, a dla obu stron bardziej korzystne byłoby zmniejszenie presji na instytucję regulacyjną, gdyż wywieranie presji wiąże się z ponoszeniem kosztów.

Przedstawicielami szkoły z Virginii są J. Buchanan, R. Tollison i G. Tullock, którzy zdefiniowali zjawisko „pogoni za rentą” oraz przedstawili koszty, jakie ponosi społeczeństwo w jego wyniku⁶⁷. Cena ustalona przez monopolistę powodu-

⁶⁶ J. Rączka, *op. cit.*, s. 419.

⁶⁷ J. Rączka, *op. cit.*, s. 421.

je strata społeczną wyrażoną w postaci trójkąta Harbergera (bcd) oraz transfer dobrobytu od konsumentów do producenta (prostokąt $abde$), co przedstawia rysunek 5.



Rys. 5. Strata społeczna spowodowana monopolem.

Źródło: J. Rączka, *Dlaczego państwo reguluje rynki – pozytywne teorie regulacji ekonomicznej*, *Ekonomista* nr 3, 2002, s. 420.

Regulacja ekonomiczna jest wynikiem dążenia aktorów ekonomicznych do przechwycenia transferów, które pozwalają osiągnąć zysk ekonomiczny. Dlatego przedsiębiorstwa zabiegają o uzyskanie statusu monopolisty poprzez stworzenie przez państwo barier wejścia na dany rynek oraz o regulację cen, dzięki czemu mogą być utrzymywane na poziomie wyższym niż na rynku konkurencyjnym.

4. Sektor elektroenergetyczny w Polsce i jego regulacje

Elektroenergetyka to sektor o charakterze użyteczności publicznej o strategicznym znaczeniu dla rozwoju kraju i wzrostu jego konkurencyjności. Tak ważny dla gospodarki sektor nie powinien być sektorem działającym w sposób nieefektywny.

W polskim sektorze elektroenergetycznym można wyróżnić cztery obszary działalności o różnym natężeniu konkurencji:

- wytwarzanie energii elektrycznej,
- obrót energią elektryczną (hurtowy i detaliczny),
- przesyłanie energii elektrycznej za pomocą sieci wysokich napięć,
- dystrybucja energii elektrycznej za pomocą sieci niskich napięć.

Podmioty będące właścicielami sieci zajmują pozycję monopolu naturalnego w klasycznym rozumieniu tego pojęcia (nie opłaca się budować równoległej konkurencyjnej sieci).

Procesy przekształceń systemowych w sektorze energetycznym w Polsce są wspierane i monitorowane przez OECD oraz przepisy Unii Europejskiej.

W latach 1992 i 1993 nastąpiły zasadnicze zmiany organizacyjno-własnościowe, które przyniosła ustawa z lutego 1993 roku o przekształceniach przedsiębiorstw szczególnie ważnych dla gospodarki⁶⁸. Dokonane zostały przekształcenia organizacyjno – własnościowe w układzie: elektrownie szczytowo-pompowe i PSE S.A. Głównym aktem prawnym ujmującym m. in. kwestie regulacji sektora elektroenergetycznego jest ustawa z 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne⁶⁹. Ustawa ta reguluje sprawy koncesjonowania, przesyłu, dystrybucji energii oraz powołuje Urząd Regulacji Energii, którego zadaniem jest zapewnienie **rozwoju konkurencji oraz przeciwdziałanie negatywnym skutkom naturalnych monopolii** (art. 1 ust. 1). Przyjmuje się, że najlepszym sposobem na obniżenie cen energii i podniesienie jakości obsługi klientów jest konkurencja pomiędzy przedsiębiorstwami wytwarzającymi i sprzedającymi energię. Natomiast usługa sieciowa świadczona jest w ramach monopolu naturalnego.

Przepisy Unii Europejskiej wymuszają na państwach członkowskich wprowadzenie zmian prawnych i infrastrukturalnych pozwalających na występowanie konkurencji i otwarcie rynków. Przełomowy dla sektora elektroenergetyki w Polsce był rok 2007. Po 10 latach prac i przemian, faktem stało się wydzielenie operatorów systemów przesyłowego i dystrybucyjnych – przedsiębiorstw świadczących jedynie usługi sieciowe oraz przedsiębiorstw zajmujących się wytwórstwem i obrotem energią elektryczną. Przedsiębiorstwa sieciowe zostały prawnie zobowiązane do przestrzegania zasady TPA, będącej warunkiem zaistnienia rynku konkurencyjnego. Ponadto w 2007r. wszyscy odbiorcy stali się uprawnieni do wyboru dostawcy energii elektrycznej, dotyczy to także indywidualnych gospodarstw domowych⁷⁰. Przedsiębiorstwa energetyczne zostały natomiast zobligowane przez Komisję Europejską do rozwiązania tzw. kontraktów długoterminowych zapewniających im wsparcie.

⁶⁸ Ustawa z dnia 5 lutego 1993 r. o przekształceniach własnościowych niektórych przedsiębiorstw o szczególnym znaczeniu dla gospodarki państwa – Dz. U. 1993 Nr 16, poz. 69.

⁶⁹ Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne – Dz. U. 1997 Nr 54, poz. 348 wraz z późniejszymi zmianami.

⁷⁰ A. Szafrąński, *Zwolnienie z obowiązku zatwierdzania taryf w obrocie energią elektryczną po 1 lipca 2007 r.*, „Problemy zarządzania” nr 1/2008, UW, 2008, s. 222.

W wyniku realizacji Programu dla Elektroenergetyki, w 2007 roku nastąpiła konsolidacja przedsiębiorstw energetycznych (integracja pionowa). Za zgodą Prezesa Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów (UOKiK) powstały cztery grupy kapitałowe z udziałem Skarbu Państwa:

- PGE Polska Grupa Energetyczna S.A. posiadająca ok. 35% udział w rynku wytwórstwa energii,
- Tauron – Polska Energa S.A.,
- Energia S.A.,
- Enea S.A.,

obok których działają sprywatyzowane i posiadające spółki dystrybucyjne: RWE Stoen S.A. oraz Vattenfall Poland Sp. z o. o. Natomiast uczestnikami rynku obrotu detalicznego energią elektryczną po stronie podażowej jest 14 „zasiedziały” sprzedawców będących, przed wprowadzeniem zasady TPA, jedynymi podmiotami sprzedającymi energię elektryczną na wyodrębnionym rynku, należących do 6 grup kapitałowych, 20 firm niepowiązanych kapitałowo ze spółkami świadczącymi usługi sieciowe oraz 200 podmiotów energetyki przemysłowej. Łączny udział dwóch największych podmiotów na rynku obrotu energią wynosi ok. 55%. Trudno w tym przypadku mówić o istnieniu prawdziwej konkurencji.

Wyodrębniono podmiot świadczący usługę przesyłu energii elektrycznej – PSE Operator S.A. będący jednoosobową spółką akcyjną Skarbu Państwa, który wyposażono w majątek. Majątkowo i prawnie wyodrębnieni zostali operatorzy systemów dystrybucyjnych, których niezależność, gwarantowana jest przez przepisy prawa. Przejrzystości rynku służą również kodeksy sieciowe⁷¹.

W roku 2007 nastąpiła również zmiana zasad regulacji cen energii. Prezes Urzędu Regulacji Energetyki zwalniał przedsiębiorstwa obrotu energetycznego z obowiązku zatwierdzania taryf, jeżeli stwierdził, że działają one w warunkach konkurencji. Wobec protestu UOKiK decyzja ta została zmieniona i dotyczy tylko taryf dla odbiorców indywidualnych⁷².

Należy zaznaczyć, że integracja pionowa przedsiębiorstw w sektorze elektroenergetycznym w Polsce jest zgodna z tendencjami światowymi. Nowym paradygmatem rynkowym w sektorze elektroenergetycznym staje się rozwiązanie oparte na kombinacji **pragmatycznej regulacji i niedoskonałej konkurencji**⁷³.

⁷¹ A. Szafrąński, *op. cit.*, s. 229.

⁷² Szerzej na ten temat: A. Szafrąński, *Zwolnienie z obowiązku zatwierdzania taryf w obrocie energią elektryczną po 1 lipca 2007 r.*, „Problemy zarządzania” nr 1/2008, UW, 2008, s. 222.

⁷³ D. Bunn, *Institutional Intent and Strategic Evolution of Electricity Markets* w: W. Mielczarski [red.] *Complex Electricity Markets*, PŁ, Łódź 2006.

W ramach tego paradygmatu ważne są kwestie struktury sektora rozumiane jednak przede wszystkim w kategoriach monitorowania procesów konsolidacyjnych w sektorze (wzrost roli URE i UOKiK, który wydaje pozwolenia na konsolidację).

Zwiększającemu się stopniowi integracji pionowej towarzyszyć muszą zdecydowane działania w zakresie pozostałych rodzajów regulacji. Chodzi tu zarówno o działania zapewniające otwartość rynków wytwarzania i obrotu energią elektryczną, jak i ochronę odbiorców przed zagrożeniami wynikającymi z pionowej struktury przedsiębiorstw⁷⁴.

Na potrzebę działań regulacyjnych wskazuje także analiza dynamiki zmian cen energii elektrycznej oraz towarów i usług konsumpcyjnych. Ceny energii rosną szybciej, co jest zgodne z ogólną tendencją wzrostu cen dóbr niehandlowych (urynkowanie cen), ale jednocześnie jest to wyraz siły monopolu, który przywłaszcza sobie część renty konsumenta.

Tabela 2. Dynamika zmian cen

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych (rok poprzedni = 100)	171,1	142,8	135,2	132,3	128,0	119,9	115,1	112,0	107,4	110,0
Wskaźnik cen energii elektrycznej (rok poprzedni = 100)	1492,8	585,4	441,8	327,2	208,7	171,3	154,4	135,0	123,8	111,1
Wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych (rok 1990 = 100)	171,1	244,3	330,3	437,1	559,5	670,8	772,1	864,8	928,8	1021,6
Wskaźnik cen energii elektrycznej (rok 1990 = 100)	250,0	350,0	500,0	700,0	800,0	900,0	1050,0	1200,0	1350,0	1500,0

Źródło: Na podstawie: M. Moszoro, *Partnerstwo publiczno – prywatne w monopolach naturalnych w sferze użyteczności publicznej*, SGH, Warszawa 2005, s. 238.

Jednocześnie polskie przedsiębiorstwa energetyczne charakteryzują się niższym poziomem produktywności zasobów ludzkich oraz zyskowności majątku w porównaniu z przedsiębiorstwami Unii Europejskiej. Tymczasem liberalizacja rynku UE stwarza polskim przedsiębiorstwom energetycznym oprócz zagrożeń, także szanse np. eksportu energii elektrycznej z Polski, zwłaszcza na tereny

⁷⁴ A. T. Szablewski, *Strukturalny charakter regulacji prokonkurencyjnej w elektroenergetyce*, „Problemy zarządzania” nr 1, UW, Warszawa 2008, s.219.

przygraniczne Niemiec i Czech. Działania regulacyjne rządu powinny zatem pomóc w zwiększeniu konkurencyjności polskich przedsiębiorstw należących do sektora elektroenergetycznego.

Bibliografia

1. Bobińska K. (2000), *Rynek w infrastrukturze. Infrastruktura na rynku*, INE PAN, Warszawa.
2. Bobińska K. (2007), *Specyfika prywatyzacji sektorów infrastruktury gospodarczej*, "Studia Ekonomiczne" nr 3–4.
3. Brzozowska K. (2002), *Infrastruktura publiczna jako kategoria ekonomiczna*, „Ekonomista” nr 1.
4. Bunn D. (2006), *Institutional Intent and Strategic Evolution of Electricity Markets* w: Mielczarski W. [red.] *Complex Electricity Markets*, PŁ, Łódź.
5. Chojnacki (2008), *PSE Operator sam chce budować elektrownie, by zapobiec deficytowi energii*, „Gazeta Prawna”, nr 88.
6. Czarny E. (2006), *Mikroekonomia*, PWE, Warszawa.
7. Helm D., Yarrow G. (1998), *The Assessment, The Regulation of Utilities*, "Oxford Review of Economic Policy" Vol. 4, No 2.
8. Helm D. (2005), *The Assessment, The New Energy Paradigm*, "Oxford Review of Economic Policy" Vol. 21, No 1.
9. Kawka I. (2008), *Rola administracji europejskiej w regulowaniu sektorów infrastrukturalnych*, „Problemy zarządzania” nr 1, UW, Warszawa.
10. Moszoro M. (2005), *Partnerstwo publiczno – prywatne w monopolach naturalnych w sferze użyteczności publicznej*, SGH, Warszawa.
11. Popczyk J. (1996): *Polska elektroenergetyka na drodze do Unii Europejskiej*. w : P. Jasiński, T. Skoczny: *Elektroenergetyka. Studia nad integracją europejską*, Warszawa.
12. Pyka J. (2004), *Konkurencyjność polskiej energetyki na zintegrowanym rynku europejskim*, w: Szczepanik J. [red.] *Uwarunkowania produktywności i konkurencyjności gospodarki*, Wrocław.
13. Rączka J. (2002), *Dlaczego państwo reguluje rynki – pozytywne teorie regulacji ekonomicznej*, „Ekonomista” nr 3.
14. Staniek Z. (2001), *Teoretyczne aspekty polskiej prywatyzacji w okresie transformacji w: Monografie i opracowania*, SGH, Warszawa.
15. Staniek Z. (w druku), *Materiały pomocnicze do nauczania współczesnych teorii ekonomicznych cz. II*, WSM.
16. Stiglitz J. E. (2004), *Ekonomia sektora publicznego*, PWN, Warszawa.
17. Szablewski A., Wesołowski I. (2003), *Liberalizacja rynku energii elektrycznej – pierwsze doświadczenia*, „Ekonomista” nr 1, Warszawa.
18. Szablewski A. T. (2008), *Strukturalny charakter regulacji prokonkurencyjnej*

w elektroenergetyce, „Problemy zarządzania” nr 1, UW, Warszawa.

19. Szafrński A. (2008), *Zwolnienie z obowiązku zatwierdzania taryf w obrocie energią elektryczną po 1 lipca 2007 r.*, „Problemy zarządzania” nr 1/2008, UW.
20. Szydło M. (2005), *Regulacja sektorów infrastrukturalnych jako rodzaj funkcji państwa wobec gospodarki*, WPiPG, Warszawa.

PRAWO I ZARZĄDZANIE

Jolanta Żyśko, Bartłomiej Chełmecki

DEKLARACJA BOLOŃSKA W DZIESIĘĆ LAT PO JEJ PODPISANIU

[słowa kluczowe: Europa Wiedzy, proces boloński, społeczeństwa wiedzy]

Streszczenie

W pracy opisano kolejne etapy tworzenia się europejskiej przestrzeni edukacyjnej. Zwrócono uwagę na to, że Deklaracja Bolońska z 1999 r. stworzyła jedynie ramy do ujednolicenia systemów kształcenia w różnych krajach europejskich na poziomie wyższym. Aktualnie doskonalą się kolejne systemy, obejmujące europejską przestrzeń badawczą, europejską przestrzeń kształcenia zawodowego oraz europejską przestrzeń kształcenia ustawicznego. Wszystko to składa się na projekt nazywany „Europa Wiedzy” i chociaż głównym beneficjentem ma tu być Unia Europejska, to dotyczy on w zasadzie wszystkich krajów europejskich. W przypadku Unii Europejskiej projekt ten poprzez stworzenie tzw. „społeczeństw wiedzy” ma pomóc krajom członkowskim sprostać problemom współczesnego świata i realizacji unijnych celów tak społecznych jak i gospodarczych.

* * *

Wprowadzenie

Proces integracji europejskiej jest procesem bardzo dynamicznie przebiegającym i ma niewątpliwie bardzo istotne znaczenie dla wszystkich krajów współtworzących wspólnotę europejską.

Kraje członkowskie Unii Europejskiej dostrzegając zachodzące zmiany we współczesnej gospodarce oraz odczuwając skutki globalnej konkurencji, barier strukturalnych wzrostu gospodarczego oraz wysokiego poziomu bezrobocia postanowiły wspierać rozwój Gospodarki Opartej na Wiedzy w Europie. Wyrazem tych

dążeń jest przyjęta w 2000 r. Strategia Lizbońska⁷⁵. W swoich założeniach, realizacja tej strategii miała doprowadzić do gwałtownych przemian gospodarczych, dzięki którym Unia Europejska ma stać się w roku 2010 „najbardziej konkurencyjną i dynamiczną, opartą na wiedzy gospodarką na świecie, zdolną do trwałego rozwoju, tworzącą większą liczbę lepszych miejsc pracy oraz charakteryzującą się większą spójnością społeczną”⁷⁶. Warunkiem realizacji idei budowania społeczeństwa opartego na wiedzy jest nadanie odpowiedniej rangi, powszechnie rekomendowanej w ostatnich latach, koncepcji uczenia się przez całe życie (*lifelong learning*).

Koncepcja „Europy Wiedzy” stała się powszechnie akceptowanym, niezastąpionym czynnikiem dla rozwoju społecznego oraz niezbędnym elementem konsolidacji i wzbogacania tożsamości europejskiej. Owa tożsamość winna być budowana w oparciu o kilka zintegrowanych systemów, które muszą współtworzyć i wypełniać **europejską przestrzeń edukacyjną**. W tym obszarze znajduje się: europejska przestrzeń szkolnictwa wyższego (EHEA – European Higher Education Area); europejska przestrzeń szkolnictwa zawodowego (European Vocational Education Area) oraz europejska przestrzeń kształcenia ustawicznego (European Area of Lifelong Learning). Drugim elementem „Europy Wiedzy” (częściowo nakładającym się na pierwszy) jest europejska przestrzeń badawcza (ERA – European Research Area). Zależności te zostały w sposób graficzny przedstawione na rysunku 1.



Rys. 1. Miejsce Procesu Bolońskiego w budowie Europy Wiedzy

Źródło: (Wójcik, 2003)

⁷⁵ Powstała na posiedzeniu Rady Europejskiej w Lizbonie w marcu 2000. Do celów Strategii Lizbońskiej należą: szybkie przechodzenie do gospodarki opartej na wiedzy; rozwój społeczeństwa informacyjnego, badań i innowacji; wzrost zatrudnienia i zmiana modelu społecznego; wzrost aktywności zawodowej i uelastycznienie rynku pracy. Źródło: Komisja Europejska, http://ec.europa.eu/education/policies/2010/et_2010_en.html, 04.06.2008.

⁷⁶ *Strategia Lizbońska: Droga do sukcesu Zjednoczonej Europy*, Departament Analiz Ekonomicznych i Społecznych Urzędu Komitetu Integracji Europejskiej, maj 2002, s. 4.

Znaczenie edukacji oraz współpracy edukacyjnej dla rozwoju i umocnienia stabilnych, pokojowych oraz demokratycznych społeczeństw było i jest nadal uznawane za bardzo ważny element w polityce Unii Europejskiej, dlatego też zajmuje ona istotne miejsce w polityce Wspólnoty. Działania Unii Europejskiej w dziedzinie edukacji zmierzają do stworzenia "społeczeństwa wiedzy", zdolnego do sprostania problemom współczesnego świata i do realizacji celów społecznych i gospodarczych, jakie stawia przed sobą Unia. Pomimo uznania ogromnej wagi zagadnień edukacji, Unia Europejska pozostawia politykę edukacyjną w gestii państw członkowskich, traktując ją jako jedną z kompetencji wspomagających i prowadzi jedynie ograniczone działania w tym zakresie.

Unia Europejska w odniesieniu do edukacji uznaje uzupełnianie i wspieranie działalności państw członkowskich w celu:

- rozwoju europejskiego wymiaru w edukacji, zwłaszcza przez nauczanie języków państw członkowskich;
- popierania wymiany studentów i nauczycieli, między innymi poprzez zachęcanie do akademickiego uznawania dyplomów i okresów studiów;
- promowania współpracy pomiędzy instytucjami edukacyjnymi;
- promowania wymiany informacji i doświadczeń pomiędzy państwami członkowskimi;
- popierania rozwoju edukacji na odległość.

Działania na poziomie wspólnotowym nie przewidują jednak harmonizacji przepisów prawnych państw członkowskich. Unia zakłada także współpracę w dziedzinie edukacji z państwami trzecimi i organizacjami międzynarodowymi, szczególnie z Radą Europy. Szczegółowa polityka edukacyjna Unii kształtowała się i rozwijała w przebiegu tzw. procesu bolońskiego, obejmującego przecież też i inne kraje spoza Unii Europejskiej.

Przebieg procesu bolońskiego

Podpisana 25 maja 1998 roku Deklaracja z Sorbony (przez przedstawicieli czterech krajów: Francji, Niemiec, Wielkiej Brytanii i Włoch) oparta na tych rozważaniach, podkreśliła centralną rolę uniwersytetów w rozwoju europejskiego wymiaru kulturalnego. Podkreśliła też znaczenie stworzenia europejskiego obszaru szkolnictwa wyższego jako kluczowego kierunku służącego promowaniu mobilności obywateli, możliwości zatrudniania oraz ogólnego rozwoju kontynentu. Sformułowana w niej idea harmonizacji systemów szkolnictwa wyższego w krajach unijnych miała ogromne znaczenie dla przyspieszonego rozwoju Euro-

py. Sygnatariusze Deklaracji Sorbońskiej widzieli możliwość harmonizacji przede wszystkim w podnoszeniu przejrzystości programów kształcenia i uzyskiwaniu kwalifikacji dzięki: spójności pomiędzy wspólnymi podstawami kwalifikacji a cyklami kształcenia, mobilności studentów i nauczycieli akademickich w europejskiej przestrzeni oraz integracji na europejskim rynku pracy, a także stworzeniu wspólnego systemu odnoszącego się do poziomów kształcenia w europejskich uczelniach wyższych.

Kontynuacją tego procesu było podpisanie rok później przez ministrów edukacji z 29 krajów Europy, w tym także z Polski, tak zwanej Deklaracji Bolońskiej, która zapoczątkowała realizację tzw. procesu bolońskiego. W tym czasie UE liczyła tylko 15 państw.

Proces boloński to przedsięwzięcie na skalę kontynentalną realizowane w ścisłej współpracy ze środowiskiem akademickim. Jest inicjatywą stanowiącą reakcję na współczesne problemy gospodarcze i społeczne. Ma przede wszystkim na celu wypracowanie wspólnej europejskiej strategii na poziomie szkolnictwa wyższego, tak aby: stworzyć warunki do mobilności obywateli, dostosować system kształcenia do potrzeb rynku pracy, a zwłaszcza doprowadzić do poprawy w sektorze zatrudnienia, podnieść atrakcyjność i poprawić konkurencyjność europejskiego szkolnictwa wyższego, znacznie przyspieszyć rozwój gospodarczy i kulturalny Europy, w tym zapewnić gospodarce i szkolnictwu wyższemu Unii Europejskiej wiodącą rolę w świecie (Kraśniewski 2004, s. 3).

