

Stanisław Czaja

**Historia gospodarki
i
gospodarowania**

Głogów 2020

Spis treści:

Wstęp. Geneza i ewolucja historii gospodarczej.	3
1. Uczłowieczenie małpy i rewolucja paleolityczna	6
2. Przyrodnicze uwarunkowania działalności gospodarczej u zarania historii człowieka	8
3. Rewolucja neolityczna i pierwszy społeczny podział pracy	11
4. Rewolucja starożytna, powstanie państwa i pisma	13
5. Rewolucja antyczna i rozwój niewolnictwa	16
6. Wzrost roli pracy fizycznej w gospodarce starożytnej i niewolniczej	20
7. Rozwój gospodarki feudalnej w średniowieczu	24
8. Dominacja ziemi jako czynnika produkcji w gospodarce feudalnej	28
9. Przełom renesansowy i załóżki nowoczesnej cywilizacji	33
10. Okres pierwotnej akumulacji kapitału	37
11. Pierwsza rewolucja przemysłowa w XVIII wieku i powstanie potęgi ekonomicznej Wielkiej Brytanii	41
12. Rewolucja przemysłowa i wzrost znaczenia ucieleśnionego postępu technicznego	45
13. Druga rewolucja przemysłowa XIX wieku i rozwój Stanów Zjednoczonych	49
14. Współdziałanie sayowskich trzech czynników w XIX stuleciu	51
15. Wzrost roli kapitału finansowego na przełomie XIX i XX wieku	54
16. Przemiany pierwszej połowy XX wieku i przygotowanie do rewolucji naukowo-technicznej	59
17. Współczesna rewolucja naukowo-techniczna i wzrost roli nieucieleśnionego postępu technicznego	68
18. Wzrost roli kapitału ludzkiego i kapitału społecznego na przełomie XX i XXI wieku	71
19. Rewolucja informatyczna i społeczeństwo przed barierami XXI stulecia	74
20. U progu gospodarki informacyjnej	78
21. Załóżki społeczeństwa kosmicznego	81
22. Ekorozwój podstawą społeczeństwa przyszłości i gospodarki zrównoważonego rozwoju	89
23. Przyszłość świata na początku XXI stulecia	96
Aneks 1. Chronologia najważniejszych wydarzeń i przeobrażeń gospodarczych w historii ludzkiej cywilizacji	99
Aneks 2. Rola i ewolucja pieniądza w rozwoju gospodarczym i gospodarowaniu człowiekiem	104
Aneks 3. Kalendarium historii pieniądza	124
Aneks 4. Stymulanty i destymulanty rozwoju społeczno-ekonomicznego ludzkiej cywilizacji	126
Aneks 5. Chronologia największych innowacji technicznych od rewolucji przemysłowej	127
Bibliografia	130

Wstęp. Geneza i ewolucja historii gospodarczej.

Historia gospodarcza jako odrębna dyscyplina nauki powstała w XIX stuleciu w Niemczech, chociaż wcześniejsze traktaty ekonomiczne (prace merkantylistyczne, fizjokratyczne czy Adama Smitha) zawierały analizy i informacje, które można uznać za badania historyczno-gospodarcze. Starsza szkoła historyczna¹, która pojawiła się na początku XIX wieku, może być uznana za prekursorską próbę stworzenia podstaw analiz historycznych w teorii ekonomii i podstaw historii gospodarczej *sensu stricto*. W 1879 roku użyto po raz pierwszy nazwy „*Wirtschaftsgeschichte*”. Przedmiotem jej badań są rzeczywiste procesy tworzenia i podziału dochodu w danym okresie, na określonym terytorium. Historia gospodarcza ma zatem swój określony wymiar czasowy i przestrzenny. Jest również analizą historycznych zmian w zakresie gospodarowania czyli sposobów wykorzystania zasobów ekonomicznych i czynników produkcji. Historia gospodarcza próbuje zatem identyfikować główne determinanty rozwoju społeczno-gospodarczego, których brak lub niedostatek określa natomiast stan ekonomiczno-społeczny zacofania.² Mogą to być zasoby czynników produkcji i/lub efektywność ich wykorzystania. Sposoby wykorzystywania w danej epoce czy społeczeństwie tych determinant decydowało o wzroście ich gospodarek czy szerzej rozwoju społeczno-ekonomicznym, a nawet o postępie cywilizacyjnym. Historia gospodarcza interesuje się nie tylko rozmiarami rozwoju społeczno-gospodarczego, ale również strukturą gospodarki i zachodzącymi w tym zakresie zmianami strukturalnymi. Najważniejszym jednak celem historii gospodarczej jest próba poznania (odkrycia) logiki długookresowego rozwoju gospodarki i form gospodarowania.

Tego typu studia i analizy są użyteczne dla szeroko rozumianych badań ekonomicznych. Po pierwsze, wyjaśniają wiele współczesnych zjawisk, w oparciu o procesy i zjawiska zaistniałe w przeszłości. Po drugie, historia gospodarcza dostarcza wielu dowodów empirycznych dla ekonomistów i teorii ekonomii, pozwalając pośrednio weryfikować wiele modeli ekonomicznych, ich założeń i wyników (wniosków). Po trzecie, wzbogaca ludzką wiedzę na temat funkcjonowania w przeszłości cywilizacji ludzkiej.

Historia gospodarcza korzysta z wielu źródeł, o bezpośrednim i pośrednim charakterze. Szczególną rolę odgrywają takie elementy jak:³

- dokumenty pisane typu aktów lokacyjnych;
- dokumenty tworzone przez organy władzy lokalnej (rady miejskie) czy krajowej (parlamenty, król itp.);
- księgi celne, podatkowe czy skarbowe (np. tabliczki pisma klinowego);
- różnorodne materiały i źródła demograficzne (metryki kościelne, spisy ludności);
- akty i dokumenty firm, cechów, gildii czy kompanii handlowych;
- czasopisma gospodarcze;

¹ Szerzej dorobek starszej szkoły historycznej przedstawiono np. w pracy E. Lipińskiego „Historia powszechnej myśli ekonomicznej do roku 1870”, Warszawa 1980.

² Zacofanie społeczno-gospodarcze należy jako stan, w którym gospodarka, wykorzystywane formy gospodarowania i zasady organizujące funkcjonowanie społeczeństwa nie zapewniają nie tylko poziomu dobrobytu innych ówczesnych społeczeństw, ale generują zjawiska zagrażające nawet fizycznej egzystencji ludzi.

³ Por. J. Szpak, Historia gospodarcza powszechna, Warszawa 1999, s. 28-29.

- wydawnictwa i źródła tworzone w ramach systemów statystyki społeczno-ekonomicznej;
- niepisane zabytki kultury materialnej (budowle, narzędzia);
- niepisane zabytki kultury niematerialnej.

We współczesnej historii gospodarczej spotkać można trzy podstawowe sposoby prowadzenia analizy. Pierwszy, najczęściej spotykany, polega na wykorzystywaniu obszernego materiału faktograficznego, na podstawie którego wyciąga się określone wnioski. Jest to zatem analiza tego materiału, pozwalająca dostrzec zależności i relacje między zjawiskami gospodarczymi w przeszłości. Służy on również do weryfikowania (dowodzenia) prawdziwości zamieszczonych tez czy hipotez wypracowanych przez teorię ekonomii. Drugi sposób rozwijany jest pod postacią kliometrii. Jej przedstawiciele stosują w analizie metody ilościowe (ekonometria, programowanie matematyczne, metody symulacyjne), weryfikując w ten sposób wiele poglądów uznawanych powszechnie w historii gospodarczej. Kliometria opiera się zarówno na tradycyjnych sposobach modelowania, użytkujących uznane w ekonomii matematycznej kategorie i relacje (modele), jak i na podejściu wykorzystującym znaczne ilości materiału faktograficznego o kwantyfikatywnym charakterze (szeregi czasowe i przekrojowe danych statystyczno-empirycznych), pozwalające tworzyć retrospektywne modele ekonometryczne. W 1993 roku dwaj czołowi współtwórcy kliometrii – Robert Fogel i Douglas North – otrzymali Nagrodę Nobla w dziedzinie ekonomii.⁴ Trzeci sposób analizy polega na poszukiwaniu ogólnych długookresowych trendów rozwojowych w historii cywilizacji ludzkiej. Analiza ta koncentruje się nie na badaniu określonego materiału empirycznego, a zwłaszcza jego zmian (fluktuacji), lecz na poszukiwaniu relacji kształtujących ewolucję ludzkiej gospodarki (gospodarowania) w długim okresie. Ważne są zatem długookresowe tendencje, a nie wahania tworzących je zmiennych. Tego typu wiedza, poza walorem poznawczym, pozwala budować wartościowe predykcje teorie rozwoju społeczno-ekonomicznego czy wzrostu gospodarczego. Wzrost gospodarczy będzie tu rozumiany jako długookresowa zmiana ilościowych (powiększanie), pożądanych wskaźników opisujących sytuację gospodarczą. Rozwój społeczno-ekonomiczny *„rozumiany jest jako proces zmian w gospodarce, dotyczący głównie przekształceń jakościowo-strukturalnych w rozbudowie gospodarki narodowej, zapewniający odpowiedni wzrost produkcji i konsumpcji. Proces ten dotyczy rozbudowy bazy materialnej, zarówno w -ujęciu ilościowym, jak jakościowo-strukturalnym i osiągnięcie pożądanego wzrostu produkcji dóbr i usług, służącego odpowiedniemu zwiększaniu szeroko pojętej konsumpcji oraz tworzenie podstaw materialnych dla wyższego wzrostu gospodarki narodowej”*.⁵ Taki sposób współtworzył między innymi inny laureat Nagrody Nobla w dziedzinie ekonomii – Simon Kuznets.

Przedstawiona w książce wersja stara się pokazać najważniejsze przełomy w historii gospodarki człowieka, ich symptomy i konsekwencje. Analizuje również podstawowe stymulanty i destymulanty rozwoju społeczno-ekonomicznego. Jest to zatem spojrzenie najbardziej zbliżone do trzeciej tradycji analitycznej. Prezentuje się w nim ewolucję sposobów gospodarowania, czyli opanowywania zasobów ekonomicznych i czynników produkcji. Zasoby ekonomiczne pojmowane są jako *„... te wszystkie formy otaczającej nas rzeczywistości materialnej, które mogą być przez*

⁴ Szerzej: S. Czaja, *Blaski i cienie Nagrody Nobla*, Wrocław 2002.

⁵ A. Becla, S. Czaja, M. Grabowska, R. Jakubowski, R. Jończy, *Elementy makroekonomii*, Wrocław 2002, s. 282. W pracy tej przedstawiono również kontrowersje wokół sposobów pojmowania pojęcia „wzrost gospodarczy” czy „rozwój społeczno-ekonomiczny” w teorii ekonomii (s. 281-287).

*człowieka wykorzystane w procesach gospodarowania. Zasobami ekonomicznymi są zatem ludzie ze swoimi umiejętnościami, kwalifikacjami i doświadczeniem, wiedza nagromadzona przez społeczeństwo, komponenty i elementy tworzące środowisko przyrodnicze czy dobra rzeczowe (kapitałowe) i środki finansowe. Te zasoby ekonomiczne, które są angażowane w proces produkcji, nazywać będziemy czynnikami produkcji (czynnikami wytwórczymi). Są to wszelkiego rodzaju surowce, energia, produkty, wysiłek ludzki, technologia, które są używane i zużywane w procesie produkcji w celu wytworzenia pożądaných produktów. Do podstawowych czynników produkcji możemy zatem zaliczyć: ziemię i surowce naturalne, pracę, dobra kapitałowe i technologię”.*⁶ Analiza taka pozwala spojrzeć na rozwój cywilizacji ludzkiej z punktu widzenia jej zdolności opanowywania nowych zasobów ekonomicznych i czynników produkcji. W długookresowej perspektywie historycznej można patrzeć na człowieka i cywilizację ludzką właśnie z tej, najważniejszej perspektywy.

⁶ A. Becla, S. Czaja, J.M. Hałasa, I. Rumianowska, Elementy mikroekonomii, Wrocław 2001, s. 37.

1. Uczłowieczenie małpy i rewolucja paleolityczna

Wśród archeologów, historyków i badaczy kultury dość popularne jest stanowisko, że praca stworzyła człowieka i ludzką cywilizację. Nawet jeżeli są w tym zakresie pewne zastrzeżenia, to trudno się nie zgodzić z tezą, że człowiek chcąc zaspokajać swoje potrzeby musiał podjąć działalność, którą dzisiaj nazwalibyśmy gospodarczą. Początkowo polegała ona na zbieractwie i polowaniu. Zbieractwo mogło dostarczyć tylko niektóre produkty zwierzęce (np. jajka) i roślinne. Człowiek jest gatunkiem wszystkożernym, z pewną jednak przewagą pokarmu zwierzęcego. Zajmuje wysokie miejsce w łańcuchu troficznym i wymaga dla poprawnego funkcjonowania organizmu wysokokalorycznego pokarmu białkowo-tłuszczowego. Aby sprostać swoim wymaganiom pokarmowo-fizjologicznym musiał udoskonalić sposoby polowania. Poszczególne osobniki gatunku ludzkiego czy jego przodków (*homo erectus*, pitekantrop, australopitek) nie należą ani do najsilniejszych, ani do najlepiej wyposażonych w zęby i pazury, ani do najszybszych. Udoskonalenia musiały zatem pójść w kierunku działania grupowego i wykorzystania narzędzi. Jedno i drugie miało miejsce w paleolicie i posiadało bardzo jednoznaczne konsekwencje, w postaci usprawnienia rąk, wyprostowania pozycji pionowej ciała, szybkiego rozwoju mózgu i mowy, jako formy komunikowania się. Były to główne czynniki, które używając określenia Fryderyka Engelsa „uczłowieczyły małpę”. Miały także decydujący wpływ na powstanie ludzkiej cywilizacji. Możemy zatem mówić o rewolucji paleolitycznej.

Rewolucja paleolityczna miała kilka swoich wymiarów, takich jak:

- wykorzystanie pierwszych narzędzi (otoczaków, krzemienia łupanego, kości, ości czy rogów);
- przełamanie lęku w stosunku do ognia i wykorzystanie użytecznej jego energii (ochrona, przygotowywanie pożywienia i narzędzi, ogrzewanie jaskiń itp.);
- pojawienie się mowy, będącej wyższą formą komunikowania;
- powstanie załazków kultury i religii (grzebanie zmarłych, malowidła naskalne itp.).

Nierozstrzygnięte pozostają spory – czy człowiek paleolityczny wykształcił się z jednego pnia (Kenia, Tanzania, Etiopia) czy wielu (Afryka, Azja, Bliski Wschód i Europa). Współistnienie człowieka z *Cro Magnion* i neandertalskiego dodatkowo komplikuje problem. Nie wzbudza natomiast kontrowersji powszechne przekonanie, że podstawowe przejawy rewolucji paleolitycznej realizowane były w wielu miejscach równolegle, często nawet w izolacji, bez wymiany wzajemnych doświadczeń.

Człowiek paleolityczny prowadził głównie nomadyczny (wędrowny) tryb życia, przemieszczając się w ślad za migrującymi dzikimi zwierzętami. Badania archeologiczne pozwalają także wykazać, że w pewnych określonych przypadkach przemieszczanie się człowieka było istotnie ograniczone. Dotyczyło to przypadków znajdowania bezpiecznego siedliska (np. jaskinie) czy użytecznych zasobów (np. krzemienia czy soli). Wówczas poszczególne hordy pozostawały na danym terenie przez wiele pokoleń. W niektórych jaskiniach czy w pobliżu płytko zalegających złóż krzemienia odkryto ślady bytowania liczące kilka lub nawet kilkanaście tysięcy lat.

Badania archeologiczne dowodzą również, że w okresie paleolitu pojawiły się pierwsze załączki wymiany handlowej, związane z wymianą produktów żywnościowych, broni, krzemienia wydobywanego w pierwotnej działalności górniczej oraz soli. Wymiana handlowa, która przyjęła formę wymiany barterowej (towar wymieniany za towar) mogła się pojawić dopiero w momencie wystąpienia pewnej nadwyżki ponad potrzeby człowieka i jego hordy. Początkowo kontakty handlowe miały charakter przypadkowy, później zaczęły nabierać bardziej

systematycznej formy. Łączyły się z odbywaniem długich podróży na tereny, gdzie poszukiwane produkty były wytwarzane. Paul Hermmann w pracy „Siódma minęła, ósma przemija”⁷ wspomina o takich szlakach, które prowadziły znad Morza Bałtyckiego i Północnego aż na teren Bawarii i Austrii. Tam znajdowały się bowiem kopalnie krzemu. Podobnie było w Górach Świętokrzyskich. Uprawianie bardziej systematycznych kontaktów handlowych pozwoliło na powstanie nowej profesji – kupców, którzy wymianę taką umożliwiali i ułatwiali. Ich ruchliwość i funkcjonowanie nie tylko ułatwiało rozwój wymiany, ale również przyczyniało się do poznania zasobów przyrodniczych i środowiska. Najstarsze znane szlaki handlowe odzwierciedlały zapotrzebowanie na poszczególne towary. Były to przede wszystkim produkty luksusowe, nie występujące na danym obszarze, a stanowiące przedmiot pożądania zwłaszcza władców i ludzi bogatych. Obok takich szlaków, dostarczających jedwabiu, kości słoniowej, cedru czy bursztynu, istniały także szlaki, po których przewożono produkty codziennego użytku, takie jak bawełna, wełna, zboże czy cukier oraz wyroby metalowe. Szlaki takie powstały jednak dopiero wówczas, gdy pojawiły się trwałe formy osadnictwa. Nastąpi to począwszy od neolitu. Sprzyjać temu będą nowinki techniczne (wiosło, żagiel) i naukowe (załączki nawigacji), które pojawiły się około 12-10 tysięcy lat temu. Handel jako forma aktywności gospodarczej rozwijała się z dwóch podstawowych powodów. Pierwszy łączył się z istnieniem nadmiaru lub niedostatku pewnych produktów na danym obszarze. Czasami wynikało to z przyczyn przyrodniczych, czasem ze sposobów wytwarzania. Drugi powiązany był ze spodziewanymi korzyściami. Te ostatnie były szczególnie znaczące z powodu relatywnie wysokiego ryzyka towarzyszącego wyprawom kupieckim (napady rozbójnicze, przeszkody terenowe i klimatyczne, zniszczenie produktów).

W okresie przejściowym – mezolicie – dokonano jeszcze jednego niezwykle odkrycia, dającego początek rewolucji technicznej, jaka towarzyszy całemu późniejszemu rozwojowi ludzkiej cywilizacji. Była to pierwsza maszyna wynaleziona przez człowieka czyli łuk. Wynalezienie pierwszej maszyny, urządzenia, które nie istniało w przyrodzie było niezwykle tryumfem ludzkiego umysłu. Była to spektakularna forma innowacyjności człowieka. Tego typu innowacje będą nadawały ton rozwojowi ludzkiej cywilizacji, wpływając zwłaszcza na wzrost wydajności procesów produkcji. Pozwoliło to upowszechnić się pewnych grup produktów w szerszych warstwach społeczeństwa paleolitycznego i zmienić sposoby jego funkcjonowania. Rozpoczął się przyspieszony proces tworzenia się społeczeństwa neolitycznego.

⁷ Por. P. Hermmann, Siódma minęła, ósma przemija, Warszawa 1972.

2. Przyrodnicze uwarunkowania działalności gospodarczej u zarania historii człowieka

Człowiek paleolityczny był w bardzo istotny sposób związany ze środowiskiem przyrodniczym. Stanowiło ono podstawową determinantę jego życia w wymiarze biologicznym oraz społeczno-ekonomicznym. Ukształtowanie się gatunku *homo sapiens* miało miejsce na obszarach, gdzie istniały sprzyjające warunki przyrodnicze. Człowiek pierwotny był w niezwyklej mierze uzależniony od przyrodniczego środowiska, co przejawiało się w dwoistym stosunku do niego. Z jednej strony, niektóre zjawiska napawały go lękiem, wzbudzając pierwotne uczucia religijne. Religia od samego początku związana była z lękiem przed nieznanym. Większość systemów wierzeń wywodziło się z sakryfikacji natury. Jak przypuszczają archeolodzy najstarszą formą wierzeń była idea Matki-Natury. Sakryfikacja przyrody przyjmowała postać „ubóstwiania” jej elementów w formie czczonych zwierząt, świętych drzew, gajów, kamieni, źródeł czy tabu, zakazujących wykorzystywania czegoś lub odwiedzania pewnych miejsc. Z drugiej strony, środowisko przyrodnicze zapewniało człowiekowi pierwotnemu wszystko, co gwarantowało mu biologiczne przeżycie. Ponieważ początkowo nie potrafił niczego wytwarzać, pierwotne formy gospodarowania musiały przyjmować postać zbieractwa i wykorzystania dóbr pierwotnych. Przekształcenie i włączenie do gospodarowania bardziej aktywnej formy jaką było myślistwo nie zmieniło zasadniczo dominującej roli środowiska przyrodniczego. Obiektem przedsięwzięć łowieckich były bowiem dzikie zwierzęta, a wykorzystywane narzędzia nie były przez człowieka przekształcane. O ich postaci decydowała przyroda.

Pierwsze objawy przekształcania elementów przyrody pojawiły się wówczas, gdy człowiek nauczył się użytecznie wykorzystywać ogień oraz świadomie wydobywać krzemień. W paleolicie człowiek znajdował w postaci zbieractwa lub zdobywał, drogą polowania, wszystkie dobra podtrzymujące jego biologiczną konstrukcję. Środowisko przyrodnicze zapewniało mu również miejsca zamieszkania czy futra jako ochronną odzież. Przyroda była źródłem użytecznych narzędzi kamiennych czy drewnianych oraz dostarczała inspiracji dla wynalazków czy przeżyć psychiczno-kulturalnych. Malowidła naskalne są drugą, obok wierzeń religijnych, apoteozą przyrody.

Bezpieczeństwo biologiczne i socjalne pierwotnego człowieka uzależnione było od obfitości przyrody, a jednocześnie przymuszało *homo sapiens* do przyjmowania aktywnej, kreatywnej postawy wobec środowiska przyrodniczego. Człowiek pierwotny zmuszony był do opanowywania sił przyrody i wyszukiwania oraz użytecznego zawłaszczania elementów przyrody. Pozwalało to czynić egzystencję bezpieczniejszą i wygodniejszą.

Zbieracko-myśliwski sposób gospodarowania był silnie uzależniony od naturalnych rytmów przyrody. Człowiek budził się wraz z nastawieniem dnia, aktywnie działał w jego przeciągu oraz zasypiał nocą (po zachodzie słońca). Także rytmy roczne (pory roku) czy dłuższe (złodowacenia i interglacjały) warunkowały kierunki migracji czy obfitość zasobów i dóbr pierwotnych. Badania paleontologiczne i archeologiczne dowodzą jednoznacznie przyrodniczą genezę użytkowanych narzędzi i wykorzystywanych dóbr konsumpcyjnych. Środowisko przyrodnicze było główną stymulantą, a jednocześnie destymulantą⁸ rozwoju społeczno-ekonomicznego. Jedynie

⁸ Pod pojęciem stymulanty rozumiemy czynnik, który sprzyja rozwojowi społeczno-ekonomicznemu, natomiast destymulanta to czynnik utrudniający taki rozwój.

w niewielkim stopniu rozwój ten był wspierany innymi, antropogenicznymi czynnikami, przede wszystkim prostą pracą fizyczną człowieka (aneks 4).

Brak innych czynników uznać należy natomiast za podstawową destymulantę (barierę) tego rozwoju. W efekcie przeobrażenia ludzkiej cywilizacji i wykorzystywanych sposobów wytwarzania przebiegały w paleolicie niezwykle wolno. Rewolucja neolityczna nie zmieniła w zasadzie dominującej roli środowiska przyrodniczego w procesach gospodarowania i rozwoju społeczno-ekonomicznego. Obserwuje się wówczas załężki nowych zjawisk w tym zakresie – stopniowy wzrost roli pracy ludzkiej, pogłębienie się jej społecznego podziału i kwalifikacji wymaganych do jej wykonywania. Dodatkowo komplikowaniu się pracy ludzkiej towarzyszy narastający proces wzrostu jej technicznego uzbrojenia. Ten ostatni proces oznaczał się pojawieniem kapitału rzeczowego (narzędzi pracy). Praca w rolnictwie i rzemiośle wymagała dodatkowego oprzyrządowania. Powodowało to powstawanie innowacji technicznych oraz gromadzenia kapitału w formie urządzeń niezbędnych prowadzenia procesów produkcji. Wzrost znaczenia nowej grupy czynników produkcji nie zmienił jednak w istotny sposób sytuacji dominacji środowiska przyrodniczego w gospodarce neolitycznej. Nadal bowiem o jakości życia, ilości i rodzajach dostępnych (wytwarzanych i użytkowanych) dóbr decydowały tradycyjne sektory (rolnictwo-uprawa, hodowla, myślistwo czy zbieractwo), niezwykle silnie uzależnione w swoich technologiach wytwarzania od procesów naturalnych (ich wydajności czy urodzajności). Zasoby determinujące ówczesny rozwój społeczno-ekonomiczny czy szerzej cywilizacyjny sprowadzały się do zasobów przyrodniczych, a w wymiarze energetycznym do energii pracy ludzkiej, zwierząt i źródeł niekonwencjonalnych (słonecznej, wody czy wiatru). Te ostatnie źródła wykorzystywane były jedynie za pośrednictwem procesów naturalnych (fotosynteza, suszenie, naturalne spływy wody) oraz w niewielkim zakresie poprzez innowacje techniczne (tratwy, łodzie, statki). Ten ograniczony zestaw stymulant powodował, że w porównaniu z dzisiejszym tempo rozwoju ekonomicznego było bardzo wolne a gospodarka miała charakter stagnacyjny.

Stagnacyjność oznaczała, z jednej strony niezwykle wolne tempo rozwoju społeczno-ekonomicznego w czasie dostrzegalne dopiero w długim okresie. Po drugie, stagnacyjność w przypadku gospodarki uzależnionej od środowiska przyrodniczego wiąże się ze znaczną wrażliwością na fluktuacje w poziomie produkcji. Cykliczność ta przejawiała się w postaci lat urodzaju i okresów głodu. W przypadku społeczności późnoneolitycznych próbowano cykliczność tą ograniczyć poprzez prowadzenie odpowiedniej gospodarki wodnej (nawadniania), składowania nadwyżek oraz uzupełniania zapasów przy pomocy handlu. Wymagało to jednak poważnych zmian społecznych i politycznych, które nazwano przełomem starożytnym. Po trzecie, stagnacyjność gospodarki paleolitycznej oraz neolitycznej wyrażała się w jej naturalnym charakterze. Gospodarka naturalna obejmuje takie formy gospodarowania, które spełniają w mniejszym lub większym zakresie następujące warunki:

1. celem gospodarowania jest zaspokojenie własnych potrzeb producenta; na wymianę przeznaczana jest jedynie zbywająca nadwyżka (jeżeli występuje);
2. gospodarowanie na charakter rękodzielniczy czyli bezpośredni wytwórca sam przygotowuje czynniki produkcji, wykonuje produkt i go użytkuje;
3. poziom tworzenia i dyfuzji (upowszechniania) innowacji jest bardzo niski; dominują przekazywane w formie zwyczajów tradycyjne techniki i metody wytwarzania, kultywowane przez wiele pokoleń;
4. gospodarowanie ma charakter autarkiczny czyli zasilanie zewnętrzne danego podmiotu jest niewielkie; środki produkcji (narzędzia) wykonywane są często w gospodarstwie;

5. struktura produkcji jest zróżnicowana i skorelowana ze strukturą potrzeb członków takiego gospodarstwa oraz strukturą zobowiązań zewnętrznych (danin);
6. brak rachunku mikroekonomicznego.

Dominacja gospodarki naturalnej będzie cechą nie tylko paleolitu czy neolitu, ale również starożytnych i średniowiecznych systemów gospodarczo-społeczno-politycznych. Będzie jednak obserwowalna zmiana zakresu obowiązywania powyższych warunków tej gospodarki, a także jej samej, wyrażające się wzrostem znaczenia gospodarki towarowo-pieniężnej.