Deklaracja Bolońska zawierała w szczególności:

- wprowadzenie w europejskich systemach szkolnictwa wyższego czytelnych i porównywalnych poziomów kształcenia,
- zastosowanie systemu opartego na dwóch stopniach (licencjackim i magisterskim),
- ustanowienie systemu transferu i akumulacji punktów kredytowych (ECTS – European Credit Transfer System),
- wspieranie mobilności studentów, nauczycieli akademickich oraz naukowców,
- promowanie europejskiej współpracy w osiąganiu jakości w kształceniu na uczelniach wyższych,
- promowanie europejskiej przestrzeni szkolnictwa wyższego (EHEA) poprzez rozwój wspólnych programów kształcenia oraz współpracę pomiędzy instytucjami zaangażowanymi w proces edukacji.

W dwa lata po podpisaniu Deklaracji Bolońskiej oraz w trzy lata po podpisaniu Deklaracji Sorbońskiej, ministrowie odpowiedzialni za szkolnictwo wyższe w Europie, reprezentujący 33 państwa (sygnatariusze), spotkali się w Pra-

dzew celu omówienia postępów w realizacji zadań oraz wyznaczenia kierunków i priorytetów na przyszłe lata. Ministrowie ponownie zapewnili o swoim zaangażowaniu w projekt utworzenia europejskiego obszaru szkolnictwa wyższego do roku 2010, a szczególnie podkreślili nastawienie na trzy elementy procesu bolońskiego:

- promowanie idei uczenia się przez całe życie (*life long learning*),
- zaangażowanie w proces jak największej liczby uczelni wyższych oraz szerokiej szerzy studentów,
- wzmocnienie i uatrakcyjnienie EHEA.

Wybór Pragi na miejsce tego spotkania symbolizował chęć zaangażowania w ten proces całej Europy w perspektywie rozszerzania Unii Europejskiej.

W 2003 roku spotkanie ministrów odpowiedzialnych za szkolnictwo wyższe odbyło się w Berlinie. Wzięli w nim udział przedstawiciele 40 państw, którzy wyznaczyli priorytety dla polityki europejskich uczelni wyższych na kolejna dwa lata:

- rozwój gwarancji jakości kształcenia na trzech poziomach: instytucjonalnym, krajowym oraz europejskim,
- rozpoczęcie wdrażania systemu opartego na dwóch poziomach kształcenia,
- rozpoznawalność stopni i okresów kształcenia, szczególnie wdrażanie wydawania bezpłatnego suplementu do dyplomu od 2005 roku,
- opracowanie najbardziej istotnych podstaw kwalifikacji dla EHEA,
- włączenie studiów doktoranckich jako trzeciego poziomu kształcenia,
- promocja ścisłych relacji pomiędzy EHEA a ERA.

Kolejne spotkanie ministrów odpowiedzialnych za szkolnictwo wyższe, odbyło się w 2005 roku w Bergen z udziałem przedstawicieli 45 krajów, którzy ponownie wyznaczyli priorytety na kolejne dwa lata tj. do 2007 roku. Kontynuacja wspólnej polityki europejskiej w obszarze szkolnictwa wyższego miała tym razem koncentrować się na:

- wzmocnieniu wymiaru społecznego w kształceniu na uczelniach wyższych oraz usunięciu przeszkód w mobilności studentów, nauczycieli oraz naukowców,
- wdrożenie standardów i wskazówek dla uzyskania gwarancji w jakości kształcenia,
- wdrożenie narodowych ram kwalifikacji,
- promowanie i rozpoznawanie wspólnych programów kształcenia (*joint degrees*),
- tworzenie możliwości dla elastycznych ścieżek kształcenia w uczelniach wyższych, włączając procedury rozpoznawania i uznawania wcześniejszego kształcenia.

W Londynie w 2007 roku spotkało się 46 ministrów odpowiedzialnych za kształcenie w uczelniach wyższych i wyznaczyli jako działania kluczowe dla polityki w tym obszarze na następne dwa lata, następujące priorytety:

- dalsze wspieranie mobilności i usuwanie barier hamujących przemieszczanie się osób ze środowiska akademickiego,
- wspieranie działań na poziomie krajowym w celu stworzenia planów działalności zawierających miary efektywności społecznego wymiaru kształcenia w szkolnictwie wyższym,
- zaangażowanie Eurostatu (The Statistical Office of the European Communities) w opracowanie i wdrażanie systemów zbierania danych dotyczących EHEA,
- poprawa zdolności zatrudnienia.

Ostatnie spotkanie ministrów odpowiedzialnych za kształcenie w wyższych uczelniach odbyło się przed kilkoma dniami w Belgii w Leuven i podobnie jak dwa lata wcześniej w Londynie uczestniczyło w nim 46 przedstawicieli europejskich resortów. Na tym spotkaniu posumowano dotychczasowy przebieg procesu bolońskiego oraz wyznaczono priorytety na kolejną dekadę.

Realizacja postulatów procesu bolońskiego

Zmiany zachodzące w wyniku procesu bolońskiego w europejskiej przestrzeni szkolnictwa wyższego są ewidentne. Zmienia się ono bardzo dynamicznie na poziomie europejskim i powoduje bardzo szybką ewolucję krajowych systemów kształcenia w uczelniach wyższych. Dlatego też istnieje potrzeba bardzo ścisłej i intensywnej współpracy oraz wdrażania wspólnych mechanizmów monitorowania i oceny wpływu reform na efekty kształcenia, zarówno na poziomie krajowym, jak i instytucjonalnym, tj. dotyczącym samych uczelni.

Trzystopniowy system kształcenia

Ten priorytet został prawie całkowicie zrealizowany w większości krajów i uczelni w odniesieniu do przeważającej liczby kierunków i programów kształcenia. Jednakże, istnieje kilka kierunków, które pozostają poza tą postulowaną strukturą kształcenia w kilku krajach Europy. Należą do nich: studia medyczne, architektura, studia inżynierskie oraz prawnicze.

W większości kierunków i programów kształcenia daje się tutaj zaobserwować zgodność modeli kształcenia. Dla pierwszego stopnia tj. dla studiów licencjackich

dominuje model obejmujący trzyletni program kształcenia (180 ECTS), który stwierdzono w 19 krajach, podczas gdy 11 innych krajów zastosowało tu czteroletni alternatywny model kształcenia (240 ECTS). Tymczasem na drugim stopniu tj. w odniesieniu do studiów magisterskich modelem dominującym w Europie jest dwuletni program kształcenia (120 ECTS), który obowiązuje w 29 analizowanych krajach. Patrząc na całość kształcenia tj. pierwszy i drugi stopień najczęściej stosowaną strukturą kształcenia był model 3+2 (180+120 ECTS), który został wdrożony w 17 krajach. Uczestniczą w nim takie kraje jak: Finlandia, Dania, Austria, Estonia, Francja, Włochy, Słowacja, Czechy, Polska, Węgry, a spoza UE – Norwegia, Czarnogóra, Chorwacja, Islandia i Szwajcaria (Eurydice 2009).

Interesującym wydaje się także fakt, iż pomiędzy pierwszym stopniem kształcenia w uczelniach wyższych a systemem kształcenia zawodowego w klasyfikacji ISCED⁷⁷, na poziomie 5B (studium pomaturalne) daje się zaobserwować duże zróżnicowanie w krajach europejskich. W czasie, gdy uczelnie wyższe rozwijały się i różnicowały podczas procesu bolońskiego, w krajach, w których kształcenie zawodowe było organizowane jako autonomiczny system, poza uczelniami wyższymi, proces boloński był przez nie ignorowany. Tylko 10 krajów świadomie zaadoptowało strukturę kształcenia zawodowego zintegrowanego z procesem bolońskim (w szczególności koncept studiów licencjackich) włączając je do swojego systemu edukacji rozwijanego w oparciu o uczelnie wyższe.

Wydaje się zrozumiałe, że reforma i zbieżność struktur poziomów kształcenia, wymaganych przez Deklarację Bolońską, nabrała szczególnego wymiaru i tempa podczas ostatniej dekady. Jednocześnie z pewnością nie świadczy to, że zbieżność systemów kształcenia prowadzi do nieuchronnej jednolitości europejskich syste-

⁷⁷ Została ona zatwierdzona przez *Międzynarodową konferencję w sprawie kształcenia* (Genewa 1975), a następnie uznana przez *Ogólną konferencję UNESCO w Paryżu* w 1978 roku. Najnowsza klasyfikacja, znana pod nazwą ISCED 1997 – została zaaprobowana przez *Ogólną konferencję UNESCO* na jej 29 sesji w listopadzie 1997 r. Przygotował ją zespół zadaniowy powołany do tego celu przez dyrektora generalnego i jest rezultatem rozległych konsultacji przeprowadzanych na całym świecie. (www.menis.gov.pl) Podstawową jednostką klasyfikacji w International Standard Classification of Education (ISCED) jest „program kształcenia”. Programy kształcenia są definiowane na podstawie ich treści „jako zestaw lub następstwo działań edukacyjnych, które organizuje się by osiągnąć zdefiniowany na wstępie cel lub wyspecyfikowany zestaw zadań edukacyjnych.” Treść kształcenia jest podstawą do zakwalifikowania określonego programu kształcenia do jednego z poziomów kształcenia w klasyfikacji ISCED. W najnowszej klasyfikacji ISCED wyróżniono 7 poziomów edukacyjnych: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6. Poziom ISCED 5B odpowiada wykształceniu zawodowemu, dającemu kompetencje (wiedzę, umiejętności i zdolności personalne) umożliwiające wejście na rynek pracy.

mów szkolnictwa wyższego. Ogólny wzorzec struktury kwalifikacji został ustalony, ale kluczowe wyzwania stają przed stworzeniem profilu różnych kwalifikacji, dlatego też efekty kształcenia dla różnych kwalifikacji muszą zostać lepiej zrozumiane i określone. Wówczas europejska przestrzeń szkolnictwa wyższego ma szansę rozwijać się jako otwarta, elastyczna i obejmująca cały obszar europejskiego kontynentu.

System transferu i akumulacji punktów kredytowych (European Credit Transfer and Accumulation System – ECTS)

Podstawą wprowadzenia systemu punktów kredytowych w większości krajów uczestniczących w procesie bolońskim były regulacje prawne. Takie legislacyjne podstawy zostały stworzone w prawie wszystkich krajach i dlatego z punktu widzenia formalnego wdrażanie systemu akumulacji punktów kredytowych przebiega bardzo sprawnie. Obecnie kraje i instytucje kształcące koncentrują się na całkowitej implementacji systemu punktów kredytowych. Pod tym względem istnieje ciągle potrzeba dynamicznych działań w tym zakresie w wielu krajach, aby doprowadzić do pełnej realizacji i wykorzystania w całości potencjału systemu akumulacji punktów kredytowych. Ciągle jeszcze jest ograniczona liczba krajów, które osiągnęły pełne możliwości systemu ECTS, gdyż niewiele instytucji i programów stosuje system akumulacji punktów opartych na efektach kształcenia i nakładzie pracy własnej studenta. W większości przypadków efekty kształcenia ciągle nie są właściwie rozumiane i stosowane, a ponadto koncept nakładu pracy własnej studenta w ujęciu ogólnym np. w odniesieniu do systemu krajowego jest także dość trudny do implementacji. Dlatego też punkty kredytowe są ciągle definiowane w bardzo różny sposób, ale w większości przypadków ich naliczanie odbywa się w oparciu o godziny dydaktyczne oraz domniemywany nakład pracy własnej studenta. Wsparcie oraz motywacja jest więc czynnikiem niezbędnym dla uczelni, aby wykazały wysiłek prowadzący do właściwego osadzenia i wdrożenia tego systemu, w oparciu o pożądane podstawy tj. efekty kształcenia oraz nakład pracy własnej studenta. W związku z powyższym przygotowano nowy przewodnik ECTS, w którym przytoczono przykłady dobrej praktyki w tym zakresie. Krajami, w których więcej niż 75% uczelni stosuje system ECTS w oparciu o efekty kształcenia oraz nakład pracy własnej studenta są: Irlandia Północna, Dania, Polska, Włochy, Belgia, Holandia, Luksemburg, a spoza UE Norwegia, Szwajcaria, Bośnia i Hercegowina, Serbia, Mołdawia i Armenia (Eurydice 2009). ECTS miało też

umożliwić praktyczną realizację idei indywidualnych ścieżek kształcenia studentów. Brak zrozumienia (w wielu krajach) tej idei, niestety często komplikuje życie studentom, którzy sami chcieliby wybrać interesujące ich przedmioty, a nie realizować te narzucone w ramach sztywnego planu studiów. Dramatycznie może to też komplikować życie studentom wyjeżdżającym np. na jeden semestr do innej uczelni w ramach programu Sokrates.

Wprowadzenie suplementu do dyplomu

Suplement do dyplomu (SD) stał się obowiązkowy w większości krajów uczestniczących w procesie bolońskim i przyjęto rekomendację, iż ma on być wydawany automatycznie wszystkim absolwentom, bez dodatkowych opłat i ma być sformułowany w języku uznanym w Unii Europejskiej jako język wiodący. Faktyczny proces implementacji suplementu do dyplomu nadal jednak znacząco różni się w krajach europejskich i stanowi podstawę wielu pytań i kontrowersji. Ministrowie odpowiedzialni za edukację w szkołach wyższych na konferencji w Berlinie (2003) zgodzili się, że suplement do dyplomu miał być wprowadzony do końca 2005 roku.

W praktyce jednak wiele krajów nie dotrzymało tego zobowiązania i jest znacznie opóźnione we wdrażaniu suplementu. Nawet te kraje, które są zaawansowane w procesie jego implementacji, nie zastosowały systemu monitoringu, który dostarczałby informacji jak suplement jest wykorzystywany przez instytucje kształcące, pracodawców i innych interesariuszy. Stąd brak jest informacji dotyczących wszystkich korzyści, jakie niesie suplement jako narzędzie informacyjne.

Narodowy system monitorowania wprowadzenia w życie suplementu został wg stanu na rok akademicki 2008/2009 wdrożony w UE w takich krajach jak: Wielka Brytania, Słowacja, Finlandia, Irlandia, Holandia, Dania, Niemcy i Włochy. Poza UE wdrożyły go takie kraje jak Norwegia, Rosja, Gruzja. Albania oraz Czarnogóra (badania Eurydice 2009).

Narodowe ramy kwalifikacji (EQF – National Qualification Framework)

Zgoda ministrów odpowiedzialnych za kształcenie na poziomie uczelni wyższych na rozwój narodowych podstaw kwalifikacji, została podjęta na konferencji w Bergen w 2005 roku. Niestety tylko kilka krajów wdrożyło już takie ramy.

Większość krajów ma ten proces jeszcze przed sobą, obecnie koncentrując swoje działania na definiowaniu podstaw kwalifikacji na poziomie krajowym. Jedynie pięć z nich zakończyło cały proces zawierający samocertyfikację zgodności z europejskimi podstawami kwalifikacji (Estonia, Wielka Brytania, Francja, Dania, Irlandia). Pozostałe kraje dopiero rozpoczęły proces, ich przebieg i stopień zaawansowania w poszczególnych krajach różnią się znacząco, większość z nich nie przewiduje możliwości zakończenia procesu wdrażania narodowych ram kwalifikacji do 2012 roku, w którym spodziewano się zakończyć jego implementację we wszystkich krajach wdrażających proces boloński.

Zasadniczym elementem europejskich ram kwalifikacji (EQF) jest system ośmiu poziomów odniesienia, opisujących to, co uczący się na danym poziomie wie, rozumie i potrafi – tj. „wyniki nauczania” – bez względu na to, w jakim systemie uczący się zdobył dany typ kwalifikacji. Poziomy odniesienia EQF oznaczają zatem inne rozłożenie akcentów w stosunku do podejścia tradycyjnego, które kładzie nacisk na wkład edukacyjny (czas trwania nauki, typ instytucji itp.). Przesunięcie nacisku na wyniki nauczania:

- sprzyja lepszemu dopasowaniu do siebie potrzeb rynku pracy (jego zapotrzebowania na określoną wiedzę, umiejętności i kompetencji) i oferty edukacyjno-oświatowej,
- ułatwia uznanie kształcenia nieformalnego i incydentalnego,
- usprawnia przenoszenie zdobytych kwalifikacji między różnymi krajami i różnymi systemami edukacji i szkoleń.

Jako narzędzie służące propagowaniu uczenia się przez całe życie, EQF obejmują także kształcenie ogólne, kształcenie dorosłych, kształcenie i szkolenie zawodowe, a także szkolnictwo wyższe. Wspomnianych osiem poziomów obejmuje cały zakres kwalifikacji, począwszy od tych otrzymywanych wraz z zakończeniem okresu obowiązku szkolnego, po kwalifikacje przyznawane na najwyższych szczeblach kształcenia akademickiego i zawodowego. Zalecenie Parlamentu Europejskiego z 2008 roku w sprawie EQF przewiduje, że państwa członkowskie uwzględnią swoje systemy kwalifikacji w systemie EQF (do 2010 r.). Pozwoli to jednostkom i pracodawcom korzystać z EQF jako narzędzia porównawczego, umożliwiającego zestawienie ze sobą kwalifikacji przyznawanych w różnych krajach i w ramach różnych systemów oświatowych, a reprezentujących ten sam poziom – na przykład wykształcenia zawodowego lub wyższego. EQF będą zatem umożliwiać przełożenie jednego systemu na inny, tym samym czytelniej przedstawiając związki i różnice między systemami. Dzięki temu EQF przyczynią się do poprawy przejrzystości europejskich systemów edukacji i szkolenia oraz ich dostępności dla ogółu społeczeństwa.

W przeciwieństwie do wprowadzenia suplementu do dyplomu, które było zadaniem relatywnie jasnym i stanowiło raczej proces techniczny, zaprojektowanie i rozwój narodowych podstaw kwalifikacji nie jest zadaniem prostym. Złożoność tego procesu jest niewątpliwie niedoceniona. W wielu krajach wymagana jest rozległa konsultacja i publiczna debata, aby zrozumieć podstawy systemu. Niestety tylko niektóre kraje będą w stanie osiągnąć całkowicie założony cel – wprowadzenia narodowych ram kwalifikacji do 2010 roku.

Bardzo istotne znaczenie dla wprowadzenia EQF ma: utworzenie europejskiego obszaru kształcenia ustawicznego, wprowadzenie w życie programu prac, dotyczącego realizacji przyszłych celów systemów edukacji, wzmocnienie kompatybilności poszczególnych systemów szkolnictwa wyższego, zgodnie z założeniami procesu bolońskiego, oraz systemów kształcenia zawodowego, zgodnie z założeniami Deklaracji Kopenhaskiej.

Mobilność i wsparcie finansowe

Po blisko dziesięciu latach rozwoju europejskiej przestrzeni szkolnictwa wyższego nabrano pewności, iż mobilność studentów, nauczycieli i naukowców przynosi i może przynosić jeszcze większe korzyści wynikające głównie z wymiany doświadczeń uczelni wyższych pomiędzy krajami europejskimi. Niestety wiedza oraz zrozumienie powodów mobilności są ciągle w krajach uczestniczących w procesie bolońskim bardzo ubogie. Ani instytucje kształcące, ani też narodowe agencje nie prowadzą właściwego monitoringu w tym zakresie, gromadząc głównie dane dotyczące narodowości studentów, a nie śledzą mobilności pomiędzy krajami uwzględniając rzeczywiste powody wyjazdów. Brak jest także informacji dotyczących wpływu wprowadzenia trzech poziomów studiów na efektywność kształcenia.

Krajami, w których studenci zagraniczni (przyjeżdżający) stanowią ponad 10% to Wielka Brytania, Szwecja, Francja, Niemcy, Belgia, Austria – a spoza UE – Szwajcaria. Krajami, w których ponad 10% studentów wyjeżdża za granicę to: Irlandia, Słowacja i Cypr, a spoza UE to: Islandia, Macedonia i Albania (Eurydice 2009).

Finansowanie mobilności studentów, nauczycieli akademickich i naukowców także wygląda bardzo różnie w krajach wdrażających proces boloński. Niektóre kraje całkowicie finansują wyjazdy swoich studentów i pracowników ze środków publicznych (np. granty lub bezzwrotne kredyty), inne natomiast dzielą koszty wyjazdów i kształcenia za granicą pomiędzy środki publiczne i prywatne osób wyjeżdżających.

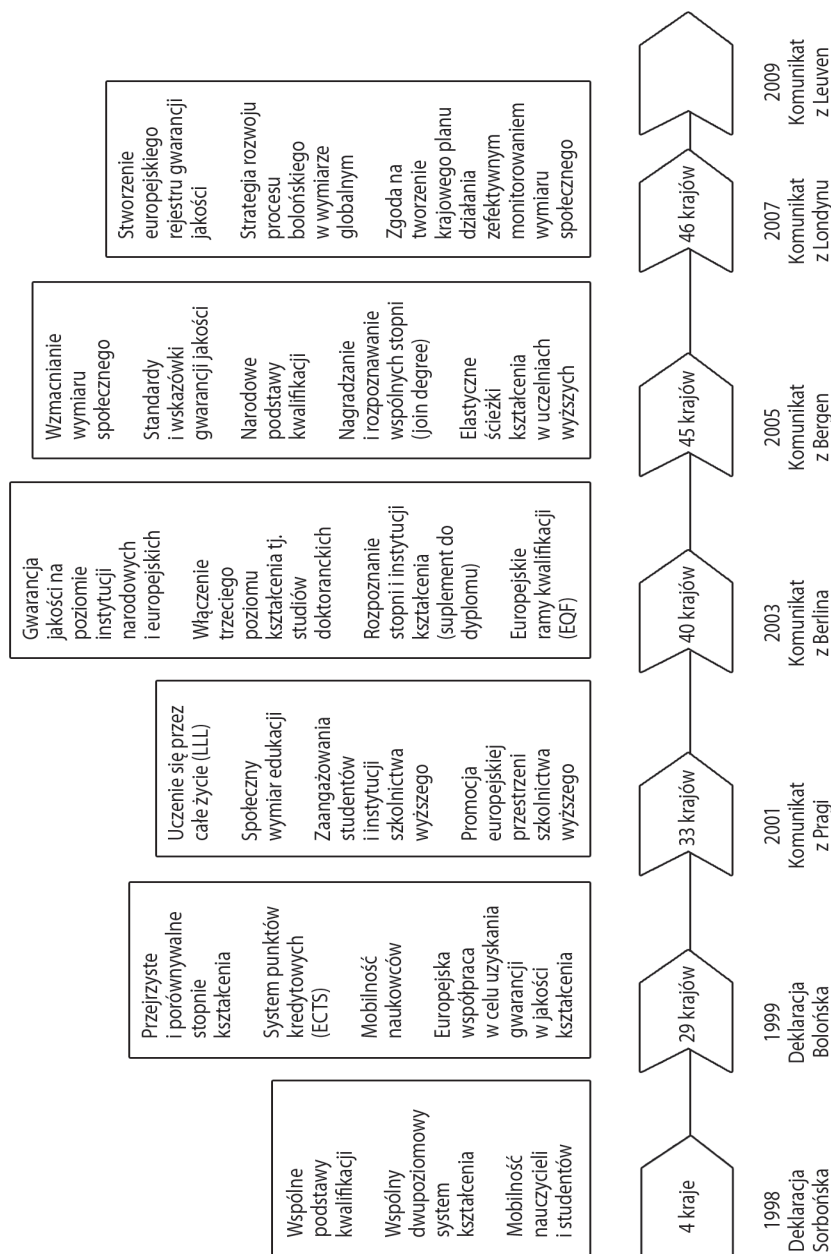
Podsumowanie

Kolejne „kamienie milowe” na drodze tworzenia europejskiej przestrzeni edukacyjnej, przedstawione na rycinie 2, uzmysławiają nam jak dynamiczny jest to proces oraz jak wiele jeszcze zostało do zrobienia.

Istotą procesu tworzenia gospodarki opartej na wiedzy i „Europy Wiedzy” jest stworzenie systemu działań naukowych i edukacyjnych (na wszystkich poziomach, obszarach i we wszystkich formach – formalnym, nieformalnym i incydentalnym). Ograniczenie tego procesu jedynie do obszaru szkolnictwa wyższego nie jest wystarczające i wymaga bardziej zintegrowanych działań, szczególnie z systemem kształcenia zawodowego i ustawicznego. Dlatego też rekomendacje na dalszy przebieg procesu bolońskiego zakładają koncentrację między innymi na:

- rozwoju idei uczenia się przez całe życie,
- promocji paradygmatu kształcenia studentocentrycznego,
- nastawieniu kształcenia na efekty – rezultaty niezbędne na rynku pracy,
- wzmacnianiu społecznego wymiaru edukacji w wymiarze europejskim,
- autonomii uczelni oraz wdrażaniu idei dobrego zarządzania w instytucjach edukacyjnych,
- wspieranie dalszej mobilności studentów oraz kadry akademickiej oraz internacjonalizacji uczelni wyższych,
- doskonaleniu systemu oceny i zapewniania jakości w kształceniu,
- rozwijaniu narzędzi umożliwiających porównywalność, przejrzystość i uznawalność kwalifikacji (ECTS, SD, EQF, Europass)⁷⁸.

⁷⁸ O różnych narzędziach stwarzających możliwości porównywalności wykształcenia pisał także L. Jaczynowski (2005). Z nieopisanych wyżej dokumentów warto tu wspomnieć, iż Europass to zbiór kilku dokumentów takich jak: życiorys, paszport językowy, suplement do dyplomu oraz potwierdzenie mobilności studenta.



Rys. 2. Przebieg procesu bolońskiego

Źródło: Opracowano na podstawie: Eurydice. (2009). *Higher Education in Europe 2009: Developments in the Bologna Process*.

Bibliografia

1. Eurydice (2009); *Higher Education in Europe 2009: Developments in the Bologna Process*. Retrieved. from.
2. Jaczynowski L. (2005); *Europejskie aspiracje Akademii Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie*. „Kultura Fizyczna” 7–8, 1–7.
3. Kraśniewski A. (2004); *Proces Boloński – dokąd zmierza europejskie szkolnictwo wyższe?* Warszawa: MENiS.
4. Wójcik W. (2003); *Rozwój i restrukturyzacja oferty naukowo – badawczej i edukacyjnej Lubelszczyzny*. Lublin: Politechnika Lubelska.

Roman Andrzej Lewandowski

PERSPEKTYWY DOSKONAŁENIA JAKOŚCI W PLACÓWKACH OCHRONY ZDROWIA

[**słowa kluczowe:** zarządzanie w ochronie zdrowia, system zarządzania jakością, normy ISO, Program Akredytacji Szpitali, samoocena]

Streszczenie

Najczęściej wykorzystywanymi modelami zewnętrznej oceny systemu zarządzania jakością w organizacjach ochrony zdrowia w Polsce są: Program Akredytacji Szpitali Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia; rodzina norm ISO 9000, ISO 14000, ISO 22000 i polska norma PN-N 18001; oraz samoocena zgodna z modelem doskonałości EFQM w ramach Regionalnej lub Polskiej Nagrody Jakości. Z analizy dostępnej literatury, wieloletniego doświadczenia placówek ochrony zdrowia, w tym autora, wynika, że najlepsze rezultaty uzyskuje się stosując wszystkie trzy modele jednocześnie, lecz z zachowaniem odpowiednich relacji między nimi.

* * *

Wstęp

W latach 1997–2006 przeciętna długość życia ludności w Polsce wzrosła o 2,4 roku w przypadku mężczyzn i o 2,7 lat w przypadku kobiet, gdy w tym samym okresie w 33 krajach Europy, monitorowanych w Eurostatie, wzrosła odpowiednio o 2,1 i 1,8. Umieralność na choroby przewlekłe,⁷⁹ w latach 1995–2004 zmalała w Polsce o 14%, ale w 15 krajach tak zwanej Starej Unii spadła o 19%. Liczba osób umierających na choroby przewlekłe, w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców w Polsce jest, o 37% wyższa niż w krajach „15”. Co prawda tempo spadku umie-

⁷⁹ Choroby przewlekłe ujęte w statystyce Eurostatu to: nowotwory złośliwe, cukrzyca, choroba niedokrwienna serca, choroba naczyniowo-mózgowa, przewlekła niewydolność oddechowa, przewlekłe zapalenie wątroby.

ralności jest porównywalne ze średnią z 32 krajów europejskich, ale liczba zgonów jest większa w naszym kraju aż o 23%.⁸⁰

Zwiększenie przeciętnej długości życia zawdzięczamy wzrostowi produktu globalnego i poprawie warunków życia.⁸¹ Niepokoi natomiast wolniejsze tempo spadku umieralności na choroby przewlekłe. Aby pokonać ten problem należy bezwzględnie zwiększyć jakość leczenia w polskich placówkach ochrony zdrowia. Chociaż przytoczony postulat jest słuszny, to bardzo trudny do zrealizowania. Dlatego należy poszukiwać metod, które pozwolą na podnoszenie jakości usług zdrowotnych oraz obiektywną ich ocenę.

Celem niniejszego opracowania jest ewaluacja stosowanych w Polsce modeli zarządzania jakością w placówkach ochrony zdrowia, zastosowanie tych modeli w procesie ciągłego doskonalenia jakości usług zdrowotnych, identyfikacja obszarów ich zastosowania oraz możliwości ich współzystowania.

1. Rozwój nauki o jakości w ochronie zdrowia

Jakość w ochronie zdrowia może być postrzegana z różnych perspektyw. Inaczej jakość postrzegają pacjenci, inaczej płatnik (NFZ), pracownicy, klinicyści, czy instytucje rządowe. Klinicyści mogą definiować jakość z perspektywy wyposażenia szpitala w aparaturę medyczną, wielkości sal zabiegowych. Instytucje rządowe mogą definiować jakość jako dobro publiczne poprawiające wskaźniki zdrowotności i umieralności populacji. Płatnik definiuje jakość w publikowanych wymogach, które dotyczą minimalnej liczby personelu i ich kompetencji, dostępności do usług (godziny otwarcia, możliwość dojazdu), okresu pobytu w szpitalu oraz wiąże te cechy z kosztami. Pacjenci natomiast mogą definiować jakość jako wynik procedury medycznej (poprawa zdrowia), ale również poprzez pryzmat uprzejmości i empatii personelu, szybkości reakcji na ich potrzeby, czasu, który poświęcą im pracownicy służby zdrowia. Ponadto, pacjenci w systemie ubezpieczeniowym, gdzie za usługi zdrowotne płaci tzw. „trzecia strona” nie zwracają uwagi na koszty usług. Tak więc ustalenie jednego, powszechnie akceptowanego modelu oceny jakości jest trudne.

⁸⁰ Eurostat, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1996,45323734&_dad=portal&_schema=PORTAL&screen=welcomeref&open=/&product=REF_SD_PH&root=REF_SD_PH&depth=3

⁸¹ Piotr Krasucki, *Optymalizacja systemu ochrony zdrowia, koszty i korzyści*, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa 2005.

Pierwsze zapisy dotyczące jakości usług zdrowotnych i konsekwencji wynikających z jej niskiego poziomu można znaleźć w Kodeksie Hammurabiego: „*Jeżeli lekarz zrobi nożem z brązu operację i obywatela uzdrowi albo za pomocą noża otworzy łuk brwiowy i uzdrowi oko obywatela – weźmie dziesięć szekli srebra. (...) Jeżeli lekarz zrobi operację i spowoduje, że ten obywatel umrze albo za pomocą noża otworzy mu łuk brwiowy i zniszczy jego oko, ... utną mu rękę.*”⁸²

W czasach nowożytnych pierwsze opracowanie na temat jakości stworzyła Florence Nightingale w 1863 roku, gdy opublikowała pracę pt. *Propozycja polepszenia statystyki operacji chirurgicznych*, celem której było wskazanie na statystykę, jako narzędzie do pomiaru jakości usług medycznych. Z kolei Codman w drugiej dekadzie XX wieku opracował ankietę dla pacjentów po zabiegach operacyjnych, która była stosowana we wszystkich amerykańskich szpitalach.

W latach 50-tych XX wieku powołano pierwszą na świecie profesjonalnie zarządzaną organizację, która opracowywała standardy opieki zdrowotnej, promowała je, a następnie prowadziła inspekcje w szpitalach w celu ich akredytacji. Organizacja ta przekształciła się później w znaną obecnie Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations (JCAHO)⁸³.

Istotnym krokiem naprzód nad zrozumieniem natury jakości usług zdrowotnych były prace prowadzone przez Avedisa Donabediana, który wyodrębnił trzy główne jej elementy: jakość struktury, jakość procesów i jakość wyników postępowania.⁸⁴ Struktura to warunki realizacji usług: budynki, aparatura, zasoby ludzkie, ich wykształcenie i umiejętności. Procesy to działania wykonywane we właściwym czasie i kolejności z użyciem właściwych narzędzi i metod. Wynik to liczba wyleczonych pacjentów, wykonanych zabiegów, udzielonych porad, ale również poprawa zdrowia, satysfakcja pacjenta, itp.

Na jakość udzielanych świadczeń w szpitalu składa się jakość cząstkowa usług lekarskich, pielęgniarских, fizjoterapeutycznych, diagnostycznych, ale również żywieniowych, pralniczych, obsługi technicznej i zarządczych. Donabedian zidentyfikował również trzy podstawowe wymiary jakości: techniczny (aparatura medyczna, nowoczesne procedury diagnostyczne i zabiegowe), nietechniczny (interakcje pomiędzy pacjentem a personelem) i środowiskowy (miejsce realizacji świadczeń). Niska jakość w każdym z tych obszarów prowadzi do upośledzenia

⁸² Jerzy L. Kurkowski, *Błędy i zaniedbania lekarskie*, „Gazeta Lekarska” nr 1. 1999.

⁸³ Joseph M. Juran, *Quality in Health Care Services*, McGraw-Hill Companies, s. 8, 1998.

⁸⁴ Avedis Donabedian, *Evaluating the quality of medical care*, „Milbank Memorial Fund Quarterly”, vol. 44, no. 3, s. 166–206. 1966.

usługi. Na przykład niska jakość techniczna doprowadzi do tego, że pacjent będzie bardzo zadowolony z kontaktów z personelem i z otoczenia, ale rezultat leczenia będzie niewystarczający. Z kolei wysoka jakość techniczna i środowiska opieki, ale niska nietechniczna spowoduje, że percepcja jakości usługi będzie niska, a usługa zostanie sklasyfikowana, jako „bezduszna”

W latach 70-tych i 80-tych w Stanach Zjednoczonych, głównie dzięki badaniom Rand Corporation nad różnymi formami ubezpieczeń zdrowotnych, jako produkt uboczny powstały starannie zaprojektowane ankiety do badania jakości usług medycznych. Były one oparte na szerokiej definicji „jakości leczenia” i obejmowały takie nowe obszary, jak: satysfakcja pacjenta, dostępność do usług, adekwatność leczenia. W ankietach poszerzono też definicję „wyniku leczenia” o obszar związany między innymi z samopoczuciem emocjonalnym i komfortem fizycznym oraz wprowadzono takie nowe wskaźniki, jak liczba opuszczonych dni pracy, możliwość efektywnej pracy w 6 tygodni po zabiegu chirurgicznym.

Istotny wkład do badań nad jakością w ochronie zdrowia wniósł Wennberg, który odkrył dużą rozbieżność pomiędzy ośrodkami i lekarzami w liczbie zlecanych testów diagnostycznych, operacji chirurgicznych i dni pobytu w szpitalu. Dla przykładu Wennberg stwierdził w swoich badaniach w latach 80-tych, że w odległych o mniej niż 100 mil miastach, wskaźnik liczby wycięć macicy dla kobiet do 70 roku życia różni się o 350%. Badania te dowiodły konieczności standaryzacji leczenia [Juran, 1998].

W Europie pierwszą organizacją, która podjęła problem jakości, był King Edward’s Hospital Fund for London, który już w pierwszej dekadzie XX wieku rozpoczął inspekcje ówczesnie istniejących szpitali zachęcając je do bardziej racjonalnego dostarczania usług zdrowotnych dla rozrastającego się Londynu.⁸⁵ Obecnie King’s Fund zajmuje się poprawą jakości głównie w szpitalach zabiegowych. Inną organizacją akredytującą organizacje opieki zdrowotnej w Wielkiej Brytanii jest CASPE. Ponadto, z uwagi na wciąż niewystarczającą jakość usług zdrowotnych, w 1999 roku rząd brytyjski utworzył National Institute for Clinical Excellence (NICE), którego zadania zostały na nowo określone w 2004 roku. Głównymi zadaniami NICE jest wprowadzanie wytycznych w trzech obszarach zdrowia:

- a) zdrowie publiczne – wskazania dotyczące profilaktyki i promocji zdrowia;
- b) technologie medyczne – dyrektywy stosowania nowych i obecnie używanych leków oraz procedur medycznych;

⁸⁵ http://www.kingsfund.org.uk/about_us/history.html

- c) praktyka kliniczna – wytyczne dotyczące właściwych metod leczenia i opieki nad osobami z określonymi schorzeniami.⁸⁶

W chwili obecnej, w każdym rozwiniętym kraju istnieje, co najmniej jedna organizacja, która zajmuje się akredytacją placówek ochrony zdrowia. Na przykład w Niemczech funkcjonuje kilka takich organizacji: KTQ (Kooperation für Transparenz und Qualität im Krankenhaus) & ProCumCert, QMK (Qualitätsmodell Krankenhaus), AMIQ (Asklepios-Modell für Integriertes Qualitätsmanagement), JCAHO (standard amerykański).⁸⁷

W Polsce pierwszą, i jak do tej pory jedyną, dedykowaną placówkom ochrony zdrowia organizacją akredytacyjną, jest powołane w 1994 roku przez Ministra Zdrowia, Centrum Monitorowania Jakości (CMJ) w Ochronie Zdrowia z siedzibą w Krakowie. Kolejnym modelem zewnętrznej oceny systemu zarządzania jakością jest certyfikacja zgodnie z normą PN-EN ISO 9001:2001, która jest również stosowana w branży medycznej. Następną możliwością zewnętrznej ewaluacji systemu zarządzania jakością w organizacjach ochrony zdrowia jest udział w Polskiej lub Regionalnej Nagrodzie Jakości i w jej ramach poddanie się samoocenie zgodnie z modelem doskonałości European Foundation for Quality Management (EFQM).

Z uwagi na różnorodność modeli zewnętrznej oceny systemów zarządzania jakością i coraz częstsze stosowanie w polskich organizacjach ochrony zdrowia trzech wymienionych wcześniej modeli jednocześnie, należy zweryfikować hipotezę, że równoczesne stosowanie modeli zarządzania jakością zawartych w normach ISO 9000, Programie Akredytacji Szpitali CMJ i modelu doskonałości EFQM, wzajemnie się nie wykluczają, a prowadzą do bardziej zrównoważonego i kompleksowego rozwoju systemu zarządzania jakością w organizacji opieki zdrowotnej.

2. Najczęściej wykorzystywane modele zewnętrznej oceny systemów zarządzania jakością w polskich organizacjach ochrony zdrowia

W Polsce temat jakości w ochronie zdrowia podnoszony był od wielu dziesięcioleci, jednak dopiero utworzenie Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia stworzyło podstawy do opracowania, a następnie propagowania jednoli-

⁸⁶ Ion Vince, *National Institute for Clinical Excellence NICE*, Międzynarodowe Forum Polityki Rządowej w Ochronie Zdrowia, Warszawa 24–25 września 2007.

⁸⁷ Richard Tomalka, R. Piekarski, *Porównanie systemów oceny jakości w ochronie zdrowia w Polsce i w Niemczech*, X Ogólnopolska Konferencja Jakość w Opiece Zdrowotnej, Kraków 18–19 maja 2006, s. 79

tych standardów leczenia w całym kraju. W opracowaniu 209 standardów brały udział polskie organizacje rządowe, samorządy zawodów medycznych, stowarzyszenia menadżerów ochrony zdrowia i środowisko naukowe. W stworzeniu polskiego programu akredytacji szpitali wydatny udział miały również instytucje amerykańskie: United States Agency for International Development (USAID) oraz wymieniana wcześniej JCAHO.⁸⁸ Standardy zawarte w akredytacji CMJ mają charakter szczegółowy, są zgrupowane w 15 działach obejmujących zarządzanie ogólne, zarządzanie zasobami ludzkimi, zarządzanie informacją, zarządzanie infrastrukturą techniczną, wymagania dotyczące procesu leczenia, żywienia, jak również doskonalenia systemu. W Polsce akredytacja nie jest obligatoryjna, na dzień 15.02.2008 roku tylko 68 szpitali posiadało certyfikację CMJ, co stanowi niecałe 10 % ogólnej liczby szpitali w naszym kraju.⁸⁹ Dla porównania w Stanach Zjednoczonych tylko przez JCAHO jest akredytowanych ponad 80% szpitali [Kutaj-Wąsikowska, 1999].

W ostatnich latach duża liczba szpitali przystępuje do certyfikacji systemu zarządzania jakością zgodnie z normą PN-EN ISO 9001:2001 (2001 w oznaczeniu normy określa rok wydania polskiej wersji, norma europejska nosi oznaczenie EN-ISO 9001:2000). Rodzina norm ISO 9000 składa się z: normy ISO 9000:2000, która zawiera podstawy systemu zarządzania i słownik terminów, normy ISO 9004:2000, zawierającej wytyczne dotyczące doskonalenia funkcjonowania organizacji oraz podniesienia zadowolenia klientów. Norma ISO 9001:2000 zawiera wymagania dotyczące systemu zarządzania jakością i jest jedyną normą w tej rodzinie, za zgodność z którą można certyfikować system. Ta rodzina norm oparta jest na ośmiu zasadach zarządzania jakością:⁹⁰

- Koncentracja na kliencie/pacjencie – utrzymywanie relacji z klientami, badanie ich potrzeb, rozpowszechnianie informacji o preferencjach klientów w całej organizacji, i w oparciu o nią wyznaczanie celów strategicznych.
- Przywództwo – wyznaczanie ambitnych celów, angażowanie i motywowanie wszystkich zainteresowanych stron (wewnątrz i na zewnątrz organizacji) do ich osiągnięcia.

⁸⁸ Halina Kutaj-Wąsikowska, Michał Bedlicki, Jan Ciećkiewicz, Rafał Niżankowski, *Akredytacja szpitali rozpoczęta*, „Gazeta Lekarska”, nr 07/08 1999.

⁸⁹ Strona internetowa Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia w Krakowie <http://www.cmj.org.pl/akredytacja/standardy.php>

⁹⁰ http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/management_standards/iso_9000_iso_14000/qmp/qmp-8.htm

- Zaangażowanie pracowników – uświadamianie pracownikom ich kluczowej roli w organizacji, stwarzanie warunków, aby pracownicy byli zaangażowani, oddani i zmotywowani, odpowiedzialni za swoje wyniki, nastawieni na ciągłe doskonalenie.
- Procesowe podejście – systematyczne definiowanie działań niezbędnych do osiągnięcia rezultatów, jednoznaczny podział uprawnień i odpowiedzialności w zarządzaniu kluczowymi procesami.
- Systemowe podejście do zarządzania – integracja i synchronizacja procesów w celu osiągnięcia zakładanych rezultatów, ogniskowanie wysiłków na kluczowych procesach.
- Ciągła poprawa – dopasowanie procesów usprawniania organizacji do strategii na wszystkich poziomach, szybkie reagowanie na pojawiające się możliwości.
- Podejmowanie decyzji oparte na faktach – pozyskiwanie wiarygodnych informacji, udostępnianie właściwej informacji właściwym osobom, kierowanie się równowagą pomiędzy analizą faktów, doświadczeniem i intuicją w podejmowaniu decyzji.
- Wzajemnie korzystna współpraca z dostawcami – nawiązywanie relacji równoważące krótko- i długoterminowe korzyści, otwarta komunikacja, wymiana informacji o przyszłych zamierzeniach, prowadzenie wspólnych działań na rzecz poprawy wyników.

Wymienione powyżej zasady mają kompleksowy i uniwersalny charakter, co umożliwia placówkom ochrony zdrowia implementowanie ich w swoich systemach zarządczych, pomimo, że zostały opracowane głównie dla organizacji komercyjnych.

Jako kolejną formę zewnętrznej oceny systemu zarządzania jakością w placówkach ochrony zdrowia można wymienić samoocenę, zgodną z modelem doskonałości European Foundation for Quality Management (EFQM). Samoocena ta jest dostępna w ramach konkursu Regionalnej lub Polskiej Nagrody Jakości (PNJ). Warunkiem uczestnictwa w konkursie PNJ jest posiadanie certyfikowanego systemu zarządzania jakością, zgodnego z normą ISO 9001. W nagrodzie regionalnej certyfikat nie jest konieczny. W ramach tego konkursu organizacja przygotowuje obszerną i kompleksową samoocenę w dziewięciu obszarach: przywództwo, strategia i polityka, zarządzanie ludźmi, zarządzanie zasobami, zarządzanie procesami i systemami, satysfakcja klientów, satysfakcja pracowników, wpływ na otoczenie i efekt końcowy. Następnie przedkłada samoocenę do analizy ekspertom Regionalnej lub Polskiej Nagrody Jakości. Po zakwalifikowaniu się do kolejnego etapu, do organizacji przybywają eksperci (przeważnie 4 osoby), którzy

poszukują dowodów, że wdrożony model doskonałości EFQM, który jest oparty o zasady Zarządzania przez Jakość (TQM – Total Quality Management) doprowadził do wzrostu satysfakcji klientów, własnych pracowników oraz innych osób związanych z organizacją oraz, że placówka osiągnęła w ten sposób znaczącą poprawę jakości pracy, procesów, systemów, usług oraz sukces rynkowy.⁹¹ Po zakończeniu konkursu każda organizacja otrzymuje raport, w którym wyszczególnione są mocne i słabe strony w każdym z dziewięciu badanych obszarów. Informacja zwrotna jest cennym elementem tego systemu, gdyż pozwala na samodoskonalenie się uczestniczącej w konkursie organizacji.