3. Rewolucja neolityczna i pierwszy społeczny podział pracy

Systematyczny rozwój sposobów gospodarowania i zdobywania środków niezbędnych do utrzymania człowieka przyczynił się do kolejnych, bardzo ważnych zmian w funkcjonowaniu ludzkiej cywilizacji – rewolucji neolitycznej, polegającej na przejściu od koczowniczego do osiadłego trybu życia, produkcyjnego przygotowywania narzędzi (z kamienia gładzonego) i celowego uprawiania ziemi. Następuje wyraźna specjalizacja produkcji rolniczej, z podziałem na uprawę roślin i hodowlę zwierząt. Ograniczenie koczowniczego sposobu funkcjonowania było możliwe dzięki dalszemu pogłębieniu umiejętności produkcyjnych i wytworzeniu odpowiednich narzędzi (np. radło). Było też możliwe dzięki szerszemu wykorzystaniu siły zwierząt. Ten ostatni fakt łączył się bezpośrednio z coraz powszechniejszą umiejętnością oswojania zwierząt i ich przydomowej hodowli.

Ograniczenie koczowniczego trybu życia miało też poważny wpływ na zakładanie siedzib ludzkich. Coraz mniej użyteczne były siedziby naturalne (groty, jaskinie) oraz formy przenośne (namioty), a także mało trwałe budowle (ziemianki, szałas). Coraz większego natomiast znaczenia nabrały trwałe, wieloletnie konstrukcje budowlane (Catal Hüyük, Jerycho). „*Domy w Catal Hüyük budowane były tak blisko siebie, że ich dachy mogły służyć za arterie komunikacyjne, a drewniane drabiny umożliwiały przedostanie się z jednego poziomu na drugi. Jedyne miejsce do domu prowadziło przez małe drzwi na drugim piętrze. Niedostępne z ziemi miasto tworzyło solidny bastion ślepych ścian, mogący oprzeć się powodziom i rabusiom, dzięki czemu Catal Hüyük było znacznie bardziej bezpiecznym do życia niż większość osiedli z tego okresu*”.⁹ Wymagało to nowych umiejętności i nowych materiałów (drewno budowlane, bloki kamienne czy cegła suszona) oraz podejmowania wspólnych działań budowlanych. Spośród mieszkańców osad wyodrębnia się grupa rzemieślników budowlanych.

Tworzenie stałych osad i produkcja nadwyżki nie tylko sprzyjała rozwojowi wymiany towarowej, ale również zmusiła osadników do nowej organizacji życia osady (od zaopatrzenia poczynając, poprzez regulację stosunków międzyludzkich aż po obronę przed napadami). Oznaczało to przekształcenie ludzkich siedzib i nową organizację ich funkcjonowania. Musiały one być przygotowane do obrony, oblężenia oraz otwartego funkcjonowania w okresie pokoju. Tego bowiem wymagała rozwijająca się gospodarka. Duże, skupiające ludzi ośrodki, z jednej strony, produkowały dobra, których nie posiadali rolnicy i pasterze, z drugiej natomiast wymagały znacznych ilości żywności, w którą musiały się zaopatrywać u okolicznych producentów. W efekcie nowa organizacja życia wymagała nowej struktury i podziału społeczności. Pojawiły się grupy, które zajmowały się organizowaniem i zarządzaniem, inni natomiast wykonywaniem. W ten sposób kształtowały się pierwsze organizmy państwowe obejmujące miasta, a później najbliższe okolice.

Rewolucja neolityczna miała też istotny wpływ na sposoby wytwarzania i ich efektywność. Ta ostatnia łączyła się z pogłębiającym się podziałem pracy (rolnictwo i rzemiosło) i nowymi wynalazkami. Zaopatrzenie w środki żywności i odzież, wówczas warunkujące egzystencję, nadal w dużej mierze zależało od czynników przyrodniczych, chociaż zakres tego uzależnienia się ograniczył, zwłaszcza ze względu na rozwój uprawy roślin i hodowli udomowionych zwierząt. Również rozwój produkcji rzemieślniczej nie pozostawał bez zmian dla jej wydajności. Specjalizacja, połączona z podziałem pracy ma bowiem bezpośredni wpływ na efektywność

⁹ Historia świata. Świt ludzkości, Warszawa 1997, s. 122.

wytwarzania. Znaczenie tego przełomu można porównać jedynie z przejściem do systemu nakładczego i manufakturowego, jakie miało miejsce w Renesansie.

Osiadły tryb życia rozwinięty w okresie neolitu spowodował pojawienie się wielu nowych rozwiązań. Poza wspomnianymi już nowymi roślinami (pszenica, jęczmień), udomowionymi zwierzętami (początkowo psy, owce i kozy, a później krowy czy świnie), pojawiły się żarna służące mieleniu zboża, szersze zastosowanie koła (wozy, koło garncarskie) czy znaczące rozwiązania irygacyjne, niezbędne w rolnictwie, takie jak kanały, groble czy tamy. Później przyjmą one postać dużych systemów budowanych nad wielkimi rzekami – Nilem, Tygrysem, Eufratem, Indusem czy Huang-ho.

Neolit był pierwszym okresem bardziej masowego przemieszczania się dużych grup ludności. Powody tego charakterystycznego dla całej historii ludzkiej cywilizacji zjawiska są dość złożone i podlegały ewolucji. We wczesnych okresach było to poszukiwanie lepszych warunków bytowania (głód, surowe zimy, susze) lub przemieszczenia militarno-polityczne (znane na przykład z Biblii uprowadzenia podbitych narodów – *exodus* Izraelitów do Asyrii czy Babilonii). Nieco później pojawiają się przemieszczenia związane z najazdami (indoeuropejscy Ariowie czy Hetyci) lub nabywaniem niewolników. Pojawiły się również migracje sezonowe związane z rozwojem wymiany międzynarodowej. Temu ostatniemu sprzyjały wynalazki w sferze transportu i komunikacji, zwłaszcza wprowadzenie wiosła i steru czy udoskonalenie żagla, które miały miejsce w IV tysiącleciu p.n.e., w Mezopotamii, a także pojawienie się masowe nowych, użytecznych zwierząt (konie, wielbłądy czy osły) i pojazdów kołowych. Trzeba będzie jednak jeszcze trochę poczekać na pierwsze próby budowania dróg, co zostanie zaobserwowane w okresie sumeryjskim w Międzyrzeczu. Rozwinięta sieć umyślnie budowanych dróg, trwałych i utrzymywanych (modernizowanych) pojawia się dopiero w okresie wielkich imperiów, jak na przykład za Dariusza Wielkiego w Persji, ze słynnym Traktatem Królewskim liczącym 2736 km, prowadzącym ze stolicy imperium Suzy do miasta Sardes w Azji Mniejszej.

Rewolucja neolityczna miała też istotne znaczenie dla rozwoju kultury ludzkiej. Rozwojowi ulega bowiem zarówno sfera religii, starająca się tłumaczyć istotę człowieka i jego rolę, jak i etyki, która regulowała stosunki międzyludzkie. Jak ważne znaczenie miały elementy religijne w społeczeństwach neolitycznych świadczą święte megality wznoszone w całej Europie, od Malty (Gozo), poprzez Hiszpanię, Portugalię, Francję, po Wyspy Brytyjskie i Skandynawię, ogromnym nakładem pracy, w czasie, gdy rzadkością były tu jeszcze stałe osady ludzkie.

Od neolitu obserwuje się także rozwój sztuki, która znajduje coraz bardziej wysublimowane formy ekspresji i wypowiedzi, dając swój wyraz także w trakcie tworzenia rzeczy codziennego użytku. Zmienia się i komplikuje tradycja, która staje się nie tylko formą regulacji życia społecznego, ale również metodą przekazywania gromadzonego przez kolejne pokolenia kapitału informacyjnego, ułatwiającego i podnoszącego efektywność funkcjonowania kolejnych pokoleń. Pod pojęciem tego kapitału kryły się doświadczenia i wiedza człowieka, zdobywane w indywidualnym i zbiorowym doświadczeniu, które nie mogły w okresie neolitu być przekazywane w innej postaci, gdyż nie istniała nauka i pismo. Rozwijał się natomiast język, stając się bardzo efektywną formą komunikacji między ludźmi i grupami społecznymi.

4. Rewolucja starożytna, powstanie państwa i pisma

Kolejny etap przemian w funkcjonowaniu ludzkiej cywilizacji musiał, w dość naturalny sposób, łączyć się ze stworzeniem wyższych form organizacji społeczeństwa ludzkiego, takich jak państwa oraz bardziej trwałych sposobów komunikacji w postaci pisma. Oba te fakty wystąpiły w jednym okresie, około 3-3,5 tys. lat p.n.e.

Najstarsze państwa utworzone zostały na tych terenach, które ze względu na swoją urodzajność przyciągały ludzi, ale jej wykorzystanie wymagało systematycznego zbiorowego wysiłku. Taka sytuacja występowała na żyznych obszarach położonych nad rzekami, które w trakcie sezonowych wylewów nanosiły muł, wzbogacający glebę. Urodzajność wzmocniana była korzystnymi warunkami klimatycznymi, chociaż w większości przypadków wymagała świadomego gospodarowania wodą. Tak było nad Nilem, Tygrysem i Eufratem, Indusem, Gangesem, Huang-ho i Jangcy. Tutaj powstały pierwsze państwa Sumer, Egipt, Mohendzo-Daro i Harappa oraz Chiny.

Państwo było zupełnie nową formą organizacji społeczeństwa. Pozwalało z jednej strony podejmować duże zbiorowe przedsięwzięcia takie jak budowa systemów nawadniających, dróg czy miast. Z drugiej strony państwo było organizatorem życia gospodarczego i politycznego, podejmując takie przedsięwzięcia jak tworzenie systemu prawa czy utrzymania porządku społecznego. Istnienie takich struktur społecznych jak państwo wymagało znacznie bardziej rozwiniętego podziału pracy i istnienia systemów organizujących życie wewnętrzne państwa, jak system prawa, religia czy pismo. Ta ostatnia forma komunikacji rozwinęła się około piątego tysiąclecia p.n.e.

Pierwsze formy pisma opierały się na ujęciu ideograficznym (hieroglify czy pismo chińskie) oraz sylabistycznym (pismo klinowe w Sumerze). Pismo pozwoliło utrwalić informacje, które teraz nie musiały się ograniczać do przekazu ustnego czy tradycji, a mogły być zachowywane w postaci trwałych nośników informacji (tabliczki gliniane, papirus, materiał, a później papier). Powstanie pisma rozpoczęło tworzenie się kapitału informacyjnego w bardziej nowoczesnej jego postaci. Pismo, któremu towarzyszył rozwój systemów liczenia, okazało się również bardzo użyteczne przy prowadzeniu działalności gospodarczej. Pozwoliło bowiem stworzyć nie tylko podstawy pisane systemu prawa, ale przede wszystkim przygotować załączki systemu rachunkowości i kalkulacji. Jak dowodzą informacje zawarte w tekstach zachowanych w postaci tabliczek pisma klinowego pismo pozwalało dokonywać zapisów na temat zobowiązań i wierzytelności, potrzeb siły roboczej czy kapitału oraz zbiorów (przychodów) i wydatków (nakładów), co pozwalało wprowadzić pierwsze formy kalkulacji ekonomicznej. Jak uważa Rondo Cameron *„Koniętność prowadzenia rachunków dotyczących pochodzenia i dalszego przeznaczenia danin doprowadziła przez 3000 rokiem p.n.e. do wynalezienia prostego pisma obrazkowego w formie znaków rytych na glinianych tabliczkach... Mamy więc tu do czynienia z jednym z nielicznych w historii przykładów wprowadzenia z przyczyn biurokratycznych innowacji o doniosłym znaczeniu”*.¹⁰

Rozwojowi form organizacji i pisma towarzyszył rozwój religii. W trzecim tysiącleciu p.n.e. pojawiły się pierwsze systemy religijne, których oddziaływanie zaczęło nabierać nie tylko charakteru krajowego, ale nawet ponadkrajowego. Siła tych religii (a trwały one po kilka tysięcy lat) tkwiła częściowo w znaczącej różnorodności

¹⁰ R. Cameron, Historia gospodarcza świata. Od paleolitu do czasów najnowszych, Warszawa 1999, s. 36-37.

bóstw. Cała natura, a także każdy symptom życia codziennego człowieka miał swojego opiekuna-boga. Panteon bogów odzwierciedlał strukturę ówczesnego społeczeństwa; byli w nim bogowie ważniejsi, dominujący oraz mniej ważni. Bogowie posiadali także cechy typowe dla ludzi – jedli, pili, kochali się i kłócili. „Potrafili też przekazywać ludziom swoje życzenia i pragnienia za pośrednictwem kapłanów i kapłanek, którzy bezbłędnie odczytywali wymowę różnych tajemnych znaków... Nieokazywanie bóstwom należnej czci mogło spowodować cofnięcie łask i sprowadzić katastrofę: powódź, suszę, zarazę albo najazd plemion górskich. ... Wierzono, ... że szczodre ofiary na rzecz ... świątyń i bezwzględne posłuszeństwo wobec kapłańskich nakazów są jedyną gwarancją odwrócenia gniewu bogów”¹¹

Religia nabrała charakteru religii państwowej, wpływając nie tylko na życie codzienne obywateli, w tym przedsięwzięcia gospodarcze, ale również na decyzje polityczne, militarne czy prawne. Wpływ religii na przedsięwzięcia gospodarcze odbywał się na kilku płaszczyznach. Z jednej strony religia wpływała na sposoby życia i konsumpcję ludzi, a to znajdowało swoje odzwierciedlenie w popycie rynkowym. Religia formułowała również wymagania w zakresie sposobów wytwarzania. Ponadto, w ramach religii dokonywano oceny wielu zjawisk gospodarczych (np. lichwy), nadając im pewne atrybuty aksjologiczne (dobre, złe, pożądane, niepożądane itp.). To nie pozostawało bez wpływu na sposoby realizacji wielu przedsięwzięć gospodarczych i form występowania zjawisk czy przebiegu niektórych procesów w gospodarce. Świątynie były także bardzo liczącymi się uczestnikami życia gospodarczego.

Rozwojowi form instytucjonalno-organizacyjnych towarzyszył wolny, chociaż systematyczny wzrost wiedzy i umiejętności technicznych. Sumerowie, jedna z najstarszych, a jednocześnie najbardziej nowatorskich cywilizacji wczesnej starożytności, wprowadzili wiele istotnych innowacji, które ukształtowały rozwój społeczno-ekonomiczny na trzy kolejne tysiąclecia i oddziaływały na inne, tworzące się w otoczeniu systemy państwowe (Egipt, Akad, cywilizacje nad Indusem i cywilizacja chińska). Ich wynalazki związane były przede wszystkim z:

1. inżynierskim wykorzystaniem koła (koło garncarskie, rydwan, kołowrotek, tokarka, żarna obrotowe, krążek linowy w budownictwie i transporcie towarów, koło zębate i koło wodne);
2. nowymi materiałami i technikami budowlanymi (cegła, szkło, fundament, spoiwa łączące);
3. rozszerzeniem zastosowania metalurgii (miedź, cyna i ich stopy – brąz czy spiż oraz nieco później żelazo);
4. wprowadzeniem nowych technik uprawy w rolnictwie (płodozmian, szeroka irygacja oraz nawożenie) czy narzędzi (zastąpienie motyki radłem i wynalezienie mniej uciążliwego dla zwierząt jarzma).

Wynalazki techniczne miały bardzo istotny wpływ na funkcjonowanie społeczności starożytnych. Pozwalały nie tylko uzyskać pewną przewagę cywilizacyjną nad otaczającymi je ludami, żyjącymi jeszcze na poziomie społeczności neolitycznych, co oznaczało bezpieczeństwo militarne, ale również na realizację istotnych przedsięwzięć budowlanych. Ich przykładami są sumeryjskie zigguraty, egipskie piramidy czy mury obronne w Chinach.

Ich dyfuzja ograniczana była czynnikami religijnymi czy kulturą i tradycją. Z drugiej strony gospodarujący coraz silniej poszukiwali nowych efektywnych sposobów działania chcąc osiągać wyższe przychody. Takie postępowanie wymuszała rozwijająca się gospodarka towarowo-pieniężna. Rozwinięte i skomplikowane systemy

¹¹ Historia świata. Epoka królów – bogów, Warszawa 1997, s. 13.

społeczno-ekonomiczne charakteryzowały się zaawansowanym podziałem społecznym i indywidualnym pracy, z wieloma wyraźnie wyodrębnionymi funkcjami społecznymi i zawodowymi. Rozwinięte ośrodki miejskie (np. Ur, Lagasz, Uruk czy Eridu) pełniły rolę nie tylko ośrodków gospodarczych, ale również polityczno-administracyjnych (decyzyjnych) i religijno-kulturowych w stosunku do otaczających je terenów rolniczych. Jak zauważa Rondo Cameron „*Najdawniejsze miasta, takie jak Eridu, Ur, Uruk i Lagasz, były ośrodkami kultu; oznaczało to, że zarówno życie gospodarcze, jak i religijne koncentrowało się wokół świątyni lokalnego bóstwa, patronującego danemu miastu, reprezentowanego przez miejscową hierarchię kapłanów. Kierowali oni pracami związanymi z nawadnianiem, osuszaniem czyli, ogólnie mówiąc, rolnictwem, oraz kontrolowali pobór podatków i danin*”.¹² Społeczeństwa zamieszkujące inne nadrzeczne doliny przejmowali te rozwiązania, przekształcając się w wielowarstwowe układy społeczne. Utrzymanie społecznego *status quo* wymagało dalszej rozbudowy aparatu ucisku państwowego i rozwój wielkich imperiów. Tworzenie się wielkich imperiów łączyło się także z walką o użyteczną ziemię, wodę i inne zasoby. Znalazło to odzwierciedlenie w mitologii i opowieściach religijno-historycznych. Pierwszym takim rozwiązaniem było imperium Akadu stworzone przez Sargona I w okresie od 2350 do 2300 roku p.n.e. Ponad 90% jego ludności stanowili niewykwalifikowani robotnicy (w miastach) i rolnicy (na obszarach wiejskich). Żyli w poddaństwie, nie mieli żadnych praw, w tym praw własności. Podstawowy czynnik produkcji – ziemia – należała do bóstwa lub świątyni i była zarządzana przez kapłanów. Później, po umocnieniu się warstwy władców i wojowników, ziemia pozostawała własnością tych właśnie grup społecznych. Własność miała zatem charakter kolektywny lub państwowy, a nie prywatny. Była to jedna z najistotniejszych cech ówczesnej gospodarki. Podobny kolektywizm dotyczył również siły roboczej. Niewolnicy nie byli dominującą grupą społeczną i pozostawali w kręgu systemu patriarchalnego. Oznaczało to pewną ochronę prawną (widać to np. w Kodeksie Hammurabiego) i traktowanie znacznie lepsze, niż w gospodarce antycznej. Ludność wiejska była formalnie wolna, lecz ograniczona koniecznością świadczenia wielu zobowiązań, zwłaszcza przy utrzymaniu systemów irygacyjnych i wznoszeniu publicznych budowli. Taki sposób funkcjonowania gospodarki prowadził do dwóch niebezpiecznych barier. Pierwsza związana była z degradacją ziemi, polegającą na wzroście jej zasolenia, jako skutku systematycznego, wieloletniego nawadniania. Druga polegała na wyczerpywaniu się zasobów siły roboczej, która coraz bardziej angażowana była do realizacji, zbędnych z punktu widzenia gospodarki, przedsięwzięć budowlanych i militarnych. Pierwsza bariera mogła być pokonana wzrostem sposobów gospodarowania, druga upowszechnieniem niewolnictwa. Oba sposoby zostały w perfekcyjny sposób wykorzystane przez cywilizacje powstałe w basenie Morza Śródziemnego. Ich gospodarki i społeczeństwa posiadały bardziej złożoną strukturę produktową i sposobów aktywności (w tym wytwarzania), opierając się na zasobach niewolniczej siły roboczej.

¹² R. Cameron, *Historia gospodarcza świata. Od paleolitu do czasów najnowszych*, Warszawa 1999, s. 36.

5. Rewolucja antyczna i rozwój niewolnictwa

Znaczący rozwój gospodarki towarowo-pieniężnej jest cechą charakterystyczną całego okresu antycznego. Okres ten utożsamiany jest najczęściej z istnieniem państwa greckiego i imperium rzymskiego. Towarzyszyły im liczne inne organizmy państwowe i społeczności zamieszkujące okolice Morza Śródziemnego. Ich gospodarka oparta była na kilku wspólnych cechach:

- 1) powszechnej eksploatacji niewolniczej siły roboczej;
- 2) upowszechnieniu się narzędzi żelaznych, które zastąpiły wcześniejsze miedziane i brązowe;
- 3) upowszechnieniu się pieniądza kruszcowego;
- 4) opanowaniu nowych zasobów surowców i nośników energii;
- 5) rozwoju handlu, w tym również morskiego, wykorzystującego statki oraz zamorskie faktorie handlowe.

Rewolucja antyczna dowodzi słuszności twierdzenia Luisa White'a, „*że ujarzmianie i kontrola w skali społecznej wszelkiej energii ludzkiej i obcej jest ... centralną funkcją każdej konkretnej kultury*”, a wykorzystując koncepcję entropii¹³ można byłoby je zmodyfikować i zauważyć, że opanowywanie zasobów niskiej entropii jest najbardziej elementarnym warunkiem istnienia jakiegokolwiek cywilizacji. Cywilizacje antyczne są najlepszym tego przykładem. Kiedy społeczności starożytnego Egiptu, Międzyrzecza czy Bliskiego Wschodu wyczerpały dostępne im źródła niskiej entropii i nie dokonały znaczących odkryć w zakresie pozyskania nowych musiały upaść. Kultury zbierackie i myśliwskie oparte były prawie wyłącznie na energii organizmów ludzkich. Człowiek neolityczny i wczesnej starożytności zaczął eksploatować zwierzęta i rośliny. Kultury antyczne rozszerzyły te możliwości wykorzystując znacznie szerzej nie tylko nowe siły przyrody (wiatr i woda), ale również doskonaląc system eksploatacji zewnętrznej siły roboczej w postaci niewolnictwa. Ogromna rzesza niewolników¹⁴ była właściwym *spiritus movens* ówczesnej gospodarki. Niewolnicy wykorzystywani byli we wszystkich sferach gospodarki, od górnictwa i rolnictwa poczynając, a na administracji i usługach domowych kończąc. Pozbawieni byli wszelkich praw, a jedyną ochroną przed zbyt szybką fizyczną eksterminacją była ich wartość rynkowa.

Gospodarka antyczna, opierając się na pracy niewolniczej musiała zapewnić sobie stały dopływ tego typu siły roboczej. Istniały trzy sposoby rozwiązywania tego problemu:

- militarna agresja, połączona z pojmaniem członków podbitych społeczności w formie niewolników wojennych; sposób ten był szczególnie wykorzystywany przez Rzymian w czasach republiki i cesarstwa;
- zakup niewolniczej siły roboczej na odpowiednio organizowanych targach i w centrach handlowych; tego typu sposób zaopatrzenia znany był przede wszystkim w Grecji, Kartaginie i Fenicji.
- niewolnictwo za długi, dość popularne wśród najbiedniejszych warstw wolnej ludności w Rzymie i Grecji; miało charakter zależności przejściowej lub stałej.

Wszystkie sposoby często występowały obok siebie, wzajemnie się uzupełniając. Cechą charakterystyczną takiej siły roboczej była jej relatywnie niska wydajność, która mogła być tylko częściowo sterowana za pomocą bodźców przymusu

¹³ Szerzej koncepcja entropii wyjaśniona jest w pracy S. Czai, *Teoriopoznawcze i metodologiczne konsekwencje wprowadzenia prawa entropii do teorii ekonomii*, Wrocław 1997.

¹⁴ Według szacunków niektórych historyków w antycznej Grecji czy Rzymie liczba niewolników przekraczała kilkakrotnie liczbę wolnych obywateli.

bezpośredniego. W okresie Cesarstwa Rzymskiego zaczęto intensywniej poszukiwać możliwości podniesienia efektywności tej formy eksploatacji siły roboczej. Coraz częściej niewolnicy traktowani byli jak członkowie rodziny lub umożliwiano ich wyzwolenie z powodów ekonomicznych (wykupienie wolności) czy humanitarnych (nadanie wolności przez właściciela). Stosowano również ograniczenie w zakresie przywracania ludziom wolnym (uwolnionym) ponownego statusu niewolnika.

Wykorzystanie licznej warstwy niewolników miało pewne określone pozytywne konsekwencje dla rozwoju kultury i myśli antycznej. Eksploatując inną siłę roboczą wolni obywatele Grecji i Rzymu mogli koncentrować się na problemach politycznych, religijnych czy filozoficznych. Pozwoliło to wypracować w antycznej Grecji załóżki myślenia kategorialnego, które jest wprowadzeniem do refleksji naukowej, teoretycznej, natomiast w Rzymie doskonalić funkcjonujący system prawa i administracji państwowej

Liczna warstwa niewolnicza była nie tylko podstawowym zasobem ekonomicznym antycznej gospodarki, ale również źródłem destabilizacji całej ówczesnej cywilizacji. Dowodem są liczne powstania i konflikty społeczne. Oprócz warstwy niewolników znaczącą część społeczeństwa antycznego stanowili ludzie wolni, pozbawieni własności środków produkcji, reprezentowani w miastach przez plebs, a na wsi drobnych dzierżawców ziemskich. Ta mocno spauperyzowana grupa społeczna stanowiła drugie podstawowe ówczesne źródło siły roboczej.

Pogłębiające się rozwarstwienie majątkowe społeczeństw antycznych było głównym powodem upadku tej gospodarki i cywilizacji. Pierwsze symptomy zmian pojawiły się pod koniec II wieku naszej ery w postaci kolonatu. Pod tym pojęciem kryła się nowa forma organizacji wielkiej własności ziemskiej (latyfundiów) polegająca na wydzielaniu przez właścicieli działek nadawanych w uprawę kolonom,¹⁵ którzy byli w zamian zobowiązani do określonych świadczeń. Początkowo ich status prawny nie zmieniał się. Od roku 332 n.e. zostali jednak trwale przywiązani do ziemi, co doprowadziło bezpośrednio do powstania warstwy chłopów feudalnych.

Inną cechą charakterystyczną gospodarki antycznej było powszechne wykorzystanie metali i ich stopów. O ile w przypadku cywilizacji neolitycznych należy mówić o gospodarce opartej na kamieniu gładzonym, zaś o cywilizacjach wczesnej starożytności jako o gospodarkach opartych na narzędziach kamiennych, z pewnym rozszerzającym się marginesem metali (miedzi, srebra czy złota), to cywilizacje antyczne są zdecydowanie przedstawicielami epoki stopów metali – początkowo brązu i spiżu, zaś w dojrzałym okresie – żelaza. Powszechne wykorzystanie narzędzi żelaznych dawało społeczeństwom antycznym możliwość efektywniejszej uprawy ziemi, osiągnięcia wyższego poziomu wydobywania w górnictwie, a także przewagi w uzbrojeniu. Żelazo było nie tylko powszechniejsze, ale posiadało lepsze właściwości (było trwalsze i łatwiejsze w obróbce). Pozwalało się łatwiej obrabiać i stosować w bardziej urozmaicony sposób, chociażby do produkowania okuć statków i elementów konstrukcyjnych budowli.

Postępujący społeczny podział pracy sprzyjał również wzrostowi efektywności produkcji, co pozwalało osiągać znacznie większą nadwyżkę. Nadwyżka ta powstająca nie tylko w warsztatach rzemieślniczych czy kopalniach, ale również w rolnictwie mogła być sprzedana na rynku, co sprzyjało rozwojowi gospodarki towarowo-pieniężnej. W okresie antycznym pojawiły się społeczności, które wypracowały podstawowe elementy kruszcowego systemu pieniężnego, takie jak Kreta, Fenicja czy

¹⁵ Kolonowie pochodzili początkowo z uboższej ludności wolnej, a później rekrutowali się z niewolników, jeńców wojennych i członków plemion barbarzyńskich osiadłych w granicach imperium rzymskiego.

Kartagina, a później sama Grecja i Rzym. Tu bowiem pojawił się nie tylko sam pieniądz kruszcowy (monety), ale również weksel, kredyt, opcja czy inne formy papierów wartościowych.

Upowszechnianiu się gospodarki towarowo-pieniężnej służył rozwój handlu, który na trwałe przekroczył granice społeczności lokalnych. Okres antyczny jest bez wątpienia pierwszym okresem świetności handlu międzynarodowego – lądowego i morskiego. Dowodem jest istnienie organizmów państwowych, których potęga gospodarcza oparta była na handlu (Kreta, Fenicja, Kartagina), liczne wojny o podłoże ekonomicznym (jak na przykład opisana w Iliadzie wojna trojańska) czy funkcjonowanie ważnych szlaków handlowych (jak na przykład lądowy szlak jedwabniczy prowadzący z Rzymu i Bliskiego Wschodu do Chin (Rzym – Antiochia – Palmira – Hamadan – Bucharą – Samarkanda – Kaszgar - Tun Huang - Luoyang) czy morski szlak monsunowy z Morza Czerwonego przez Indie, Cejlon, Złoty Chersonesz do Chin oraz liczne szlaki po Morzu Śródziemnym i lądowe wokół jego basenu). Szczególnym dowodem znaczenia handlu dla ówczesnej cywilizacji może być rola Rzymu, do którego transportowano produkty z całego basenu Morza Śródziemnego.

Pierwszym europejskim imperium posiadającym taką gospodarkę była cywilizacja minojska – Egei. Było to prawdopodobnie społeczeństwo o wielu korzeniach – greckich, fenickich, kananejskich czy hetyckich. *„Kreta była ojczyzną Minończyków, ludu żeglarzy, który około 2000 roku p.n.e. stworzył imperium oparte na handlu morskim. Wykorzystując w pełni świetne położenie geograficzne wyspy, minojscy marynarze wytyczyli szlaki handlowe do Egiptu, Libii, Palestyny, Azji Mniejszej oraz do Grecji i na wyspy Morza Egejskiego. Wiele ich faktorii handlowych przekształciło się w kolonie, które rozszerzyły wpływ kultury minojskiej na wschodnią część Morza Śródziemnego i Morze Egejskie”*.¹⁶ Stolicą imperium była miejscowość Knossos, z pałacem królewskim dynastii Minosów. Cywilizacja posiadała własne pismo i wysoką rozwiniętą sztuką (freski, rzeźba) oraz religię skierowaną na sakryfikację przyrody. Upadek cywilizacji minojskiej nastąpił wskutek wybuchu wulkanu Santoryn około roku 1510 p.n.e.

W okresie między 1100 a 700 rokiem p.n.e. powstały na terenie Grecji liczne miasta – państwa (polis), będące podstawą polityczną tej cywilizacji. Społeczeństwa greckie odczuwały brak dwóch podstawowych czynników produkcji – ziemi i siły roboczej. Pierwszy próbowano ograniczyć poprzez planowy ruch ludności, nazywany wielką kolonizacją. Grecy opanowali Sycylię oraz południowe Włochy, tworząc Wielką Grecję, założyli Marsylię oraz ośrodki handlowe nad Morzem Czarnym. Pozwoliło to podjąć rywalizację z Fenicjanami, którzy znacznie wcześniej zakładali swoje faktorie handlowe na północnym wybrzeżu Morza Śródziemnego. Wzrost potęgi Fenicjan związany był z niespodziewanym upadkiem kultury minojskiej po roku 1510 p.n.e. czy zburzeniem Troi około roku 1200 p.n.e. Powstała długookresowa pustka nie były w stanie zapęłnić organizmy gospodarczo-polityczne Egiptu, Hetytów czy Asyrii. Ich mieszkańcy nie posiadali dostatecznych umiejętności nawigacyjnych i obycia z morzem, a także wplątane były w liczne konflikty zewnętrzne i perturbacje wewnętrzne. Wykorzystali to Fenicjanie, rozpoczynając około roku 1000 p.n.e. swoją ekspansję. *„Kupcy fenicyjscy byli najodważniejszymi i najbardziej zdeterminowanymi ludźmi w starożytnym świecie śródziemnomorskim”*.¹⁷ Ich bazą wypadową były tereny dzisiejszego Libanu, a zwłaszcza Tyr, Sydon i Byblos. Fenicjanie sprzedawali własne

¹⁶ Historia świata. Epoka królów – bogów, Warszawa 1997, s. 99.

¹⁷ Historia świata. Czas barbarzyńców, Warszawa 1998, s. 99.

wyroby (drewno cedrowe, wyroby szklane i purpurową tkaninę) i pośredniczyli w handlu produktami obcymi.

Mykeńczycy oraz ich następcy z terenów Grecji stworzyli kolejną po Minojczykach, Fenicjanach i Kartagińczykach sieć kolonii i faktorii gospodarczych. Przejęli w ten sposób handel morski na Morzu Śródziemnym, konkurując ze swoimi rywalami. Sieć handlową po Grekach i Kartagińczykach przejęli Rzymianie, tworząc Morze Śródziemne wewnętrznym morzem imperium. Przejęli również najbardziej intratne szlaki handlowe, takie jak szlak bursztynowy z Rzymu do krainy Wenedów czy szlak cynowy do Tartessos, Galicji i Kornwalii.

Na Bliskim Wschodzie podobne przeobrażenia miały miejsce w imperium założonym przez władcę perskiego Cyrusa Wielkiego i wzmocnionego przez jego wnuka Dariusza Wielkiego. Władcy ci nie tylko rozszerzyli granice swojego państwa drogą podbojów sąsiadów, ale rozwinęli system administracji państwowej, sprzyjali rozwojowi rolnictwa i ujednolili system monetarny i podatkowy, wzorując się na systemie pieniężnym lidyjskiego króla Krezusa.

Istotną innowacją społeczno-kulturową było upowszechnienie w imperium perskim monoteistycznej religii boga Mazdy. Idea reformatora religijnego i proroka Zaratustry nie była pierwszą tego typu na Bliskim Wschodzie. Znacznie wcześniej (około 1360 roku p.n.e.) pojawiła się ona w Egipcie, jako religia Atona propagowana przez faraona Echnatona i wśród koczowniczych plemion izraelskich, jako religia Jahwe, upowszechniona przez Abrahama. Fenomen perski polegał na tym, że była to oficjalna religia państwowa, przy czym to połączenie przebiegało inaczej niż do tej pory – wierzenia nie zostały przyjęte od wierzeń ludowych, lecz objawione przez proroka i wprowadzone autorytetem władcy i państwa. Kult Mazdy różnił się od innych wcześniejszych religii wyjątkową złożonością filozoficzną i łagodnością poglądów oraz obrzędów. Stulecie szóste przed naszą erą obfitowało w tego typu propozycje. W Indiach i Chinach narodziły się wówczas inne, istniejące do dziś systemy religijne, które w znacznie bardziej złożony sposób, niż wcześniejsze animistyczno-mitologiczne wierzenia, starały się regulować życie społeczne i ekonomiczne. Chodzi o buddyzm, wprowadzony przez Buddę około 560 roku p.n.e. i dżinizm, zapoczątkowany przez proroka Mahawirę na Półwyspie Indyjskim, taoizm propagowany przez Lao-tsy i konfucjanizm, wywodzący się z pism Konfucjusza w Chinach. Dały one początek największym współczesnym religiom, uzupełnionym przez chrześcijaństwo i islam. Są to religie o bogatej warstwie filozoficznej, propagujące humanistyczne poglądy i humanitarne formy obrzędowości. Tworzone były przy tym jako poglądy objawione prorokom i przez nich głoszone. Można je uznać za istotny czynnik, który doprowadzi do erozji starożytnej gospodarki i społeczeństwa, chociaż rozkład ten nie będzie przebiegał szybko. Są przy tym jednym z najbardziej trwałych elementów współczesnej kultury.

Wyczerpanie się źródeł siły roboczej, połączone z obniżeniem sprawności funkcjonowania państwa i armii w Cesarstwie Rzymskim, a także upowszechnianie się nowych idei (religii chrześcijańskiej) stworzyło bardzo niebezpieczną sytuację dla cywilizacji antycznej. Rzeczywiste zewnętrzne zagrożenie pojawiło się w postaci Wielkiej Wędrówki Ludów, zapoczątkowanej przyczynami środowiskowo-przyrodniczymi w Azji Centralnej. Kolejne fale migracji (Hunowie, Germanowie, Słowianie) przełamały granice imperium rzymskiego i doprowadziły, obok wcześniej wymienionych przyczyn wewnętrznych, do upadku kultury i cywilizacji antycznej. Na jej gruzach w ciągu kolejnych trzech stuleci zbudowana została średniowieczna gospodarka feudalna.

6. Wzrost roli pracy fizycznej w gospodarce starożytnej i niewolniczej

Stagnacyjność gospodarki neolitycznej, a zwłaszcza towarzyszące jej fluktuacje starano się niwelować poprzez użytkowanie najbardziej urodzajnych ziem oraz zapewnienie odpowiedniego poziomu użyteczności drogą zabiegów agrotechnicznych. Trzy takie istotne zabiegi wprowadzono już w starożytności:

- głębsze spulchnianie gleby przy pomocy metalowego pługa;
- nawadnianie przy pomocy systemu irygacyjnego;
- wprowadzenie zmian płodów i odłogowanie części uprawianej ziemi (płodozmian).

Drugie rozwiązanie wymagało wspólnej, skoordynowanej pracy znacznych rzesz ludności, zarówno przy tworzeniu (budowaniu) systemu irygacyjnego, jak i jego użytkowaniu i utrzymaniu. Koordynację taką mogła zapewnić nowa, do tej pory nieznaną organizacją życia społeczno-ekonomicznego jaką było państwo. Nawadnianie terenów nadrzecznych zmniejszało cykliczność gospodarowania, zmniejszając zagrożenie głodem. Powoduje jednak wzrost zasolenia, o czym nie wiadomo, ze względu na niedostateczny poziom wiedzy oraz świadomości ekologicznej. Pojawienie się konsekwencji zasolenia w postaci spadku wysokości plonów wywoływało stosowanie niewłaściwych środków zapobiegawczych czy restytucyjnych. W efekcie trwającej tysiące lat uprawy ziemi na terenach nadrzecznych (Nil, Tygrys i Eufrat, Indus, Huang-ho) obserwowano rosnące ich stepowanie i pustynnienie.

Rolnictwo wsparte systemami nawadniającymi miało jeszcze jeden słaby punkt – bardzo silne uzależnienie od sprawności państwowego aparatu biurokratyczno-decyzyjnego. W czasach wojen czy zamętu społecznego aparat taki przestawał funkcjonować, co natychmiast przekładało się na wielkość osiągniętych plonów (produktów).

Jedną z wielu cech charakterystycznych państwa jest konieczność wygenerowania pewnych nadwyżek zasobów i produktów, która pozwoli utrzymać system przymusu i koordynacji biurokratycznej. Oznaczało to powstanie nowych rozwiązań o charakterze danin i podatków, które uzupełniane były kontrybucjami wojennymi. Asyryjczycy na przykład po pokonaniu górskich plemion Muszki pobierali od pobitych ludów kontrybucję roczną składającą się z 12 tysięcy koni i 2 tysięcy bydła, co skutecznie rujnowało ich gospodarkę i nie pozwalało odzyskać niepodległość. System ten obciążał wolnych mieszkańców w oparciu o zasadę państwowego (królewskiego czy świątynnego) posiadania (własności) ziemi. Do perfekcji zostanie to rozwinięte w feudalizmie. Rozwiązania te były innowacjami w sferze dystrybucji (podziału), a nie wytwarzania produktów. W tym ostatnim wymiarze największe „sukcesy” gospodarce związane były z redukcją wahań cyklicznych oraz zagospodarowywaniem nowych przestrzeni (ziemi).

Wczesna starożytność czyli okres istnienia wielkich imperiów typu azjatyckiego (według nazewnictwa Karola Marksa) koncentrowała się na skuteczniejszym wykorzystaniu tradycyjnych zasobów i czynników produkcji, pozostających głównymi stymulantami ówczesnego rozwoju społeczno-ekonomicznego. W porównaniu z neolitem nastąpiła jednak wówczas pewna dość istotna zmiana akcentów.

Pierwszym istotnym zjawiskiem był wzrost znaczenia siły roboczej. W przeciwieństwie do gospodarki neolitycznej, gdzie zasoby przyrodnicze oraz naturalne siły działające w przyrodzie decydowały o rozmiarach produktu, gospodarka starożytna opierała się na sile roboczej oraz pracy zwierząt wspartych innowacjami

technicznymi. W Fenicji dokonano wielu dość istotnych wynalazków, które pozwoliły rozwinąć gospodarkę tego kraju. Dotyczyło to produkcji szkła (dmuchanie oraz kolorowanie), barwionych tkanin, a także usprawnienie statków handlowych. Fenicjan pamięta się również z wynalazku literowego alfabetu. Upowszechnił się on nieco później w całej Europie, poprzez kraje basenu Morza Śródziemnego.

Antyczna Grecja zasługuje na wyróżnienie przede wszystkim ze względu na wkład w rozwój nauki i myślenia kategorialnego. Jest to najważniejsza innowacja jaką przedstawiciele miast-państw greckich zaproponowali w procesie rozwoju cywilizacyjnego człowieka. Dzięki pracom wielu greckich myślicieli stworzone zostały podstawy rozwoju wielu dyscyplin nauki, a zwłaszcza filozofii, matematyki, fizyki, nauk przyrodniczych i medycyny, a także prawa, nauki o polityce czy nauk społecznych (ekonomii czy socjologii).

Grecy mieli również duży wkład w rozwój praktyki gospodarowania. Pierwsza płaszczyzna wiąże się z udoskonaleniem funkcjonowania gospodarki opartej na wykorzystaniu niewolniczej siły roboczej. Doskonalenie to szło w dwóch kierunkach – skuteczniejszej eksploatacji zasobów tej siły oraz włączenia rynku niewolniczej siły roboczej w ramy gospodarki towarowo-pieniężnej. Ten ostatni aspekt jest o tyle ważny, że taka forma gospodarowania (gospodarka towarowo-pieniężna) nie była dominującą częścią gospodarki starożytnej Grecji. Urynkowanie niewolniczej siły roboczej miało swój pozytywny oraz negatywny wymiar społeczny. Z jednej strony wymuszone zostało racjonalne gospodarowanie tym zasobem, bowiem nabrał on charakter majątku, z drugiej natomiast rozwinęły się metody eksploatacji tej siły roboczej.

Druga płaszczyzna, na której Grecy wnieśli istotny wkład w rozwój gospodarczy ludzkiej cywilizacji, związana jest z szeregiem wprowadzonych i upowszechnionych innowacji technicznych oraz organizacyjnych. Inżynierska myśl grecka szczególnie koncentrowała się na takich rozwiązaniach jak: pompy, w tym tłokowe wprowadzone przez Ktesibiosa, akwedukty wodne, urządzenia wodne (łaźnie, prysznicze, żurawie studzienne czy koła wodne), kieraty czy inżynieria militarna (fortyfikacje, maszyny oblężnicze). Wiele bardzo interesujących rozwiązań i idei inżynierskich zaproponował Archimedes, tworząc zarówno działające prototypy (śruba), jak i wprowadzając badania empiryczne i eksperymentalne (prawo wyporności). Mówiąc o wkładzie myśli greckiej w rozwój rozwiązań i idei inżynierskich nie można zapomnieć o prężnym ośrodku naukowym, jakim była helleńska Aleksandria. Działająca tu grupa inżynierów, a zwłaszcza jej najwybitniejszy przedstawiciel Heron, wynalazł ręczną pompę (sikawkę) oraz pierwszą turbinę parową.

Powyższe elementy przyczyniły się do rozwoju cywilizacji (w tym gospodarki) greckiej, powodując skuteczniejszą oraz efektywniejszą eksploatację zasobów ekonomicznych, zwłaszcza niewolniczej siły roboczej oraz zasobów przyrodniczych. Warto w tym momencie wspomnieć o jeszcze jednym greckim „wynalazku”, jakim była demokratyczna forma sprawowania władzy. Rozwinęła się ona w Atenach, dzięki reformom Solona, a później, w VI i V stuleciu, poprzez działalność Sokratesa, Peryklesa, Tukidydesa czy Temistoklesa. Ta powszechna dzisiaj forma została w greckich miastach-państwach (polis) skutecznie zweryfikowana w praktyce. Idee demokracji greckiej upowszechniły się daleko poza granicami Hellady, w Rzymie, wśród Celtów oraz w państwie Aleksandra Wielkiego.

Rzymianie rozwijali część idei zaproponowanych przez Greków. Dotyczyło to zwłaszcza eksploatacji niewolniczej siły roboczej oraz dyfuzji innowacji inżynierskich. W pierwszym przypadku rozszerzone zostały strumienie napływu niewolniczej siły roboczej, sposoby jej nabywania i zbywania, sposoby korzystania (wykorzystania) z

tego czynnika produkcji. W Rzymie cesarskim zweryfikowano również praktycznie bardzo ważne idee, które miały przezwyciężyć bariery efektywności działania niewolniczej siły roboczej. Chodzi tutaj o kolonat i ekonomiczne motywowanie niewolników. Rzymianie wprowadzili możliwość „wykupienia” wolności oraz dysponowanie częścią wytworzonego produktu.

Dyfuzja innowacji inżynierskich została w Rzymie w istotny sposób rozszerzona i przyspieszona. Rzymianie szczególnie chętnie korzystali z innowacji, które usprawniały ich gospodarowanie, życie prywatne czy działania militarne, zwłaszcza takie jak: sieć drogowa, akwedukty, fortyfikacje, maszyny oblężnicze, broń, statki czy tego typu urządzenia (koło wodne nasiębiejne i podsiębiejne).

Analizując wkład poszczególnych regionów w ogólny rozwój cywilizacyjny należy zauważyć rolę ludów zamieszkujących tereny Azji i Chin. Na obszarach tych wynaleziono i wdrożono wiele bardzo istotnych innowacji inżynierskich. Chińczycy zastosowali pergamin i papier oraz druk ręczny (drzeworytowy), proch strzelniczy i urządzenia rakietowe, kompas magnetyczny, soczewkę czy porcelanę. Niektóre innowacje upowszechniły się dopiero po wielu stuleciach, inne stanowiły źródło zysku monopolistycznego (porcelana czy jedwab) i były pilnie strzeżonymi tajemnicami. Była to swoista forma ochrony patentowej wynalazcy. Chińczycy prowadząc rozległe prace budowlane wprowadzali również pewne innowacje usprawniające takie działania (np. taczki, nowe spoiwa).

Inne wynalazki, które pochodziły z terenów Azji, a które upowszechniły się w wielu gospodarkach, związane były z lepszym wykorzystaniem zwierząt. Chodzi o strzemię, siodło czy chomać w zaprzęgu. Wynalazki te są o tyle istotne, że zwierzęca siła (praca) stanowiła bardzo ważny element (źródło) energii wykorzystywanej w antycznej gospodarce.

Podobnie jak poprzednio systemy gospodarcze, również gospodarka analityczna oparta na niewolniczej sile roboczej, wyczerpała swoje możliwości rozwojowe. Łączyło się to przede wszystkim z relatywnie niskim poziomem kwalifikacji siły roboczej. Właściciele niewolników nie mieli żadnych motywów, aby ich kwalifikacje podnosić. W gospodarce antycznej nie łączono kwalifikacji z poziomem wydajności pracy. Jak dowodzą badania historyczne poziom wydajności pracy niewolników był na tyle niski, że utrzymanie jednego wolnego obywatela w starożytnej Grecji wymagało zatrudnienia dziesięciu niewolników. Ponadto, pomimo rozwoju dociekań naukowych (kategorialnych) gospodarka antyczna cierpiała na niedostatek wiedzy ekonomicznej. To utrudniało wprowadzenie innowacji organizacyjnych i instytucjonalnych. Gospodarka fenicka, grecka czy zwłaszcza rzymska nie wprowadziły zbyt wielu nowych tego typu rozwiązań, kontynuując lub nieco doskonaląc znane wcześniej idee. Gospodarka oparta na niewolniczej sile roboczej charakteryzowała się jeszcze jednym poważnym niedostatkiem – niezwykle niskimi zasobami kapitału ludzkiego. W społeczeństwie i gospodarce, w której zdecydowana większość bezpośrednich wytwórców nie posiadała wolności osobistej, zasoby kapitału oparte na wzajemnym społecznym zaufaniu nie mogły być znaczące. Wskutek występowania tych destymulantów gospodarka antyczna wyczerpała swoje możliwości rozwojowe.

Symptomatycznym wyrazem kryzysu, a później upadku gospodarki rzymskiej była nowa filozofia i doktryna społeczno-ekonomiczna wprowadzona przez religię chrześcijańską. Początkowo wyrażała ona interesy i idee warstw biednych oraz pozbawionych praw niewolników. Jej rewolucyjność polegała nie na negacji istniejącego systemu społecznego. *„Święty Paweł pisał, że zarówno właściciele, jak i niewolnicy muszą zaakceptować swój status społeczny, ponieważ królestwo ziemskie*

*nie mogłoby trwać, gdyby nie to, że jedni ludzie są wolni, a inni są niewolnikami.*¹⁸ Jak dalej zauważa Rondo Cameron „*W świetle takich postaw nie powinno budzić zdziwienia, że niewiele uwagi poświęcano obmyśleniu metod ułatwiających pracę robotników lub mogących podnieść status niewolników. Społeczeństwo bazujące na systemie niewolniczym może bowiem stworzyć mistrzowskie dzieła w dziedzinie sztuki i literatury, ale nie będzie w stanie zapewnić trwałego wzrostu gospodarczego*”.¹⁹ Rewolucyjność polegała na uznaniu równości wszystkich ludzi wobec Boga. Później chrześcijaństwo stało się oficjalną religią państwową co zmieniło zasadniczo głoszone w jego ramach poglądy ekonomiczno-społeczne.

¹⁸ R. Cameron, Historia gospodarcza świata. Od paleolitu do czasów najnowszych, Warszawa 1999, s. 52

¹⁹ R. Cameron, Historia gospodarcza świata. Od paleolitu do czasów najnowszych, Warszawa 1999, s. 52

7. Rozwój gospodarki feudalnej w średniowieczu

Rozwój gospodarki średniowiecznej polegał przede wszystkim na zasiedlaniu nowych terenów, zwłaszcza obszarów leśnych. Wykorzystywano najczęściej wypaleniskową (żarową) metodę karczowania lasów. Bezpośrednimi przyczynami tego procesu był przyrost demograficzny, nowe rozwiązania techniczne i technologiczne oraz zmiana organizacji funkcjonowania społeczeństwa.

Stały rozwój demograficzny był efektem większej liczby urodzeń niż zgonów. Społeczności średniowieczne charakteryzowała bardzo wysoka stopa urodzeń, znana współcześnie w krajach Trzeciego Świata. Był to efekt określonej sytuacji. Życiem seksualnym ówczesnych społeczeństw rządziły normy religijne i moralne. Również państwo, obok Kościoła, starało się prowadzić propopulacyjną politykę. Zgodnie ze średniowiecznymi poglądami liczba ludności stanowiła synonim bogactwa danego kraju, stąd też mówiło się o „krajach ludnych i bogatych”. Ekspansja demograficzna w średniowieczu i czasach nowożytnych spowodowana była przede wszystkim lepszym odżywianiem, poprawą warunków klimatycznych i codziennego życia oraz wzrostem wiedzy medycznej i stopniową poprawą codziennej higieny (większe zużycie mydła).

Dyfuzja innowacji technicznych w średniowieczu była bardzo wolna, ale systematyczna. Analizując zmiany w tym zakresie łatwo zauważyć znaczenie czterech innowacji: pługa z żelaznym lemieszem, nowego sposobu użytkowania siły pociągowej zwierząt, wykorzystania siły wody i wiatru oraz trójpolówki. Zastosowanie pługa z żelaznym lemieszem w miejsce radła przyczyniło się do lepszej uprawy gleby i skuteczniejszego wykorzystania jej urodzajności. Tym sposobem wzrosły plony roślin uprawnych, co stworzyło możliwość wyżywienia większej liczby ludności. Ponadto zastosowanie takiego pługa pozwoliło także wykorzystać gleby średnie i ciężkie, które do tej pory pozostawały poza zasięgiem możliwości uprawy. Zmienił się również sposób wykorzystania siły pociągowej zwierząt. W starożytności zwierzęta używane były jedynie do cięższych prac. Nie opłacało się natomiast zatrudniać zwierzęta do robót polowych, ponieważ niskie plony nie pozwalały na ich wyżywienie. Ponadto stosowanie jarzma dusiło zwierzęta, utrudniając ich pracę. W średniowieczu zastosowano chomąto i szory, które zwiększyły siłę pociągową zwierząt. Zaczęto również podkuwać konie. Wykorzystanie wody i siły wiatru odbywało się za pośrednictwem młyna wodnego i wiatraka. Młyn wodny był wynalazkiem starożytnym, ale upowszechnił się dopiero w średniowieczu. Wiatrak natomiast zbudowano po raz pierwszy w X wieku w Persji, a w XII wieku upowszechnił się w całej Europie. Urządzenia takie zastępowały pracę kilkudziesięciu osób. Trójpolówka polegała na trzyletniej rotacji gleby, przeznaczonej kolejno pod zasiew zbóż ozimych, jarych i na ugór (pastwisko). Trójpolówka, która wymagała umiejętności uprawy ozimin, upowszechniła się w Europie od IX stulecia. *„Zastosowanie trójpolówki dawało wiele korzyści. Podstawową było zwiększenie wydajności ziemi. ... Można było także otrzymać większe plony na jednostkę pracy i kapitału, ... zmniejszało także ryzyko klęski głodu w wypadku nieurodzaju, ponieważ, jeśli zachodziła taka potrzeba, pszenicę lub żyto można było zasiać na wiosnę. Wreszcie, dysponując większą ilością ziemi nadającej się pod uprawę, można było wprowadzić nowe, bardziej różnorodne rośliny o większej ilości składników odżywczych”*.²⁰ Trójpolówka umożliwiała wzrost wydajności rolnictwa i miała poważne skutki dla osadnictwa i organizacji gospodarstwa rolnego.

²⁰ R. Cameron, Historia gospodarcza świata. Od paleolitu do czasów najnowszych, Warszawa 1999, s. 62.

Zastosowanie właściwej orki i trójpolówki pozwoliło przekroczyć próg opłacalności uprawy pól, który sięgał 3-krotności ziarna wysianego. Dzięki temu ograniczono zagrożenie głodem. Nie wyeliminowano go jednak całkowicie. Okresowe klęski głodu wskutek nieurodzaju towarzyszyły człowiekowi do XIX stulecia. Głód zmniejszał odporność organizmu oraz zmuszał do spożywania produktów szkodliwych dla zdrowia. To sprzyjało epidemiom chorób, wzmaganym niskim poziomem higieny. Z drugiej strony, rozprzestrzenienie i rozwój rolnictwa sprzyjał bardziej równomiernemu rozmieszczeniu ludności, co z kolei zmniejszało ryzyko lokalnych klęsk żywiołowych. W XVI stuleciu najbardziej zaludnionym krajem Europy były Niderlandy (45 osób na km²), później Włochy (40 osób), Francja i Niemcy (30 osób). Zaludnienie w Austrii, Czechach i na Śląsku kształtowało się między 20 a 30 osobami na km². W Polsce wynosiło ono 15 osób na km².