Placówki ochrony zdrowia korzystają również z innych uzupełniających systemów zewnętrznej oceny jakości w poszczególnych obszarach swojej działalności. Można tu wymienić najczęściej stosowane:

- Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) jest to system zapewnienia bezpieczeństwa żywności, który polega na identyfikacji i oszacowaniu skali zagrożeń a następnie na opracowaniu metod ich ograniczenia. W szpitalu wdrożenie systemu zwiększa bezpieczeństwo zbiorowego żywienia pacjentów. W 2005 roku została wydana norma ISO 22000, która może zastąpić system HACCP, jest ona bardziej kompleksowa i zgodna z filozofią zarządzania ujętą w rodzinie norm ISO 9000⁹².
- Rodzina norm ISO 14000 dotyczy zarządzania środowiskiem i składa się z normy ISO 14001:2004, która definiuje wymagania dla systemu zarządzania środowiskiem oraz normy ISO 14004:2004, zawierającej generalne wskazówki dotyczące systemu zarządzania środowiskiem. Systemowe podejście zawarte w wymienionych normach wymaga od organizacji ochrony zdrowia uważnego przejrzenia wszystkich obszarów swojej działalności, które mają wpływ na środowisko. Wdrożenie normy może zapewnić następujące korzyści: redukcję kosztów zarządzania odpadami,⁹³ oszczędność energii i materiałów, poprawienie wizerunku organizacji oraz stworzenie warunków do dalszego minimalizowania niekorzystnego wpływu na środowisko.⁹⁴

⁹¹ Regulamin przyznawania Polskiej Nagrody Jakości, <http://www.pnj.pl/Regulamin.htm>

⁹² International Organization for Standardization http://www.iso.org/iso/22000_implementation_ims_06_03.pdf

⁹³ W szpitalach zabiegowych utylizacja odpadów medycznych stanowi istotną pozycję kosztową w budżecie.

⁹⁴ International Organization for Standardization http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/management_standards/iso_9000_iso_14000/business_benefits_of_iso_14001.htm

- Polska norma PN-N-18001:2004 – systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy. Celem normy jest dostarczanie wytycznych do poprawy warunków pracy oraz przeciwdziałania zagrożeniom występującym w środowisku pracy. Polska norma wzorowana jest na brytyjskiej normie BS 8800, zastosowanymi rozwiązaniami jest zbliżona do normy ISO 14001. Jej wymagania należy opierać o kodeks pracy, szczegółowe przepisy dotyczące warunków pracy oraz dyrektywy Unii Europejskiej.

3. Porównanie modeli zarządzania jakością i możliwości ich zastosowania w organizacjach ochrony zdrowia

W każdej organizacji funkcjonuje jakiś system zarządzania, chociażby był oparty tylko na nieformalnych powiązaniach i zależnościach. Taki system w pewnych warunkach może być efektywny, ale nie zapewnia stałego i przewidywalnego poziomu jakości. Dlatego w ostatnich latach wiele placówek ochrony zdrowia zdecydowało się na wdrożenie zasad co najmniej jednego z opisanych wcześniej modeli zarządzania jakością, a część placówek stosuje jednocześnie kilka modeli. Każdy z nich ma swoje mocne, ale również słabe strony.

W celu weryfikacji postawionej wcześniej hipotezy zastosowano metodę analizy wybranych pozycji piśmiennictwa, przeprowadzono wnioskowanie porównawcze wybranych cechy modeli zarządzania jakością zawartych w normach ISO 9000, Programie Akredytacji Szpitali CMJ i modelu doskonałości EFQM oraz prześledzono indywidualny przypadek jednoczesnego stosowania trzech wymienionych powyżej modeli zarządzania jakością w Wojewódzkim Szpitalu Rehabilitacyjnym dla Dzieci w Ameryce (województwo warmińsko-mazurskie). W tabeli 1 przedstawiono wyniki porównania modeli.

Z przedstawionego w tabeli 1 porównania wynika, że zaletą akredytacji CMJ jest fakt, iż została ona zaprojektowana wyłącznie do oceny placówek ochrony zdrowia, stąd wynika jej zrozumiały dla profesjonalistów medycznych język. Również komunikacja podczas wizytacji na miejscu w organizacji jest prostsza, gdyż zespół wizytatorów składa się najczęściej z osób związanych z sektorem medycznym.

Duża szczegółowość i jednoznaczność standardów wymusza na świadczeniodawcach stosowanie dobrych praktyk postępowania medycznego, ułatwia ich wdrożenie w przypadku placówek o wysokim standardzie środowiska opieki, ale może uniemożliwić akredytację w przypadku niedoborów w infrastrukturze. Istotnymi wadami Programu Akredytacji Szpitali CMJ są: brak kompleksowości

Tabela 1. Porównanie modeli zewnętrznej oceny systemu zarządzania jakością z punktu widzenia ich stosowania w placówkach ochrony zdrowia

Porównywana cecha	Program Akredytacji Szpitali Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia	Certyfikacja zgodności z normą ISO 9001:2001	Samoocena zgodnie z modelem doskonałości EFQM (Regionalna lub Polska Nagroda Jakości)
Okres ważności certyfikatu	3 lata	3 lata (co pół roku audyty kontrolne - minimum raz na rok audyt wewnętrzny i raz na rok zewnętrzny)	Nagroda przyznawana jest co roku
Pierwotne przeznaczenie	System celowo przygotowany dla organizacji ochrony zdrowia	System pierwotnie przygotowany dla organizacji przemysłowych	System pierwotnie przygotowany dla organizacji przemysłowych
Zespół audytorów	Głównie profesjonalści medyczni	Specjaliści z zakresu systemów zarządzania jakością oraz profesjonalista medyczny	Specjaliści z zakresu zarządzania jakością
Język komunikacji/terminologia	Język/terminologia zrozumiała dla środowiska medycznego	Język/terminologia specyficzna dla norm ISO, trudna do zrozumienia dla środowiska medycznego	Język/terminologia pochodząca z nauk o zarządzaniu
Szczegółowość standardów/wymogów	Bardzo szczegółowe standardy, często dotyczące konkretnych czynności, np.: „Każda strzykawka z lekiem jest oznakowana, z podaniem nazwy leku i jego stężenia.”	Norma zawiera tylko wytyczne dotyczące procesów, które obligatoryjnie muszą być objęte systemem, nie wyznacza żadnych standardów w zakresie ochrony zdrowia	Model EFQM zawiera wskazówki do każdego z obszarów, w których należy dokonać samooceny
Kompleksowość systemu	Niska kompleksowość, nierównomiernie rozłożony nacisk na uszczegółowienie standardów w poszczególnych obszarach funkcjonowania placówki ochrony zdrowia	Norma zawiera kompleksowe i uniwersalne rozwiązania, które mogą być zastosowane do wszystkich obszarów funkcjonowania placówki ochrony zdrowia	Samoocena kompleksowo obejmuje cały system zarządzania jakością
Nacisk na ciągłe doskonalenie systemu	Niewielki nacisk na doskonalenie systemu	Doskonalenie systemu w pełni ujęte w normie	Duży nacisk na doskonalenie systemu. Raport zwrotny z samooceny może służyć do doskonalenia systemu lub przeprojektowania źle ocenionych procesów

Zainteresowanie otoczeniem organizacji	Niewielkie zainteresowanie otoczeniem	Norma wymaga objęcia systemem kontaktów z dostawcami	Duży nacisk na współpracę z otoczeniem
Formalizacja/hierarchia dokumentacji systemu	Niewielki nacisk na sformalizowaną postać dokumentacji	Norma zawiera wymagania dotyczące struktury dokumentów, duży nacisk na nadzór nad dokumentacją	Samoocena nie zajmuje się tematem formalizacji dokumentacji
Orientacja na wynik	Nie wymaga mierzalnych wskaźników	Norma wymaga stosowania mierzalnych wskaźników do monitorowania procesów i wyników działania	Mierzalne wskaźniki, w tym wyniki finansowe organizacji są istotnym elementem oceny
Zgodność z filozofią Zarządzania Przez Jakość (TQM)	Niewielka absorpcja zasad TQM w standardach	Wysoka zbieżność z zasadami TQM	Model zbudowany w oparciu o zasady TQM

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Zestaw standardów. Przewodnik po procesie wizytacji. Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia. Kraków 1998; Polska Norma PN-EN ISO 9001, Polski Komitet Normalizacyjny, Wrzesień 2001; Ankieta Samooceny, Komitet Polskiej Nagrody Jakości

w podejściu do systemu zarządzania jakością oraz niewielki nacisk na podejście procesowe, doskonalenie systemu i wdrażanie zasad TQM.⁹⁵

Coraz większa popularność norm ISO w polskich placówkach ochrony zdrowia może wynikać z kilku przyczyn: rodzina norm ISO 9000 zawiera kompleksowe rozwiązania pozwalające na projektowanie efektywnych systemów zarządzania jakością; wdrożenie zasad zarządzania zgodnych z normą wpływa na zmniejszenie ryzyka funkcjonowania placówki; norma nie zawiera jednak konkretnych wymagań, które często mogą stanowić barierę w uzyskaniu akredytacji CMJ.⁹⁶ Normy ISO nie wskazują dokładnie, jak ma przebiegać dany proces medyczny, nie określają żadnych szczegółowych parametrów procedur medycznych, ale za to tworzą kompleksowy system zarządzania jakością. Raz ustalone i zapisane w systemie standardy muszą być bezwzględnie przestrzegane. Normy ISO 9000, co prawda

⁹⁵ Porównaj: T. Romańczyk, M. Bedlicki. Praca zbiorowa. *Zintegrowany system zarządzania jakością w ochronie zdrowia. Wymagania dla certyfikacji wg normy ISO 9001:2000 i dla akredytacji CMJ*. TÜV NORD Polska Sp. z o. o. 2006.

⁹⁶ W Programie Akredytacji Szpitali CMJ występują szczegółowe wymagania, takie jak np. „Na sali operacyjnej znajduje się system czynnego odprowadzania gazowych środków znieczulających.” Ich niespełnienie powoduje obniżenie oceny szpitala w trakcie akredytacji CMJ.

uwzględniają w swoich wymaganiach zasady Zarządzania przez Jakość (TQM), to jednak w tekście normy nie ma jawnego do nich odwołania.⁹⁷

Samooocena wg modelu doskonałości EFQM, którą placówki ochrony zdrowia przeprowadzają najczęściej w ramach konkursów regionalnych lub Polskiej Nagrody Jakości stanowi cenne uzupełnienie Programu Akredytacji Szpitali CMJ i wymogów norm serii ISO 9000. Niewątpliwą siłą modelu doskonałości EFQM jest orientacja na poszukiwanie dowodów, że organizacja w pełni zaabsorbowała zasady TQM, oraz, że organizacja jest nastawiona na uzyskiwanie możliwie najlepszych wyników i ciągle porównywanie ich z wynikami, jakie uzyskują organizacje wiodące lub porównywalne w jej branży⁹⁸.

4. Studium przypadku

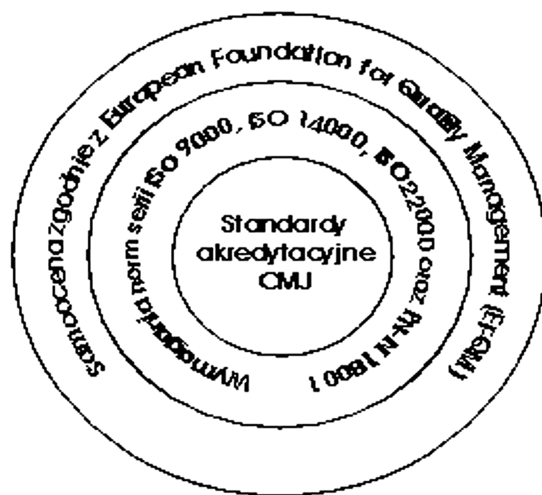
Wojewódzki Szpital Rehabilitacyjny dla Dzieci w Ameryce (województwo warmińsko-mazurskie) rozpoczął wdrożenie wymagań normy ISO 9001:2000 w 2003 roku, a w roku 2004 poddał się z sukcesem certyfikacji. Już na etapie wprowadzania wymagań normy odczuwano potrzebę poszukiwania i implementowania jednoznacznych standardów definiujących proces leczenia. Standardy te czerpano z Programu Akredytacji Szpitali CMJ. W kolejnych latach włączano do istniejącego systemu zarządzania jakością kolejne standardy, tak że jesienią 2006 roku po ocenie wizytatorów Rada Akredytacyjna CMJ przyznała szpitalowi w Ameryce pełną akredytację na trzy lata. Równolegle do wdrażania normy ISO i programu akredytacji szpital rozwijał swój system zarządzania również w oparciu o model doskonałości EFQM. Pierwszą pełną samoocenę według tego modelu przeprowadzono w 2003 roku, następną w 2004 w ramach Warmińsko-Mazurskiej Regionalnej Nagrody Jakości. Te projakościowe inicjatywy doprowadziły do znacznego rozwoju i doskonalenia systemu zarządzania jakością, tak że w 2006 roku szpital zdobył nagrodę główną w Regionalnej Nagrodzie Jakości, a w 2007 roku został wyróżniony w Polskiej Nagrodzie Jakości. Na podkreślenie zasługuje również fakt, że szpital w tym okresie dokonał największych inwestycji w jego powojennej historii oraz zachowywał dobrą kondycję finansową.

⁹⁷ Porównaj: K. Lisiecka. Praca zbiorowa. *Zarządzanie jakością usług zdrowotnych*. Instytut Przedsiębiorczości i Samorządności. 2003.;

⁹⁸ W module 9 samooceny „Efekt końcowy” znajduje się sekcja „wyniki porównań z wynikami organizacji wiodących lub równorzędnych”.

5. Podsumowanie

Każdy z wymienionych w tym artykule, modeli zarządzania jakością w pełni sprawdza się tylko w wybranym obszarze funkcjonowania organizacji. Analiza literatury, porównanie systemów, doświadczenia analizowanego tu Wojewódzkiego Szpitala Rehabilitacyjnego dla Dzieci i wielu innych placówek ochrony zdrowia, wskazują, że nie ma przeszkód, które uniemożliwiałyby w efektywny sposób łączyć wymienionych modeli zarządzania jakością.



Rys. 1. Relacje pomiędzy modelami systemów zarządzania jakością

Na rys 1 przedstawiono relacje, jakie zdaniem autora, powinny zachodzić pomiędzy poszczególnymi modelami. Standardy zawarte w Programie Akredytacji Szpitali są szczegółowymi wytycznymi odnoszącymi się do szpitali i powinny stanowić podstawowe wymagania, które należy zawrzeć w ramach procedur i instrukcji opracowywanych podczas wdrażania systemu zarządzania zgodnego z normami ISO lub z Polską Normą PN-N 18001. Pominiecie standardów akredytacyjnych podczas wdrażania rozwiązań zgodnych z ISO może doprowadzić do sytuacji, że pomimo wdrożonego systemu zarządzania jakością, zgodnego z tą normą, jakość usług zdrowotnych będzie na niezadawalającym poziomie, gdyż ISO aprobuje i utrwala istniejące procedury, ale nie wymusza stosowania najlepszych praktyk medycznych. Według ISO procesy mają być zgodne z zapisami i powtarzalne, co nie znaczy najlepsze. Dlatego może niepokoić fakt, że liczba szpitali poddających się akredytacji CMJ i ją utrzymujących jest stała od wielu lat (ok. 10% szpitali), a szybko rośnie liczba placówek medycznych poddająca się

certyfikacji ISO. A motywem do wdrażania normy może być uznawanie przez Narodowy Fundusz Zdrowia certyfikatu ISO za równorzędny z akredytacją CMJ⁹⁹ i zwiększanie ceny jednostkowej usług medycznych również posiadaczom certyfikatu ISO. Takie podejście może być szkodliwe dla jakości usług medycznych w Polsce, gdyż systemem ISO można objąć tylko wybrane obszary działalności, które nie mają bezpośredniego wpływu na jakość usług zdrowotnych.

Natomiast przystąpienie szpitala do samooceny zgodnej a modelem doskonałości EFQM i doskonalenie systemu zarządzania jakością zgodnie z tym modelem może następować równolegle, niezależnie od tego czy w organizacji są już wdrożone standardy akredytacyjne CMJ, wymogi norm ISO oraz zasady zarządzania przez jakość. Model doskonałości EFQM sprawdza się, jako podstawa do porównań między organizacjami, pozwala na diagnozowanie organizacji i wykrywanie obszarów, które wymagają doskonalenia. Ponadto model ten obejmuje wszystkie obszary organizacji, w pełni uwzględnia filozofię zarządzania przez jakość i może być podstawą do tworzenia struktury zarządzania organizacją.

⁹⁹ Art. 148 ust. 1 ustawy z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (Dz. U. Nr 210, poz. 2135). cyt. „Art. 148. Porównanie ofert w toku postępowania w sprawie zawarcia umowy o udzielanie świadczeń opieki zdrowotnej obejmuje w szczególności: 1) ciągłość, kompleksowość, dostępność, jakość udzielanych świadczeń, kwalifikacje personelu, wyposażenie w sprzęt i aparaturę medyczną, na podstawie wewnętrznej oraz zewnętrznej oceny, która może być potwierdzona certyfikatem jakości lub akredytacją;”

Bibliografia

1. Donabedian A. (1966); *Evaluating the quality of medical care*. "Milbank Memorial Fund Quarterly" vol. 44 no. 3, s. 166–206.
2. Juran J. M. (1998); *Quality in Health Care Services*. McGraw-Hill Companies.
3. Krasucki P. (2005); *Optymalizacja ochrony zdrowia, koszty i korzyści*. Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa.
4. Kurkowski J. L. (1999); *Błędy i zaniedbania lekarskie*, „Gazeta Lekarska” nr 1.
5. Kutaj-Wąsikowska H., Bedlicki M., Ciećkiewicz J., Nizankowski R. (1999); *Akredytacja szpitali rozpoczęta*, „Gazeta Lekarska” nr 07/08.
6. Lisiecka K. (praca zbiorowa) (2003); *Zarządzanie jakością usług zdrowotnych*. Instytut Przedsiębiorczości i Samorządności.
7. Romańczyk T., Bedlicki M. (praca zbiorowa) (2006); *Zintegrowany system zarządzania jakością w ochronie zdrowia. Wymagania dla certyfikacji wg normy ISO 9001:2000 i dla akredytacji CMJ*. TÜV NORD Polska Sp. z o. o.
8. Tomalka R., Piekarski R. (2006); *Porównanie systemów oceny jakości w ochronie zdrowia w Polsce i w Niemczech*, X Ogólnopolska Konferencja Jakość w Opiece Zdrowotnej, Kraków, s. 79.
9. Vince I. (2007); *National Institute for Clinical Excellence NICE*, Międzynarodowe Forum Polityki Rządowej w Ochronie Zdrowia, Warszawa.

INFORMATYKA I MATEMATYKA

Michał Bernardelli, Mariusz Kozakiewicz

ALGORYTMY KONWERSJI WARTOŚCI LICZBOWYCH NA ODPOWIEDNIKI TEKSTOWE W JĘZYKACH NARODOWYCH

[**słowa kluczowe:** arkusz kalkulacyjny, Open Office Calc, makro, makropolecenie, programowanie, Visual Basic for Applications, algorytm, zastosowania komputerów]

Streszczenie

Open Office Calc jest jednym z najczęściej używanych, darmowych arkuszy kalkulacyjnych na świecie. Umożliwia on użytkownikom rozszerzenie funkcjonalności programu poprzez zapisanie własnych algorytmów w postaci makropoleceń języka VBA. Makro NUM2TXT dokonuje konwersji liczby na jej tekstową reprezentację w języku polskim bądź angielskim. W artykule opisane zostały możliwości oferowane przez ten program wraz z przykładami użycia. Przedstawione zostały również podstawowe funkcje wchodzące w jego skład tak, aby ułatwić dopisanie nowych części odpowiadających za tłumaczenia na inne języki, poza polskim i angielskim.

* * *

1. Zastosowanie arkuszy kalkulacyjnych

Arkusze kalkulacyjne (patrz [11]) są jednymi z najbardziej użytecznych programów w codziennych zastosowaniach w małych i średnich firmach oraz zwykłych gospodarstwach domowych. Pozwalają nie tylko przechowywać dane, ale i dokonywać ich automatycznej obróbki oraz graficznej prezentacji wyników. Dzięki tym możliwościom stanowią nieocenione narzędzie w rękach księgowych i finansistów, lecz również szeregu badaczy nauk matematyczno-przyrodniczych, społeczno-ekonomicznych i humanistycznych. Arkusze kalkulacyjne udostępniają często dodatkowe narzędzia oferujące naprawdę zaawansowane funkcje. Przykładowo Microsoft Excel z pakietu Microsoft Office (zob. [2] lub [4]) zawiera

narzędzie Solver służące do rozwiązywania zadań optymalizacyjnych. Opis jego możliwości można znaleźć w [12]. Większość arkuszy pozwala również na rozbudowę oferowanych możliwości poprzez tworzenie własnych funkcji i podprogramów. Dzięki temu można lepiej dostosować program do własnych potrzeb, aby efektywniej wykorzystać jego potencjał.

Z pewnością jednym z najbardziej znanych arkuszy kalkulacyjnych jest Microsoft Excel. Niestety jest on programem komercyjnym, a w dodatku dostępnym tylko pod systemem operacyjnym Windows. Od roku 2000 coraz większą rzeszę zwolenników zdobywa **OpenOffice.org Calc** – zaawansowany arkusz kalkulacyjny wchodzący w skład bezpłatnego pakietu biurowego OpenOffice.org (patrz [3]), dostępny między innymi na platformach Microsoft Windows, Linux oraz Solaris. Funkcjonalnie odpowiada on programowi Microsoft Excel, a w dodatku obsługuje format dokumentów w nim zapisanych. Dzięki temu stanowi doskonałą alternatywę dla środowisk biurowych i uczelnianych posługujących się Microsoft Office.

1.1. Makra w VBA

Makro lub **makropolecenie** (porównaj [10]) to program przeznaczony do wykonywania przez określoną aplikację, na przykład edytor tekstu czy arkusz kalkulacyjny. Pisany jest zwykle w celu automatyzacji pracy z dokumentami. Jednym z najbardziej rozpowszechnionych języków programowania do tworzenia makropoleceń zaimplementowanych w wielu aplikacjach, między innymi Microsoft Office, AutoCAD (patrz [7]) czy WordPerfect (patrz [6]) jest *Visual Basic for Applications*, w skrócie VBA (patrz [1]). Stanowi on uproszczoną wersję języka Visual Basic (patrz [5]). Począwszy od wersji 2.0 OpenOffice.org również interpretuje makra zapisane w VBA.

Pod adresem www.oocomacros.org dostępny jest zbiór makr napisanych pod Open Office wraz z krótkimi dokumentacjami. Podzielone są one na dwie części. Pierwsza z nich przeznaczona jest dla użytkowników końcowych, którzy nie są zainteresowani pisanem ani modyfikacjami makr, a tylko ich wykorzystaniem do własnych celów. Druga część natomiast przeznaczona jest dla osób chcących programować samodzielnie makra, rozbudowując w ten sposób standardowe możliwości pakietu Open Office. Najczęściej pisane są makra rozszerzające funkcjonalność edytora tekstu Open Office Writer oraz arkusza kalkulacyjnego Open Office Calc.