W średniowieczu wypracowano nową, feudalną organizację funkcjonowania społeczeństwa. Opierała się ona na kilku zasadach:

- 1) jednoznacznie określonej hierarchii władzy, mającej najczęściej dwu- lub trzystopniowy charakter (król – książę - feudał);
- 2) funkcjonowaniu lenna pana feudalnego, jako podstawowej komórki terenowej, w ramach której obowiązywał lokalny system prawny;
- 3) uznawaniu zasady „nie na ziemi bez pana”. Wolna ziemia na danym terytorium, nie nadana panom feudalnym, pozostaje we władaniu księcia (króla) i służy do przyszłych nadań.
- 4) w systemie feudalnym nie ma pojęcia własności ziemi jako wyłącznego posiadania. Rozróżniano użytkowanie ziemi i władanie nią. Chłop użytkuje ziemię, ale nie włada nią. Nie może jej dziedziczyć ani sprzedawać. Był natomiast do niej „przywiązany”, co oznaczało, że nie wolno mu było jej opuszczać bez zgody pana feudalnego. Ingerencja dotyczyła także zawierania związków małżeńskich. Za użytkowanie ziemi chłopcy byli zobowiązani do świadczeń w formie danin (renta naturalna), renty odróbkowej - pracy (pańszczyzny) lub czynszu pieniężnego (renty czynszowej).
- 5) związek z ziemią określa inną zasadę organizującą społeczeństwo feudalne – nie ma pana bez ziemi.
- 6) W społeczeństwie feudalnym istniała określona hierarchia społeczna i struktura socjalna. W jej ramach rozróżniano feudałów, duchowieństwo i mieszczaństwo. Istniało także pozbawione praw chłopstwo. Przepływy między poszczególnymi stanami były bardzo niewielkie i utrudnione. Przedstawiciele poszczególnych stanów podlegali różnym systemom prawnym (szlachcic prawu królewskiemu, mieszczanin – miejskiemu, natomiast chłop prawu włościańskiemu).

Społeczeństwo feudalne oparte było na funkcjonowaniu gospodarstwa domowego i gospodarki naturalnej. Gospodarka naturalna jest taką formą prowadzenia działalności gospodarczej, której podstawowym celem jest wytwarzanie po to, aby zaspokajać potrzeby wytwórcy i jego rodziny. W ramach gospodarstwa chłopskiego nie tylko uprawiano ziemię i hodowano zwierzęta, ale również wytwarzano wszystkie niezbędne do życia rzeczy (ubrania, obuwie, garnki, narzędzia) i dokonywano koniecznych napraw oraz remontów. Gospodarka naturalna ma najczęściej autarkiczny (zamknięty i samowystarczyalny) charakter i opiera swoje funkcjonowanie na tradycjach i zwyczajach. Bardzo wolna jest dyfuzja innowacji w takiej gospodarce i powolne zmiany technologiczne.

Nieco inaczej funkcjonowała gospodarka miejska, która była w porównaniu z gospodarką wiejską znacznie mniej lokalna. Lokalność była w ogóle cechą gospodarki średniowiecznej. Nie istniały ogólnokrajowe systemy prawne, lecz systemy oparte na

lokalnym prawie zwyczajowym, a czasami pisanym. Nie istniały także ogólnokrajowe systemy monetarne, w miejsce których funkcjonowały lokalne monety. Dezintegracja gospodarcza skorelowana była z rozdrobieniem politycznym. Jedynymi elementami wspólnymi średniowiecznej Europy była łacina jako język elit politycznych i chrześcijaństwo jako religia paneuropejska oraz feudalizm w sferze ustroju społecznego.

Szczególną rolę w społeczeństwie, gospodarce i życiu każdego człowieka w średniowieczu (feudalizmie) odgrywał Kościół. Był nosicielem kultury chrześcijańskiej i piśmiennictwa (przepisywanie ksiąg przez benedyktynów), zwłaszcza w warunkach powszechnej anarchii i analfabetyzmu. Za pośrednictwem zakonów i klasztorów propagował reformy gospodarcze (centra złotnictwa, szklarstwa czy uprawy winorośli). Instancje kościelne były organizatorem wielkich przedsięwzięć budowlanych, które pobudzały gospodarkę średniowieczną, podobnie jak współczesną inne formy robót publicznych. Kościół był także ważnym organizatorem i uczestnikiem przedsięwzięć handlowych oraz społecznych (krucjaty i pielgrzymki).

Gospodarka miejska miała znacznie silniejszy towarowo-pieniężny charakter. Miasta były dużymi, jak na średniowiecze, skupiskami ludzi liczącymi od tysiąca do stu tysięcy mieszkańców. Nie mogły się samodzielnie wyżywić, mimo, że część mieszkańców zajmowała się uprawą i hodowlą zwierząt. Istnienie miast wymagało zatem wymiany towarowej z okolicznymi wioskami, wymiany, która była wzajemnie warunkowana. Miasto tworzyło poważny rynek na produkty rolne, wieś natomiast używała wyrobów rzemiosła. Ten ostatni rynek tworzył się jednak, ze względu na feudalną gospodarkę, bardzo wolno. Chłop pańszczyźniany uprawiał ziemię swoją i pana feudalnego, a część swojej produkcji dostarczał na zamek jako daninę. Biorąc pod uwagę niską produktywność rolnictwa, chłop nie posiadał żadnych znaczących nadwyżek produkcji. Nie sprzedając, nie mógł być nabywcą wyrobów rzemiosła. Pod koniec średniowiecza pojawiły się pierwsze symptomy zmiany sytuacji. W Europie zachodniej część chłopstwa uzyskiwała zamianę pańszczyzny na czynsz pieniężny. Aby zaspokoić te zobowiązania chłopci sprzedawali swoje produkty do miast. Rozszerzył się zatem przepływ towarów ze wsi do miast. Znacznie wolniejszy był natomiast przyrost popytu na wyroby rzemiosła, ponieważ chłopci nadal nie dysponowali znaczącą nadwyżką pieniężną. Miasta szukały zatem rynków zbytu na obszarach bardziej odległych, prowadząc wymianę z innymi państwami czy wręcz na innych kontynentach (Azja). Poszukiwania takie opisał między innymi Marco Polo.

Kontakt między miastem a wsią zaowocował jeszcze jednym zjawiskiem – rozszerzaniem się zbiegostwa, co wydaje się dość naturalne patrząc na warunki życia mieszkańców wsi i miast. Trudno zatem dziwić się, że w średniowieczu niezwykle popularne było powiedzenie – powietrze miejskie czyni wolnym. Poza zbiegostwem narastającymi problemami wsi były zarazy wyludniające duże obszary oraz bunty i powstania chłopskie. Wszystkie te zjawiska prowadziły do stopniowego usamodzielniania się gospodarstwa chłopskiego i zmniejszania obciążeń. To pozwalało rozszerzać kontakty handlowe z miastami. *„Pod presją gospodarki rynkowej system lenny, odpowiedni dla gospodarki samowystarczalnej, zaczął się rozpadać. Już w X wieku renta pieniężna zaczęła zastępować świadczenia dzierżawne w postaci pańszczyzny”*.²¹

Miasta rozwijały się z różnych przyczyn, jako ośrodki obsługujące feudalne zamki, przy dogodnych szlakach komunikacyjnych itp. Przyrost ich ludności

²¹ R. Cameron, Historia gospodarcza świata. Od paleolitu do czasów najnowszych, Warszawa 1999, s. 72.

powodowany był głównie napływem. Sam przyrost naturalny był bowiem często ujemny, do czego przyczyniały się nadmierna śmiertelność niemowląt i epidemie, wywoływane złymi warunkami higienicznymi (ciasnota ulic i domów, brak kanalizacji, niski poziom higieny osobistej). Miasta miały jednak niezwykłą siłę przyciągania, dawały wolność osobistą, wolność dysponowania własnością oraz możliwość wykonywania zawodu. Miasta wykupywały się spod władzy feudalnej, zdobywały przywileje, ustanawiały prawa i samorządy. Z samorządu miejskiego wywodzą się europejskie instytucje demokratyczne. W miastach stworzono podstawy społecznej oświaty, niezależnej kultury i sztuki. Samorząd miejski dawał możliwość: (1) wybierania własnych organów władzy, w postaci rady miejskiej i burmistrza, (2) organizowania własnych sądów innych niż sądy feudalne, (3) posiadania własnej siły zbrojnej w postaci miejskiej milicji oraz (4) prowadzenia własnej polityki gospodarczej i finansowej, pozwalającej na rozwój ekonomiczny.

Producenci miejscy organizowali się w cechy, które starały się zapewnić monopol produkcji i sprzedaży swoich wyrobów (funkcja produkcyjna) oraz wspierały się wzajemnie (funkcja samopomocowa). Monopolu cechowego pilnowały władze miejskie, ścigając producentów niezrzeszonych, nazywanych partaczami. Cechy miały również monopol na nauczanie zawodu (funkcja szkoleniowa). Proces edukacji był bardzo dokładnie regulowany i kontrolowany. Regulaminy cechowe określały także wiele elementów życia prywatnego (funkcja religijna i towarzysko-kulturalna). Cechy sprawowały także funkcje sędziowskie (rozstrzyganie sporów między członkami cechu) i militarne (obrona miast). Działanie organizacji cechowych prowadziło z czasem do konserwatyzmu i rutyny. Organizacja cechowa była jednym z najtrwalszych elementów gospodarki średniowiecznej, który usunięty został dopiero przez przełom renesansowy i późniejsze przemiany technologiczne i społeczno-polityczne.

8. Dominacja ziemi jako czynnika produkcji w gospodarce feudalnej

Jak zauważa się w literaturze, „aby zrozumieć specyficzny charakter gospodarki średniowiecznej należy cofnąć się do politycznych i społecznych uwarunkowań jej początków – rosnących ciężarów podatkowych, coraz mniejszej efektywności oraz korupcji, które panowały w cesarstwie rzymski, ostatecznego załamania się władzy centralnej i wynikającej z tego anarchii, a także wzrostu wielkich, samowystarczalnych posiadłości oraz upadku miast i handlu międzyregionalnego”.²²

Upadek gospodarki opartej na niewolniczej sile roboczej miał ważne konsekwencje dla wszystkich sfer aktywności gospodarczej. Niewolnicy jako warstwa społeczna przestali istnieć, a ich miejsce zajęli wolni kolonowie, którzy przekształcili się w feudalnych chłopów. Upadek Cesarstwa Zachodnio-Rzymskiego spowodowany był w sferze społeczno-politycznej Wielką Wędrówką Ludów. Brak stabilizacji społecznej czy politycznej nie sprzyjał rozwojowi gospodarczemu.

Okres pierwszego ożywienia gospodarczego pojawił się w średniowiecznej Europie dopiero w VIII i IX wieku. Renesans karoliński łączył się ze wzmożoną działalnością zakonów. Benedyktyni, cystersi czy zakony irlandzkie słynęły z działalności gospodarczej. „Do karczowania lasów oraz do osuszania bagien i innych nieużytków zachęcały i nieraz bezpośrednio je wspierały niektóre zakony, szczególnie zgromadzenie cystersów. Regulę tego, założonego w XI wieku, zakon cechował skrajny ascetyzm, ciężka praca, a także całkowite oderwanie od spraw ziemskich. Cystersi zakładali swoje opactwa na odludziu i poświęcali się przekształcaniu pustkowi w regiony produktywne, przyjmując wieśniaków w charakterze braci zakonnych, którzy mieli obowiązek uczestniczyć w tych pracach. Pod patronatem Bernarda z Chairvaux, który wstąpił do zakonu w 1112 roku, wzrosła liczba nowych kapitul zakonnych na terytorium całej Francji, Niemiec i Anglii. W 1152 roku znajdowały się one (w liczbie 328) na rozległych obszarach od wrzosowisk w Yorkshire do terytoriów słowiańskich na wschodnich krańcach Niemiec”.²³ Upadek imperium karolińskiego wywołał podobne konsekwencje jak upadek imperium rzymskiego, choć ich skala była nieco mniejsza i czas odczuwania krótszy.

Kolejne symptomy ożywienia gospodarczego pojawiły się między X a XIII stuleciem. Podstawowe impulsy popłynęły z wypraw krzyżowych i rozwijających się miast. Gospodarka rozwijana w miastach przyjmowała postać towarowo-pieniężną. Od strony organizacyjnej była to działalność gospodarcza o cechowym charakterze. Cechy były stowarzyszeniami rzemieślników, zrzeszającymi przedstawicieli jednego zawodu. W średniowieczu cechy odgrywały dużą rolę w życiu społecznym i pełniły istotne funkcje wojskowe, na przykład przy obronie oblężonego miasta. Cechy znane były już w starożytnej Grecji i Rzymie, ale ich rola w gospodarce wzrosła w okresie średniowiecza. Nie były one kontynuacją doświadczeń greckich czy rzymskich lecz odmienną formą organizacji życia gospodarczego, opartą na organizacjach rzemieślników dworskich w okresie karolińskim. Właściwe cechy pojawiły się wraz z rozwojem gospodarczym i odrodzeniem życia miejskiego w Europie Zachodniej i Włoszech, zwłaszcza w Rzymie, Rawennie, Pawii i Wenecji oraz miastach niemieckich, francuskich czy niderlandzkich, a później całej Europy. Były to organizacje samorządowe, podlegające jednak kontroli ze strony władz miejskich czy

²² R. Cameron, Historia gospodarcza świata. Od paleolitu do czasów najnowszych, Warszawa 1999, s. 53

²³ R. Cameron, Historia gospodarcza świata. Od paleolitu do czasów najnowszych, Warszawa 1999, s. 67.

państwowych. Członkami cechów byli mistrzowie, posiadający wszystkie prawa i podlegający wszystkim obowiązkom oraz uczniowie i czeladnicy, podlegający jurysdykcji cechu, ale pozbawieni części praw. W niektórych miastach, jak na przykład we Florencji, cechy odgrywały ważną rolę polityczną. W sferze gospodarczej zadaniem cechów była kontrola jakości, co było szczególnie ważne w okresie niedostatecznego rozwoju gospodarki rynkowej i ograniczonego rynku zbytu. Późniejszy rozwój gospodarczy ograniczył ich rolę.

Inną formą regulowania życia społecznego i gospodarczego były gildie - stowarzyszenia zawodowe, religijne i polityczne. Najpopularniejsze gildie miały charakter kupiecki. Ich celem było tworzenie jak najlepszych warunków handlu swym członkom. Rozwój gildii nastąpił w XIV stuleciu. Były wówczas tworzone w celu eliminacji konkurencji, utrzymania cen, miar i wag czy świadczenia wzajemnej pomocy finansowej, co przypomina trochę współczesne porozumienia kartelowe.

Wiek XIV oraz XV przyniosły kolejny poważny kryzys ekonomiczno-społeczny, wywołany destrukcją zasobów najważniejszych czynników produkcji. Siła robocza została zredukowana o około $\frac{1}{4}$ do $\frac{1}{3}$ (w zależności od regionu Europy) na skutek ogromnych, śmiertelnych epidemii, zwłaszcza „Czarnej Śmierci” z lat 1347-1350. Oba stulecia charakteryzowały się także niesprzyjającymi warunkami przyrodniczymi, które wyrażały się poprzez surowe długotrwałe zimy, nadmierne opady i powodzie czy susze. W efekcie doprowadziło to do długotrwałego kryzysu w rolnictwie, pogłębionego postępującym rozdrobnieniem feudalnym, które utrudniało zagospodarowywanie nowych terenów. Problemy gospodarcze przekładały się na liczniejsze i głębsze powstania i ruchy społeczne, od kontestacyjnych ruchów franciszkańskich, biczowników, waldensów i albigensów, poprzez radykalne ruchy społeczne żakerii, aż po ruchy powstańcze Wata Tylera (1381). W efekcie gospodarka feudalna znalazła się w szczególnie głębokim kryzysie, wyczerpując swoje możliwości rozwojowe.

W rozwoju wymiany handlowej w starożytności i średniowieczu nie można pominąć dwóch charakterystycznych zjawisk. Pierwszym jest fakt, że wymiana taka dotyczyła często artykułów luksusowych. Zapotrzebowanie na nie było niezbyt duże, jednak ze względu na rzadkość ich występowania i znaczne ryzyko handlowe osiągały one bardzo wysokie ceny, przynosząc kupcom poważne zyski. Doskonale widać to było na szlaku chińskiego jedwabiu i porcelany czy fenickiej purpury. Drugie, zupełnie inne zjawisko dotyczyło roli w rozwoju wymiany międzynarodowej agresywnych, ekspansywnych ludów. Wykorzystywały one szlaki i kontakty handlowe do prowadzenia wywiadu wojskowego i do bezpośredniej agresji. Tak było w przypadku wielu ludów w okresie starożytności, ludów mongolskich od XIII stulecia i nieco wcześniej Normanów (Wikingów). W wymianie międzynarodowej spotykamy się z dwoma podstawowymi rodzajami szlaków handlowych – szlakami zamkniętymi, prowadzącymi z określonego miejsca, skąd pochodził produkt, do ściśle sprecyzowanego miejsca jego przeznaczenia. Szlaki otwarte połączone były ze zjawiskiem eksploracji i poszukiwania nowych rynków zbytu. Takie podejście stosowali penetrujący tereny Rosji Waregowie czy kupcy działający w ramach Hanzy.

Gospodarka i społeczeństwo średniowiecznej Europy nie charakteryzowały się zbyt dużą innowacyjnością. Nie oznaczało to oczywiście, że nie pojawiły się wówczas i nie upowszechniły żadne wynalazki i innowacje technologiczne. Do najważniejszych takich „odkryć” zaliczyć należy bardzo użyteczny w rolnictwie odwracalny pług, oparte na napędzie wodnym urządzenia tartaczne, miechy, młoty, garbarnie, szlifierki czy młyny papiernicze. W średniowieczu pojawiły się również w Europie wiatraki, chociaż ich pochodzenie nie było europejskie. Pierwsze tego typu urządzenie –

budowle zastępujące pracę kilkudziesięciu osób zostały skonstruowane około VIII stulecia w Persji. Upowszechnienie prochu doprowadziło również do usprawnienia armat, co w zasadniczy sposób zmieniło charakter fortyfikacji wojskowych i miast. Znaczenie straciły średniowieczne zamki, które przestały być centrami decyzyjno-administracyjnymi. Przeniosły się one do miast. Te ostatnie natomiast uzyskały jeszcze jeden impuls rozwojowy. Mury obronne powszechne w średniowieczu przestały mieć znaczenie militarne, co pozwoliło otworzyć i rozszerzyć przestrzeń rozbudowy (rozwoju) miast. W średniowieczu rozwinęły się również technologie produkcji i obróbki szkła. Pozwoliło to na wykorzystanie go do produkcji soczewek (okularów) czy witraży. Ich produkcja stała się ważną dziedziną gospodarki niektórych miast (np. Murano koło Wenecji czy Szklarska Poręba). Średniowiecze przyniosło również udoskonalenie zegarów mechanicznych, które upowszechniły się dopiero w Renesansie. Jeszcze jeden wynalazek, który pojawił się w średniowieczu wywarł bardzo silny wpływ na rozwój cywilizacji ludzkiej. Chodzi o druk wprowadzony przez Jana Gutenberga. Niektórzy historycy uważają zresztą, że ten wynalazek jest końcem średniowiecza i początkiem przełomu renesansowego.

Rozwijająca się przez dziesięć stuleci gospodarka feudalna była bez wątpienia istotnym krokiem w ewolucji sposobów gospodarowania. Była to gospodarka oparta na wykorzystaniu w ekstensywny sposób dotychczas podstawowych czynników produkcji – pracy ludzkiej i ziemi. Należy jednak pamiętać, że feudalizm podniósł znaczenie ziemi. Wyrażało się to na kilka sposobów takich jak: (1) liczba ludności związana z ziemią i jej wykorzystaniem produkcyjnym, (2) udział produkcji rolnej w wytwarzanym produkcie społecznym, (3) rola polityczna klasy władającej ziemią i (4) ekspansja przestrzenna społeczności feudalnych. Jak dowodzą badania miedewistów na terenach wiejskich mieszkało w okresie od IV do XIV stulecia od 70% do 90% ludności. Udział ten zmieniał się w zależności od regionu i okresu historycznego. Najwyższy odnotowywano na nowo zasiedlonych terenach Europy Środkowej, Wschodniej i Północnej we wczesnym średniowieczu, najniższy na zagospodarowanych terenach dawnego Cesarstwa Rzymskiego, w okresie późnego średniowiecza. Należy przy tym zauważyć, że również znaczna część mieszkańców miast związana była z produkcją rolniczą. Powodowało to, że rolnictwo i produkcja rolnicza dominowały w strukturze średniowiecznego produktu społecznego. Badania historyczne dowodzą, że udział ten wahał się również od $\frac{3}{4}$ do $\frac{4}{5}$, w zależności od obszaru i okresu historycznego, z wyraźną długookresową malejącą tendencją. We wczesnym średniowieczu rolnictwo dostarczało prawie cały produkt, zaspokajając wszystkie podstawowe potrzeby. W późnym średniowieczu wzrosła rola potrzeb zaspokajanych przez dobra wytwarzane w miastach (rzemieślnicy) i usługi oferowane na rzecz warstw bogatych, a niektóre podstawowe – również mieszczaństwa i chłopstwa.

W gospodarce feudalnej dominująca rola ziemi jako czynnika produkcji wpływa na strukturę i funkcjonowanie społeczeństwa. Było to społeczeństwo klasowe, o hierarchicznym charakterze. Podstawową rolę odgrywała klasa feudalów, będąca dysponentem ziemi. Dyspozycja taka dotyczyła zarówno terenów zalesionych, jak i nowo zasiedlanych i przekazywana była w formie nadań. *„Elita rządząca – to znaczy feudalowie w ścisłym tego słowa znaczeniu – która prawdopodobnie liczyła mniej niż 5% ogółu ludności, tworzyła swoistą piramidę społeczną, począwszy od króla, który stał na jej wierzchołku, poprzez wielkich możnowładców aż do zwykłych rycerzy u jej podstaw. W rzeczywistości sytuacja była bardziej skomplikowana, ponieważ możnowładcy zazwyczaj mieli po kilka posiadłości ziemskich (zwanych też beneficjami) i z tego powodu bywali wasalami nie jednego seniora, lecz wielu. W*

ekstremalnych sytuacjach dwaj możnowładcy, a nawet królowie, mogli być nawzajem swoimi wasalami w odniesieniu do poszczególnych dóbr ziemskich”.²⁴

Bezpośrednim produkcyjnym użytkownikiem ziemi byli chłopci. *„Nawet wśród chłopstwa istniało zróżnicowanie społeczne. Krótko mówiąc, dzieliło się ono na dwie kategorie: wolnych i poddanych, ale kategorie te nie zawsze udawało się odróżnić. Ponadto istniały różne stopnie wolności i poddaństwa. Niewolnictwo ... stopniowo zanikło. Z drugiej strony status ludzi wolnych ... został właściwie zrównany ze statusem ludności poddanej. Naprawdę wolni chłopci – czyli tacy, którzy mieli prawo przenoszenia się z jednej wsi do drugiej, nabywania ziemi i dowolnego nią dysponowania oraz prawo zawierania małżeństw bez przyzwolenia seniora feudalnego – w średniowieczu byli rzadkością. Jednocześnie władza seniora była ograniczana. Poddani nie byli własnością swych panów, ale adscripti glebae, czyli przypisani do ziemi. Feudalowie mogli wyjeżdżać i wracać, ale rolnicy, czy nominalnie wolni, czy poddani, z wyjątkiem okresów wielkiego zagrożenia, mogli bezpiecznie pozostawać w ich włościach, chronieni na mocy obowiązujących zwyczajów lub czasami prawem (na przykład dzierżawcy angielscy).”*²⁵

W gospodarce feudalnej pojawiły się innowacje pozwalające efektywniej wykorzystywać ten zasób. Chodziło tu przede wszystkim o trójpolówkę, odwracalny żelazny pług oraz siłę zwierząt. Jak już wspomniano, trójpolówka ograniczała jednostronne metody produkcji, prowadzące do nadmiernego wyjąłowania gleby. Odwracalny pług żelazny, który zastąpił motykę, radło czy sochę, pozwalał nie tylko lepiej spulchnić glebę, ale rozszerzał możliwości produkcyjnego wykorzystania gleb ciężkich, charakterystycznych dla klimatu umiarkowanego (Europa). Odwracalny pług żelazny poruszany był przez zwierzęta pociągowe. Wprowadzenie powszechne chomąta zwiększyło efektywność wykorzystania ich siły. W efekcie gospodarka feudalna wypracowała efektywny sposób gospodarczego użytkowania ziemi.

Drugim, podstawowym, obok ziemi, czynnikiem produkcji w gospodarce feudalnej była ludzka praca. Prawidłowy przebieg procesu gospodarowania wymagał łączenia, w dość ekstensywny sposób, obu tych czynników. Powodowało to, że siła robocza musiała być „przywiązana” do ziemi, która jest czynnikiem niemobilnym. Było to istotne, ponieważ w społeczeństwach feudalnych dość często pojawiły się zjawiska redukujące zasoby siły roboczej o naturalnym czy antropogenicznym (epidemie, wojny, zamieszki społeczne). Ponadto nacisk społeczny i obciążenia ekonomiczne chłopów wpływały na nielegalne migracje ludności wiejskiej do miast. *„... W trzynastowiecznej Anglii wszystkie chłopskie renty i świadczenia stanowiły 50% ich dochodów, a w niektórych okresach i miejscach mogli wynosić nawet więcej. Chłopi mieli także obowiązek korzystania z młyna należącego do seniora feudalnego, jego prasy do tłoczenia winogron czy piekarni, za co wnosili opłaty. Podlegali także dworskemu sądownictwu i często karani byli grzywną. Płacili również dziesięcinę ... Kościołowi, a niekiedy podlegali systemowi podatkowemu nałożonemu przez króla”*.²⁶

Gospodarka feudalna rozwijała się wykorzystując powyższe czynniki produkcji (stymulanty). Tempo tego rozwoju było jednak ograniczone oddziaływaniem destymulant, które łączyć można z niedostatkiem wiedzy, niskim poziomem kwalifikacji i małymi zasobami kapitału społecznego.

²⁴ R. Cameron, Historia gospodarcza świata. Od paleolitu do czasów najnowszych, Warszawa 1999, s. 58.

²⁵ R. Cameron, Historia gospodarcza świata. Od paleolitu do czasów najnowszych, Warszawa 1999, s. 58-59.

²⁶ R. Cameron, Historia gospodarcza świata. Od paleolitu do czasów najnowszych, Warszawa 1999, s. 60.

Niedostatek wiedzy wiązał się bezpośrednio z nadmierną rolą religii w życiu społecznym. Religia nie sprzyja rozwojowi nauki, a w połączeniu z tradycją i naturalnym charakterem gospodarowania tworzyła sytuację „zamkniętego kręgu” niedorozwoju wiedzy. Przekładało się to na niski poziom kwalifikacji. Ich wzrost nie wymagał naturalny, oparty na tradycji sposób gospodarowania. Nierówności społeczne i majątkowe, a także zróżnicowanie praw i obowiązków między poszczególnymi członkami czy warstwami społecznymi.

Gospodarka feudalna rozszerzała również swój zasięg przestrzenny. Kolonizacja nowych obszarów miała zróżnicowany charakter – militarny i pokojowy. Militarne sposoby stosowane były na styku obszarów zamieszkałych przez ludy chrześcijańskie i pogańskie lub muzułmańskie. W Europie Środkowej i Wschodniej przyjęły one postać planowanych wypraw krzyżackich, w Hiszpanii *reconquisty* przeciwko muzułmańskim Maurom, zaś na Bliskim Wschodzie wypraw krzyżowych. Ich efekty były zróżnicowane. Sposoby pacyfistyczne polegały na planowej kolonizacji. Zasadźcy podpisywali z lokalnymi władcami umowy na założenie wsi lub miasta. Następnie werbowali chętnych osadników na obszarze całej Europy. Po rozpoczęciu akcji osadniczej „*placili na rzecz seniorów feudalnych rentę w formie pieniężnej i innego rodzaju świadczeń (zazwyczaj po upływie przewidzianego umową okresu, w którym ziemia, dzięki ich pracy, stawała się produktywniejsza), ale na ogół posiadali oni więcej ziemi, mieli mniejsze obciążenia i cieszyli się większą wolnością niż w regionach, z których przybyli. Zasadźcy otrzymywali zazwyczaj większe przydziały ziemi niż zwykli chłopci, czasami osiedlali się i stawiali sołtysami we wsiach, które założyli, ale często odsprzedawali swe prawa i przenosili się w inne miejsce, powtarzając cały proces od początku. Zakony, zwłaszcza cystersi i oczywiście Krzyżacy, brali udział w tej ekspansji.*”²⁷ Akcja osiedleńcza obejmowała nie tylko tereny atrakcyjne rolniczo, ale również tereny trudne (bagienne, górskie). Była to kolejna forma wzrostu znaczenia ziemi jako zasobu ekonomicznego i czynnika produkcji w gospodarce feudalnej.

W porównaniu z gospodarką antyczną, opartą na niewolniczej sile roboczej gospodarka średniowieczna stanowiła istotny krok w rozwoju ludzkiej cywilizacji. „*W rzeczywistości, w średniowiecznej Europie nastąpił rozkwit twórczej działalności w zakresie techniki oraz dynamiki gospodarczej, który wyraźnie kontrastował z rutyną cechującą antyczny świat śródziemnomorski.*”²⁸ Należy to uwzględnić dokonując oceny tego prawie tysiącletniego okresu w rozwoju gospodarki i gospodarowania.

²⁷ R. Cameron, Historia gospodarcza świata. Od paleolitu do czasów najnowszych, Warszawa 1999, s. 69.

²⁸ R. Cameron, Historia gospodarcza świata. Od paleolitu do czasów najnowszych, Warszawa 1999, s. 52

9. Przełom renesansowy i załazki nowoczesnej cywilizacji

Rozszerzenie działalności kupców, którzy kierowali się motywem zysku (pomnażania bogactwa utożsamianego z rozmiarami zasobów pieniądza kruszcowego) i najemnych wytwórców (partaczy), dla których każda wyprodukowana jednostka towaru oznaczała niewielki, ale jednak przyrost przychodu, wymagała zaistnienia dwóch warunków – rozluźnienia (zliberalizowania) rynku oraz jego powiększenia. W tym momencie zbiegają się interesy warstwy kupieckiej i państwa. Rozszerzenie rynku oznacza stworzenie jednolitego, scentralizowanego organizmu państwowego i oznacza tworzenie imperiów kolonialnych. Liberalizacja rynku, mimo, że niezgodna z interesami kupiectwa cechowego była dla państwa szansą rozwoju ekonomicznego, co pozwalało na pozyskiwanie większych środków z podatków. Te ostatnie były niezbędne nie tylko na utrzymanie kosztownego aparatu państwowego, ale również opłacanie zaciężnej armii, która zastąpiła drużyny rycerskie i pospolite ruszenie, niezbędnej w trakcie imperialnych wojen.²⁹ Liczne armie wymagały odpowiedniego zaopatrzenia, co było możliwe dzięki zamówieniom rządowym i rozbudowie manufaktur wojskowych. W ten sposób prowadzona była polityka interwencyjno-etatystyczna (np. przez Jeana Colberta we Francji), która mogła istnieć tylko dzięki odpowiednim środkom finansowym.

Przełom renesansowy miał kilka bardzo istotnych wymiarów, które identyfikowaliśmy ze zjawiskami ekonomicznymi, społecznymi, politycznymi, kulturowymi i światopoglądowo-mentalnymi. W sferze ekonomicznej mieliśmy do czynienia między innymi z:

- rozszerzeniem się rynków, związanym zarówno z tworzeniem się jednolitych rynków wewnętrznych i przewyciężeniem średniowiecznego rozbicia dzielnicowego, jak i powiększeniem rynków międzynarodowych poprzez odkrycia geograficzne i rozszerzenie ekspansji gospodarek europejskich. Okres przełomu renesansowego jest czasem tworzenia się największych imperiów kolonialnych. Proces ten rozpoczęła Hiszpania i Portugalia, po odkryciach Krzysztofa Kolumba (1492), Vasco da Gamy (1498) i Ferdynanda Magellana (1519-1521), a następnie dołączyły Francja, Niderlandy i Anglia. Podstawowymi przyczynami rozszerzenia eksploracji świata były: chęć przełamania monopolu Arabów na handel z Indiami i Chinami,³⁰ wzrost popytu na dobra wytwarzane na wschodzie³¹ oraz możliwość osiągnięcia bardzo wysokich zysków. Dla ówczesnej gospodarki europejskiej szczególne znaczenie miało odkrycie i podbój Ameryki przez Hiszpanię i Portugalię, a później Francję i Anglię. Do Europy przywożono znaczne ilości srebra i złota z Ameryki, a także amerykańskie ziemniaki, fasolę i tytoń. Z Azji do Europy docierały natomiast przyprawy korzenne, jedwab, kawa, herbata i bawełna oraz barwniki. Intratną działalnością był również handel niewolnikami z Afryki do Ameryki, realizowany za pomocą kompanii europejskich.³²

²⁹ W bitwie pod Grunwaldem w 1410 roku walczyło ze sobą 20 000 rycerzy i około 5000 zaciężnych łuczniczków. W bitwie pod Pawią w 1525 roku walczyło już 40 000 najemnych żołnierzy, a w bitwie pod Malplaquet (1709 rok) po obu stronach było już 200 000 najemnych żołnierzy.

³⁰ Powód ten nabrał znaczenia po upadku Konstantynopola w 1453 roku.

³¹ Szczególnie dużym zainteresowaniem cieszyły się przyprawy korzenne i jedwab.

³² W okresie od 1520 roku do połowy XIX stulecia przewieziono w ten sposób około 20 milionów czarnych mieszkańców Afryki. Niewolnictwo uzyskało oficjalne uznanie papieża, królów i wpływowych ludzi epoki.

- upowszechnieniem nowych sposobów wytwarzania; miejsce dominującej do tej pory produkcji rzemieślniczej zaczyna zajmować produkcja chałupnicza, a nieco później manufaktura. W ramach produkcji rzemieślniczej podział pracy dotyczył różnych profesji, natomiast wewnątrz danego zawodu wykonywane były przez wytwórcę wszystkie czynności, które prowadziły do efektu finalnego – produktu – i jego sprzedaży. Rzemieślnik przygotowywał surowce, narzędzia i warsztat pracy, następnie realizował cały proces wytwarzania i sprzedawał produkt. Ta forma produkcji nie pozwalała w istotny sposób zwiększyć wydajność pracy, ponieważ pozostawały niewielkie zasoby czasu do zagospodarowania. W wieku XV pojawiły się pierwsze formy systemu nakładczego, który polegał na współdziałaniu dwóch wytwórców – kupca, który system taki organizował i rzemieślnika, będącego bezpośrednim wytwórcą. Udział kupca w systemie nakładczym polegał przede wszystkim na dostarczaniu surowców i narzędzi oraz odbiorze gotowych wyrobów. W ten sposób sam proces produkcji był wspierany finansowo, a zmiany organizacyjne oszczędzały czas, który mógł być wykorzystany na dodatkową produkcję. W ten sposób obserwowano istotny wzrost wydajności produkcji.
- dyfuzją innowacji technicznych i technologicznych, zwłaszcza dotyczących produkcji rolniczej (płodozmian, nawożenie, nowe metody uprawy), przemysłowej (nowe źródła energii - woda, wiatr, urządzenia i mechanizmy) i transportu. Szczególne znaczenie miało upowszechnienie się zegara. *„Zegar można nazwać matką maszyn, dlatego, że nie powstał jako urządzenie wyłącznie praktyczne o jednoznacznie określonym przeznaczeniu. Skonstruowanie zegara wymagało przełamania barier dzielących różne dziedziny nauki – i umiejętności praktycznych. ... Ponieważ zegary były pierwszymi urządzeniami pomiarowymi, zegarmistrzowie stali się twórcami pierwszych instrumentów naukowych i nowoczesnych narzędzi”*.³³
- nowymi rozwiązaniami prawno-ekonomicznymi i organizacyjnymi (powstanie systemu banków, giełd, rozliczeń bezgotówkowych).

Przełom renesansowy był zarówno okresem pojawienia się wielu innowacji technicznych i technologicznych, jak i przyspieszenia tempa ich dyfuzji (upowszechnienia). Skrócił się również istotnie czas między pojawieniem się nowego pomysłu a jego wdrożeniem do produkcji i praktycznego użytkowania. Jest to charakterystyczne zjawisko współczesnej rewolucji naukowo-technicznej i przemysłowej.

Wśród nowych rozwiązań z okresu przełomu renesansowego na szczególną uwagę zasługuje kilka. Pierwsza grupa dotyczyła nowych elementów konstrukcyjnych na statkach, takich jak ster zawiasowy czy kliwer, trójkątny żagiel przedni, co usprawniło znacznie żeglugę, a wraz z upowszechnieniem kompasu uczyniło ją bezpieczniejszą i precyzyjniejszą. Była to jedna z przyczyn wielkich odkryć geograficznych. W trakcie przełomu renesansowego nastąpiło upowszechnienie kół wodnych i innych instalacji wodnych (śluz czy kanałów). Wpłynęły one na rozwój górnictwa i hutnictwa. Renesans przyniósł także wiele nowych rozwiązań z zakresu gospodarowania przestrzenią (parki) i rolniczą ziemią (trójpolówka i płodozmian). Mniejsze znaczenie gospodarcze miały innowacje militarne (broń palna czy nowe fortyfikacje), chociaż ułatwiły one pewnym krajom dostęp do nowych źródeł czynników produkcji. Znacznie większą rolę w rozwoju gospodarczym odegrały

³³ D. Boorstin, Odkrywczy. Dzieje ludzkich odkryć i wynalazków, Warszawa 1998, s. 63.

mniejsze wynalazki takie jak wspomniany już mechanizm zegarowy, sumatory, mikroskopy czy lunety.

W wymiarze społecznym jest to pierwszy okres tworzenia się społeczeństw narodowych w nowoczesnym tego słowa znaczeniu, wzrostu różnic majątkowych czy polityczno-religijnych. Tworzą się wyraźne dysproporcje majątkowe między nieliczną warstwą ludzi bogatych i rozszerzającymi się warstwami ludzi biednych. Rozwarstwienie to znalazło swój specyficzny wymiar w tworzeniu się, z jednej strony, silnego ruchu chłopsko-plebejskiego, decydującego się w niektórych momentach historycznych na próby siłowego wprowadzania swoich haseł w życie, z drugiej, we wzroście popularności sekt i ruchów kontestacyjnych. Zwłaszcza pierwszy kierunek doprowadził do istotnych przeobrażeń społecznych. Najlepszym ich przykładem jest działalność Thomasa Münzera czy nieco wcześniej Jana Husa.

W sferze politycznej tworzeniu się silnych, nowoczesnych organizmów państwowych towarzyszy pojawienie się myśli liberalnej i republikańskiej. W ten sposób umocniły się w myśli społeczno-politycznej europejskiej cywilizacji hasła mające swoje religijno-filozoficzne czy społeczno-filozoficzne pochodzenie.

W wymiarze kulturowym przełom łączył się z hasłami europejskiego renesansu, a zwłaszcza nowymi prądami w sztuce i nauce. Odrodzeniowe *homo sum humani nil a me alienum puto* (człowiekiem jestem, nic co ludzkie nie jest mi obce - Terencjusz) pozwoliło powrócić do obowiązujących w Starożytności kanonów sztuki, a nawet je rozwinąć. Renesansowi towarzyszył szybki rozwój nauk przyrodniczych (fizyki, astronomii) i metod badawczych (indukcja, krytyczna metoda kartezjańska). Dzięki pracom Mikołaja Kopernika, Galileo Galileusza, Giordano Bruno czy Isaaka Newtona złamany został geocentryczny sposób widzenia przyrody i Wszechświata, a propozycje Francois Bacona czy Rene Kartezjusza pozwoliły skuteczniej poznawać otaczającą człowieka rzeczywistość. „*Odkrycie natury, dróg planet, roślin i zwierząt wymagało przezwyciężenia zdrowego rozsądku. Postępy nauki nie dokonują się na drodze uwierzytelniania potocznego doświadczenia, lecz przez uchwycenie paradoksów, wyprawy w nieznanne. Nowe instrumenty, między innymi teleskopy i mikroskopy, miały przynieść odkrycie nowych, niepokojących perspektyw*”.³⁴

Istotny przełom miał również miejsce w ludzkiej świadomości, postawach mentalnych i etycznych. Związany był przede wszystkim z Reformacją, ukształtowaniem się nowego etosu pracy i odrzuceniem średniowiecznego ideału ubóstwa i ascezy. Ruchy reformatorskie (luteranizm czy kalwinizm) odrzucały zdecydowanie obowiązującą w Kościele średniowiecznym ideę osiągnięcia życia wiecznego poprzez ubóstwo, ascezę i samoumartwienie. W jej miejsce wprowadzono nowy etos pracy i ideał pracowitego, skromnego życia, zgodnego z ideami ewangelicznymi. Odrzucono również pogląd, że bogacenie się poprzez pracę jest negatywne. Nowe podejście do pracy łączyło się z negacją włóczęgostwa i żebractwa, uświęconych w Średniowieczu jako sposoby życia. Nowa sytuacja społeczno-ekonomiczna wymagała stworzenia nowego sposobu widzenia gospodarki. Musiała ukształtować się dyscyplina naukowa, która posiadając określone metody i narzędzia badawcze będzie mogła badać i formułować prawa rządzące gospodarką. Taką nauką stała się ekonomia.

Co wpłynęło na gwałtowny rozwój ekonomii w kapitalizmie? W gospodarce kapitalistycznej następuje jakościowy skok w zakresie możliwości racjonalnego gospodarowania. W manufakturze czy fabryce kapitalistycznej na szeroką skalę pojawia się możliwość pełnej wymierności i współmierności celu i środków działania

³⁴ D. Boorstin, Odkrywczy. Dzieje ludzkich odkryć i wynalazków, Warszawa 1998, s. 275.

gospodarczego. Pieniądz staje się powszechnym ekwiwalentem, co wywiera presję na racjonalizację, najpierw w skali mikro, a później makroekonomicznej. Gwałtowny rozwój produkcji spowodował powstanie dużej nadwyżki, co przyczyniło się do rozwoju systematycznej i szerokiej wymiany dóbr materialnych. Rozwój zdolności produkcyjnych w kapitalizmie zepchnął gospodarkę naturalną na drugi plan. Gospodarka towarowo-pieniężna zyskuje charakter dominujący. Wzrasta gwałtownie rola mieszczaństwa, które poza dominacją ekonomiczną zdobywa władzę polityczną (rewolucje burżuazyjne w Anglii, Niderlandach czy Francji). W gospodarce przeważa nakładczy a później manufakturowy sposób produkowania. W takiej sytuacji dociekania ekonomiczne nabrały innego niż dotychczas charakteru. Rozpoczął się etap naukowego rozwoju ekonomii.

Aby jednak to nastąpiło poza głębokimi przemianami społeczno-gospodarczymi i historycznymi musiał nastąpić przełom metodologiczny. Badacze życia ekonomicznego zaczynają dostrzegać różnice pomiędzy istotą a formami przejawiania się zjawisk ekonomicznych. Jest to możliwe dzięki precyzyjniejszemu określaniu kategorii ekonomicznych, dzięki nowym odkryciom z zakresu metodologii nauki. W XVI i XVII wieku obok arystotelesowskiej logiki i metody badań pojawia się metoda indukcyjna Francois Bacona i krytyczna Rene Kartezjusza. Wyodrębniają się podejścia oparte na dualnym traktowaniu gospodarki i poznania naukowego w ekonomii. Z jednej strony uznano życie gospodarcze jako ciąg zmiennych historycznie zdarzeń i procesów społecznych, z drugiej szukano obiektywnych, ponadhistorycznych praw i zasad ekonomicznych. Takiemu podejściu towarzyszy dualizm poznawczy oparty na indywidualizmie i holizmie. Gospodarkę bada się z punktu widzenia mikroekonomicznego (poprzez pryzmat funkcjonowania firmy czy zachowania konsumenta na rynku) oraz makroekonomicznego (spojrzenie na zjawiska ekonomiczne w skali gałęzi czy całej gospodarki, tworząc określone modele i kategorie ekonomiczne). Podejście indywidualistyczne wykorzystuje osiągnięcia psychologii a holistyczne - teorii systemów. Ten dualizm będzie widoczny przez całą historię rozwoju ekonomii politycznej.

10. Okres pierwotnej akumulacji kapitału

Okres pierwotnej akumulacji kapitału był przygotowaniem do pierwszej rewolucji przemysłowej. Jak zauważył Adam Smith, pojawiło się wówczas kilka istotnych zjawisk. Po pierwsze, nastąpiła zmiana stosunków ekonomicznych w rolnictwie. Polegało to na kapitalizacji rolnictwa zachodnioeuropejskiego. „Ogradzanie” terenów rolniczych prowadziło do odebrania ziemi dzierżawcom i tworzenia dużych farm skupionych na produkcji surowców dla szybko rozwijającego się przemysłu oraz rynku dóbr konsumpcyjnych. Inny był natomiast kierunek przemian gospodarki rolnej w krajach Europy Środkowej i Wschodniej, gdzie wyraźnie dominowała prosta, ekstensywna produkcja surowcowa oparta na refeudalizacji tej sfery gospodarki.

Wiek XVII przyniósł rozwój nowych potęg ekonomicznych w Europie, takich jak: Anglia, Francja, Holandia, Prusy, Rosja czy Austria. Państwa te będą dominowały na Starym Kontynencie aż do XX stulecia. Inne znaczące organizmy państwowo-gospodarcze traciły na znaczeniu. Proces ten dotyczył zwłaszcza Polski, Hiszpanii czy Portugalii, a także Szwecji i Turcji.

Od XVI stulecia cechą rozwijającą się w europejskiej gospodarce były nowe polityki ekonomiczne. Pierwsze jej formy pojawiły się w merkantylizmie, a później we Francji (colbertyzm), Rosji (w postaci reform Piotra Wielkiego), Prusach i Austrii (kameralistyka). Reform takich nie udało się natomiast wypracować i wdrożyć w Polsce czy Turcji, co doprowadziło w XVIII stuleciu do upadku ekonomicznego i politycznego tych potęg.

Pierwotna akumulacja kapitału przyniosła także kilka ważnych innowacji technicznych i technologicznych, takich jak: upowszechnienie druku i prochu, wprowadzenie wielkiego pieca oraz wykorzystywanie nowych nośników energii – wody oraz węgla kamiennego.

Rozwój gospodarki towarowo-pieniężnej zmienił charakter wymiany handlowej. Stała się ona znacznie większa pod względem ilości i rodzaju wymienianych produktów, złożona geograficznie, ze względu na szlaki handlowe i rozwinięta, z punktu widzenia sposobów realizacji czy towarzyszących instytucji.³⁵ Wzrosło w wymianie znaczenie surowców, które przemieszczane były najczęściej z kolonii do metropolii oraz produktów przetworzonych przepływających w odwrotnym kierunku i między państwami rozwiniętymi. Również wśród państw niezależnych w okresie pierwotnej akumulacji kapitału i pierwszej rewolucji przemysłowej pojawiła się wyraźna specjalizacja – gospodarki surowcowe (np. Polska) i gospodarki towarów przetworzonych (np. Anglia).

W okresie dominacji doktryny merkantylistycznej wzrosła również rola kruszców (złota i srebra) w wymianie, co bez wątpienia spowodowane było sposobem pojmowania bogactwa i funkcjonowaniem opartego na tych kruszczach systemu (systemów) monetarnego w Europie. Dla bulionistów synonimem, fizycznym wyrazem bogactwa były zasoby złota i srebra zgromadzone w kraju. Johna Hales, Antonio Serra czy Barthelemy Laffemas wyraźnie postulowali, aby prowadzona przez państwo polityka gospodarcza polegała na ułatwianiu napływu tych kruszców do kraju i utrudnieniu ich wypływu. Dopiero w XVII stuleciu przedstawiciele merkantylizmu rozumieją, że zasoby takie nie sprzyjają rozwojowi gospodarczemu, jeżeli pozostają „bezczyne”.

³⁵ Por. J. Słodaczuk, J. Misala, Historia handlu międzynarodowego, Warszawa 2001, rozdział 4.

W okresie pierwotnej akumulacji kapitału wzrosła rola zasobów siły roboczej. Tworząca się produkcja manufakturowa zaspokajała swoje potrzeby na ten czynnik, absorbując nadwyżki siły roboczej zwalniane z rolnictwa i terenów wiejskich. Na obszarach kolonii wykorzystano miejscowe zasoby siły roboczej.

Okres pierwotnej akumulacji kapitału, będący z jednej strony etapem końcowym przełomu renesansowego, zamknięciem jej gospodarczego wymiaru, z drugiej, otwarciem przygotowań do rewolucji przemysłowej, połączony był, zwłaszcza w swojej pierwszej fazie, ze zjawiskiem rewolucji cenowej. Historycy wyróżniają kilka jej podstawowych przyczyn. Pierwszą był duży, a w stosunku do możliwości wytwórczych gospodarki europejskiej, napływ złota i srebra z terenów Ameryki Środkowej (państwo Azteków) i Południowej (państwo Inków), za pośrednictwem Hiszpanów i Portugalczyków. Jak zauważa Kazimierz Piesowicz *„Najwyższe wydobyte srebra we wszystkich kopalniach europejskich łącznie (Tyrol, Czechy, Węgry, Sycylia, Śląsk) wynosiło około 60 ton rocznie, tymczasem srebrne flotyle hiszpańskie wiozły co roku z Ameryki – według urzędowych danych odnoszących się tylko do oficjalnych transportów, nie licząc zatem prywatnych zdobyczy marynarzy i żołnierzy – średnio około 200 ton srebra i po kilka ton złota”*.³⁶ Gwałtowny napływ kruszców stanowiących podstawę ówczesnego systemu monetarnego musiał wywołać, zgodnie z teorią ilościową pieniądza efekt cenowy w postaci zjawiska inflacji. Zjawisko to oznacza stały wzrost cen w gospodarce. Drugim powodem wzrostu cen było powiększenie się rozmiarów popytu na żywność, związane ze wzrostem liczby ludności. Zadziałało tu kolejny raz prawo ludnościowe Malthusa, zgodnie z którym tempo przyrostu ludności, w warunkach niedostatecznego wpływu czynników ograniczających płodność, znacząco przewyższa tempo przyrostu środków żywnościowych. Na rynku przekłada się to na wzrost ceny artykułów, które stają się rzadsze. Trzeci powód ówczesnej rewolucji cenowej wiązał się ze wzrostem szybkości obiegu pieniądza. Zgodnie z równaniem Fishera³⁷ parametr ten może istotny sposób wpłynąć na relacje między ilością pieniądza w obiegu a poziomem cen. Wzrost szybkości obiegu pieniądza spowodowany był w XVI i na początku XVII stulecia rozwojem systemu bankowego, zmianami w transporcie i konsumpcyjnych zachowaniach ludności. Kolejnym, związanym z poprzednimi, powodem rewolucji cenowej był wzrost ogólnego ożywienia gospodarczego, związanego ze wzrostem zamożności ludności (wzrost popytu) i rozwojem gospodarki towarowo-pieniężnej, pod wpływem doktryny merkantylistycznej. Merkantylizm nie tylko wprowadzał nowy sposób rozumienia bogactwa, ale propagował nowe, wspomniane już koncepcje polityki ekonomicznej państwa.

Merkantylizm handlowy, realizowany w Anglii czy Holandii, wykorzystywał w swojej polityce ekonomicznej instrumenty użyteczne w handlu zagranicznym, zwłaszcza protekcyjność celny i popieranie polityki kolonialnej, wspierające krajową produkcję, aktywne kształtowanie gustów czy dążenie do samowystarczalności (autarkii gospodarczej) w zakresie surowców strategicznych i żywności. Ponadto, co jest charakterystyczne dla wszystkich ówczesnych koncepcji polityki ekonomicznej, popierano politykę pronatalistyczną. Francuska wersja polityki ekonomicznej łączy się z nazwiskiem Jeana Colberta (1619-1683). Colbertyzm polegał na popieraniu krajowego przemysłu, budowie infrastruktury technicznej i przedsięwzięcia propopulacyjne (zasilki dla rodzin wielodzietnych, wianowanie biednych pańien) czy zakazie emigracji i przymusie pracy. Merkantylizm rosyjski zainicjowany został

³⁶ K. Piesowicz, *Całkiem inna Historia*, Warszawa 1982, s. 112.

³⁷ Równanie Fishera przedstawione jest między innymi w pracy: A. Becla, S. Czaja, M. Grabowska, R. Jakubowski, R. Jończy, *Elementy makroekonomii*, Wrocław 2002, s. 65-66.

reformami Piotra Wielkiego, realizowanymi w latach 1689-1725. Skupiały się one na rozbudowie rodzimych stoczní, hut i przetwórczych manufaktur, budowie infrastruktury technicznej, a także wiązały z wprowadzeniem ceł protekcyjnych i restrykcyjnego systemu podatkowego. Najpóźniej tego typu polityki były wprowadzone w Niemczech (Prusach) i Austrii. Nazywane były kameralistyką i skupiały się na dochodach państwa i funkcjonowaniu scentralizowanego aparatu administracyjnego. W przypadku Prus kameralistyka prowadziła przedsięwzięcia o charakterze robót publicznych (budowa dróg, kanałów, osuszanie bagien) i rozwój manufaktur. Wszystkie one służyły armii i militaryzacji państwa. W przypadku Austrii kameralistyka skupiła się na ograniczeniu roli feudalizmu na wsi, poprzez zniesienie zaostrzonego poddaństwa chłopskiego, wprowadzenie dziedzicznej własności chłopskiej (rustrykalnej), likwidację sądownictwa patrymonialnego czy redukcję zobowiązań chłopskich. Rozwijano manufaktury i działalność kolonizacyjną. Wprowadzono prohibicyjny protekcjonizm, polegający na całkowitym zakazie importu niektórych produktów.

Ostatnim, istotnym powodem wzrostu cen w gospodarce europejskiej było opisane w aneksie 2 zjawisko psucia pieniądza (obniżania zawartości kruszców w monetach) powszechne w warunkach nieuporządkowania systemu pieniężnego we wszystkich ówczesnych krajach Europy. W efekcie działania tych i innych czynników w okresie między ostatnim ćwierćwieczem wieku XV a pierwszymi dwoma dekadami wieku XVII (w przeciągu niecałych stu pięćdziesięciu lat) zaobserwowano w Europie bardzo istotne zmiany cen. Najwyraźniej widoczne to było na rynkach żywności, gdzie ceny wzrosły od 5 do 7-krotnie. W przypadku artykułów rzemieślniczych, ze względu na ich szybszy przyrost ilościowy na rynku, ruch cen nie przekroczył 3-krotności. Wzrosły również płace, od 1,5 do 2,5 raza, co podnosiło koszty wytwarzania i dodatkowo nakręcało spiralę inflacji. Szok cenowy był bez wątpienia jednym z powodów kryzysu gospodarczego, jaki ogarnął Europę w XVII stuleciu.

Okres pierwotnej akumulacji kapitału „przygotował” rewolucję przemysłową gromadząc odpowiednie rozmiary kapitału finansowego i rzeczowego. Źródła tego kapitału były zróżnicowane, a przede wszystkim:

- zyski z handlu kolonialnego, realizowane za pomocą polityki merkantylistycznej;
- środki pochodzące z pożyczania środków finansowych państwu na procent, co można określić mianem długu publicznego;
- środki z operacji kapitałowych o charakterze spekulacyjnym;
- środki pochodzące z eksploatacji kruszców szlacheckich w Ameryce;
- dochody z ziemi w postaci renty gruntowej;
- dochody z handlu niewolniczą siłą roboczą;
- dochody z procesów koncentracji ziemi;
- oszczędności pochodzące z praktycznej realizacji haseł wstrzemięźliwości konsumpcyjnej.

Ponadto w okresie tym przygotowano możliwości korzystania z zasobów taniej siły roboczej, w tym niewolniczej. Po kilkusetletnim okresie braku takich rozwiązań wiek XVII przyniósł odrodzenie handlu niewolnikami.

Tabela 1. Rozmiary handlu niewolnikami pochodzącymi z Afryki w latach 1500-1870 (tys. osób)

Stulecie	Rozmiary handlu niewolnikami
XVI	240
XVII	1 350
XVIII	6 000

XIX	1 900
RAZEM	9 290

Źródło: obliczenia własne na podstawie literatury

Był on realizowany zwłaszcza w formie „handlu po trójkacie”, co oznaczało przewożenie towarów z Liverpoolu (Anglia) na Wybrzeże Niewolnicze do Afryki, gdzie nabywano za nie niewolników i ich przewożenie do Ameryki Łacińskiej (Antyle), a następnie środków finansowych (pieniędzy) ze sprzedaży niewolników do Anglii. Handel niewolnikami przyjął znaczne rozmiary (tabela 1). Pozwoliło to nie tylko na zgromadzenie znacznych środków finansowych, ale również uzupełnić zasoby siły roboczej w Ameryce, zamierzonej (eksterminacja fizyczna) i przypadkowej (choroby, nadmierna praca) eksterminacji Indian w XVI stuleciu. Handel niewolnikami miał wpływ zarówno na gospodarkę tego regionu, jak i strukturę demograficzną. W Ameryce Południowej dominują ludzie rasy czarnej, w Ameryce Północnej proporcje uległy zmianie po drugiej wielkiej emigracji Europejczyków z przełomu XIX i XX stulecia.