Dostępnych jest szereg pozycji książkowych do nauki języka VBA oraz pisania makr. Większość z nich opisuje makra pod kątem programu Microsoft Excel (patrz [13], [14], [15]). Obowiązkową pozycję dla osób rozpoczynających swoją przygodę z pisaniem makropoleczeń pod Open Office stanowi stale aktualizowany podręcznik napisany przez Andrew Pitonyak'a dostępny pod adresem www.pitonyak.org/oo.php [9]. W książce tej znajduje się nie tylko wprowadzenie do języka VBA lecz również szereg bardzo przydatnych przykładów gotowych do użycia makr. W celu zobrazowania, jak potężnym narzędziem w rękach wpraw nego programisty są makropolecenia, przytoczono zastosowania kilku przykładowych makr z tego podręcznika:

- otworezenie dokumentu z podanego adresu URL,
- wysłanie e-mailem dokumentu po uprzednim zabezpieczeniu go hasłem,
- wydrukowanie konkretnej strony w ustawionym formacie,
- wstawienie grafiki o ustalonym rozmiarze,
- rozpakowanie pliku lub katalogu spakowanego ZIPem,
- dokonanie konwersji danych zapisanych w kolumnach na format wierszowy,
- usunięcie z dokumentu pustych linii i zbędnych białych znaków (spacji, tabulatorów, itp.).

Możliwości są jednak o wiele większe. W VBA można nawet stworzyć makropolecenia tworzące graficzne obiekty służące do interakcji z użytkownikiem, włącznie z przechwytywaniem ruchów myszki i klawiszy wciskanych na klawiaturze. Poznanie podstawowych tylko możliwości oferowanych przez VBA może okazać się niezwykle pomocne w efektywniejszym wykorzystaniu używanych programów i dostosowaniu ich do własnych potrzeb.

1.2. Polskie wersje arkuszy kalkulacyjnych

Rodzime produkcje stanowią znikomy procent dostępnych na rynku aplikacji i są zwykle pisane na potrzeby środowisk akademickich. Praktyczne znaczenie mają obecnie tylko i wyłącznie rozbudowane pakiety biurowe takie jak wspomniane już Open Office czy Microsoft Office. Sytuacja ta nie powinna dziwić zważywszy na fakt, iż napisanie tak dużych programów wymaga wielu lat pracy co najmniej kilkudziesięciosobowego sztabu ludzi. Nowo wprowadzane na rynek programy biurowe nie są przecież całkowicie nowymi aplikacjami, a jedynie ulepszonymi wersjami już istniejących produktów.

Polskie wersje językowe aplikacji powstają równolegle z oryginalnymi wersjami lub są udostępniane w późniejszych terminach niż premiera produktu

w oryginalnej wersji językowej. Jednak nawet te wersje nie są nowymi programami, a jedynie tłumaczeniami pierwowzorów. Za działanie każdego z tych programów odpowiadają bowiem te same algorytmy, a zmieniony jest jedynie interfejs użytkownika, który wyświetla komunikaty i instrukcje w konkretnym języku. Takie tłumaczenia nie mogą tym samym odzwierciedlić specyfiki danego języka. Szczególnie cierpi na tym język polski, który zawiera wiele konstrukcji nieobecnych w innych językach. Przykładowo tłumaczenie dat z języka angielskiego na większość innych języków można osiągnąć poprzez proste zastąpienie nazw miesięcy ich odpowiednikami w danym języku. Niestety w języku polskim nie daje to poprawnych rezultatów. Zamiast bowiem „1 kwietnia 2009” otrzymamy „1 kwiecień 2009”. Jest to jeden z najczęściej spotykanych przykładów, w których odmiana wyrazów nie została uwzględniona przy tłumaczeniu. Nie ma co liczyć w najbliższej przyszłości na włączenie do standardowych dystrybucji rozwiązania tego i innych problemów, jakie sprawia specyfika naszego ojczystego języka przy automatycznym tłumaczeniu. Najprostszym wyjściem okazuje się ściągnięcie odpowiedniego spolszczenia udostępnianego na ogół w postaci makropolecenia. Oczywiście nie wszystkie takie spolszczenia zostały napisane lub udostępnione dla ogółu użytkowników.

2. Problem konwersji liczb na słowne odpowiedniki

W wielu dokumentach związanych z finansami konieczne jest wypełnienie pola kwotą zapisaną słowami. Standardowo funkcja dokonująca tłumaczenia liczby na jej tekstowy odpowiednik nie jest udostępniona ani w arkuszu Microsoft Excel, ani w Open Office Calc. W omawianej tu książce [9] można znaleźć przykłady makropoleceń dokonujących podstawowych konwersji liczb na język angielski (rozdział *convert number to words*). Stosunkowo łatwo jest zaadaptować te przykłady do użycia w innym języku, na przykład niemieckim. Niestety działania przestają być trywialną sprawą w przypadku języka polskiego. Rozpatrzmy bowiem kilka prostych przykładów liczbowych¹⁰⁰ i ich zapis w notacji dziesiętnej:

- 2,01 – dwa i jedna setna,
- 101,02 – sto jeden i dwie setne,
- 211,12 – dwieście jedenaście i dwanaście setnych.

¹⁰⁰ Zgodnie z regułą używaną w większości współczesnych arkuszy kalkulacyjnych oraz w języku polskim do oddzielenia części całkowitej od części ułamkowej używamy przecinka, a nie kropki.

Zwróćmy uwagę, iż w zależności od części ułamkowej należy użyć słowa setna, setne lub setnych. Warto również zwrócić uwagę na użytą formę liczebników jeden oraz dwa w zależności od położenia cyfry w zapisie liczby. Przykładowo w pierwszym z przykładów należy użyć formy jedna, w drugim *jeden* (lub *sto*), natomiast w trzecim z przykładów jedynka pojawia się między innymi w postaci liczby *jedenastacie*. Cyfra dwa pojawia się w formach *dwa*, *dwie*, *dwanaście* oraz *dwieście*.

Nie jest też łatwo określić reguły tworzenia bardziej złożonych liczb. Wystarczy spojrzeć na liczby z zakresu od jedenastu do dziewiętnastu. Czasami należy dodać do odpowiadającej cyfry końcówkę -naście (np. *dwa* – *dwanaście*) czasami -aście (np. *jeden* – *jedenastacie*), czasami niektóre litery trzeba obciąć (np. *cztery* – *czternaście*), a czasami całkowicie zmodyfikować (np. *pięć* – *piętnaście*). Równie ciężko jest określić liczby dziesiątek poprzez dodanie odpowiednich końcówek -dzieścia, -dzieści czy -dziesiąt. Analogiczne sytuacje występują przy liczbach setek, tysięcy, milionów, itd. Problemy są również z odmianami słów tysiąc (tysiące, tysięcy), milion (miliony, milionów), itp. Okazuje się, że przewidzenie wszystkich możliwości występujących w języku polskim nie jest taką łatwą sprawą.

Format matematyczny nie jest przecież jedynym używanym. Częściej istnieje zapotrzebowanie na przedstawienie liczby w formacie walutowym. Spójrzmy na kilka przykładów:

- 123123123,12 zł – sto dwadzieścia trzy miliony sto dwadzieścia trzy tysiące sto dwadzieścia trzy złote i dwanaście groszy,
- 1000000000,1 \$ – miliard dolarów i dziesięć centów,
- 999,99 € – dziewięćset dziewięćdziesiąt dziewięć euro i dziewięćdziesiąt dziewięć eurocentów.

Na pierwszy rzut oka widać, że i tutaj mamy do czynienia z wieloma formami użytych wyrazów, na przykład *złoty*, *złote*, *złotych* czy *cent*, *centy*, *centów*. Warto też zwrócić uwagę na drugi z powyższych przykładów, aby uświadomić sobie, że nawet pomijając odmianę, istnieją znaczące różnice między językami. Tłumaczenie na język angielski (w wersji amerykańskiej) brzmiałoby *one billion dollars and ten cents*. Duże liczby mają zupełnie inne nazwy w języku angielskim niż w języku polskim, choć często dość podobnie brzmiące.

Tabela 1. Nazwy wybranych liczebników w języku polskim i angielskim

Liczba	Nazwa polska	Nazwa angielska
$10^3 = 1000$	tysiąc	thousand
$10^6 = 1000000$	milion	million
$10^9 = 1000000000$	miliard	billion
$10^{12} = 1000000000000$	bilion	trillion
$10^{15} = 1000...0000000$	biliard	quadrillion
$10^{18} = 1000...0000000$	trylion	quintillion
$10^{21} = 1000...0000000$	tryliard	sexillion
...	...	...
$10^{63} = 1000...0000000$	decyliard	vigintillion

Źródło: opracowanie własne

2.1. Makropolecenie NUM2TXT

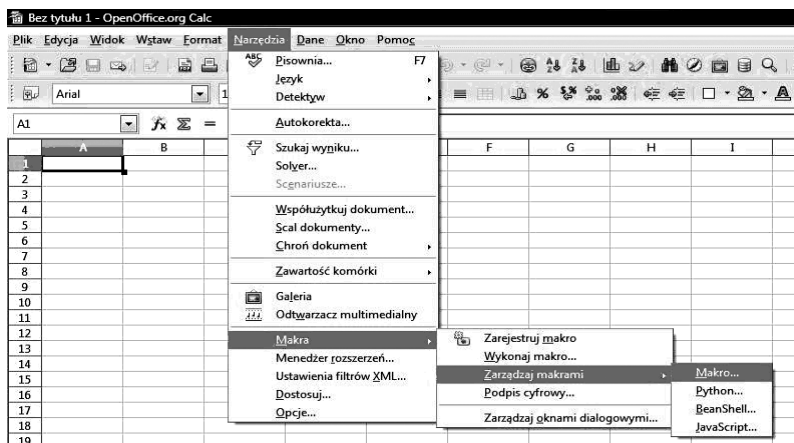
Przedstawiony problem dokonania konwersji liczby na jej tekstową reprezentację może być oczywiście rozwiązany poprzez napisanie odpowiedniego makropolecenia. Kod źródłowy makropolecenia autorstwa M. Bernardelli i M. Kozakiewicza udostępniony został pod adresem:

www.wsm-ciech.com

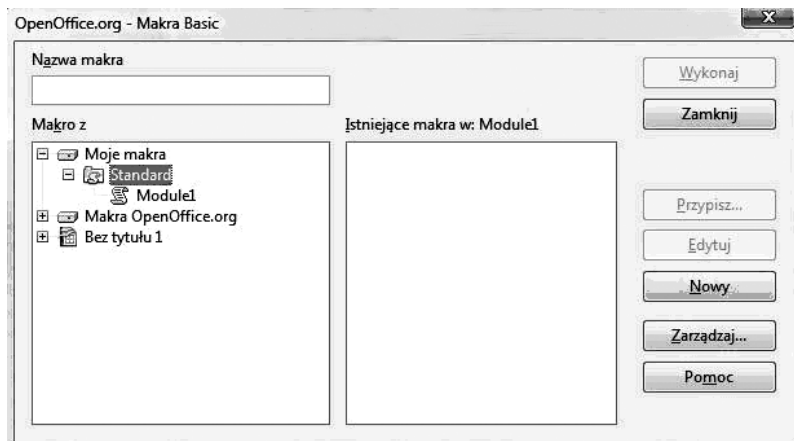
w zakładce *Rocznik Naukowy*.

Po ściągnięciu ze strony należy makropolecenie zainstalować. W tym celu wybieramy z menu głównego programu Open Office Calc (wersja 3.0.1) zakładkę *Narzędzia* → *Makra* → *Zarządzaj makrami* → *Makro...* (patrz rys. 1)¹⁰¹.

¹⁰¹ Wszystkie rysunki są opracowaniem własnym autorów.



Rys. 1. Wczytanie makropolecenia w programie Open Office Calc



Rys. 2. Jedno z okien dialogowych podczas instalacji makropoleceń

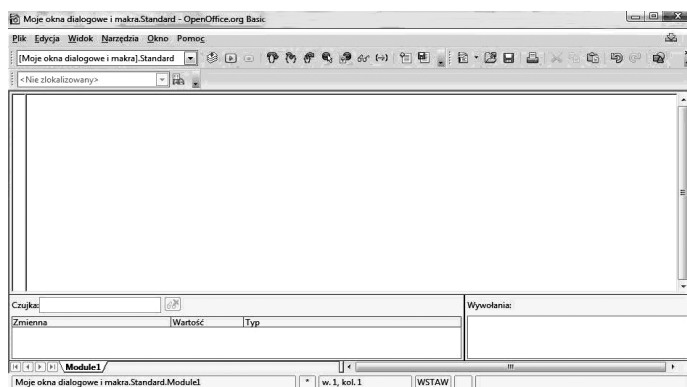
Pojawi się wówczas edytor (patrz rys. 3), w którego główne okno należy skopiować całą treść ściągniętego pliku *num2txt.txt*. Po zachowaniu zmian program Calc zostanie wzbogacony o nową funkcję *NUM2TXT*. Funkcja ta przyjmuje trzy argumenty

$$=NUM2TXT(number; language; format)$$

gdzie:

- *number* jest liczbą z zakresu od -10^{63} do 10^{63} .
- *language* jest parametrem opcjonalnym oznaczającym język w jakim powinna być przedstawiona tekstowa reprezentacja liczby *number*. Obsługiwane wartości parametru to:

- „PL” – język polski (domyślny),
 - „EN” – język angielski.
- *format* jest opcjonalnym parametrem określającym format w jakim powinna być przedstawiona tekstowa reprezentacja liczby number. Rozpoznawane wartości tego parametru to:
- „PL” – waluta polska (złoty),
 - „EU” – waluta europejska (euro),
 - „US” – waluta amerykańska (dolar),
 - „MAT” – notacja matematyczna (domyślna).



Rys. 3. Edytor makr w programie Open Office Calc

	A	B
1	=NUM2TXT(123,65)	sto dwadzieścia trzy i sześćdziesiąt pięć setnych
2	=NUM2TXT(123456789;"EN")	hundred twenty three million four hundred fifty six thousand seven hundred eighty nine
3	=NUM2TXT(987654321,01;"PL";"EU")	dziewięćset osiemdziesiąt siedem milionów sześćset pięćdziesiąt cztery tysiące trzysta dwadzieścia jeden euro i jeden eurocent
4	=NUM2TXT(1000000000000,99;"PL";"MAT")	jeden bilard jeden
5	=NUM2TXT(0,31;"EN";"PL")	thirty one groszes
6	=NUM2TXT(987,789;"EN";"US")	nine hundred eighty seven dollars and seventy nine cents
7		

Rys. 4. Przykłady użycia funkcji NUM2TXT

Warto poświęcić trochę miejsca na uwagi dotyczące działania funkcji NUM2TXT. Przede wszystkim wszystkie wprowadzane liczby są zaokrąglane do dwóch miejsc po przecinku, na przykład (patrz też wiersz szósty na rys. 4):

$=\text{NUM2TXT}(0,543)$

da w wyniku *pięćdziesiąt cztery setne*.

Makro obsługuje liczby aż do sześćdziesiątej trzeciej potęgi, ale ograniczeniem jest sposób przechowywania liczb w Calcu¹⁰², a mianowicie z dokładnością tylko do piętnastu cyfr znaczących. Oznacza to, że wprowadzając 18-cyfrową liczbę 123 456 789 123 456 789 dostajemy w istocie liczbę zaokrągloną do 15 cyfr znaczących: 123 456 789 123 457 000, przy czym ostatnie trzy cyfry zostaną zastąpione zerami. Dlatego mimo, iż makro obsługuje liczby większe niż 15-cyfrowe, to ze względu na zaokrąglenia dokonywane przez samą aplikację tak duże liczby nie będą poprawnie przetłumaczone. Przykładowo liczba $10^{18} + 1$, to jest:

$=NUM2TXT(1000000000000000001)$

zostanie przetłumaczona jako jeden trylion zamiast jeden trylion jeden. Na szczęście w praktyce raczej nikt nie operuje nazwami tak dużych liczb.

2.1. Kod źródłowy makra NUM2TXT

Makropolecenie *NUM2TXT* składa się z kilku funkcji i procedur. Główna z nich nosi właśnie nazwę *num2txt*. Poniżej znajduje się skrócony kod źródłowy tej funkcji. Osoby chcące rozbudować makro o obsługę innego, poza polskim i angielskim, języka muszą dopisać odpowiednie instrukcje w zaznaczonym wytłuszczeniu miejscu. Analogicznie należy postąpić w sytuacji dodawania innego formatu.

*Function num2txt(num AS Double, Optional lang AS String, Optional
format AS String) AS String*

DIM format_local AS Integer

If NOT (IsNumeric(num)) Then

num2txt = „Parameter: „ & CStr(num) & „ is not a number”

ElseIf ((num > PRECISION_HIGH) OR (num < PRECISION_LOW)) Then

num2txt = „Number: „ & CStr(num) & „ out of range”

Else

‘ parameter num is a number and is within a proper range

‘ check whether parameter format is present

¹⁰² Program Microsoft Excel ma dokładnie takie same ograniczenia.

```

If (IsMissing(format)) Then
    ' mat format
    format_local = 0
Else
    Select Case format
        Case „pl”, „PL”
            format_local = 1
        Case „eu”, „EU”
            format_local = 2
        Case „us”, „US”
            format_local = 3
        ,,,,,,,,,, NOWY FORMAT ,,,,,,,,,,
        Case Else
            format_local = 0
    End Select
End If

' call the function translating the number to the language lang
Select Case lang
    Case „en”, „EN”
        num2txt = num2txt_en(num,format_local)
    ,,,,,,,,,, NOWY JĘZYK ,,,,,,,,,,
    Case Else
        num2txt = num2txt_pl(num,format_local)
    End Select
End If
End Function ' num2txt

```

Funkcja *num2txt* na podstawie parametru *language* wywołuje odpowiednią funkcję odpowiadającą za konwersję na wybrany język. W przypadku języka angielskiego jest to funkcja *num2txt_en*, a dla języka polskiego jest to funkcja *num2txt_pl*. Poniżej znajduje się krótki opis funkcji, które zawiera część związana z tłumaczeniem na język polski. Aby dodać nowy język wystarczy na ich podstawie utworzyć analogiczne funkcje zwracające odpowiednie słowa z tego języka.

Function num2txt_pl(ByVal num AS Double,
ByVal format AS Integer) AS String

główna funkcja odpowiedzialna za konwersję liczby *num* na tekst w języku polskim i formacie *format*.

Function translate1_pl(ByVal n AS Integer,

Optional ByVal format AS Integer) AS String

funkcja zwracająca tekstowy odpowiednik w języku polskim
liczby naturalnej n mniejszej od 20

Function translate10_pl(ByVal n AS Integer) AS String

funkcja zwracająca tekstowy odpowiednik w języku polskim
liczby naturalnej n oznaczającej liczbę dziesiątek

Function translate100_pl(ByVal n AS Integer) AS String

funkcja zwracająca tekstowy odpowiednik w języku polskim
liczby naturalnej n oznaczającej liczbę setek

Function translate_pl(ByVal n AS Integer,

Optional ByVal format AS Integer) AS String

funkcja zwracająca tekstowy odpowiednik w języku polskim
liczby naturalnej n mniejszej od 1000

Function translate_name_pl(ByVal n AS Integer,

ByVal k AS Integer) AS String

funkcja zwracająca nazwę w języku polskim odpowiedniej potęgi
liczby dziesięć (patrz tabela 1), tj. tysiąc, milion, miliard, bilion, itd.

Function name_before_pl(ByVal n AS Integer,

ByVal format AS Integer) AS String

funkcja zwracająca słowo w języku polskim oznaczające jednostkę
walutową określoną parametrem format odpowiadającą całkowitej
części liczby, tj. złoty, euro, dolar

Function name_after_pl(ByVal n AS Integer,

ByVal format AS Integer) AS String

funkcja zwracająca słowo w języku polskim oznaczające jednostkę
walutową lub matematyczną określoną parametrem format
odpowiadającą ułamkowej części liczby, tj. grosz, eurocent, cent, setna

3. Podsumowanie

Komputery i aplikacje komputerowe mają za zadanie ułatwiać ludziom życie. Odkrywanie nowych zastosowań wiąże się ściśle z ich rosnącą rolą. Niemożliwym jest jednak przewidzieć przy tworzeniu programu komputerowego wszystkich możliwości zastosowań przy tak wielkiej liczbie ludzi. Dostosowanie programów do własnych potrzeb stanowi zatem kluczową sprawę przy automatyzacji przetwarzania danych. Najlepszym narzędziem do tego wydaje się tworzenie makro-

poleceń. Makro *NUM2TXT* jest tylko jednym, dość rozbudowanym co prawda, przykładem takiego rozszerzenia funkcjonalności programu Open Office Calc. Inne makra powstają każdego dnia i są często udostępniane przez autorów pozostałym użytkownikom. Zapotrzebowanie na nie pisze samo życie.

Źródła i bibliografia

1. <http://msdn.microsoft.com/en-us/isv/bb190538.aspx>
2. <http://office.microsoft.com/pl-pl/excel/default.aspx>
3. <http://openoffice.pl/index.php>
4. http://pl.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Excel
5. http://pl.wikipedia.org/wiki/Visual_Basic
6. <http://pl.wikipedia.org/wiki/WordPerfect>
7. <http://www.autodesk.pl>
8. <http://www.oocomacros.org>
9. <http://www.pitonyak.org/oo.php>
10. <http://www.sjp.pl/co/makropolecenie>
11. <http://www.winter.pl/internet/arkusze.html>
12. Bernardelli M. (2008); Użycie Microsoft Excel do rozwiązywania zadań optymalizacyjnych, *Rocznik Naukowy Wydziału Zarządzania w Ciechanowie*, Tom II, Zeszyt 3–4, s. 77–90.
13. Lewandowski M. (2007); *Tworzenie makr w VBA dla Excela 2003/2007. Ćwiczenia*. Helion.
14. McFedries P. (2008); *Microsoft Office 2007. Język VBA i makra. Rozwiązania w biznesie*. Helion.
15. Walkenbach J. (2004); *Excel 2003 PL. Programowanie w VBA. Vademecum profesjonalisty*. Helion.

Jan Rusinek

ZMIENNE LICZBOWE W TeX-u. ZASTOSOWANIE W DYDAKTYCE

[**Słowa kluczowe.** TeX, deklaracja zmiennych, organizacje egzaminów, testy]

Streszczenie.

W pracy przedstawione jest zastosowanie zmiennych liczbowych i działań algebraicznych w TeX-u do tworzenia zadań i testów z różnymi parametrami liczbowymi. Zademonstrowany jest też sposób konstrukcji i używania danych rzeczywistych w postaci dziesiętnej i ułamkowej oraz podobny sposób dla danych tablicowych.

1. Zmienne liczbowe w TeX-u

Możliwości TeX-a wykorzystywania zmiennych liczbowych i manipulowania nimi są teoretycznie skromne. Ale nawet te skromne możliwości pozwalają po stworzeniu odpowiednich procedur uzyskać ciekawe i przydatne rezultaty, z których kilka zareprezentujemy.

Interesujące nas zmienne deklarowane w TeX-u mogą być następujące:

a) zmienne całkowitoliczbowe deklarowane poleceniem `\newcount\zmienna`.

Np. deklaracje

```
\newcount\liczba
\liczba=2009
```

rezerwuje w pamięci TeX-a miejsce dla zmiennej liczbowej pod nazwą `\liczba`, a następnie przypisuje jej wartość 2009.

b) długości deklarowane poleceniem `\newdimen\zmienna`. Zmienna ta może być mierzona w punktach (pt), centymetrach (cm), milimetrach (mm), i w tzw. długościach względnych, których tu nie będziemy wykorzystywać. Np. deklaracje

```
\newdimen\nowadlugosc
\nowadlugosc=1.35cm
```

rezerwuje w pamięci komputera miejsce dla zmiennej `\nowadlugosc` i przypisuje jej wartość 1.35cm ¹⁰³

2. Operacje na zmiennych

Na powyższych zmiennych możemy przeprowadzać następujące operacje:

a) Dodawanie liczby do liczby. Używamy do tego polecenia

`\advance\liczba by ....`

W miejsce ... można wstawić konkretną liczbę lub zmienną liczbową.

Na przykład kolejne deklaracje

`\newcount\aa \newcount\bb`

`\aa=3 \bb=7`

`\advance\aa by2 \advance\aa by-\bb`

powodują, że w tym miejscu zmienna `\aa` ma wartość -2 .

b) Dodawanie długości do długości. Działa to identycznie jak w przypadku liczb. Na przykład

`\newdimen\aaa \newdimen\bbb`

`\aa=3.3cm \bb=22mm`

`\advance\aaa by2.4cm \advance\aaa by-\bbb`

spowoduje, że zmienna `\aaa` przyjmie wartość 3.5cm .

c) Mnożenie liczby lub długości przez liczbę całkowitą. Służy do tego polecenie

`\multiply\zmienna by ....`

W miejsce ... można wstawić konkretną liczbę lub zmienną. Działa to identycznie jak w przypadku dodawania.

Można również uzyskać mnożenie długości przez liczbę dziesiętną zapisując liczbę dziesiętną przed długością.

Na przykład po wykonaniu poleceń

`\newdimen\aaa \newdimen\bbb`

`\aaa=3.3cm \bbb=2.25\aaa`

długość `\bbb` przyjmie wartość $2.25 \cdot 3.3\text{ cm}$.

d) Dzielenie liczby przez liczbę lub długości przez liczbę. Uzyskujemy poleceniem

`\divide\zmienna by ....`

¹⁰³Ponieważ TeX wyświetlając wartości długości używa do oddzielania części całkowitej od dziesiętnej kropki, stosujemy taką konwencję.

W miejsce kropek wstawiamy konkretną liczbę lub zmienną liczbową. Przy dzieleniu liczby przez liczbę odrzucana jest część ułamkowa. Na przykład polecenia

```
\newcount\aa\aa=3
\newdimen\bb \bb=3.4cm
\newcount\cc \cc=2
\divide\aa by\cc \divide\bb by\cc
```

powodują, że zmienna `\aa` przyjmie wartość 1, a zmienna `\bbb` wartość 1.7cm.

We wszystkich działaniach można opuścić napis `by`.

e) Porównywanie z wykorzystaniem instrukcji warunkowych `\ifnum` oraz `\ifdim`. Na przykład wykonanie poleceń

```
\newcount\aa \newdimen\bb
\aa = 10 \bb = 20mm
\ifnum\aa > 11 $aa > 11$ \else $aa \leq 11$, \fi
\ifdim\bb > 2cm $bb > 2cm$ \else $bb \leq 2cm$\fi
```

da napis

$aa \leq 11, bb > 2cm.$

3. Sposób na uzyskanie zmiennych rzeczywistych i manipulowanie nimi

TeX podaje wartości długości z dokładnością 5 miejsc po przecinku wyświetlając je w punktach. Tzn. jeśli zadeklarujemy

```
\newdimen\aaa\aaa=3.4cm
\the\aaa
```

TeX przeliczy 3.4 cm na punkty i wyświetli wynik 96.73918pt.

Można zatem próbować jako zmienne rzeczywiste wykorzystywać wartości długości. Należy znaleźć sposób na wydruk tego bez napisu **pt**. Można to na przykład zrobić przy pomocy następującego makra:

```
\def\usunpt{\expandafter\USUN\the}
{\catcode'p=12 \catcode't=12\global\def\USUN#1pt{#1}}
```

Wówczas zapis `\usunpt\aaa` spowoduje „połknięcie” napisu „pt” i wydruk tylko liczby 96.73918.

Wykorzystując makro `\usunpt` możemy manipulować liczbami rzeczywistymi i je mnożyć.

Pokażemy to na przykładzie. Powiedzmy, że chcemy wyprodukować następujące zadanie. TeX ma wylosować dwie liczby rzeczywiste z przedziału $[0; 1]$

przemnożyć je przez siebie, zapytać o wynik, a pod spodem napisać odpowiedź i zrobić to w 100 wersjach.

Wykorzystamy pakiet `random.tex` autorstwa D. Arseneau dołączany do standardowej dystrybucji TeX-a. Wywołanie

```
\setrannum{\zmienna}{a}{b}
```

powoduje wylosowanie liczby całkowitej z przedziału $[a; b]$ i przypisanie wylosowanej liczby zmiennej `\zmienna`. Wykorzystamy też TeX-ową pętlę

```
\loop if \repeat ([2], [4]).
```

```
\newcount\pierwsza \newcount\druga
\newdimen\zmj \newdimen\zmd
\newdimen\wynik \newcount\wersje\wersje=0
\loop\ifnum\wersje<100
\setrannum{\pierwsza}{0}{10000}
\setrannum{\druga}{0}{10000}
\advance\wersje1
{\par \bf Zadanie \the\wersje.}
Oblicz z dokładnością 5 miejsc po przecinku
\zmj=\pierwsza pt\divide\zmj by10000
\wynik=\zmj\multiply\wynik\druga
\divide\wynik by10000
\zmd=\druga pt\divide\zmd by10000
$\usunpt\zmj\cdot \usunpt\zmd$.
{\bf Odpowiedź:} $\usunpt\wynik$.
\repeat
```

4. Liczby w postaci ułamków

Zaprezentujemy tu makro pozwalające operować w TeX-u ułamkami i wykonywać na nich operacje algebraiczne. W dalszej części pracy będziemy używać niektórych definicji z LaTeX-a ([5], [7]) m.in. do zapisu ułamków poleceniem `\frac`.

Na początek zademonstrujemy zaadoptowany do TeX-a algorytm Euklidesa, dzięki któremu będziemy skracać ułamki.

Najpierw algorytm pomocniczy wyznaczający liczbę n mod m .

```
\def\n#1mod#2m{\aa=#1\bb=#2
\nmodm=\ba aa\divide\nmodm\bb%
```

```
\multiply\nmodm\bb%
\advance\aa-\nmodm%
\nmodm=\aa}
```

A teraz zasadniczy algorytm Euklidesa:

```
\def\euklides#1#2{\aa=#1%
\bb=#2%
\loop\ifnum\bb>0
\n\aa mod\bb m
\aa=\bb
\bb=\nmodm
\repeat
\nwd=\aa}
```

Po wywołaniu makra `\euklides` z dwoma parametrami liczbowymi ich największy wspólny dzielnik jest przypisany zmiennej `\nwd`.

Możemy zdefiniować algorytm skracający ułamki i algorytm je wypisujący.

```
\def\skroculamek#1/#2{
\euklides{#1}{#2}
\licznik=#1\mianownik=#2
\divide\licznik\nwd
\divide\mianownik\nwd}

\def\pizsulamek{\ifnum\mianownik=1
\the\licznik
\else
\frac{\the\licznik}{\the\mianownik}
\fi}
```

Wprowadzimy makra realizujące działania algebraiczne na ułamkach i możemy tworzyć zadania wykorzystujące ułamki.

```
\def\dod#1/#2+#3/#4end{\mianownik=#2\multiply\mianownik#4%
\licznik=#1\multiply\licznik
by#4\cc=#3\multiply\cc#2%
\advance\licznik\cc
\skroculamek{\licznik}{\mianownik}}
```

```
\def\mno#1/#2*#3/#4end{\mianownik=#2\multiply\mianownik#4%
\licznik=#1\multiply\licznik#3%
\skroculamek{\licznik}{\mianownik}}
```

```
\def\dzi#1/#2:#3/#4end{\mno#1/#2*#4/#3end}
```

Przypuśćmy, że chcemy w 100 wersjach zrobić zadanie następujące:

Oblicz

$$\frac{\frac{a}{b} + \frac{c}{d}}{\frac{e}{f} + \frac{g}{h}},$$

gdzie $a-h$ są wylosowanymi liczbami z pewnych przedziałów.

Możemy to osiągnąć następująco:

```
\loop\ifnum\xj<100\par \advance\xj1
\setranum{\xa}{1}{3}\setranum{\xb}{4}{9}
\setranum{\xc}{1}{5}\setranum{\xd}{6}{11}
\setranum{\xe}{1}{3}\setranum{\xf}{4}{11}
\setranum{\xg}{1}{7}\setranum{\xh}{8}{15}
Oblicz $\displaystyle \frac
{\frac{\the\xa}{\the\xb}+\frac{\the\xc}{\the\xd}}
{\frac{\the\xe}{\the\xf}+\frac{\the\xg}{\the\xh}}.$
\dod\xa/\xb+\xc/\xd end
\ee=\licznik\ff=\mianownik
\dod\xe/\xf+\xg/\xh end
\cc=\licznik
\dd=\mianownik
\dzi\ee/\ff : \cc/\dd end
\ \ Odpowiedź: \pizulamek.
\repeat
```

5. Większa liczba zmiennych i tablice

Zmienne całkowitoliczbowe są w TeX-u wykorzystane do numeracji stron, rozdziałów, równań itp., a długości do parametrów składu, dlatego TeX rezerwuje pamięć zaledwie dla mniej niż 300 takich zmiennych. Nie przewiduje też zmiennych w postaci tablic.

Ten problem można jednak rozwiązać. Jednym ze sposobów jest trzymanie informacji o wartości zmiennych w zewnętrznym pliku. W wypadku, gdy zmienne te nie są zbyt często przetwarzane i zmieniane ich wartości, ta metoda jest skuteczna i dobra. Została np. zastosowana przez autora w programie do produkcji testów opisanym w [8] (program do przetwarzania wyników egzaminu jest opisany w [9]), gdzie w zewnętrznym pliku przechowuje się informacje o sposobie permutacji pytań i odpowiedzi w kolejnych zestawach i parametry liczbowe wylosowane do różnych zadań. Tych parametrów jest 9 razy liczba zadań razy liczba zestawów, zatem już przy kilku zadaniach w zestawie i kilku zestawach dopuszczalna liczba zmiennych przechowywanych w pamięci TeX-a zostałaby przekroczona.

Natomiast TeX posiada możliwości trzymania w pamięci 25000 makr (definicji). I je możemy wykorzystać jako zmienne liczbowe lub tablice.

Nazwy zmiennych definiowanych przez `\def\nazwa` w słowie **nazwa** mogą zawierać tylko duże lub małe litery od **a** do **z**. Jest natomiast sposób, który umożliwia tworzenie makr wykorzystujących inne znaki, w szczególności cyfry. Jest to polecenie `\csname ... \endcsname([4])`.

I tak jeśli utworzymy definicję (makro)

```
\expandafter\def\csname22\endcsname{123},
```

to TeX dzięki poleceniu `\expandafter`¹⁰⁴ najpierw rozwinie `\csname` do makra `22`, a następnie przypisze mu ciąg znaków `123`, ale nie liczbę `123`!

Możemy jednak przekształcić to w liczbę w następujący sposób

```
\cc=\csname 22\endcsname
```

Od tej chwili licznik `\cc` ma wartość `123` i możemy już wykonywać na nim operacje arytmetyczne.

Ta metoda doskonale się nadaje do zmiennych tablicowych. Oto ilustracja.

Przypuśćmy, że mamy wylosować 1000 liczb z przedziału `[1; 10000]`, umieścić je w 1000 elementowej tablicy, a następnie usunąć wszystkie podzielne przez 3 przesuwając odpowiednio pozostałe wartości w tablicy i na samym końcu zapisać je w postaci `a[i] = odpowiednia wartość`. Oto algorytm (użyjemy pakietu `ifthen.sty` i jego pętli `\whiledo` pozwalającej uniknąć ewentualnych kłopotów związanych z dodatkowymi instrukcjami warunkowymi w pętli `\loop`).

```
\cc=0\nn=1000
```

```
\whiledo{\cc<\nn}{\advance\cc1
```

¹⁰⁴Bardzo dobre opisy poleceń `\csname` oraz `\expandafter` z ciekawymi praktycznymi przykładami można znaleźć w [1] i [3].

```

\setranum{\xx}{1}{10000}
\expandafter\edef\csname
a\the\cc\endcsname{\the\xx}
} % utworzenie początkowej tablicy
\cc=0
\whiledo{\cc<\nn}{%
\advance\cc1%
\hh=\csname a\the\cc\endcsname%
\n\hh mod3m%
\ifnum\nmodm=0%
\dd=\cc%
\whiledo{\dd<\nn}{\yy=\dd\advance\dd1%
\ww=\csname a\the\dd\endcsname%
\expandafter\edef\csname
a\the\yy\endcsname{\the\ww}%
}
\advance\cc-1\advance\nn-1
\else\fi
}% usunięcie liczb podzielnych przez 3
\cc=0
\whiledo{\cc<\nn}{\advance\cc1%
\ww=\csname a\the\cc\endcsname%
$a[\the\cc]=\the\ww$,}% wypisanie końcowej tablicy

```

6. Parametry liczbowe w pytaniach testowych

W przedstawionej w [8] metodzie tworzenia testów egzaminacyjnych pytania i odpowiedzi mogą być przepermutowane tak, aby każda zdająca osoba miała inny wzorzec odpowiedzi. Składnia pytania testowego jest następująca:

```

\question
Pytanie
\answers
{Odpowiedź pierwsza \trueX}
{Odpowiedź druga \trueX}
...
{Odpowiedź n-ta \trueX}
\endquestion,

```

gdzie za X wpisujemy 1, gdy odpowiedź jest prawdziwa, oraz 0, gdy jest fałszywa.

W wypadku zadań dotyczących przedmiotów „ilościowych” możemy tak formułować treść zadania, aby w każdym zestawie były inne dane liczbowe. W programie w każdym zadaniu przewidziano 9 całkowitoliczbowych zmiennych wylosowanych z zadeklarowanego przedziału. Kryją się one pod licznikami `\xa`, `\xb`, `\xc`, `\xd`, `\xe`, `\xf`, `\xg`, `\xh`, `\xj`. Polecenie `\xi` jest w TeX-u już wykorzystane do greckiej litery ξ . Oto przykład zadania wykorzystującego taką możliwość.

```
\question
Niech  $f(x)=\frac{\text{\xa } x - 1}{\text{\xb } x + 1}$ . Wtedy
 $f'(0)$  równa się:
\answers
{\xh=\xa\advance\xh\b\the\xh$\true1}
%
{\xh=\xa\advance\xh\b\advance\xh-2\the\xh$\true0}
%
{\xh=\xa\advance\xh\b\advance\xh1\the\xh$\true0}
%
{\xh=\xa\advance\xh\b\advance\xh-1\the\xh$\true0}
\endquestion
```

Treść powyższego zadania jest następująca: trzeba obliczyć pochodną funkcji

$$f(x) = \frac{ax - 1}{bx + 1}$$

w zerze. Parametry a i b kryją się pod poleceniami `\xa` oraz `\xb`. Wynikiem jest

$$f'(x) = \frac{a(bx + 1) - (ax - 1)b}{(bx + 1)^2}.$$

Wstawiając $x = 0$ otrzymamy $f'(0) = a + b$. W pierwszej odpowiedzi mamy prawidłowy wynik, w pozostałych prawidłowy wynik powiększony lub pomniejszony o odpowiednią liczbę różną od zera.

Można też zastosować inny, bardziej pomysłowy algorytm wykorzystania losowo wybranych zmiennych. Mianowicie można `X` po poleceniu `\true` potraktować jak zmienną liczbową i wykorzystując to, nadawać jej wartość w zależności od obliczeń wykonywanych w kolejnych odpowiedziach.

Oto przykład takiego zadania testowego ze statystyki matematycznej sprawdzającego umiejętność zastosowania testu χ^2 .

```
%1. Test chi kwadrat sprawdza czy czy rozkład jest trzypunktowy
\question
W pewnym kasynie można postawić na trzy kolory: biały, czerwony i
niebieski. Aby sprawdzić ruletkę, która w założeniu ma losować
każdy kolor z takim samym prawdopodobieństwem, puszczo ją w
ruch $30$ razy i otrzymano wyniki dane poniżej:
\nc=30\advance\nc-\xa\advance\nc-\xb
\begin{array}{|l|c|c|c|}
\hline
{\rm kolor}&{\rm biały}&{\rm czerwony}&{\rm niebieski}\\\hline
{\rm liczba zatrzymań}&{\rm the\nc&\the\nc&\the\nc}\\\hline
\end{array}
$$
\nc=10\advance\nc-\xa
\multiply\nc\nc
\nc=10\advance\nc-\xb\multiply\nc\nc
\advance\nc\nc
\nc=10\advance\nc-\xc\multiply\nc\nc
\advance\nc\nc
% \nc = 10*wartość statystyki testowej
\answers
%
{Na poziomie istotności $\alpha = 0.005$ odrzucamy
hipotezę {\it ruletka jest uczciwa}
\ifnum\nc>105\nc=1\else\nc=0\fi\true\nc}
%
{Na poziomie istotności $\alpha=0.01$ odrzucamy
hipotezę {\it ruletka jest uczciwa}
\ifnum\nc>92\nc=1\else\nc=0\fi\true\nc}
%
{Na poziomie istotności $\alpha=0.025$ odrzucamy
hipotezę {\it ruletka jest uczciwa}
\ifnum\nc>73\nc=1\else\nc=0\fi\true\nc}
%
{Na poziomie istotności $\alpha=0.05$ odrzucamy
hipotezę {\it ruletka jest uczciwa}
\ifnum\nc>59\nc=1\else\nc=0\fi\true\nc}
\endquestion
%
```

Ruletką została zakreślona 30 razy. Komputer losuje dwie zmienne całkowite: a (kryjąca się pod zmienną TeXową `\xa` – będzie to liczba informująca ile razy wypadł kolor biały, b (zmienna TeXowa `\xb`) (kolor czerwony) i przypisuje zmiennej c (`\xc`) wartość $30 - a - b$ (kolor niebieski).

Przypomnijmy ([6]) zasadę testu χ^2 . Obliczamy wartość statystyki testowej:

$$\chi_{\text{obl}}^2 = \sum \frac{\text{wartość zaobserwowana} - \text{wartość spodziewana}}{\text{wartość spodziewana}}.$$

Odrzucamy hipotezę na poziomie istotności α , jeśli nierówność

$$\chi_{\text{obl}}^2 > \chi^2(1 - \alpha, n - 1)$$

jest prawdziwa.

W naszym przypadku $n = 3$, wartość spodziewana wynosi we wszystkich wypadkach 10, zatem wartość statystyki testowej jest równa

$$\chi_{\text{obl}}^2 = \frac{1}{10} [(a - 10)^2 + (b - 10)^2 + (c - 10)^2].$$

W zależności od wyboru α znajdujemy w tablicach statystycznych wartość $\chi^2(1 - \alpha, 2)$: 10.59 dla $\alpha = 0.995$, 9.21 dla $\alpha = 0.99$, 7.38 dla $\alpha = 0.975$, 5.99 dla $\alpha = 0.95$.

Pod licznikiem `\xg` mamy wyliczoną wartość $10 \cdot \chi_{\text{obl}}^2$. Jest to zawsze liczba całkowita. Wystarczy zatem ją porównać odpowiednio z liczbami 105, 92, 73, 59 i w zależności od rezultatu przypisać zmiennej `\xf` wartość 1 lub 0 i po poleceniu `\true` wpisać `\xf`.

7. Podsumowanie

Ktoś może zadać pytanie. Po co tworzyć te dodatkowe polecenia wymagające nakładu pracy i pomysłowości, skoro w innych językach programowania to wszystko jest „prawie gotowe”? Odpowiedź jest prosta. Jeśli chcemy tworzyć teksty zawierające wzory matematyczne, żaden inny język ani edytor tekstu nie zapewni właściwej graficznie jakości tych wzorów. TeX został stworzony właśnie z myślą o składzie matematycznym i robi to do czego został przeznaczony w sposób niedościgniony. Zdaniem autora wysiłek włożony w otrzymanie podobnych efektów do prezentowanych w tej pracy może procentować przez wiele lat. Można cały czas modyfikować gotowe materiały czy tworzyć nowe wykorzystując już utworzone makra i algorytmy.

Bibliografia

- [1] Abrahams P., Hargreaves K., Berry K., (1990); *TeX for the Impatient*, Addison-Wesley Publishing Company
- [2] Borde A., *TeX w przykładach*,
<ftp://ftp.gust.org.pl/pub/GUST/Contrib/TBE/tbe.pdf>
- [3] Eijkhout V., (1992); *TeX by Topics. A TeXnician's Reference*, Addison-Wesley Publishing Company
- [4] Knuth D. E., (2005); *TeX Przewodnik użytkownika*, WNT
- [5] Lamport L., (1992); *LaTeX: System przygotowywania dokumentów. Przewodnik użytkownika i podręcznik*, Ariel, Kraków
- [6] Niemirowicz W., (1999); *Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna*, Szkoła Nauk Ścisłych
- [7] Oetiker T., Partl H., Hyna I., Schlegl E., *Nie za krótkie wprowadzenie do systemu LaTeX 2_ε*,
<ftp://tug.ctan.org/pub/tex-archive/info/short/polish>
- [8] Rusinek J., (2007); *Algorytm permutowania w TeX-u zastosowany do informatyzacji procesu egzaminacyjnego*, „Rocznik Naukowy Wydziału Zarządzania w Ciechanowie”, Tom I, (153-174)
- [9] Rusinek J., (2008); *Pliki do odczytu i zapisu w TeX-U – zastosowanie do przetwarzania wyników egzaminu*, „Rocznik Naukowy Wydziału Zarządzania w Ciechanowie”, Tom II, (107-124)

PRZEGLĄD PIŚMIENICTWA

Marek Garbicz

RECENZJA OPRACOWANIA ZBIOROWEGO POD REDAKCJĄ ROMANA LUSAWY¹⁰⁵

Streszczenie

Zaprezentowany tekst próbuje odpowiedzieć na cztery pytania: co to jest zrównoważony rozwój? Czy możliwa jest realizacja zrównoważonego rozwoju w ramach pojedynczej gminy? Jakie narzędzia, przede wszystkim finansowe, posiada gmina dla realizacji tego zadania? Czy narzędzia te są wykorzystane i z jakim skutkiem? Odpowiedź na te pytania pozwala przy okazji dokonać ciekawych podsumowań i ocen funkcjonowania finansów gminnych na Mazowszu w ostatnich latach.

* * *

Opracowanie jest pracą zbiorową, wykonaną przez grupę naukowców-teoretyków jak i grono praktyków. Redakcję naukową zapewnił doc. dr inż. Roman Lusawa, który jest zresztą jednocześnie głównym autorem pracy.