Nie wszystkie obszary Europy włączyły się w przemiany zachodzące w okresie pierwotnej akumulacji kapitału. W Europie Środkowej, Wschodniej i częściowo Południowej pojawiły się wyraźne symptomy zastoju gospodarczego i refeudalizacji rolnictwa. Oznaczało to upadek ekonomiczno-społeczny i polityczny wielu państw, w tym również Polski. Refeudalizacja doprowadziła do dualizmu w rolnictwie europejskim, a w efekcie późniejszych procesów w całej gospodarce. Rolnictwo zachodnioeuropejskie nabrało charakteru kapitalistycznego (indywidualne władanie ziemią, system dzierżawny, powiązanie z innymi działami gospodarki, zwłaszcza przemysłem). W Europie Wschodniej umacniał się system feudalny oparty na poddaństwie chłopów, niedorozwoju miast i dominacji szlachty w sferze polityki. Rolnictwo tej części Europy stało się zapleczem surowcowym dla społeczeństw i gospodarek Europy Zachodniej. Dysproporcje te pozostały do czasów współczesnych.

11. Pierwsza rewolucja przemysłowa w XVIII wieku i powstanie potęgi ekonomicznej Wielkiej Brytanii

Przełom renesansowy stanowił bezpośrednio przygotowanie do rewolucji przemysłowej. Nie można było oczywiście przewidzieć ani jej rozpoczęcia, ani kierunków przemian jakie w jej ramach się pojawią. Tego typu prognozy, zwłaszcza w sferze innowacji i zmian technicznych są bardzo trudne. Można było jednak stwierdzić, że przełom renesansowy uruchomił procesy i zjawiska, które były niezbędne, aby rewolucja przemysłowa mogła zaistnieć i rozwinąć się. Było to zarówno uruchomienie mechanizmu szybszej dyfuzji innowacji, wzrost zainteresowania nauką, jak i presja rynku na zwiększenie wydajności pracy i efektywności produkcji.

Rewolucja techniczna, rozumiana jako powstawanie i upowszechnianie się wynalazków, istnieje praktycznie od początku ludzkiej cywilizacji i każdy etap jej rozwoju stworzył takie innowacje, które w „rewolucyjny” wręcz sposób zmieniały sposób funkcjonowania społeczeństwa. Aby rewolucja przemysłowa mogła zaistnieć musiały zostać nie tylko uruchomione określone procesy i zjawiska, ale zmiany musiały dotyczyć także otoczenia społecznego, kulturowego czy politycznego. Warunki te wystąpiły w XVIII wieku najwyraźniej w Wielkiej Brytanii. Był to wówczas kraj o wieloletnich tradycjach produkcyjnych, zapoczątkowanych jeszcze w trakcie rewolucji renesansowej, zwłaszcza za panowania Elżbiety I. Kupcy, bankierzy i przemysłowcy angielscy wykorzystali okres pierwotnej akumulacji kapitału do zgromadzenia odpowiednich rozmiarów kapitału finansowego i rzeczowego. W Wielkiej Brytanii niezwykle skutecznie zrealizowano również proces kapitalizacji rolnictwa (rewolucję agrarną).

Tabela 2. Fazy rewolucji przemysłowej

Charakterystyka	Faza eotechniczna (wstępna)	Faza paleotechniczna (dawna)	Faza neotechniczna (nowoczesna)	Faza współczesna
Podstawowe narzędzia	Narzędzia proste, młyny, wiatraki, turbiny, zegary	Maszyna parowa, tokarki i krosna mechaniczne	Silniki spalinowe i elektryczne	Sprzęt elektroniczny (tranzystory, obwody scalone, maszyny liczące, masery, lasery, półprzewodniki
Podstawowe tworzywa	Kamień, glina, drewno, szkło, żelazo	Stal, cement, kauczuk	Cement, kauczuk, glin, miedź	Tworzywa sztuczne, wysokogatunkowe stopy, kryształy-półprzewodniki, włókna i substancje organiczne
Podstawowe technologie	Rękodzieło, początki produkcji powtarzalnej i seryjnej z podziałem pracy	Mechanizacja, produkcja seryjna-masowa, wąska specjalizacja	Naukowa organizacja pracy oraz produkcja taśmowa	Wysoki stopień mechanizacji i automatyzacja
Podstawowe źródła energii	Wegetacja roślin, mięśnie ludzi i zwierząt, woda, drewno, wiatr, węgiel	Koks, para wodna	Elektryczność, nafta i gaz	Elektryczność, nafta i gaz z wykorzystaniem ogniwi paliwowych i generatorów magneto-hydrodynamicznych
Podstawowe środki transportu	Wół, koń, galera, żaglowiec	Kolej i parowiec	Kolej, parowiec, samochód i samolot	Kolej, parowiec, samochód i samolot, helikopter,

				poduszkowiec i rakiet
Podstawowe środki łączności i przekazu	Manuskrypt, książka	Masowa książka i prasa, telegraf, początek telefonu i fonografu	Masowa książka i prasa, telegraf, telefon i fonografu, film i radio	Masowa książka i prasa, telegraf, telefon, film i radio, telewizja, satelity przekaźnikowe i lasery

Źródło: A. Wielowiejski, Przed trzecim przyspieszeniem, Kraków 1968, s.40

Realizując zalecenia przedstawicieli rodzimego merkantylnizmu, zwłaszcza Thomasa Muna i Josuaha Childa, Anglicy dokonali w XVII i XVIII stuleciu istotnego rozszerzenia rynków zbytu drogą zapewnienia monopolu handlowego (zwłaszcza po pokonaniu Holandii) i kolonii. Pierwsze kolonie brytyjskie powstały w Nowej Funlandii (1574-1583) i Wirginii (1585). Na początku XVI stulecia opanowano Antyle i założono pierwsze osady na terenie dzisiejszych Stanów Zjednoczonych (Jamestown – 1607, Massachusetts - 1620). Później nastąpiła szybka ekspansja Wielkiej Brytanii we wszystkich regionach świata. W Wielkiej Brytanii istniały również sprzyjające warunki dla rozwoju nauki i techniki. Chodzi nie tylko o brak wpływu inkwizycji, ale również możliwości dokonywania eksperymentów naukowych czy ochrona wynalazczości w postaci biur patentowych, nie mówiąc o działalności wybitnych jednostek (Johann Kepler, Isaak Newton). Brytyjczycy dysponowali również ważnymi zasobami surowcowymi, zarówno na terenie metropolii (węgiel kamienny, ruda żelaza, wełna) oraz kolonii (bawełna). W przeciwieństwie do wielu ówczesnych państw Wielka Brytania nie była przez dłuższy czas wstrząsana wojnami i konfliktami wewnętrznymi. Na terenie kraju istniał stabilny system bankowy i ubezpieczeniowy, a waluta brytyjska – funt szterling – należała do najpewniejszych. Dziesiątki lat realizacji polityki merkantylistycznej pozwoliło na terenie kraju rozbudować sieć dróg handlowych i kanałów oraz innych elementów infrastruktury technicznej. Kraj dysponował rozwiniętą flotą handlową i właściwie zorganizowanym rynkiem wewnętrznym. Elementy te pozwoliły Wielkiej Brytanii zająć przodujące miejsce w procesach prowadzących do pierwszej nowożytnej rewolucji przemysłowej.

W historii można jednak obserwować pewne okresy, w których liczba znaczących innowacji jest duża, a ich wpływ na funkcjonowanie gospodarki i społeczeństwa bardzo istotny. Pierwszym takim okresem była rewolucja przemysłowa XVIII stulecia. Wówczas pojawiły się wynalazki, które bezpośrednio określiły kierunki dalszych przemian – wykorzystanie nowych źródeł energii w postaci maszyny parowej i urządzenia mechaniczne w przemyśle włókienniczym oraz zwiększenie produkcji żelaza. Maszyna parowa, wynaleziona przez Jamesa Watta w 1769 roku oznaczała nową epokę w dziedzinie wykorzystania nowych form energii i była wstępem do bezpośredniego odkrycia i zastosowania energii elektrycznej czy energii jądrowej oraz niekonwencjonalnej, a także stworzenia silników spalinowych. Od momentu wykorzystania ognia, maszynę parową można uznać za kolejny, niezwykle istotny wynalazek, który pozwolił człowiekowi przełamać pewną barierę w opanowaniu nowych źródeł niskiej entropii, w postaci energii pary wodnej. Oznaczała ona otwarcie nowego rozdziału – wszechstronnego wykorzystania paliw węglowych przez człowieka.³⁸

³⁸ „Gdy w 1800 roku wygasł patent Watta, ponad 500 jego silników pracowało w Wielkiej Brytanii i zaledwie kilka tuzinów na kontynencie. O ile silniki Watta miały zasadniczy udział w ewolucji techniki wykorzystującej napęd parowy, o tyle napotykały ograniczenia jako źródło napędu. Ich sprawność cieplna była dosyć niska, na ogół poniżej 5% ... Przeciętna moc wynosiła jedynie około 15 KM, niewiele więcej niż dostarczał umiarkowanie efektywny wiatrak lub koło wodne. Były ciężkie, niezgrabne, często się psuły. Pracowały przy względnie niskim ciśnieniu, niewiele wyższym niż

Tabela 3. Zastosowanie maszyny parowej

Zastosowanie	Rok	Miejsce
Pompy do odwadniania kopalni	1769	Anglia
Napęd do miechów hutniczych	1776	Anglia
Pompy do wodociągów miejskich	1779	Francja
Napęd do młotów hutniczych	1782	Anglia
Napęd do wyciągu w kopalniach	1784	Anglia
Młyn parowy	1785	Anglia
Napęd do maszyn przędzalniczych	1787	Anglia
Napęd do walcarek	1796	Anglia
Napęd do warsztatów tkackich	1797	Anglia
Parowóz	1801	Anglia
Młockarnia parowa	1802	Anglia
Parowiec	1807	USA
Napęd do maszyn drukarskich	1811	Anglia
Parowóz na szynach (kolej)	1814	Anglia
Traktor polowy	1832	USA

Źródło: K.Piesowicz, Całkiem inna Historia, Warszawa 1982, s. 180-181

Urządzenia mechaniczne, takie jak maszyny tkackie i przędzalnicze³⁹ bezpośrednio natomiast określiły te przemiany, które w następnych etapach doprowadziły do mechanizacji, robotyzacji i automatyzacji procesów produkcji. Współcześnie obserwujemy wyraźną dominację pracooszczędnego postępu technicznego. Zastosowanie maszyn parowych i różnych urządzeń mechanicznych wpłynęło na szybki wzrost wydajności produkcji, rozumianej jako ilość jednostek produktu wytwarzanych w jednostce czasu.

Bardzo istotne były również innowacje, które zmieniły ilościowo i jakościowo produkcję hutniczą. Od początku XVIII wieku rozpoczęto wykorzystywanie węgla przy wytopie rud żelaza, a od lat siedemdziesiątych mechaniczne młoty i miechy. W 1709 roku Abraham Darby opracował technologię produkcji koksu, co pozwoliło zasadniczo zmienić sposoby wytwarzania surówki. W 1735 roku jego syn wprowadził w hucie koks do wypalania żelaza w wielkim piecu. W 1784 roku Henry Cort zmienił dotychczasowy sposób wytopu na metodę pudlingową, a kilka lat później John Wilkinson wprowadził do obróbki mechaniczną tokarkę. W efekcie można było otrzymać czystszy i nadający się do precyzyjniejszej obróbki półprodukt. Oznaczało to nie tylko zwiększenie produkcji surówki żelaza ale również spadek jej cen i szerszy zakres zastosowania. Produkcja surówki żelaza w Wielkiej Brytanii zwiększyła się w ciągu stu lat prawie stukrotnie.

Rewolucja przemysłowa była zwieńczeniem przełomu renesansowego, zwłaszcza w zakresie sposobów wytwarzania i dyfuzji innowacji. Jak już wspominaliśmy ostatnim etapem zmian w sposobach wytwarzania, z jakim spotkaliśmy się w okresie renesansu była manufaktura. Daje się ona porównać do

ciśnienie atmosferyczne, co znacznie obniżało ich efektywność. Ich ograniczona użyteczność była między innymi spowodowana niedostateczną wiedzą naukową, niewystarczającą wytrzymałością metali użytych do ich konstrukcji oraz brakiem precyzyjnych narzędzi". Por. R.Cameron, Historia gospodarcza świata. Od paleolitu do czasów najnowszych, Warszawa 1999, s. 212.

³⁹ Pierwsze maszyny mechaniczne dla przędzalni zostały skonstruowane w 1769 roku przez J. Hargreavesa („jenny”) i R. Arkwrighta („rama wodna”). Dziesięć lat później S. Crompton skonstruował kompletną maszynę przędzalniczą („muł”), natomiast z 1787 roku pochodzi pierwszy mechaniczny warsztat tkacki E. Cartwrighta.

fabryki, przy różnicy polegającej na dominacji pracy ręcznej w pierwszym przypadku i pracy mechanicznej oraz innych źródeł (form) energii w drugim. Jak zauważył Fryderyk Engels „*Kiedy we Francji huragan rewolucji oczyszczał kraj, w Anglii odbywał się spokojniejszy, ale nie mniej potężny przewrót. Para i mechaniczne narzędzia pracy przeobraziły rzemiosło w nowoczesny wielki przemysł i zrewolucjonizowały w ten sposób podstawy życia społecznego. Ospaty nurt rozwoju przeistoczył się w prawdziwy okres burzy i naporu w produkcji*”.⁴⁰ Rewolucja przemysłowa miała dla współczesnej gospodarki takie samo znaczenie, jak przełom renesansowy dla rozwoju nowożytnej ludzkiej cywilizacji.

⁴⁰ F. Engels, *Rozwój socjalizmu od utopii do nauki*, Warszawa 1950, s. 23.

12. Rewolucja przemysłowa i wzrost znaczenia ucieleśnionego postępu technicznego

Pojęcie rewolucji przemysłowej wzbudza w literaturze przedmiotu pewne kontrowersje. Rondo Cameron pisze, że „prawdopodobnie żaden termin z leksykonu historyczno-ekonomicznego nie został tak powszechnie zaakceptowany jak rewolucja przemysłowa. Nie jest to zbyt fortunate, ponieważ termin ten sam w sobie nie jest terminem naukowym i stosowanie go prowadzi do rażąco mylnego wrażenia na temat charakteru zmian gospodarczych”.⁴¹ Można oczywiście zastanawiać się, czy pojęcie takie jest poprawne. Jest to spór pojęciowy. Można bowiem przyjąć, że z rewolucją mamy do czynienia wówczas, gdy pojawia się istotna zmiana, bez względu na czas, w jakim ona zachodzi. Zatem rewolucja przemysłowa związana z wykorzystaniem nowego nośnika energii – pary wodnej może być uznana za przełom, za rewolucję.

Rewolucja przemysłowa, która miała miejsce w XVIII stuleciu podkreśliła znaczenie postępu technicznego i technologicznego.⁴² Postęp taki polega na doskonaleniu metod wytwarzania, opanowywania nowych zasobów i produkcji nowych dóbr i wdrażaniu tych rozwiązań (innowacji) w praktyce gospodarowania. Postęp techniczny i technologiczny można podzielić na dwie podstawowe rodzaje – postęp ucieleśniony i postęp nieucieleśniony. Pierwszy rodzaj obejmuje te wszystkie innowacje, które mogą zaistnieć tylko pod postacią nowych maszyn, urządzeń, surowców, półproduktów czy linii technologicznych. Muszą się „zmaterializować” lub „ucieleśnić”. Inaczej nie mają znaczenia dla gospodarki i procesów gospodarowania. Drugi rodzaj obejmuje natomiast te wszystkie zmiany, które nie wymagają takiego „ucieleśnienia”. Mogą to być zmiany organizacyjne, w zakresie logistyki, marketingu czy innych etapów i elementów procesów gospodarowania. Takie innowacje mają także wpływ na efektywność i rozmiary produkcji i realizacji (dystrybucji) produktów.

Rewolucja przemysłowa XVIII stulecia wyeksponowała znaczenie ucieleśnionego postępu technicznego. Stał się on kolejnym istotnym (obok pracy i ziemi – zasobów naturalnych) czynnikiem produkcji. Ucieleśniony postęp techniczny jest źródłem kapitału w jego rzeczowej postaci. Samo pojęcie kapitału daje się interpretować na kilka sposobów. Z jednej strony kapitał jest zestawem trwałych środków produkcji, maszyn, urządzeń itp., które można rozumieć jako wyposażenie techniczne każdego procesu produkcji. Taka techniczna interpretacja kapitału jest często wykorzystywana w nowoczesnych modelach opisujących procesy produkcji (funkcjach produkcji). Kapitał daje się także traktować jako finansowa (pieniężna) wartość wkładów wnoszonych do procesu produkcji przez właścicieli przedsiębiorstwa. Dobra kapitałowe stanowią także materialne wyposażenie procesu produkcji, co pozwala urealnić sposób traktowania procesu produkcji. Proces produkcji jest bowiem transformacją materii i energii, a nie transformacją zasobów finansowych.⁴³

Wiek XVIII był okresem wielu epokowych wynalazków technicznych i technologicznych, wśród których dominowały innowacje przygotowane i wdrożone w Anglii. Dzięki nim i niezwykle zapleczu surowcowemu w metropolii i koloniach

⁴¹ R. Cameron, *Historia gospodarcza świata. Od paleolitu do czasów najnowszych*, Warszawa 1999, s. 181.

⁴² Najszerzej w polskiej literaturze przebieg i skutki rewolucji przemysłowej z XVIII stulecia przedstawiono w pracy P. Mantoux „*Rewolucja przemysłowa w XVIII wieku*”, Warszawa 1957.

⁴³ A. Becla, S. Czaja, *Ekologiczne podstawy procesów gospodarowania*, Wrocław 2007, rozdział 1.

kraj ten stał się największą potęgą gospodarczą świata. Od końca XVIII do połowy XIX wieku w Anglii wydobywano $\frac{2}{3}$ światowej produkcji węgla, produkowano $\frac{1}{2}$ światowego żelaza i tkanin bawełnianych. Tu pracowało $\frac{3}{4}$ czynnych ówczesznie na świecie maszyn parowych. Rewolucja przemysłowa stworzyła zasoby kapitału rzeczowego. Pozwoliły one zwiększyć produkcję wielu produktów.

Tabela 4. Wyposażenie kapitałowe i produkcja przemysłowa w Wielkiej Brytanii w latach 1760-1840

Rok	Wydobycie węgla (mln ton)	Produkcja surówki żelaza (tys. ton)	Ilość importowanej bawełny (ton)	Liczba wrzecion mechanicznych (tys. sztuk)	Liczba mechanicznych warsztatów tkackich (sztuk)
1760	4	28	1 000	-	-
1780	6	40	4 000	20	-
1800	10	175	40 000	1 500	200
1820	18	450	80 000	5 000	14 000
1840	40	1 400	240 000	16 000	150 000

Źródło: E. Kaczyńska, K. Piesowicz, Wykłady z powszechnej historii gospodarczej (od schyłku średniowiecza do I wojny światowej), Warszawa 1977, 203-210

Gwałtowny wzrost rozmiarów produkcji oznaczał większe zapotrzebowanie na surowce i nośniki energii. Mogło ono zostać zaspokojone dzięki wsparciu wydobywania i wytwarzania surowców kapitałem rzeczowym. Zastosowane maszyny, urządzenia czy infrastruktura pozwalały rozszerzać eksploatację złóż przyrodniczych. Bez szybkiego przyrostu urządzeń mechanicznych i wykorzystania energii parowej oraz rozwoju transportu tak szybkie zmiany rozmiarów produkcji. Z drugiej strony wzrost rozmiarów produkcji dóbr i usług wywołał spadek ich cen. Tym samym stały się one dostępne dla szerokich warstw ludności, co w efekcie zwiększało ich sprzedaż i dostarczało odpowiednich zysków producentom. Spadek cen rekompensowany był szybszym wzrostem rozmiarów sprzedaży. Pozwalało to powiększyć akumulację kapitału finansowego i systematycznie rozbudowywać rzeczowe wyposażenie procesów produkcji. Perspektywy rozwoju gospodarczego wydawały się nieograniczone. Było to potwierdzeniem poglądów Adama Smitha. Jego wersja liberalizmu miała optymistyczny wymiar.⁴⁴ Według Adama Smitha każdy człowiek we wrodzony sposób dąży do bogacenia się, co jest dobroczynne dla całego społeczeństwa. Czuwa nad tym mechanizm rynkowy. Ponieważ czynniki produkcji, którymi dysponuje człowiek są ograniczone, a potrzeby ludzkie nieograniczone, jednostka musi zachowywać się jak *homo oeconomicus*. Dla człowieka dominujący jest interes osobisty, jego przedsiębiorczość i prywatna inicjatywa. One popychają do aktywności. Regulatorem tej aktywności jest niewidzialna ręka rynku. Ona właśnie poprzez konkurencję, rynkowe przetargi i oferty sprawia, iż nawet sprzeczne z interesem całości indywidualne działania wychodzą na dobre całemu społeczeństwu. Rynek stwarza bowiem pewne określone wymagania, którym musi sprostać działanie jednostki, aby było skutecznym. Jeżeli ich nie spełni nie uda się zakładanego celu zrealizować. Państwo natomiast, jak nocny stróż powinno czuwać, aby mechanizm rynkowy nie był zakłócany, aby działał prawidłowo. Rynek działa bowiem dobroczynnie, jeżeli w społeczeństwie panuje prawo i sprawiedliwość. Rynek jest przecież dziełem ludzkim. Działa w sposób właściwy, jeżeli konkurencja nie jest

⁴⁴ Szerzej koncepcje liberalne i ich znaczenie przedstawiono w pracy: S. Czaja, J. Tutaj, Liberalizm. Powstanie, rozwój i znaczenie myśli liberalnej, Wałbrzych 2000.

ograniczona przez umowy, monopol i przywileje. Rynek działa w pewnym otoczeniu społecznym. Te elementy tworzą bowiem kapitał społeczny, który może być istotnym czynnikiem warunkującym zarówno poprawność (efektywność) funkcjonowania mechanizmu rynkowego, jak i tempo wzrostu gospodarczego czy efektywność alokowania posiadanych przez dane społeczeństwo zasobów innych czynników produkcji.

Na początku XIX stulecia pojawiły się jednak pewne zastrzeżenia, co do możliwości nieograniczonego rozwoju gospodarki kapitalistycznej. Sformułowali je Tomasz Malthus, Dawid Ricardo i Karol Marks. Dla Adama Smitha przyszłość jawiła się optymistycznie, jako ciągłe podnoszenie dobrobytu społecznego, likwidowanie sfer nędzy i ubóstwa. Dla Tomasza Malthusa niemożliwe było, aby wszyscy członkowie społeczeństwa mogli żyć w dobrobycie. Nie jest to możliwe, ponieważ liczba ludności wzrasta nieporównywalnie szybciej niż produkcja żywności. Stąd też muszą istnieć sfery nędzy i działają takie naturalne regulatory jak głód, epidemie i wojny. Nędza jest naturalnym elementem funkcjonowania cywilizacji, a walka z nią pozostanie na dłuższą metę nieskuteczna. Los biednych nie może zostać poprawiony, ponieważ jest ich zbyt wielu. Żadne rozwiązania prawne i administracyjne nie są w stanie poprawić losu ubogich. Nędza jest zatem także elementem nieodłącznym gospodarki kapitalistycznej, opartej na mechanizmie wolnej konkurencji rynkowej. W gospodarce kapitalistycznej mogą też pojawić się kryzysy nadprodukcji.

Dawid Ricardo nieco inaczej, choć również pesymistycznie, rysuje perspektywy rozwoju ekonomicznego. O rozwoju, zwłaszcza ekonomicznym, społeczeństwa decyduje poziom akumulacji, który jest bezpośrednio związany z wielkością zysków przynoszonych przez zaangażowany kapitał. Zyski są kategorią antagonistyczną w stosunku do płacy robotczej. Im one są większe, tym niższe płace i odwrotnie. Ta ostatnia, w swojej naturalnej postaci jest ceną, która umożliwia robotnikowi utrzymanie się wraz z rodziną na poziomie minimum egzystencji. Wraz ze wzrostem liczby ludności następuje konieczność uprawiania coraz gorszych działek, ze względu na ograniczoność fizyczną i prawną (prywatna własność) ziemi. Ich cenę wyznaczają warunki produkcji nie działek przeciętnych, lecz najgorszych i prawo zmniejszającej się wydajności gleby. Prawo to oznacza, że utrzymanie określonego poziomu produkcji rolnej wymaga coraz większych nakładów. Wzrost wartości plodów rolnych prowadzi do wzrostu płac nominalnych. Wzrost ten oznacza spadek zysków i ograniczenie możliwości akumulacji w gospodarce, a tym samym osłabienie wzrostu ekonomicznego. Gospodarka wolnorynkowa doprowadzi w dłuższej perspektywie do stacjonarnej równowagi. Akumulacja, zderzając się z granicą wzrostu wydajności ziemi, obniży stopę czystej rentowności. Dawid Ricardo uważał natomiast, że w gospodarce kapitalistycznej kryzysy nadprodukcji są niemożliwe.

Karol Marks był jeszcze bardziej krytyczny.⁴⁵ Pozwalała mu na to nie tylko zastosowana metoda badawcza, ale również doświadczenia gospodarki kapitalistycznej, o których nie wiedzieli jego poprzednicy. W roku 1825 pojawił się w gospodarce angielskiej pierwszy kryzys ekonomiczny. Kolejne takie zjawiska pojawiły się w latach 1836 oraz 1847. W roku 1857 występuje pierwsza poważna recesja, której skutki odczuwane będą w Europie i Ameryce. Kolejne kryzysy przypadają na lata 1866 i 1873, kiedy depresja była najgłębsza i najdłuższa w całym XIX stuleciu. Kolejne kryzysy pojawią się w latach 1882, 1890, 1900, 1907, 1913, 1920, 1929 i 1937. Rozwój kryzysów z 1913 i 1937 roku został przerwany przez wybuch I oraz II

⁴⁵ W polskiej literaturze poglądy K. Marksa zostały najlepiej przedstawione w pracy J. Semkowa „Karola Marksa teoria ekonomiczna”, Warszawa 1983.

wojny światowej. Szczególne znaczenie dla gospodarki będzie miał Wielki Kryzys lat 1929-1933.

Pierwsze kryzysy gospodarki kapitalistycznej skłoniły Karola Marksa do sformułowania wniosku, że gospodarka kapitalistyczna musi przekształcić się w bardziej sprawiedliwy ustrój nazywany socjalizmem lub komunizmem. Mogło to zostać przyspieszone przez rewolucję polityczną pod przywództwem klasy robotniczej. Przekonanie to doprowadziło do Rewolucji Październikowej z 1917 roku i eksperymentu społeczno-ekonomiczno-politycznego realizowanego w Związku Radzieckim i krajach Europy Środkowo-Wschodniej, zakończonych upadkiem tych centralnie planowanych gospodarek na przełomie 1989 i 1990 roku.

Pierwsza rewolucja przemysłowa zakończyła się na początku XIX stulecia. Rozpoczęte w jej ramach procesy kontynuowane były w dziewiętnastym oraz dwudziestym stuleciu. Rewolucja przemysłowa doprowadziła do niezwyklego rozwoju społeczno-ekonomicznego czy szerzej cywilizacyjnego w XIX wieku, opartego na współdziałaniu trzech głównych czynników – kapitału, pracy oraz ziemi.