Tekst Z. Stańka jest ważnym i interesującym wprowadzeniem teoretycznym do całego opracowania. Autor stara się przedstawić instytucjonalne ramy, wyznaczające zakres i skalę działania ogniw samorządowych w polskiej gospodarce. Rozstrzygnięcie tej kwestii nie jest możliwe bez określenia, czy współcześnie niezbędne jest rozbudowywanie różnorodnych funkcji państwa by zaspokajać potrzeby społeczne (jak to nazywa Z. Staniek „wielkie państwo”), czy wręcz przeciwnie, możliwe i pożądane jest przenoszenie coraz większej części zadań na sektor rynkowy i ogniw samorządowe (model „małego państwa”). Współczesne dyskusje

¹⁰⁵ Roman Lusawa (red.); *Finanse gmin jako instrument zrównoważonego rozwoju i budowy społeczeństwa obywatelskiego (obszarów wiejskich województwa mazowieckiego)*. Wyd. Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Warszawie. Oddział w Płońsku oraz Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie Wydział Zarządzania w Ciechanowie. Warszawa 2008.

na ten temat nie dają jednoznacznych rozstrzygnięć. Rozwinięte gospodarki potrzebują obecnie coraz więcej dóbr publicznych, bez dostaw których, system społeczny i ekonomiczny nie jest zdolny do efektywnego działania. Ponadto, z uwagi na postępujący proces integracji, wewnętrznych powiązań między podmiotami, gałęziami, sektorami i regionami gospodarczymi emisja efektów zewnętrznych uruchamiana jest na ogromną skalę. Żywiłowe procesy rynkowe i współczesny postęp techniczny pogłębiają społeczne nierówności dochodowe i majątkowe różnicując szanse rozwojowe w wymiarze indywidualnym i zbiorowym. Wszystkie te okoliczności sprzyjają rozbudowie państwowych systemów regulacyjnych i zwiększonej redystrybucji dochodów za pośrednictwem systemu podatkowego. Z drugiej strony, pojawia się potrzeba decentralizacji, za którą nie stoi bynajmniej tylko argument słuszności ideologicznej czy moralnej, ale istotne przesłanki merytoryczne i praktyczne. Granice procesu centralizacji wynikają, między innymi z ograniczeń informacyjnych władzy centralnej. Rozproszenie informacji, jej niepełna przekazywalność, ograniczenia w tempie i zdolności do przetwarzania nadmiernie scentralizowanej informacji wskazują na konieczność i zasadność głębokiej decentralizacji decyzji. Dlatego – moim zdaniem – Z. Staniek trafnie sygnalizuje w swoim tekście, że pojawiają się istotne potencjalne kolizje i konflikty między efektywnością gospodarowania, a zagrożeniami dla interesu publicznego. Autor szczegółowo dyskutuje nad różnymi konkretnymi rozwiązaniami instytucjonalnymi, jak ustrojowa pozycja NBP, rola Ministra Finansów i mechanizm budżetowania itp. Wydaje się, że tych wątków jest nawet zbyt dużo i tekst zyskałby, gdyby rozważania zostały skoncentrowane na kwestiach kluczowych dla całości opracowania. Nie do końca również podzielam wyrażony przez autora pogląd, że „przeprowadzona w Polsce reforma administracyjna, polegająca na zwiększeniu stopnia decentralizacji zarządzania finansami publicznymi, nie przyniosła oczekiwanych rezultatów”. W moim przekonaniu, reforma, choć niedoskonała, okazała się sukcesem prowadząc do ogromnej aktywizacji wielu gmin, wzrostu gospodarczości na poziomie lokalnym i ożywienia ekonomicznego społeczności gminnych.

Problemem są oczywiście finanse gminne. Temu zagadnieniu poświęca swoją uwagę E. Ruśkowski w bardzo wnikliwym studium ewolucji systemu finansów polskich gmin, od roku 1990 aż do chwili obecnej. Czytelnik ma możliwość zapoznania się z kolejnymi fazami, najpierw powstawania, potem pojawiających się zmian w polityce państwa wobec finansowania funkcjonowania różnych szczebli samorządu. Wraz z powstaniem trójszczeblowej struktury władzy samorządowej konieczne było oczywiście zreformowanie finansowania władz samorządowych. Spory i dyskusje prowadzone wokół sposobu finansowania szczebli samorządowych w latach 1999 – 2004 i ostatecznie przyjęte (lub odrzucone) rozwiązania

prawne są w ciekawy sposób referowane przez autora. W analizie mechanizmów finansowych E. Ruśkowski jest realistą, kiedy pisze: „*Ustawa o dochodach jednostek samorządu terytorialnego z założenia odrzuca dwie skrajne koncepcje: pełnego rozdziału źródeł dochodów państwa i samorządu terytorialnego oraz całkowitego połączenia źródeł tych dochodów. Rzadko realizowane w czystej postaci w praktyce, koncepcje te często powracają w literaturze kusząc swoją złudną logiką. W rzeczywistości pełne rozdzielenie źródeł dochodów państwa i samorządu terytorialnego prowadzi do niemożliwości wyrównywania różnic między j.s.t., co dzisiaj odrzuca się nawet w państwach bardzo liberalnych, natomiast pełna integracja tych źródeł (istnienie jednego funduszu środków publicznych) musi prowadzić do ograniczenia zainteresowania samorządu terytorialnego pozyskiwaniem dochodów oraz zmniejszenia jego samodzielności*”. To bardzo ciekawa i wnikliwa uwaga w pełni zasługująca na podkreślenie.

Trzeci teoretyczny tekst, autorstwa R. Lusawy, dotyczy kluczowej, tytułowej kwestii zdefiniowania pojęcia zrównoważonego rozwoju. To interesująca, ale chyba najbardziej dyskusyjna część opracowania. Odnotujmy tu zaledwie kilka pytań do autora, który formułuje dość kateryczne sądy w odniesieniu do kwestii, które wciąż wydają się być sporne. Czy rzeczywiście usprawiedliwione jest myślenie o zrównoważonym rozwoju tylko w kontekście środowiska naturalnego? Dlaczego wyeksponowano problem nierówności społecznych, jako kluczowy czynnik podważający warunki zrównoważonego rozwoju? Jaki związek z omawianym problemem ma rozwój demokracji i udział obywateli w zarządzaniu? Czy w kontekście wzrostu i rozwoju gospodarczego ma w ogóle sens używanie pojęcia harmonii, skoro we współczesnej gospodarce z typową dla niej falą innowacji produktowych, technologicznych i organizacyjnych (instytucjonalnych), z szybkim postępem technicznym i wysoką kreatywnością podmiotów, zmiana społeczna i ekonomiczna połączona jest z reguły ze wstrząsami, turbulencją i ciągłymi zaburzeniami równowagi? Czy odwoływanie się do czysto normatywnych postulatów, (nawet, gdy ich autorami są międzynarodowe autorytety) może zastąpić ujęcia analityczne? Pytania te niekoniecznie mają wymiar krytyczny wobec wywodów R. Lusawy. Są one natomiast wyrazem pewnego niedosytu czytelnika, który oczekiwałby zapewne nieco więcej.

Cały drugi rozdział ma już charakter empiryczny i warto podkreślić, że niemal w całości został napisany przez R. Lusawę. Oceniając ten fragment pracy chciałbym z przyjemnością podkreślić dwie kwestie. Po pierwsze, jest to niezwykle bogaty w dane i informacje tekst. Daje on szczegółową ekonomiczną charakterystykę gmin mazowieckich pod względem dochodów, zamożności, wpływów i wydatków budżetowych, a także źródeł finansowania gmin. Dla każdego czytelnika jest to

wprost kopalnia wiedzy i nieoceniony rezerwuar różnorodnych informacji. Dane te zostały opracowane w sposób pozwalający na zaprezentowanie stopnia zróżnicowania sytuacji w poszczególnych gminach. Gminy zostały pogrupowane w klastry (skupienia) według wybranych charakterystyk, co pozwala ocenić dystans między nimi. Dzięki temu zabiegowi nie dostajemy do dyspozycji chaotycznego zbioru faktów, ale możemy lepiej uchwycić obraz sytuacji. Z tych względów na szczególnie podkreślenie zasługuje zastosowana metodologia badawcza, ale także metoda opisu i prezentacji informacji.

W analizie dochodów i budżetów gmin województwa mazowieckiego z punktu widzenia tego, na ile instrumenty budżetowe umożliwiają dokonanie niezbędnych przesunień bogactwa pomiędzy grupami społecznymi oraz obszarami omówiono (1) elementy sprawiedliwości wewnątrzpokoleniowej w systemie podatków zasilających budżety gmin, (2) ulgi, zwolnienia, zaniechanie poboru i umarzanie zobowiązań podatkowych, (3) system wyrównywania możliwości finansowych gmin za pośrednictwem transferów z budżetu państwa, (4) podatek „janosikowy” oraz (5) rolę wydatków publicznych jako instrumentu sprawiedliwości wewnątrz pokoleniowej. Szkoda, że autorzy przedstawiając te wszystkie szczegółowe i bardzo ciekawe informacje nie pokusili się jednak o pewną syntezę. Nie wyszli bowiem poza dość ogólną i raczej oczywistą konstatację, że małe środki finansowe gmin nie pozwalają na zbyt duże transfery i znaczące przesunięcia środków wyrównujących warunki rozwoju.

Na uwagę zasługuje wykorzystanie w przygotowaniu opracowania wiedzy i doświadczenia praktyków. Warto odnotować w tym miejscu trzy teksty, które ze względu na walory informacyjne i poznawcze zasługują na wyróżnienie. Dotyczy to przede wszystkim tekstu S. Kowalewskiego pokazującego skuteczność polityki podatkowej (na przykładzie Mławy), wspólnej pracy R. Lusawy i M. Matuszewskiej dotyczącej wpływu podatku „janosikowego” na możliwości finansowe gminy (na przykładzie Wieliszewa) i w nieco mniejszym stopniu także U. Budzich-Szukały prezentującej program *Leader w realiach Mazowsza*. Nieco rozczarowuje natomiast dość obszerny tekst L. Borowca dotyczący praktycznych metod oceny finansowych aspektów działania gminy. Rozważania są dość ogólnikowe, a wiele postulatów jest czysto normatywnych. Mimo tytułowej zapowiedzi o metodach praktycznych można obawiać się, że samorządowiec po lekturze tego tekstu zapewne w niewielkim stopniu udoskonali swój warsztat analityczny.

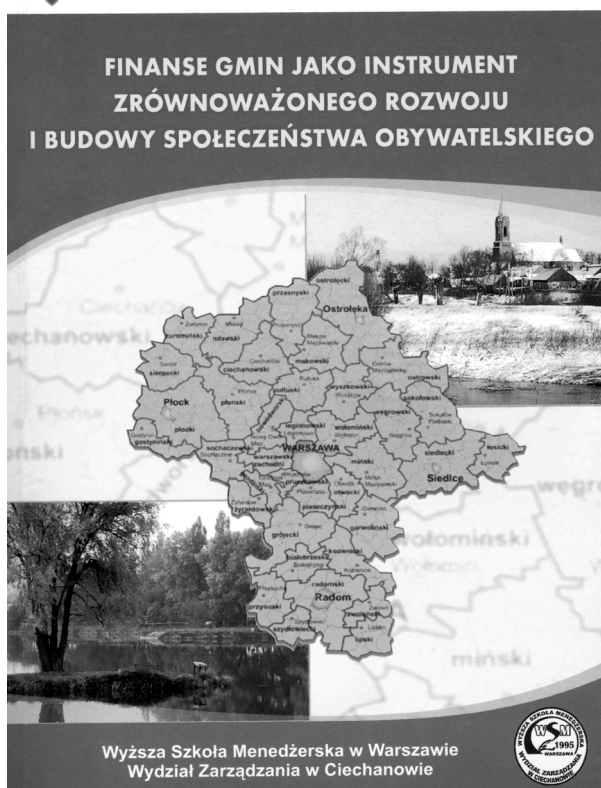
Dokonując syntetycznej oceny opracowania należy przede wszystkim podkreślić, że ma ono trochę nierówny charakter. Po części jest to wynik zaproszenia jako autorów zarówno osób z zacięciem teoretycznym jak i praktyków patrzących na przedstawiane problemy z innej perspektywy. Niemniej, nawet uwzględniając

Recenzja opracowania zbiorowego

ten aspekt sprawy, warto w przyszłości zatroszczyć się o bardziej zwarty i spójny charakter opracowania. Widoczne są bowiem pewne „szwy”, kiedy czasami trochę sztucznie usiłuje się sięgać po teoretyczne modele objaśniające praktykę. Niektóre fragmenty tekstu są jednak znakomite, dostarczają bogatej i wszechstronnej informacji, wzbogacają naszą wiedzę zarówno w wymiarze empirycznym jak i dostarczają ważnych argumentów teoretycznych. Wykorzystują przy tym ciekawą i nowatorską metodologię. Inne części opracowania zbyt często operują nużącymi opisami bez prób syntezy (najciekawsze dla czytelnika) lub dominują w nich ujęcia normatywne zamiast analizy. Generalnie jednak połączenie wysiłków teoretyków i praktyków przyniosło zachęcający rezultat. Wydaje się, że mimo przedstawionych wyżej uwag krytycznych, opracowanie zasługuje na zarekomendowanie czytelnikom.



MAZOWIECKI OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO W WARSZAWIE
ODDZIAŁ POŚWIĘTNE W PŁONSKU



KU CZCI

Marek Garbicz, Zbigniew Staniek

WSPOMNIENIE O PROFESORZE MIECZYSŁAWIE NASIŁOWSKIM (1929–2004)

[**słowa kluczowe:** życiorys Mieczysława Nasiłowskiego, ekonomia, WSM]

Streszczenie

W opracowaniu przedstawiono życiorys wybitnego polskiego ekonomisty, profesora Mieczysława Nasiłowskiego, określanego w niektórych kręgach wręcz mianem „polskiego Samuelsona”. Podkreślono jego związki z Wyższą Szkołą Menedżerską w Warszawie, w której od 1998 r. pełnił funkcję kierownika Katedry Ekonomii.

* * *

Profesor Mieczysław Nasiłowski należał niewątpliwie do grona bardzo wybitnych polskich ekonomistów. Pozostawił po sobie ogromny dorobek naukowy i dydaktyczny. Był autorem ponad 180 pozycji naukowych: książek, artykułów naukowych i tekstów publicystycznych. Jego zainteresowania naukowe dotyczyły głównie teorii wzrostu gospodarczego i cyklu koniunkturalnego, a później, tj. po 1990 roku – teorii transformacji ustrojowej. Urodził się w Sokołowie Podlaskim w rodzinie chłopskiej, tutaj też ukończył szkołę podstawową i gimnazjum handlowe. W 1950 roku ukończył Liceum Spółdzielcze w Łodzi.

Jego dzieciństwo i lata młodzieńcze upłynęły pod znakiem częstego przebywania w szpitalach i stałego leczenia. Niefortunny upadek z konia pozostawił trwałe ślad w postaci kontuzjowanej nogi i konieczności przeprowadzania kolejnych operacji i zabiegów. Do ostatnich chwil życia wynikały z tego różnego rodzaju problemy zdrowotne. Profesor nie uzewnętrzniał tego, w kontaktach z nim problemy zdrowotne nie miały znaczenia. Z relacji rodziny wynika, iż jego kłopoty zdrowotne były jednym z bodźców dla podjęcia się pracy naukowej. Dużo czytał i kształcił się w warunkach prowincjonalnego miasteczka. Cecha ta stale towarzyszyła Profesorowi. W okresie aktywnej pracy naukowej, którą traktował jako pasję

i swoisty wyraz powołania życiowego, codziennie zasiadał w swoim gabinecie do studiowania dorobku światowej myśli ekonomicznej. Aktywnie też uczestniczył w ruchu harcerskim. Tutaj zdobywał doświadczenie pomocne w jego przyszłej pracy i kierowania zespołami naukowo-dydaktycznymi.

W 1950 roku rozpoczął studia w Szkole Głównej Planowania i Statystyki (obecnie Szkoła Główna Handlowa), z którą to Uczelnią związał się na całe życie. Jako student II roku studiów na Wydziale Ekonomiki Przemysłu został zatrudniony w charakterze zastępcy asystenta do prowadzenia ćwiczeń ze studentami I roku. Po uzyskaniu stopnia magistra ekonomii w 1956 roku podjął pracę naukową w SGPiS. W tym samym roku zawarł związek małżeński. W 1958 roku został zatrudniony w charakterze adiunkta, a w 1960 roku uzyskał stopień doktora nauk ekonomicznych. Jego doktorat poświęcony był teoretyczno-empirycznej analizie czynników kształtujących proporcje udziału płac w dochodzie narodowym USA i Anglii (promotorem rozprawy był prof. Kazimierz Łaski). W 1963 roku po otrzymaniu stypendium British Council odbył roczne studia w Cambridge. Jego zainteresowania naukowe koncentrowały się na problematyce wzrostu gospodarczego. Wyrazem tego była rozprawa habilitacyjna *„Z teorii wzrostu rozwiniętego kapitalizmu”*, wyróżniona nagrodą III stopnia w konkursie PTE na najlepszą pracę naukową. W 1966 roku Profesor uzyskał stopień doktora habilitowanego na Wydziale Handlu Zagranicznego SGPiS. Tytuł profesora nadzwyczajnego nadano mu w 1974 roku, a tytuł profesora zwyczajnego w 1980 roku. W 1986 roku był na stypendium w Sorbonie we Francji, a w roku następnym na stypendium Departamentu Stanu USA. Wykładał między innymi na uniwersytetach w Moguncji i Helsinkach. Brał aktywny udział w wielu międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych.

Profesor M. Nasiłowski potrafił w sposób wzorcowy godzić pracę naukową z pracą dydaktyczną i organizacyjną. W latach 1972–1975 pełnił funkcję prodziekana, a potem do 1978 roku dziekana Wydziału Ekonomiczno-Społecznego SGPiS. W latach 1979 – 1988 był członkiem Centralnej Komisji ds. Tytułów Naukowych. W latach 80-tych był także członkiem prezydium Konsultacyjnej Rady Gospodarczej przy Premierze Rządu. Pełnił funkcję członka Prezydium Komitetu Nauk Ekonomicznych PAN. Prof. Nasiłowski kierował również badaniami naukowymi w Instytucie Rozwoju Gospodarczego SGPiS. Na początku lat 80-tych objął kierownictwo Katedry Ekonomii przy Wydziale Ekonomiczno-Społecznym; by po reformie i przekształceniu SGPiS w SGH objąć funkcję Kierownika Katedry Teorii Systemów Ekonomicznych przy Kolegium Ekonomiczno-Społecznym SGH. W 1996 roku został kierownikiem Katedry Teorii Systemu Rynkowego przy Kolegium Zarządzania i Finansów SGH, którą to funkcję pełnił do czasu przejścia na

emeryturę w 2002 roku. W okresie transformacji jego zainteresowania naukowe koncentrowały się na analizie mechanizmów przejścia z gospodarki centralnie planowanej do gospodarki rynkowej. Wyrazem tego były publikacje takich książek jak np.: *„Ekonomia w procesie transformacji polskiej gospodarki”*, *„Transformacja systemowa w Polsce”*, *„System rynkowy. Podstawy mikro i makroekonomii”* (5 wydań) oraz wiele artykułów naukowych. W okresie lat 90-tych pełnił też różne funkcje w Polskim Towarzystwie Ekonomicznym, gdzie w latach 1990–1994 był Vice Prezesem Zarządu Głównego PTE. Był też członkiem Komitetu Redakcyjnego „*Ekonomisty*”. W końcowym okresie twórczości naukowej koncentrował się na zagadnieniach popularyzacji wiedzy ekonomicznej i edukacji ekonomicznej. Jest autorem takich książek jak *„Historia myśli ekonomicznej”* (1998) czy *„Podstawy przedsiębiorczości”* (2002). Publikacje te stanowiły także wyraz pasji dydaktycznej Profesora. W niektórych kręgach był określany mianem „polskiego Samuelsona”.

Profesor M. Nasiłowski był znakomitym dydaktykiem i wychowawcą młodych kadr naukowych. Przed 1989 rokiem jego podręczniki należały do najlepszych w kraju i były powszechnie wykorzystywane na zajęciach prowadzonych przez innych wykładowców. Jego wykłady były wysoko oceniane przez studentów SGPiS, SGH i innych uczelni wyższych, na których wykładał. Cenił sobie wykłady w uczelniach prywatnych, gdzie np. **od 1998 roku pełnił funkcję kierownika Katedry Ekonomii w Wyższej Szkole Menedżerskiej w Warszawie**. Umiał zawsze dostosować treść wykładu do audytorium słuchaczy. O najtrudniejszych zagadnieniach teoretycznych można mówić prostym językiem – to jedna z jego licznych wskazówek dydaktycznych, którymi dzielił się z kolegami z pracy. „Kto dużo obejmuje słabo ściska” często powtarzał Profesor. Jak mało kto potrafił mówić w sposób zwięzły i zrozumiały dla słuchaczy. Był znakomitym dydaktykiem, na jego wykłady przychodziły tłumy studentów. Stale w rozmowach podkreślał, iż czuje się wychowankiem „szkoły Kaleckiego” w tradycji ekonomii keynesowskiej. Do ostatnich dni wykładał teorię wzrostu gospodarczego M. Kaleckiego w nawiązaniu do innych modeli wzrostu. Podobnie często wracał do poglądów M. Kaleckiego w wykładach na temat cyklu koniunkturalnego. Kolejne wydania „Systemu rynkowego” stanowiły podstawę edukacji ekonomicznej dla studentów początkowych lat studiów na wielu uczelniach kraju. Były także i nadal są pomocne dla kadry wykładającej teorię ekonomii. Piszac kolejne wydanie książki uwzględniał uwagi i propozycje kolegów z Katedry Teorii Systemu Rynkowego SGH; niektóre z rozdziałów były dyskutowane na zebraniach Katedry. Wiele podręczników prof. Nasiłowskiego było tłumaczonych na języki obce.

Był znakomitym szefem. Wymagający, a jednocześnie życzliwy, pomagający innym w rozwoju naukowym. Jego opinie i uwagi były niezmiernie celne i pomocne w trakcie pisania prac na stopnie naukowe. Zawsze miał czas dla innych. Sam dużo, może za dużo, wymagał od siebie. Sensu życia upatrywał w codziennych wyborach „coś za coś”; za wszystko w życiu trzeba płacić – niekiedy tym, co człowiek ma najcenniejszego – zdrowiem i życiem. Pisząc to wspomnienie jesteśmy pewni, iż gdyby dzisiaj Profesor mógł przemówić powiedziałby „robiłem w życiu to, co autentycznie lubiłem i gdybym miał wybór zrobiłbym to jeszcze raz”. Profesor M. Nasiłowski zachowywał krytyczny dystans do otaczającej go rzeczywistości, choć w krytyce tej zachowywał umiar i powściągliwość w wygłaszanych ocenach i sądach. W okresie gospodarki powszechnego niedoboru zwracał uwagę na ograniczone kompetencje szczebla centralnego w sterowaniu procesami gospodarczymi i jego ograniczenia informacyjne. W początkowym okresie transformacji krytykował np. pomysły prywatyzacji oparte na koncepcji bonów prywatyzacyjnych. Opowiadał się za polityką neokeynesowską, nie zaś liberalno-monetarystyczną. Jego zdaniem, państwo powinno ograniczać zjawiska zawodności rynku i mieć charakter komplementarny względem wiodącej roli rynku. Był zwolennikiem aktywnej roli państwa w stymulowaniu wzrostu gospodarczego. Za całokształt swojej działalności był często nagradzany (nagrody Ministra Edukacji Narodowej) oraz odznaczany (między innymi Krzyżem Oficerskim i Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski).