13. Druga rewolucja przemysłowa w XIX wieku i rozwój Stanów Zjednoczonych

Do połowy XIX wieku hegemonia ekonomiczna Anglii na świecie nie podlegała dyskusji. U schyłku tego wieku pojawili się bardzo groźni konkurenci w technice produkcji (USA i zjednoczone Niemcy), a do ekspansji kolonialnej przystąpiły nowe państwa uprzemysłowione (Holandia, Belgia, Francja, Włochy i Japonia). Szczególnym fenomenem był rozwój Stanów Zjednoczonych. Opierały one swoje perspektywy rozwoju na wykorzystaniu zasobów przyrodniczych rozszerzającego się terytorialnie państwa, napływającej ogromnej rzeszy siły roboczej z Europy i Azji i coraz chłonniejszego rynku. Po uzyskaniu niepodległości w roku 1776 USA rozpoczęło przyspieszoną ekspansję gospodarczą połączoną zwłaszcza z industrializacją.

Niemcy znacznie później rozpoczęły ten proces ponieważ aż do końca lat sześćdziesiątych XIX wieku nie tworzyły jednolitego organizmu politycznego i gospodarczego. Po zjednoczeniu, które nastąpiło w 1870 roku, ekonomiczna ekspansja niemiecka oparła się na wykorzystaniu zasobów własnych i Europy Środkowej i Wschodniej. Te zasoby stanowiły swoistą przeciwwagę dla potencjału Imperium Brytyjskiego i możliwości Stanów Zjednoczonych.

Włączenie się do rywalizacji z Wielką Brytanią dwóch nowych konkurentów spowodowało znaczne przyspieszenie zmian technicznych i technologicznych, które rozszerzyły możliwości wytwórcze człowieka. Wiek dziewiętnasty można traktować przede wszystkim jako stulecie węgla, stali i kolei żelaznej. Wynalezienie maszyny parowej rozszerzyło zakres wykorzystania węgla kamiennego jako nośnika energii. Szczególnie owocne okazało się ono w transporcie kolejowym i morskim. Szybki rozwój kolejnictwa rozpoczął się po roku 1814, kiedy pojawiła się pierwsza lokomotywa Stephensona. W roku 1830 uruchomiono pierwszą pasażerską linię kolejową Manchester-Liverpool. Kolej wywoływała liczne kontrowersje, a wśród jej przeciwników znaleźli się niektórzy znani ekonomiści, którzy nie dostrzegali możliwości rozwoju transportu i gospodarki. Józef Supiński pisał np.: „*Koleje żelazne są otchłanią, w której toną olbrzymie zasoby nie zostawiając innych po sobie śladów prócz wysypanej grobli i szyn na niej leżących*”.⁴⁶ Jak dowodziły późniejsze studia i badania, kolej okazała się jednym z najważniejszych czynników, które wpłynęły na rozwój Stanów Zjednoczonych i wielu innych państw. Po Anglii kolejne linie kolejowe powstawały w USA (1834), Belgii, Francji i Niemczech (1835), Holandii, Austrii i Rosji (1838) oraz Polsce (1844). W kolejnych dziesięcioleciach, między rokiem 1830 a 1860 powstawało odpowiednio 7,5 tysięcy km linii, 30 tysięcy i 80 tysięcy. Budowa kolei wymagała ogromnych ilości żelaza dla szyn, wagonów i parowozów. Wpływało to na koniunkturę w hutnictwie i stalownictwie. Ponadto inwestycje kolejowe wymagały bardzo dużych kapitałów, co przekraczało możliwości pojedynczych przedsiębiorstw. Spowodowało to powstanie spółek akcyjnych, które rozprowadzały swoje udziały (akcje) nawet wśród drobnych akcjonariuszy. Sprzedawane akcje stawały się przedmiotem handlu i spekulacji. Ich wartość faktyczna zależała od trudno przewidywalnej dochodowości przedsięwzięcia. Mogła zatem ulegać wahaniom. Formy spółek akcyjnych rozszerzyły się później na cały wielki przemysł.

Koleje zmieniły stosunki gospodarcze i życie społeczne. Ułatwiając tani, szybki i masowy transport lądowy, przyczyniły się decydująco do rozszerzania rynku i

⁴⁶ K. Piesowicz, *Całkiem inna Historia*, Warszawa 1982, s. 199.

rozwoju masowej produkcji. Masowe dostawy żywności umożliwiły szybki rozwój miast. Kolej pobudziła także ruchliwość ludności.

Maszyny parowe zmieniły również sytuację w transporcie morskim. W 1807 roku Robert Fulton zbudował pierwszy parostatek. Przez kilkadziesiąt lat starano się zwiększyć efektywność tego rodzaju komunikacji. Udało się to między innymi dzięki zastosowaniu śruby okrętowej (1838). Około 1870 roku tonaż parowców zrównał się z tonażem statków żaglowych, a na początku XX wieku parowce stanowiły $\frac{9}{10}$ ogólnego tonażu floty światowej. Jeszcze szybsze zmiany w transporcie spowodowało zastosowanie silników spalinowych, które pojawiły się pod koniec I wojny światowej. W chwili obecnej statki motorowe stanowią $\frac{7}{10}$ ogólnego tonażu floty morskiej. Od roku 1958 pojawiły się także okręty atomowe.

Szerokie zastosowanie maszyn parowych zwiększyło zapotrzebowanie na węgiel kamienny. W roku 1820 na świecie wydobywano 15 milionów ton tego surowca, a sto pięćdziesiąt lat później ponad 2,1 miliarda ton.

Tabela 5. Wzrost wydobycia węgla kamiennego (mln ton)

Państwo	1820	1850	1880	1913	1938	1970
Anglia	10	35	160	210	231	145
USA	3	6	80	470	358	542
Niemcy (RFN)	1	4	60	240	364	111
Francja	0,5	3	20	40	46	40
Belgia	0,5	1	20	30	30	11
Rosja (ZSRR)	-	0,5	3	25	115	433
Japonia	-	-	1	15	49	40
Polska	-	-	-	-	38	140
Świat	15	49,5	344	1090	1321	2126

Źródło: K. Piesowicz, Całkiem inna Historia, Warszawa 1982, s. 208

Rozszerzenie rozmiarów wykorzystania węgla kamiennego jako nośnika energii połączone było z poszukiwaniem różnych form jego przekształcania. Najstarszym takim sposobem było koksowanie. W chwili obecnej temu procesowi poddaje się $\frac{1}{3}$ wydobywanego węgla. Rozszerzono również zakres wykorzystania produktów destylacji węgla, zwłaszcza substancji organicznych (np. benzenu, naftaliny, aniliny czy alizaryny), które służą do produkcji barwników, leków, kosmetyków i mas plastycznych. Po I wojnie światowej odkryto i zastosowano procesy hydrogenizacji węgla, a później jego gazyfikacji. Wydobyty w ostatnich dwustu latach węgiel wykorzystano w $\frac{1}{3}$ w hutnictwie, w $\frac{1}{3}$ w przemyśle i komunikacji, w $\frac{1}{10}$ do ogrzewania domów, a pozostałą część w przemyśle chemicznym i pochodnych.

Przemysł włókienniczy, który zapoczątkował rewolucję przemysłową przeszedł do końca XIX stulecia kilka poważnych przeobrażeń technicznych. Wyznaczały je takie wynalazki jak zastąpienie maszyn drewnianych metalowymi (początek XIX wieku), wprowadzenie nowych przędzarek pierścieniowych (1830), zastosowanie mechanicznych krosien Josepha Jacquarda do tkania materiałów wzorzystych i przędzalni Inu Phillipe Girarda, a także maszyn do szycia Johna Howe'a (1846) i maszyn Petera Singera. Istotnie zmieniały się także procesy farbowania tkanin, zwłaszcza po odkryciu barwników syntetycznych (purpury Williama Perkina z 1856 roku, czerwieni Jakuba Natansona z 1856 roku, alizaryny i indygo). Wiek XIX nie zmniejszył jednak znaczenia tradycyjnych surowców – wełny, bawełny i lnu. Nastąpiło to dopiero w połowie XX wieku, a przyczyną było wynalezienie sztucznych włókien.

14. Współdziałanie sayowskich trzech czynników w XIX stuleciu

Czynniki decydujące o rozmiarach wytwarzanego produktu społecznego zawsze wzbudzały zainteresowanie. Początkowo ich wyróżnianie nie było uporządkowane i systematyczne, co powodowało ich łączenie, bez uwzględniania zróżnicowanego charakteru i wpływu na sam proces wytwarzania tego produktu. Współcześnie dość wyraźnie rozróżniamy zasoby ekonomiczne i czynniki produkcji. Pierwsze obejmują te wszystkie elementy (materia, energia czy informacja) i wymiary (czas i przestrzeń) otaczającej nas materialnej rzeczywistości, które mogą być potencjalnie wykorzystane w procesie gospodarowania.

Tabela 6. Zasoby ekonomiczne

Rodzaj zasobu	Elementy składowe
Ludzkie	Ludzie ze swoimi umiejętnościami, doświadczeniem i kwalifikacjami
Kapitałowe	Dobra kapitałowe (środki pracy i przedmioty pracy) oraz zasoby aktywów finansowych
Przyrodnicze	Odnawialne i nieodnawialne komponenty środowiska przyrodniczego nie wytworzone przez człowieka
Informacyjne	Nagromadzona wiedza
Kulturowe	Zasoby kultury materialnej i niematerialnej, historii, tradycji i stosunki międzyludzkie

Zródło: opracowanie własne

Czynniki produkcji stanowią te elementy zasobów ekonomicznych, które zostały włączone do realizowanych procesów produkcji. Są to wszelkiego rodzaju surowce, energia, produkty, wysiłek ludzki, technologia, które są używane i zużywane w procesie produkcji w celu wytworzenia pożądanego produktu. Do podstawowych czynników produkcji możemy zatem zaliczyć: ziemię i surowce naturalne, pracę, dobra kapitałowe i technologię. Szczególnie duże znaczenie dla poznania ich roli gospodarczej i uporządkowania mają prace XIX-wiecznych ekonomistów, zwłaszcza Jeana Saya, Dawida Ricardo, Thomasa Malthusa i Karola Marksa. Ich ujęcia przetrwały do czasów współczesnych.

Tabela 7. Klasyfikacje czynników produkcji

Wyszczególnienie	Czynniki ludzkie	Czynniki rzeczowe (kapitałowe)	Czynniki przyrodnicze	Czynniki informacyjne	Czynniki psychologiczno-wolicjonalne
Klasyfikacja Saya	- praca	- kapitał	- ziemia	-	-
Klasyfikacja tradycyjna (D.Ricardo)	- praca prosta - praca złożona	- kapitał rzeczowy (dobra kapitałowe) - kapitał finansowy	- ziemia - surowce mineralne	- postęp techniczny	-
Klasyfikacja oparta na obiektywnej teorii wartości (K.Marks)	- praca żywa	- praca uprzedmiotowiona	-	- praca organizatorska	- praca organizatorska

Wieloczynnikowa klasyfikacja współczesna	- praca niekwalifikowana - praca kwalifikowana	- kapitał rzeczowy (dobra kapitałowe) - kapitał finansowy	- zasoby naturalne (surowce mineralne i nośniki energii) - pojemność asymilacyjna środowiska - przestrzeń geograficzna	- postęp techniczny ucieleśniony - postęp techniczny nieucieleśniony - informacja	- wola działania - dyscyplina - działalność organizatorska (przedsiębiorczość)
Nowoczesna klasyfikacja "kapitałowa"	Kapitał ludzki	kapitał antropogeniczny	kapitał naturalny	kapitał informacyjny	kapitał ludzki (wolicjonalny)
Nowoczesna klasyfikacja "fizykalna"	Energia ludzkiej pracy	materia i energia	materia i energia	informacja	energia i informacja

Źródło: opracowanie własne

Do czasu rewolucji przemysłowej obserwowano dominację poszczególnych czynników produkcji lub, co najwyżej, komplementarność dwóch głównych czynników. W paleolicie i neolicie czynnikiem takim było środowisko przyrodnicze i jego zasoby, w starożytności siła robocza pochodząca ze źródeł niewolniczych, zaś w gospodarce feudalnej – ziemia i wspierająca ją siła robocza. Okres pierwotnej akumulacji kapitału oraz rewolucji przemysłowej wzmocnił znaczenie kapitału antropogenicznego w postaci kapitału rzeczowego i finansowego. Stulecie XIX przyniosło odmienną sytuację w procesach gospodarowania i rozwoju społeczno-gospodarczego. Trzy podstawowe czynniki – kapitał, praca, ziemia i surowce mineralne – zostały włączone w proces gospodarowania na zasadzie równorzędności. Obserwowany przez całe stulecie rozwój społeczno-gospodarczy opierał się na współdziałaniu tych czynników. Na początku XIX wieku dotyczyło to gospodarki Wielkiej Brytanii oraz Francji, a nieco później Stanów Zjednoczonych. Od połowy XIX stulecia sytuacja taka pojawiła się w kolejnych państwach, zwłaszcza Niemczech, Skandynawii czy Holandii. Współdziałanie trzech sayowskich czynników produkcji w procesach gospodarowania czy szerzej rozwoju społeczno-gospodarczego powodowało wzrost zainteresowania tymi zasobami. Szybko rozwijające się państwa starały się nie tylko efektywniej i skuteczniej eksploatować zasoby rodzime tych czynników, ale również rozszerzyć możliwości korzystania z nowych ich źródeł. Wyrażało się to w poszukiwaniu substytutów dla czynników zagrożonych barierą limitującą oraz zdobywania, drogą ekspansji przestrzennej, nowych źródeł czynników produkcji.

Eksploatacja rodzimych zasobów siły roboczej przyjmowała szczególne formy, zwłaszcza w stosunku do siły roboczej. Na rynku konkurencyjnym, w warunkach prywatnej własności środków produkcji i bezrobocia, robotnicy nie mieli możliwości uzyskiwania odpowiednich warunków pracy i płacy. Te ostatnie kształtowały się na poziomie minimum egzystencji, natomiast dzień pracy trwał do 16 godzin. Powszechnie zatrudniano pięcio-siedmioletnie dzieci. Wywoływało to coraz liczniejsze protesty i narastający opór klasy robotniczej. W latach trzydziestych XIX wieku pojawiły się pierwsze państwowe inspekcje fabryczne w Wielkiej Brytanii, badające stan sanitarny fabryk i bezpieczeństwo pracy. Zmiany w tym zakresie przyspieszył rozwój ruchu socjalistycznego i związkowego, zwłaszcza pod wpływem poglądów Karola Marksa, Fryderyka Engelsa i socjalistów utopijnych. Coraz skuteczniej włączano w proces gospodarowania rodzime złoża surowców, zwłaszcza węgla kamiennego oraz przejmowania ziemi.

Przedsięwzięcia zewnętrzne związane były głównie z rozszerzeniem systemu kolonii. Dotyczyło to opanowywania wnętrza Afryki czy Azji przez Wielką Brytanię i Francję oraz nowe potęgi kolonialne – Niemcy, Belgię, Holandię czy Japonię. Oswobodzenie polityczne Ameryki Łacińskiej w latach trzydziestych XIX wieku (Simon Bolivar) zredukowało do minimum posiadłości kolonialne Hiszpanii i Portugalii.

Tabela 8. Rozmiary posiadłości kolonialnych głównych państw europejskich w 1914 roku

Państwo	Obszar kolonii mln km ²	Ludność w koloniach (mln osób)
Wielka Brytania	33,5	400
Francja	10,6	56
Niemcy	2,7	12
Belgia	2,4	16
Portugalia	2,4	7
Holandia	2,2	38
Włochy	1,8	2
Hiszpania	0,3	1

Źródło: J. Szpak, Historia gospodarcza powszechna, Warszawa 1999, s. 151.

Rozszerzające się systemy kolonialne pozwalały na zbywanie krajowej produkcji przemysłowej czy pozyskiwały surowce dla rodzimego przemysłu.

Skuteczniejsze wykorzystanie rodzimych zasobów siły roboczej wymagało podniesienia poziomu wykształcenia. Już pod koniec XVIII stulecia wprowadzono w niektórych krajach systemy względnie powszechnej edukacji dzieci i młodzieży (Szwecja, Szwajcaria, Francja, Wielka Brytania). Początkowo zajmowali się nią osoby prywatne, instytucje charytatywne oraz instytucje religijne. Później włączone zostały w proces edukacji agendy rządowe. Jak zauważył John Stuart Mill powszechna edukacja pozwalała na podniesienie efektywności gospodarowania gospodarce wolnorynkowej. W połowie XIX wieku w wielu krajach Europy i w Ameryce Północnej istniały systemy powszechnej, elementarnej edukacji. To spowodowało, że już około 1850 roku większa część osób dorosłych potrafiła pisać i czytać. Odsetek ten sięgał od sześćdziesięciu procent w Austrii, Belgii, Francji, poprzez siedemdziesiąt procent dorosłych Anglików, osiemdziesiąt procent mieszkańców Prus, Szkocji, po dziewięćdziesiąt procent białych mieszkańców Stanów Zjednoczonych czy Szwecji. Analizując proces rozwoju państw w XIX i na początku XX stulecia łatwo zauważyć, że kraje z niższym poziomem analfabetyzmu rozwijały się szybciej, niż państwa nie posiadające tak powszechnej edukacji (np. Rosja czy Hiszpania). Dysproporcje rozwojowe będą się pogłębiać, ponieważ odrabianie zapóźnienia edukacyjnego nie jest procesem krótkotrwałym. Dotyczy to zwłaszcza likwidacji analfabetyzmu wśród osób dorosłych. W przypadku Europy Środkowej, Wschodniej i Południowej, proces ten będzie trwał do połowy XX wieku.

15. Wzrost roli kapitału finansowego na przełomie XIX i XX wieku

Wiek XIX był okresem przyspieszonego rozwoju gospodarczego wielu państw Europy i Ameryki, opartego na współdziałaniu kapitału, pracy oraz surowców mineralnych i ziemi. Strategia ta nie miała charakteru intensywnego lecz ekstensywny. Wzrost gospodarczy polegał zatem na zużywaniu coraz większych ilości tych czynników. Tego typu przemiany gospodarcze musiały wcześniej lub później napotkać bariery. Ich przełamanie możliwe było tylko poprzez uruchomienie czynników intensywnych wzrostu gospodarczego – na przykład postępu technicznego lub nowe procesy pozwalające na uruchomienie niedostępnych do tej pory źródeł zasobów ekonomicznych – na przykład szybkiego wzrostu liczby ludności czy przyrostu rozmiarów produkcji surowców rolnych.

Wiek XIX przyniósł wiele nowych zjawisk, które wpłynęły na pierwszą rewolucję demograficzną, czyli gwałtowny przyrost liczby ludności w krajach europejskich. Należał do nich rozwój nauk medycznych, zaznaczony dorobkiem Ludwika Pasteura (twórca idei szczepień), Roberta Kocha (odkrywca prątków cholery i gruźlicy) czy Emila Behringa (twórca technologii masowej produkcji szczepionek). Towarzyszący procesom industrializacji i urbanizacji postęp cywilizacyjny łączył się z lepszym odżywianiem i poprawą warunków higienicznych życia i upowszechnieniem higieny osobistej, spadkiem śmiertelności niemowląt i okołoporodowych zgonów kobiet, wzrostem bezpieczeństwa i higieny pracy czy rozszerzeniem ubezpieczeń społecznych.

Tabela 9. Przyrost liczby ludności w wybranych państwach Europy i Stanach Zjednoczonych w latach 1801-1911

Państwo	Liczba ludności w roku 1801 (mln osób)	Liczba ludności w roku 1911 (mln osób)	Tempo zmian (1801 = 100)
Francja	27,3	39,6	145
Hiszpania	10	18	180
Niemcy*	22	65	296
Rosja*	30	92	307
Stany Zjednoczone*	5,5	93	1691
Wielka Brytania	15	42,5	283
Włochy	18	27	150

* zmiany ludnościowe spowodowane były zarówno czynnikami demograficznymi, jak i politycznymi (zmiany granic) czy migracjami.

Źródło: opracowanie własne na podstawie literatury

Wiek XIX przyniósł też ze sobą wiele procesów i zjawisk, które doprowadziły do rewolucji agrarnej. Rewolucja ta wywołała znaczny wzrost plonów. Między rokiem 1870 a II wojną światową plony czterech podstawowych zbóż (pszenicy, żyta, jęczmienia i owsa) zmieniły się od 1,5 do 2 razy. Wymiary dziewiętnastowiecznej rewolucji agrarnej można podzielić na techniczne i społeczne. Do pierwszej grupy zalicza się:

1. zwiększenie powierzchni uprawnej przez płodozmian;
2. mechanizację prac rolnych;
3. upowszechnienie intensywnego nawożenia i melioracji;
4. zmianę struktury upraw;
5. intensyfikację hodowli.

Druga grupa obejmuje:

1. powiązanie rolnictwa z innymi sektorami gospodarki, zwłaszcza przemysłem;
2. likwidację stosunków feudalnych;

3. emancypację ludności wiejskiej.

Płodozmian zwiększył powierzchnię upraw o 1/3 w stosunku do stosowanej dotychczas trójpolówki i polegał na stosowaniu następstwa roślin na polu, bez fazy ugorowania. Wiek XIX przyniósł również wiele rozwiązań technicznych, które zmechanizowały prace rolne. Należały do nich żniwiarki, sieczkarnie, młockarnie, siewniki mechaniczne, snopowiązałki czy kombajny zbożowe. Rozwinęły się także techniki nawożenia. Obok znanych dotychczas nawozów organicznych (oborniki, guano, szlam), pojawiły się nawozy sztuczne. Początkowo były to nawozy fosforowe, później azotowe. Rozszerzono zakres stosowania przedsięwzięć melioracyjnych – osuszanie, nawadnianie czy niwelowanie. Wprowadzenie płodozmianu zmusiło do uprawy nowych roślin, takich jak rośliny motylkowe (wyka, łubin, koniczyna), które pełniły podwójną rolę – paszy dla bydła i zielonego nawozu. Wzrosło też znaczenie ziemniaka i buraka cukrowego, a nieco później kukurydzy. Zmieniły się również metody hodowli i pojawiły nowe, wyselekcjonowane gatunki zwierząt.

Nowoczesne rolnictwo było coraz silniej powiązane z innymi działami gospodarki. Były to zależności obustronne. Z jednej strony, intensyfikacja produkcji rolniczej, zmierzająca ku jej industrializacji, wymagała wsparcia w postaci maszyn czy nawozów sztucznych, a później chemicznych środków ochronnych, pasz czy szczepionek, z drugiej, rolnictwo było źródłem wielu surowców dla przemysłu rolno-spożywczego (cukrownie, gorzelnie, browary czy krochmalnie). Wiek XIX przyniósł przede wszystkim likwidację pozostałości gospodarki feudalnej na wsi w krajach Europy Środkowej i Wschodniej. Coraz bardziej nowoczesne metody wytwarzania w rolnictwie wymagały od rolników bardziej specjalistycznej wiedzy, a także zatrudnienia wysoko kwalifikowanych pracowników (agrochemików, agrobiologów czy weterynarzy). Oznaczało to pojawienie się oświaty rolniczej i badań naukowych o eksperymentalnym charakterze.

Pod koniec XIX i na początku XX wieku gospodarka wolnokonkurencyjna przekształcała się w kapitalizm monopolistyczny. Charakteryzował się on, zgodnie z badaniami Johna Hobsona, Rudolfa Hilferdinga i Włodzimierza Uljanowa-Lenina, następującymi cechami:

- rozwojem wielkich przedsiębiorstw (korporacji), które opanowywały i przekształcały poszczególne rynki, od konkurencyjnych do oligopoli i monopolii;
- pogłębieniem się różnic w rozwoju ekonomicznym państw i podzieleniem świata na kraje rozwinięte i zacofane;
- umocnieniem idei nacjonalistycznych i imperialistycznych, co doprowadziło do kolejnych konfliktów aż po I wojnę światową;
- wzrostem znaczenia kapitału finansowego i rozszerzenia eksportu kapitału poza granice krajów.

Koncentracja produkcji nie tylko prowadziła do zmian na poszczególnych rynkach i pojawienia się nowych form organizacyjnych działających na nich przedsiębiorstw, takich jak: kartel, trust, syndykat, koncern czy konglomerat. Powiększająca się produkcja wymagała odpowiedniego wsparcia finansowego, ze strony kapitału pożyczkowego, reprezentowanego przez banki. Mogły one w ten sposób kierować procesami inwestycyjnymi i przejmować kontrolne pakiety właścicielskie. Ten ostatni proces umożliwiał rozwój spółek akcyjnych. Koncentracja operacji finansowych w bankach doprowadziła w efekcie końcowym do powstania kapitału finansowego, będącego połączeniem rozdzielonych dotychczas kapitałów – przemysłowego i bankowego. Oligarchia finansowa, nazywana przez Johna Galbraitha technostrukturą, doprowadziła do przejścia rzeczywistej kontroli nad gospodarką.

Wysoko rozwinięte państwa i wielkie korporacje dysponujące nadmiarem kapitału finansowego podjęły na początku XX wieku próby jego eksportu, zwłaszcza do kolonii i państw słabiej rozwiniętych. Pozwalało to na efektywne jego lokaty w warunkach niedostatku takiego kapitału, nadmiaru taniej siły roboczej, tanich surowców i znacznego popytu na artykuły przemysłowe. Eksport kapitału oparto na pożyczkach kierowanych do rządów krajów słabiej rozwiniętych, wykupywaniu akcji zagranicznych przedsiębiorstw czy udzielaniu im pożyczek. Główne kierunki przepływu kapitału na początku XX wieku to strumienie z Wielkiej Brytanii do USA i brytyjskich kolonii, z Niemiec na Bałkany i do Ameryki Północnej oraz z Japonii do Chin i Korei. Przed pierwszą wojną światową największymi inwestorami były kraje Europy, a zwłaszcza Wielka Brytania (43% wartości ogółu inwestycji światowych), Francja (20%) czy Niemcy (13%). Środki te były natomiast kierowane bardziej proporcjonalnie do państw europejskich (27%), Ameryki Północnej (24%), Ameryki Łacińskiej (19%) czy Azji (16%).

Druga połowa XIX i początek XX wieku przyniosły dość istotną zmianę sytuacji światowej. Zmniejszało się systematycznie znaczenie gospodarcze Wielkiej Brytanii. Łączyło się to z kilkoma przyczynami.

Tabela 10. Udział wybranych państw w światowej produkcji przemysłowej w latach 1860-1913 (%)

Państwo	1860	1870	1900	1913
Wielka Brytania	36	32	18	14
Francja	12	10	7	6
Niemcy	16	13	16	16
Rosja	4	4	6	6
Stany Zjednoczone	17	23	31	36

Źródło: W. Rusiński, Zarys historii gospodarczej powszechnej. Czasy nowożytne i najnowsze (1500-1939), Warszawa 1970, s. 332.

Pierwszą było zahamowanie postępu technicznego na wyspach i szybkie „starzenie” się maszyn i urządzeń. Aktywność Brytyjczyków, którzy kilkadziesiąt lat wcześniej byli twórcami większości wynalazków, skoncentrowała się na rozszerzaniu systemu kolonialnego i jego utrzymaniu. Produkty angielskie nie wytrzymały konkurencji z lepszymi i tańszymi wyrobami amerykańskimi i niemieckimi. Gospodarka brytyjska, twórca wolnego, nowoczesnego rynku, zaczęła przegrywać konkurencyjną walkę. Utrzymanie największego systemu kolonialnego (tabela 8) pociągało za sobą coraz liczniejsze konflikty, w tym tak krwawe jak wojny burskie (1899-1902) czy powstania w Afganistanie, Indiach i Sudanie. Okres rządów królowej Wiktorii (1837-1901) okazał się czasem stagnacji i wolnego upadku potęgi imperium brytyjskiego.

Inna potęga XIX stulecia – Francja – przeżywała inne problemy związane z przegraną wojną z Prusami (1870) i zaburzeniami wewnętrznymi (Komuna Paryska 1871). Nie tylko straciła dwie najlepiej rozwinięte gospodarczo prowincje – Alzację i Lotaryngię, to dodatkowo zmuszona została zapłacić kontrybucję wojenną (5 miliardów franków w złocie). Niska aktywność gospodarki i zbyt duże zaangażowanie w walkę kolonialną dodatkowo wpływały na problemy ekonomiczno-społeczne, jakie przeżywa ten kraj.