W kontaktach towarzyskich Profesor był uroczym człowiekiem, wesołym i pełnym humoru. Bardzo cenił i znał poezję, często ją cytował. Lubił ludzi i był przez nich lubiany. Oczywiście miał swoje wady: był na przykład nieco porywczy i dość emocjonalny, w dyskusjach szybko zapalał się i ostro polemizował z przeciwnikami. Bywało, że mylił się, błędził i nie miał racji. Ale umiał się uczyć i zmieniać zdanie. Nie miał w sobie nic z fanatyka: był typowym poszukiwaczem prawdy. Jak prawdziwy naukowiec.

Wspomnienie o profesorze Mieczysławie Nasiłowskim

Profesor Mieczysław Nasiłowski pochowany został na Cmentarzu Służewickim w Warszawie.



Ryc. Fotografia prof. dr hab. Mieczysława Nasiłowskiego

Źródło: archiwum rodzinne

KONFERENCJE, SYMPOZJA, KONWERSATORIA

Od Redakcji

SYMPOZJUM NA TEMAT UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ROZWOJU ZIEMI CIECHANOWSKIEJ

Streszczenie

W lutym 2009 r. odbyło się w Ciechanowie sympozjum poświęcone uwarunkowaniom i kierunkom rozwoju ziemi ciechanowskiej. Wystąpienia dotyczyły takich problemów tego regionu jak: rozwój szkolnictwa akademickiego, zrównoważony rozwój, charakterystyka Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego w latach 2007–2013, układu bipolarnego płocko-ciechanowskiego, wykorzystania funduszy unijnych, analizy strategicznej SWOT i innych. Dyskusję jaka rozgorzała po tych wystąpieniach przedstawiono właśnie w niniejszym opracowaniu.

* * *

Dzięki wspólnej inicjatywie Warszawskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego oraz Wydziału Zarządzania w Ciechanowie Wyższej Szkoły Menedżerskiej w Warszawie, odbyła się w dn. 6.02.2009 r. konferencja naukowa nt. „Uwarunkowania i kierunki rozwoju ziemi ciechanowskiej”. Jej celem było przedstawienie wyników prac naukowców różnych szkół wyższych, zajmujących się problemami organizacyjno-ekonomicznymi tego regionu oraz skonfrontowanie ich z planami i oczekiwaniami artykułowanymi przez miejscowe władze.

Całość odbywała się w sali Starostwa Powiatowego w Ciechanowie, a honorowy patronat nad tym przedsięwzięciem objął prezydent miasta Ciechanów Waldemar Wardzyński. Na konferencji, w której uczestniczyło 70 osób zaprezentowano siedem wystąpień plenarnych, po których w większości rozgorzała spora dyskusja, z wieloma wystąpieniami polemicznymi, uzupełniona szeregiem dociekliwych pytań.

Pytania skierowane z sali do autorów referatów wygłoszonych w pierwszej części konferencji dotyczyły takich spraw jak:

- w jaki sposób i w jakiej wysokości pozyskiwane są środki unijne przez wyższe uczelnie mające swoje siedziby, znajdujące się na terenie miasta Ciechanów,
- jak pracodawcy oceniają absolwentów tych uczelni, u nich zatrudnionych,
- jak sami absolwenci oceniają swoje wykształcenie uzyskane podczas studiów,
- czy uczelnie w jakikolwiek sposób pomagają swoim absolwentom znaleźć zatrudnienie,
- czy uchwycona została w badaniach nad trendami rozwoju rolnictwa w województwie mazowieckim, tendencje do rozproszenia demograficznego, związana ze wzrostem obszaru tutejszych gospodarstw rolnych oraz jak ma się to do unijnych priorytetów odnośnie poziomu gęstości zaludnienia?

W dyskusji po pierwszej części konferencji referenci odpowiadali na zadane pytania, wskazując też na kłopoty organizacyjno-prawne związane z barierami administracyjnymi, komplikującymi większość podejmowanych inicjatyw. Z załem podkreślono też, że nie prowadzi się badań nad losami absolwentów ciechanowskich uczelni.

Prezydent miasta Ciechanów Waldemar Wardziński odnosząc się do prezentowanej w jednym z referatów „Strategii rozwoju miasta Ciechanów” stwierdził, że nie da się z różnych względów zbudować tu huty czy innego dużego zakładu pracy, który zatrudniłby wielu bezrobotnych. Ludzie tu mieszkający, są zresztą zafascynowani i kuszeni możliwościami tworzonymi przez duże ośrodki miejskie. Z drugiej strony wyraźnie mówią oni o tym, że męczy ich atmosfera dużych miast. Dlatego staramy się, aby Ciechanów był miejscem przyjaznym dla swoich mieszkańców, nastawiając się na rozwój kultury oświaty i ochronę zdrowia tak, aby ludzie dojeżdżający do pracy np. w Warszawie, chcieli jednak mieszkać tutaj. Dlatego ważnym jest dla władz miasta poprawienie struktury komunikacyjnej tak, aby można było do stolicy dojechać w ciągu jednej godziny, stwierdził dyskutant i omówił następnie co w tym zakresie aktualnie się czyni. Wspomniał też o wykorzystaniu środków unijnych na zmniejszenie różnic występujących pomiędzy tym regionem a znacznie bogatszą Warszawę.

Ciekawą dyskusję wywołało w tej części konferencji wystąpienie doc. dr Romana Goryszewskiego, który zwrócił uwagę na pewną uniwersalną tendencję polegającą na tym, że wraz z rozwojem gospodarczym, niemal wszędzie na świecie znacząco rośnie odsetek ludności miejskiej kosztem ludności wiejskiej. Powstaje pytanie, czy proces ten nie wynika przynajmniej częściowo ze zdrowej i oczekiwanej tendencji do wzrostu poszczególnych gospodarstw rolnych. Oby proces takiej restrukturyzacji obszarowej w polskim rozdrobnionym rolnictwie następował

w sposób zrównoważony, z zachowaniem adekwatnych osłon socjalnych. W świetle powyższego należałoby przemyśleć tezę o „niepokojącym zjawisku wyludnienia się ziemi ciechanowskiej (jak zresztą większości Mazowsza), przy jednoczesnym dogaszczaniu aglomeracji warszawskiej”. Wspomniana tendencja najbardziej uwidacznia się w interiorze amerykańskim, gdzie dominują duże formy, a miasta skupiają tam olbrzymi potencjał demograficzny. Oczywiście dyskutować można, czy Europa, a również i Polska też pójdą tym śladem?

W drugiej części konferencji zadano referentom pytania odnośnie tego:

- czy słuszne jest łączenie w układ bipolarny ośrodków Płock-Ciechanów, a nie np. Mława-Ciechanów,
- czy istnieje i gdzie można dotrzeć do informacji o atrakcyjności inwestycyjnej tego regionu,
- czy władze regionalne korzystają z wyników prowadzonych badań?

W dyskusji po drugiej części konferencji, referenci odpowiadali, że układ Mława-Ciechanów jest bardziej naturalny, ale obowiązuje administracyjny podział. Zresztą aby to rozstrzygnąć tzn. dylemat badania trzeba by prowadzić na poziomie mikroprzedsiębiorstw, a to w tej chwili nie jest jeszcze możliwe ze względu na zbyt szeroki obszar i rozdrobnienie tych przedsiębiorstw. Podkreślono jednak też, że władze w ograniczonym stopniu korzystają z naukowych opracowań i tak na dzień dzisiejszy tylko jeden z urzędów zamówił raport na temat atrakcyjności inwestycyjnej tego regionu.

Ze sporym zainteresowaniem spotkała się wypowiedź prof. dr hab. Jana Śliwy, który przedstawił bardzo zbiurokratyzowane procedury pozyskiwania niniejszych środków oraz zwrócił uwagę na fakt, że istnieją wprawdzie przy Uniwersytecie Warszawskim studia podyplomowe, kształcące specjalistów w tym zakresie, ale zazwyczaj absolwenci ich nie trafiają potem do Ciechanowa, bo lepsze warunki znajdują w dużych miastach.

Dyskutanci zwracali też uwagę na problem właściwego wykorzystania finansów publicznych, bo wątpliwości może budzić to, czy środki przeznacza się na np. warsztaty muzyczne, czy na remont miejscowego szpitala.

Konferencję podsumował prezes Warszawskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego dr Jerzy Małkowski, który zwrócił uwagę na to, że podczas obrad padły ciekawe sugestie i pomysły, z których wiele warto by było wykorzystać. Spuentował też, że Mazowsze (bez Warszawy) to obszar porównywalny z Belgią, a więc dłaczego i my nie moglibyśmy działać efektywnie. Kończąc obrady podziękował wszystkim uczestnikom, autorom wystąpień, organizatorom i współgospodarzowi tej konferencji.

Zamknięcia konferencji dokonali prowadzący obrady profesorowie Wiesław Szczęsny i Lech Jacyński, którzy zapowiedzieli też, że materiały z niej ukażą się drukiem.¹⁰⁶



Ryc. Uczestnicy konferencji naukowej nt. *Uwarunkowania i kierunki rozwoju ziemi ciechanowskiej* (zdjęcie ze zbiorów Wydziału Zarządzania w Ciechanowie – WSM)

¹⁰⁶ Niniejsze omówienie konferencji sporządzono na podstawie stenograficznych notatek, przygotowanych przez panią Wiesławę Petrykowską.

ABSTRACTS IN ENGLISH

Roman Lusawa

HANS CARL VON CARLOWITZ – THE AUTOR OF THE CONCEPT „SUSTAINABLE DEVELOPMENT”

The article touches upon the concepts such as sustainable development and balanced development. It is highlighted that the first concept is proper because avoiding crisis factors, such as the will to maximize profits in a short period of time or the growth of excessive consumption, it is vital for sustainable development. Hans Carl von Carlowitz's academic achievements concerning so-called sustained field forestry of 17th century is mentioned while searching for resources. It is compared with the records of Agenda 21 (Rio de Janeiro Earth Summit in 1992). The analysis of literature proves that the society should take care of the sustainable of economic development for a longer period of time instead of balanced development.

* * *

Roman Goryszewski

SIGNIFICANCE OF MONEY IN ECONOMY IN HISTORY AND THEORY OF ECONOMY

The purpose of the article is to describe the medieval period of the evolution of the views on the role of money in economy. During the Middle Ages the dominant trend in economics was the so-called *scholastic economics*, stemming from the Catholic ethical and religious doctrine. But there were some changes over this period. *Early scholastics* consistently maintained the old Aristotelean dogma of sterile money. Late scholastics, particularly the so-called *School of Salamanca*, evolving toward the acceptance of the active role of money in economy, especially when it is combined with well-organised human labour and enterprise. Although the last view did not become common in the Late-Middle Ages, it undoubtedly proved fruitful for the further development of the economic thought.

* * *

Mirosław Przygoda

THE USE OF EUROPEAN FUNDS IN THE AREA OF PŁOCK AND CIECHANÓW IN 2004 - 2006

The paper includes the analysis of the use of European funds in the area of Ciechanów and Płock. It concerns the amount of support for programs executed from the beginning 2004 till the first half of 2006 from European funds. The means from European Union and Structural Funds are presented. The conclusions were compared with the level of union classification NUTS-3 and concerned the tested area in particular Ciechanów area. In the sub-region the majority of executed projects in their aims referred to Lisbon Startegy. Its main goal was to create in Europe the most competitive economy in the world. The analysis proved that Ciechanów area can be proud of very good results in the execution on projects touching upon the content of the strategy and the actions directly contributing the introduction of its aims.

* * *

Alfreda Kamińska

THE NATURAL MONOPOLY AND ITS REGULATION

An example of the market situation in which the government applies economic and administrative regulations to companies is natural monopoly that is specific to entities of the public infrastructure, e.g. high voltage electricity networks, railways, water supply and sewage systems. The author presents the essence of the natural monopoly and its consequences for the economy. The electric power supply system that has been affected by continuous transformations and regulations since 1990 due to strategic value for the country was used as an example to present the natural monopoly.

* * *

Jolanta Żyśko, Bartłomiej Chelmecki

TEN YEARS AFTER SIGNING BOLOGNA DECLARATION

The article describes successive stages of creating education area. It takes notice of the fact that Bologna Declaration of 1999 produced an outline of unification of the systems of higher education only in different European countries. Currently other systems, including the European Research Area, the European Vocational Education Area and the European Lifelong Learning Area, are being improved. All these constitutes a project called “Europe of Knowledge” and although the EU is considered to be its main beneficiary, it generally concerns all European countries. In the case of the EU project, due to creating the so-called “the society of knowledge”, is aimed at helping the member countries cope with contemporary problems and execute the union’s social and economic goals.

* * *

Roman Andrzej Lewandowski

THE PERSPECTIVE OF QUALITY IMPROVEMENT IN MEDICAL INSTITUTIONS

The most frequent applied models of external assessment of quality management system in medical institutions in Poland are: Hospital Accreditation Program; the branch of norms ISO 9000, ISO 14000, ISO 22000, Polish norm PN-N 18001 and self-assessment according to the quality model of European Foundation for Quality Management within Regional or Polish Quality Prize. From the analysis of available literature, rich experience of medical institutions and the author’s experience the following conclusion can be drawn: the best results are achieved while all three models are applied at the same time, providing proper relations among them.

* * *

Michał Bernardelli, Mariusz Kozakiewicz

ALGORITHMS OF CONVERSION NUMERIC VALUES TO TEXTUAL ANALOG IN NATIONAL LANGUAGES

Open Office Calc is one of the most common, free of charge spreadsheet in the world. It makes possible for its users to extend functionality of the program by writing own algorithms in the form of macrocommands of the VBA language. Macro *NUM2TXT* performs a conversion of the number to its text representation in Polish or English. In the article the possibilities offered by this program along with the examples of usage were described. There were also presented basic functions included in it, so that it makes easier to write in the new parts responsible for translations to other languages, besides Polish and English.

* * *

Jan Rusinek

NUMERICAL VARIABLES IN TeX. APPLICATIONS IN TEACHING

The paper presents applications of numerical variables and algebraic operations in TeX for generating exercise problems and tests with various numerical parameters. It also describes a method for constructing and using real variables in decimal and fractional forms, and a similar method concerning array variables.

* * *

Marek Garbicz

THE REVIEW OF COLLECTIVE STUDY SUPERVISED BY R. LUSAWA

The study tries to answer four questions. What is a sustained economic development? Is it possible to achieve a sustained economic development within

a small community? What are economic and financial tools in disposal of local government to carry out this task? Are these tools properly used and what are the results? The answers to these questions are interesting contribution explaining economic performance of local governments in Mazowsze region in the past few years.

* * *

Marek Garbicz, Zbigniew Staniek

MEMOIRS OF PROFESOR MIECZYŚŁAW NASIŁOWSKI (1929–2004)

The article presents the life history of an outstanding Polish economist Professor Mieczysław Nasiłowski, sometimes described as “Polish Samuelson”. His links with Wyższa Szkoła Menedżerska in Warsaw, where he was a head of Economic Faculty since 1998, are emphasized.

* * *

Editorial

THE SYMPOSIUM DEVOTED TO CIECHANÓW AREA BACKGROUND AND ITS DEVELOPMENT DIRECTIONS

In February 2009 in Ciechanów the symposium devoted to the background and development directions of the area took place. The speeches concerned the area problems such as: the development of higher education, sustainable development, description of Regional Operational Program of Mazovian Province in 2007-2013, bio-polar Płock – Ciechanów system, usage of European funds, strategic analysis SWOT and others. The discussion followed after the speeches is present in the article.

INFORMACJA O AUTORACH

Bernardelli Michał (dr) Wydział Zarządzania w Ciechanowie WSM

Chełmecki Bartłomiej (mgr) Ministerstwo Sportu i Turystyki (studia doktoranckie w AWF Warszawa)

Garbicz Marek (dr hab. prof.) Szkoła Główna Handlowa i Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie

Goryszewski Roman (doc. dr) Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie

Kamińska Alfreda (mgr inż.) Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie, studia doktoranckie w Szkole Głównej Handlowej

Kozakiewicz Mariusz (dr) Szkoła Główna Handlowa w Warszawie

Lewandowski Roman Andrzej (dr inż.) Wojewódzki Szpital Rehabilitacyjny dla Dzieci w Ameryce (dyrektor)

Lusawa Roman (doc. dr inż.) Wydział Zarządzania w Ciechanowie WSM

Przygoda Mirosław (dr) Wydział Zarządzania Uniwersytet Warszawski

Rusinek Jan (dr hab. prof.) Wydział Zarządzania w Ciechanowie WSM, Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie

Staniek Zbigniew (dr hab. prof.) Szkoła Główna Handlowa, Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie

Żyśko Jolanta (dr hab.) Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie

INSTRUKCJA TECHNICZNA DLA AUTORÓW OPRACOWAŃ

Redakcja prosi o przysyłanie prac oryginalnych nigdzie nie publikowanych, dających się zakwalifikować do następujących działów:

- Ekonomia i finanse,
- Prawo i zarządzanie,
- Informatyka i matematyka,
- Przegląd piśmiennictwa (recenzje),
- Ku czci (biogramy),
- Kongresy, sympozja, konwersatoria.

Objętość zgłoszonych prac nie powinna przekraczać około 15 stron tekstu w przypadku oryginalnych prac naukowych lub prac poglądowych kwalifikujących się do pierwszych trzech działów oraz 5 stron tekstu w przypadku prac przewidzianych do pozostałych działów (w tym tabele i ryciny).

Prace powinny być przygotowane zgodnie z następującymi zasadami:

- Dwa egzemplarze maszynopisu w formacie A4 z podwójną interlinią i marginesem szerokości 35 mm z lewej strony, zawierające ok. 30 wierszy (w tym 60 znaków w wierszu łącznie z odstępami) na jednej stronie. Całość powinna być zapisana na podpisanej dyskietce lub CD w edytorze WORD (rozmiar czcionki 12 punktów, krój pisma – Times New Roman). Prace matematyczne mogą być w TeX-u.
- Tabele, z podaniem ich źródła, (**opisane** numerem i tytułem nad tabelą) powinny być przygotowane w osobnym pliku z zaznaczeniem (na marginesie maszynopisu) miejsca umieszczenia ich w tekście, w programie WORD lub EXCEL, **nie większe niż kolumna dokumentu**.
- Znakiem oddzielającym całość od ułamków dziesiętnych jest w tekstach polskich przecinek (nie kropka).
- Rysunki, wykresy i schematy należy określać jednym skrótem, np. rys. lub ryc. Powinny być one wykonane w oddzielnym pliku, w programach Excel, Statistica lub CorelDraw lub na białym papierze czarnym tuszem (w takim formacie, aby można je było reproduковать w skali 1:1 lub 1:2 – maksymalnie 13 x 17 cm). Rysunki skanowane (o rozdzielczości min. 300 dpi) powinny być zachowane w formacie *.TIF, *.JPG. Rysunki **powinny być opisane** numerem i tytułem umieszczonym na dole pod ryciną; każdy rysunek na oddzielnej stronie, nie większy niż kolumna dokumentu (na

marginesie maszynopisu należy zaznaczyć miejsce włączenia rysunków do tekstu). Odbitki fotograficzne (czarno-białe) powinny być przygotowane w formacie nie mniejszym niż późniejsze reprodukcje w naszym periodyku, na papierze błyszczącym o odpowiednim kontraście.

- Wyszczególnione słowa kluczowe umieszczone pod tytułem pracy (przynajmniej 3).
- Streszczenie (w osobnym pliku w polskiej i angielskiej wersji językowej) napisane jednolitym tekstem powinno zawierać cel, hipotezę, materiał i metody badawcze, omówienie wyników (łączna objętość do 1500 znaków ze spacjami i znakami diakrytycznymi).
- Piśmiennictwo winno być zamieszczone na końcu tekstu, ponumerowane i ustawione alfabetycznie według nazwisk autorów, a prace jednego autora według lat wydania, od najstarszych do najnowszych, dodatkowo odróżnione literami (a, b, c...) przy tym samym roku wydania. W tekście jako odsyłacz występuje nazwisko autora i rok wydania ujęte w nawias okrągły, np. (Kowalski 1995) lub – co zalecamy – w przypadku powoływania się na nr publikacji z listy piśmiennictwa, numer ujęty w nawias kwadratowy np. [15].

Opis bibliograficzny powinien zawierać następujące elementy:

- nazwisko i inicjał (lub inicjały) imienia autora (autorów) lub redaktora,
- rok wydania (w nawiasie), po nazwisku i inicjale imienia,
- tytuł pracy (kursywą),
- wydawca lub pełny tytuł czasopisma (w tym ostatnim przypadku też rocznik, numer i strony),
- miejsce wydania (nie podaje się w przypadku czasopism).

Teksty pisane w alfabecie cyrylicznym **transliterujemy** w alfabecie łacińskim zgodnie z International Standard ISO 9:1995 obowiązującą w Polsce jako PN-ISO 9:2000.

Jeżeli praca powstała w ramach badań naukowych finansowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, informację należy podać na dole pierwszej strony artykułu, w przypisie oznaczonym gwiazdką przy tytule.

Prosimy Autorów o podawanie na oddzielnej stronie: tytułu (stopnia naukowego), nazwy zakładu pracy, numerów telefonów, dokładnego adresu domowego (oraz e-mailowego) umożliwiającego szybki kontakt.

Przykłady zalecanych opisów bibliograficznych:

1. Biczynski S. (2005); Technika BCG. W: Jaczynowski L. [red.] Techniki organizatorskie w teorii i praktyce KF. Wydawnictwo AWF Warszawa, s. 73–84.
2. Cormen Th., Leiserson Ch.E., Rivest R.L. (2001); Wprowadzenie do algorytmów. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne (wyd. IV) Warszawa.
3. Doktor K. (1984); Stan i perspektywy nauk organizacji i zarządzania. Prakseologia nr 2, s. 36–54.
4. Koźmiński A.K., Piotrowski W. [red.] (1995); Zarządzanie – teoria i praktyka. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa.
5. Landa A. N. (1966); Algoritmizaciâ v obučenî. Prosveščenie. Moskva.
6. Stoner J. A. F., Freeman R. E. (1989); Management. Prentice Hall. Englewood Cliffs, New Jersey.

Wszystkie skierowane do nas prace są przed ich opublikowaniem recenzowane. Redakcja nie zwraca autorom złożonych materiałów, również w przypadku niezakwalifikowania ich do druku. Redakcja zastrzega sobie też prawo do nanoszenia niezbędnych korekt, w następstwie uwag zgłoszonych przez recenzentów lub wynikłych podczas adiustacji tekstu.

Termin składania prac – do kolejnego numeru do 10.10.2009 r. w Dziekanacie Wydziału Zarządzania w Ciechanowie (Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie); 06-400 Ciechanów, ul. Żórawskiego 5.

Sekretarz Redakcji
Emilia Jaczynowska