Nieco inne były doświadczenia Rosji, która zainicjowała reformy wewnętrzne po porażce w wojnie krymskiej (1853-1856). Zniesiono wówczas poddaństwo chłopów i dokonano ich uwłaszczenia. Zreformowano administrację, finanse publiczne i wojsko. Rozbudowa przemysłu połączyła się z ekspansją terytorialną w Azji

Środkowej i na Dalekim Wschodzie. Doprowadziło to do konfliktów z Wielką Brytanią (o Afganistan i Chiny) i Japonią (o Mandżurię i Koreę).

Stagnację rozwoju przeżywała również monarchia Austro-Węgier. To liczące ponad 50 milionów mieszkańców państwo nie odgrywało za panowania cesarza Franciszka Józefa I (1848-1916) prawie żadnej roli w gospodarce światowej. Przemysł, o lokalnym charakterze, opierał się głównie na rodzimych surowcach i rozwijał się tylko w niektórych regionach kraju (Czechy i Austria).

O zmianach zachodzących w gospodarce światowej na początku XX wieku świadczą zmiany zachodzące w ówczesnym handlu międzynarodowym. Przed pierwszą wojną światową dominującą rolę w międzynarodowej wymianie handlowej odgrywała Europa (62%), wyprzedzając zdecydowanie Amerykę Północną (13%), Azję (11%), Amerykę Łacińską (8%) i inne części świata. Pod koniec XX stulecia głównym podmiotem handlu międzynarodowego były Stany Zjednoczone (12% światowego eksportu i 15% importu), wyprzedzając Niemcy (10% eksportu i 9% importu), Japonię (8% eksportu i 7% importu). Wzrosła również rola innych kontynentów, zwłaszcza Azji (Daleki Wschód i Chiny).

Obok potęg, które wkroczyły w fazę stagnacji gospodarczej, na arenie międzynarodowej pojawiły się nowe państwa, których gospodarka zaczęła wykazywać coraz silniejszą ekspansję rozwojową. Należały do nich: Rzesza Niemiecka, Stany Zjednoczone oraz Japonia.

Rzesza Niemiecka powstała w efekcie zwycięstwa Prus nad Francją w 1870 roku. Utworzono wówczas Cesarstwo Niemieckie (1871) pod władzą dynastii Hohenzollernów, a właściwym twórcą jego potęgi ekonomiczno-politycznej był kanclerz Otto von Bismarck (1862-1890). Włączenie Alzacji i Lotaryngii oraz środki finansowe z kontrybucji wojennej pozwoliły stworzyć podstawy gospodarki niemieckiej. Charakteryzowała się ona znaczną innowacyjnością i sprawnością funkcjonowania. W efekcie procesu industrializacji Niemcy stały się pod koniec XIX wieku trzecią, a kilka lat później drugą potęgą przemysłową świata (tabela 10).

Niezwykły rozwój ekonomiczny przeżywały w tym samym czasie Stany Zjednoczone. Zakończenie wojny secesyjnej w 1865 roku, zniesienie niewolnictwa i uporządkowanie wewnętrznej sytuacji politycznej były silnymi impulsami rozwoju gospodarczego. Stany Zjednoczone dysponowały znacznymi złożami węgla kamiennego, ropy naftowej, rud metali i innych surowców mineralnych, przestrzenią znacznymi obszarami ziemi użytkowanej rolniczo, zasobami leśnymi, szlakami wodnymi i rozległymi wybrzeżami morskimi. Dodatkowo otwarcie polityczne sprzyjało migracji. W ten sposób splotły się w Stanach Zjednoczonych wszystkie tradycyjne czynniki wzrostu (rozwoju) gospodarczego, wzmocnione dodatkowo dużą innowacyjnością tej gospodarki. Pozwoliło to Stanom Zjednoczonym już w latach dziewięćdziesiątych XIX wieku stać się największą przemysłową potęgą na kuli ziemskiej. Rozwojowi gospodarczemu towarzyszyła ekspansja terytorialna, która jednak przebiegała nieco inaczej, niż w Europie. Biali mieszkańcy przejmowali i zagospodarowywali ziemie należące do rdzennych, koczowniczych plemion indiańskich lub odkupywali ją od innych państw (na przykład Alaska w 1867 roku od Rosji za 7 milionów dolarów czy Filipiny od Hiszpanii w 1898 roku za 20 milionów dolarów).

Tabela 11. Rozmiary migracji do Stanów Zjednoczonych w latach 1821-1950 (tys. osób)

Lata	Rozmiary migracji
1821-1830	143
1831-1840	599

1841-1850	1 713
1851-1860	2 598
1861-1870	3 315
1871-1880	2 812
1881-1890	5 247
1891-1900	3 688
1901-1910	8 795
1911-1920	5 736
1921-1930	4 107
1931-1940	528
1941-1950	1 036
RAZEM	40 317

Źródło: H. Faulkner, American Economic History, New York 1960, s. 291.

Trzecia, ekspansywna potęga przełomu XIX i XX wieku – Japonia – wyszła z izolacji po roku 1867, kiedy w wyniku zamachu stanu obalono ostatniego szoguna z rodu Tokugawa, rządzącego Japonią od roku 1637 i przywrócono faktyczną władzę cesarza. Przewrót Meiji pozwolił na przeprowadzenie reform ekonomicznych i społecznych. Zlikwidowano rozbieżności feudalne i kastową strukturę społeczną oraz uwłaszczone chłopów. Rozpoczęto przyspieszony rozwój przemysłu i infrastruktury techniczno-ekonomicznej, wykorzystując znaczne zasoby taniej siły roboczej. Industrializacja i rozwój społeczno-ekonomiczny połączony został dość szybko z ekspansją kolonialną. Japonia poszukiwała tą drogą źródeł brakujących w kraju surowców i rynków zbytu dla swoich produktów. Ekspansja skierowana była na Chiny, Koreę, Tajwan i Sachalin. Zwycięstwa militarne nad Rosją i Chinami pozwoliły utrzymać tę strategię rozwoju aż do końca II wojny światowej.

16. Przemiany pierwszej połowy XX wieku i przygotowanie do rewolucji naukowo-technicznej

Pierwsza połowa XX wieku przyniosła wiele niezwykle istotnych przemian, które z jednej strony zmieniły oblicze ludzkiej cywilizacji, z drugiej przygotowały podłoże rewolucji naukowo-technicznej, z którą spotykamy się obecnie. Przemiany te wiązały się między innymi z odkryciami chemii, zmianami w hutnictwie i wykorzystaniu nowych metali oraz stopów, wprowadzeniem silnika spalinowego i użyciem ropy naftowej wraz z pochodnymi substancjami, a zwłaszcza szerokim zastosowaniem prądu elektrycznego.

Istotną rolę w przemianach pierwszej połowy XX wieku i przygotowaniu do rewolucji naukowo-technicznej odegrał przemysł chemiczny. Konsekwencje jego odkryć dotyczyły nie tylko wykorzystania węgla kamiennego, ale również włókiennictwa. Pod koniec XVIII wieku 8/10 ogółu włókien pochodziło z wełny, pod koniec XIX – tyle samo z bawełny, a obecnie dominują już włókna sztuczne. Pierwszy ich rodzaj (wiskozę) zademonstrowano w 1889 roku (Hilaire Chardonnet), nieco później pojawiły się włókna octanowe i białkowe. W 1936 roku wynaleziono pierwsze, całkowicie sztuczne włókno nylonowe (William Carothers).

Odkrycia chemiczne doprowadziły również do pojawienia się zupełnie nowych, nieznanych w przyrodzie materiałów. W 1870 roku William Hyatt zademonstrował celulozoid, który znalazł zastosowanie między innymi w fotografii. W 1909 roku Luis Backeland stworzył bakelit. W latach trzydziestych chemicy niemieccy wprowadzili sztuczny kauczuk.

Gwałtowne przemiany w hutnictwie miały miejsce już w drugiej połowie XIX wieku (gruszki Henry Bessemera z 1856 roku, piece martenowskie i siemensowskie z lat 1864-1867) i doprowadziły do wzrostu znaczenia stali. W 1860 roku stanowiła ona zaledwie 5% produkcji żelaza, a sto lat później już 90%. Rola stali zwiększyła się także dzięki odkryciu wielu jej użytecznych stopów, takich jak odporna na ścieranie stal manganowa, nie ulegająca wibracjom stal wanadowa czy antykorozyjna stal chromowa.

Rozszerzyło się także zastosowanie innego metalu – aluminium. Umożliwiło to wprowadzenie metody Edwarda Halla (1886) i pieców elektrycznych. Aluminium jest metalem bardzo lekkim (4-krotnie lżejszym od stali), wytrzymałym i elastycznym, dzięki czemu znajduje szerokie zastosowanie przy budowie konstrukcji, przy których przeszkodą był ciężar materiału (sterowce, statki, samochody i samoloty, a także linie wysokiego napięcia czy maszty). W 1909 roku wynaleziono duraluminium, niezwykle lekki stop glinu o doskonałych właściwościach. Jest to dzisiaj jeden z najważniejszych materiałów konstrukcyjnych, zwłaszcza w lotnictwie.

Surowcem, który w istotny sposób wpłynął na cywilizację w pierwszej połowie XX wieku była ropa naftowa. W starożytności i średniowieczu wykorzystywano ją do balsamowania ciał, produkcji „ognia greckiego” i czasami oświetlenia metodą łuczywa. Właściwa jej kariera rozpoczęła się po 1853 roku, kiedy Ignacy Łukasiewicz odkrył metodę jej destylacji. Wynalezienie silnika spalinowego stworzyło szansę szerokiego wykorzystania produktów tej destylacji (zwłaszcza frakcji najlżejszych – benzyn). Silnik spalinowy w porównaniu z maszyną parową jest bardziej ekonomiczny i ma większe możliwości zastosowania. Niższe są koszty jego instalacji oraz mniejszy ciężar, zwłaszcza w porównaniu do wytwarzanej mocy. Ma wyższą wydajność cieplną, łatwość uruchamiania i regulacji ruchu. Również wykorzystywane w nim paliwo ma większą wartość kaloryczną i dokładniej się utlenia. Powyższe zalety silnika

spalinowego pozwoliły zastosować go w motocyklach i samochodach. Ich masowa produkcja zapoczątkowana została w 1903 roku w fabryce Henry Forda.

Wzrost zapotrzebowania na ropę naftową i jej pochodne przyczynił się do rozszerzenia poszukiwań i wydobycia tego surowca. Poza pierwszym zagłębieniem naftowym na Podkarpaciu, uruchomiono znacznie bogatsze złoża w USA (Pensylwania, Ohio, Kalifornia, Teksas, Oklahoma, Luizjana), Rosji (Kaukaz), Rumunia, Meksyk czy Indonezja. W dwudziestym wieku pojawiły się takie potęgi naftowe jak kraje bliskowschodnie czy Wenezuela. Rozwojowi komunikacji samochodowej towarzyszyła rozbudowa dróg. Silnik spalinowy wpłynął również na rozwój lotnictwa, zwłaszcza po 1903 roku.

Szczególne znaczenie dla współczesnej gospodarki i społeczeństwa miało jednak zastosowanie energii elektrycznej. Elektryczność była znana już w starożytności, chociaż nikt nie potrafił wyjaśnić istoty tego zjawiska. Dopiero w XVIII i XIX wieku dzięki pracom Luigi Galvaniego, Alessandro Volty, Andre Ampere'a czy Michaiła Łomonosowa oraz Michaela Faraday'a pozwoliły przybliżyć się nie tylko do zrozumienia zjawiska, a zwłaszcza jego praktycznego wykorzystania. Do czasu użycia energii elektrycznej człowiek potrafił przenosić energię za pomocą kół zębatach, łańcuchów i pasów transmisyjnych na odległość kilkudziesięciu metrów. Elektryczność otworzyła prawie nieograniczone możliwości przesyłania energii na dalekie odległości przy minimalnych stratach, pozwoliła akumulować energię, gromadzić jej zapasy i używać ich w dowolnym momencie. Energia mechaniczna, przekształcona w prąd elektryczny przepływa do fabryk i mieszkań, gdzie zamienia się z powrotem w ruch mechaniczny silników, bądź w światło albo ciepło, bądź służy do emisji lub odbioru fal radiowych.

Pierwszym praktycznym zastosowaniem elektryczności był telegraf, następnie telefon oraz światło. Szczególne znaczenie miały wynalazki Thomasa Edisona z lat 1878-1880, zwłaszcza żarówka i prądnica. W 1879 roku Karla Siemens zbudował elektryczny tramwaj, a linie obsługiwane przez te pojazdy pojawiły się po 1881 roku. W 1890 roku otwarto w Londynie pierwsze metro, a w 1895 roku elektryczną trakcję kolejową.

Ogromne znaczenie praktyczne miało wykorzystanie elektryczności w metalurgii, zwłaszcza do produkcji aluminium i wysokogatunkowych stali. Wielką rolę odegrała również elektryczność w górnictwie, gdzie za jej pośrednictwem pojawiło się oświetlenie odizolowane od powietrza zagrożonego łatwopalnymi gazami, sygnalizacja umożliwiająca stały kontakt między całą załogą kopalni oraz transport. W ostatnich latach XIX i na początku XX wieku zaczęto również używać prądu do poruszania maszyn w fabrykach. Elektryczne przenoszenie napędu daje zarówno oszczędności zużycia energii oraz poprawę warunków pracy w przemyśle, zmniejszając niebezpieczeństwo wypadków i hałas urządzeń transmisyjnych.

Znaczenie postępu technicznego obserwowano już w czasie I wojny światowej. Konflikt ten uznawany jest z jednej strony za zakończenie okresu kapitalizmu XIX-wiecznego, opartego na wykorzystaniu trzech sayowskich czynników produkcji oraz, z drugiej, za początek nowej epoki opartej na rewolucji naukowo-technicznej.

Wybuch wojny wywołany był kilkoma powodami. Po pierwsze, stare potęgi kolonialne utraciły dominującą rolę w światowej gospodarce. Przestały także decydować o kierunkach przemian technicznych, technologicznych i organizacyjnych. Po drugie, pojawiły się nowe potęgi ekonomiczne, które usiłowały zmienić istniejący układ polityczny. Doprowadziło to do powstania nowych bloków militarnych – z jednej strony powstało Trójprzymierze (Niemcy – Austro-Węgry – Włochy), z drugiej Trójporozumienie (Francja – Wielka Brytania – Rosja). Pretekstem do wybuchu wojny

był zamach na austriackiego następcę tronu w Sarajewie (28 czerwca 1914) i odrzucenie przez Serbię austriackiego ultimatum. Konflikt bardzo szybko nabrał charakteru globalnego. Walki toczyły się na trzech frontach – zachodnim, wschodnim i południowym oraz na terenie kolonii w Afryce. Wojna nabrała charakteru długotrwałego i zaangażował olbrzymie zasoby ludzkie i materialne. Z 59 istniejących państw w wojnie uczestniczyło bezpośrednio 34, a pozostałe prowadziły wymianę handlową z walczącymi. W walki zaangażowano ponad 70 milionów żołnierzy, a pozostała ludność pracowała na potrzeby wojska.

Tabela 12. Mobilizacja i straty wojenne w wybranych państwach w I wojnie światowej

Państwo	Rozmiary mobilizacji (tys. osób)	Udział zmobilizowanych do ludności (%)	Ofiary śmiertelne (tys. osób)	Ofiary śmiertelne na 1000 zmobilizowanych
Rosja	15 800	8,8	1 811	115
Niemcy	14 000	20,0	2 037	154
Austro-Węgry	9 000	17,0	1 100	122
Francja	8 000	20,0	1 327	168
Włochy	5 600	15,0	578	103
Wielka Brytania	5 700	12,7	715	125

Zródło: J. Ciepiewski, I. Kostrowicka, Z. Landau, J. Tomaszewski, *Dzieje gospodarcze świata do roku 1980*, Warszawa 1985, s. 275

Mobilizacja gospodarcza na rzecz wojny oznaczała rozszerzoną kontrolę państwa nad gospodarką, militaryzację produkcji, rozszerzenie rekwizycji bez odszkodowania i reglamentację produktów. W efekcie działań wojennych nie tylko ginęli ludzie (poległo ponad 9 milionów osób a 20 milionów odniosło rany) i ponoszono straty gospodarcze, ale obniżył się poziom życia ludności, niekiedy do zagrożenia biologicznego (głód, epidemie). Straty materialne powstawały nie tylko na skutek bezpośrednich walk, ale również w efekcie celowego niszczenia mostów, linii kolejowych i wywozu urządzeń przemysłowych oraz rabunkowej eksploatacji surowców. Zerwane zostały tradycyjne więzi handlowe.

Zakończenie wojny doprowadziło do zmiany sytuacji politycznej i ekonomicznej na świecie. Upadły monarchie Niemiec, Austro-Węgier i Rosji. Powstały nowe państwa – Polska, Czechosłowacja, Węgry, Jugosławia, Litwa, Łotwa, Estonia i Finlandia. Osłabione zostało imperium otomańskie (Turcja). Dawne potęgi polityczne i gospodarcze – Wielka Brytania i Francja – poniosły duże straty oraz utraciły pozycje w gospodarce światowej. Państwo niemieckie obciążone zostało wysokimi reparacjami rzędu 132 miliardów marek w złocie i odebrano mu prawie 1/7 terytorium wraz z koloniami. Reparacje miały też charakter świadczeń rzeczowych i objęły połowę floty handlowej, ¼ rybackiej, część taboru kolejowego i samochodowego, ponad 290 milionów ton węgla, urządzenia techniczne i zwierzęta hodowlane. Przeciwno reparacjom, jako szkodliwym dla całej gospodarki światowej zaprotestował angielski ekonomista John Maynard Keynes w pracy „*Economic Consequences of the Peace*” z 1921 roku.

Nie wszystkie państwa straciły na tym konflikcie. Stany Zjednoczone stały się zdecydowanie największą ekonomiczną potęgą świata. Wzrosła produkcja przemysłowa, zwiększył się dodatni bilans handlowy oraz ekspansja produktów amerykańskich. Podobnie wzrosło znaczenie Japonii oraz poprawiła się sytuacja gospodarcza „białych brytyjskich domini” – Kanady, Australii czy Nowej Zelandii.

Zakończenie I wojny światowej nie zamknęło wielu problemów ekonomicznych, a zwłaszcza inflacji i zacofania agrarnego w Europie Środkowej i Południowej. Inflacja dotknęła Europę Środkową, zwłaszcza Niemcy i Polskę. Kurs

dolara wynoszący w listopadzie 1918 roku 8 marek, zmienił się pięć lat później do poziomu 14 trylionów marek, natomiast w Polsce z poziomu 9 marek polskich (1918 rok) do 9 milionów 250 tysięcy (1924 rok). Z wojennymi problemami gospodarka europejska uporała się dopiero około 1924 roku. Wówczas odnotowano stabilizację, a następnie pewien jej wzrost.

Stabilizacja gospodarcza trwała niecałe trzy lata i zakończyła się w 1929 roku najgłębszym kryzysem, jaki pojawił się w historii XIX i XX wieku. Pierwsze symptomy załamania pojawiły się pod koniec 1928 roku. Polegały na tworzeniu się zapasów i trudności ze sprzedażą produktów. Pomimo tego wyniki gospodarcze nie były złe, a ceny akcji systematycznie rosły. Załamanie koniunktury pojawiło się niespodziewanie w październiku 1929 roku. Krach w czarny wtorek 29 października wywołał panikę giełdową, masową wyprzedaż, spadek cen, bankructwo osób i przedsiębiorstw. Powody krachu wiązano z polityką taniego kredytu i niską stopą procentową. Kryzys lat 1929-1933 charakteryzował się długotrwałością, głębokością oddziaływania, szerokim zasięgiem geograficznym i skalą obniżenia wskaźników.

Tabela 13. Rozmiary głównych wskaźników ekonomicznych w okresie Wielkiego Kryzysu

Wskaźnik	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938
Wskaźnik kursów akcji (USA)	100	123	91	57	30	43	53	59	83	85	65
Wskaźnik kursów akcji (Polska)	100	71	50	29	20	21	21	24	27	32	44
Dynamika produkcji przemysłowej (USA)	100	107	90	75	59	70	75	80	94	100	77
Dynamika produkcji przemysłowej (Polska)	100	102	90	78	64	70	79	85	94	111	119
Ceny hurtowe artykułów przemysłowych (dynamika)	100	107	90	67	55	52	49	49	51	68	59
Ceny hurtowe artykułów rolnych (dynamika)	100	92	70	50	39	36	35	35	39	45	36
Dynamika handlu światowego	100	102	82	58	39	36	34	35	37	47	64
Bezrobocie na świecie (dynamika)	100	133	211	277	299	262	226	192	140	129	112

Zródło: opracowanie własne na podstawie roczników statystycznych

Do roku 1929 żaden kryzys, który pojawił się w gospodarce kapitalistycznej nie trwał dłużej, niż jeden, dwa lata. Wielki Kryzys trwał w niektórych krajach (Stany Zjednoczone, Wielka Brytania, Francja) do 1933 roku, w niektórych (Polska) do 1935 roku. Objął wszystkie sfery gospodarki, od przemysłu poczynając, poprzez rolnictwo, sferę pieniądza i banki, aż po handel międzynarodowy. Spadek aktywności ekonomicznej dotknął większość państw świata, w tym wszystkie państwa rozwinięte. Zakres (skalę) obniżenia podstawowych wskaźników zawiera tabela 13. Kursy akcji spadły o 2/3 do 4/5, zaś produkcja przemysłowa obniżyła się o 30-40%. Ceny artykułów przemysłowych obniżyły się o połowę, natomiast artykułów rolnych o 2/3. Obniżyła się także dynamika wymiany międzynarodowej, nawet o 70%. Wzrosło natomiast bezrobocie, które objęło nawet 1/4 wszystkich chętnych do pracy.

Kryzys był tak głęboki, że wymagał zastosowania zupełnie innych metod przeciwdziałania. Zaproponował je John M. Keynes⁴⁷, który poprawnie rozpoznał przyczyny popytowe załamania gospodarczego. W oparciu o takie podejście

⁴⁷ Podejście swoje przedstawił J.M. Keynes w pracy „Ogólna teoria zatrudnienia, procentu i pieniądza”, opublikowanej już po Wielkim Kryzysie, w 1936 roku.

wypracowano zupełnie nowe sposoby (programy) aktywizacji gospodarki. W Stanach Zjednoczonych „New Deal” realizowany przez Franklina Roosevelta opierał się na:

- zwiększaniu siły nabywczej ludności;
- prowadzeniu rozległych prac interwencyjnych i publicznych;
- stworzeniu systemu świadczeń socjalnych.

Program rozwoju gospodarki niemieckiej zaproponowany i realizowany przez Adolfa Hitlera opierał się na:

- rozwoju sektora zbrojeniowego w gospodarce;
- militaryzacji gospodarki;
- realizacji budownictwa socjalnego i infrastruktury techniczno-ekonomicznej.

Podobne programy realizowano we Włoszech, Japonii, Hiszpanii czy Portugalii, gdzie władzę przejęli faszyci. Sukcesy programów keynesowskich pozwoliły na wprowadzenie poszczególnych gospodarek z kryzysu i podniesieniu aktywizacji ekonomicznej. W drugiej połowie lat trzydziestych pojawiły się jednak problemy natury politycznej związane z ekspansją militarną faszyzmu. Doprowadziło to do wybuchu II wojny światowej.

Przygotowania do niej rozpoczęły się znacznie wcześniej, co oznaczało, że był to konflikt z góry zaplanowany. Świadczą o tym udziały wydatków na obronę w dochodzie narodowym poszczególnych państw, które już w 1937 roku przekroczyły $\frac{1}{4}$ (Niemcy, ZSRR), zbliżając się do prawie $\frac{1}{3}$ (Japonia). Wojna wybuchła w momencie agresji Niemiec na Polskę (1 września 1939 roku). Działania wojenne trwały do roku 1945. Charakteryzowały się długotrwałością, znacznym zasięgiem geograficznym, ogromnym zaangażowaniem potencjału ludzkiego (ponad 110 milionów żołnierzy) i zastosowaniem nowoczesnej broni.

Tabela 14. Rozmiary produkcji wojennej głównych państw (mld dolarów)

Państwo	1940	1941	1943
Wielka Brytania	3,5	6,5	11,1
ZSRR	5,0	8,5	13,9
Stany Zjednoczone	1,5	4,5	37,5
Niemcy	6,0	6,0	13,8
Japonia	1,0	2,0	4,5
Włochy	0,75	1,0	-

Źródło: P. Kennedy, Mocarstwa świata. Narodziny-rozkwit-upadek. Przemiany gospodarcze i konflikty zbrojne w latach 1500-2000, Warszawa 1994, s. 349

Wojna spowodowała przestawienie produkcji wielu gospodarek na tory militarne. Oznaczało to maksymalną produkcję wojenną w postaci broni i zaopatrzenia dla armii, gromadzenie niezbędnych surowców strategicznych oraz mobilizację siły roboczej dla potrzeb frontu i produkcji wojennej.

Tabela 15. Rozmiary strat ludnościowych w II wojnie światowej w wybranych państwach (mln osób)

Państwo	Rozmiary strat ludnościowych
Związek Radziecki	20,0
Niemcy	9,7
Polska	6,0
Chiny	2,2
Jugosławia	1,7
Japonia	1,5
Włochy	0,9
Wielka Brytania	0,6
Francja	0,5

Stany Zjednoczone	0,3
Czechosłowacja	0,2

Źródło: J. Szpak, Historia gospodarcza powszechna, Warszawa 1999, s. 225

Działania wojenne przyniosły niespotykane dotychczas straty demograficzne i ekonomiczne. Dotyczyło to prawie wszystkich państw uczestniczących w wojnie, na terenie których toczyły się bezpośrednie działania wojenne. Straty ludnościowe związane były zarówno z samymi działaniami wojskowymi (broń maszynowa, bombardowania, atakowanie zaplecza), jak i planową eksterminacją ludności (obozy koncentracyjne, masowe rozstrzelanie ludności cywilnej) czy użyciem nowoczesnej broni atomowej i eksperymentami biologicznymi prowadzonymi przez Japończyków czy Niemców. W efekcie 22% populacji Polski, a ponad 10% populacji Jugosławii i ZSRR straciło życie w czasie II wojny światowej.

Wojna przyniosła również niezwykle wysokie, niespotykane dotychczas, straty materialne. Oszacowano je na 1 bilion 380 miliardów dolarów, według cen z 1938 roku. Dotyczyły one przede wszystkim zniszczonych budynków, infrastruktury techniczno-ekonomicznej, zakładów przemysłowych, zasiewów i rabunkowej eksploatacji zasobów naturalnych, a także dzieł kultury i sztuki.

Tabela 16. Straty materialne w II wojnie światowej w wybranych państwach (mln dolarów)

Państwo	Rozmiary strat
Związek Radziecki	128 000
Polska	30 000
Francja	23 500
Jugosławia	11 600
Wielka Brytania	7 100
Czechosłowacja	4 700
Holandia	4 400
Włochy	3 200
Grecja	2 800
Belgia	2 500
Norwegia	1 400

Źródło: J. Ciepielewski, I. Kostrowicka, Z. Landau, J. Tomaszewski, Dzieje gospodarcze świata ..., op. cit., s. 275.

Zakończenie II wojny światowej przyniosło zmianę układów politycznych na świecie oraz umocnienie gospodarcze Stanów Zjednoczonych. W sferze politycznej wzrosło znaczenie Związku Radzieckiego. Realizowana w jego granicach gospodarka socjalistyczna oparta na centralnym planowaniu, przyspieszonej industrializacji czy kolektywizacji rolnictwa, upowszechniła się w wielu innych państwach w Europie Środkowej i Azji. Była to skrajna, stalinowska wersja takiego sposobu gospodarowania.

W krajach rozwiniętych po wojnie zaobserwowano przyspieszony rozwój gospodarczy związany z odbudową zniszczonych gospodarek i ekspansją gospodarki Stanów Zjednoczonych. Pomoc po drugiej wojnie światowej przyjmowała postać racji żywnościowych, przekazywanych przez wojska oraz za pośrednictwem Administracji Narodów Zjednoczonych do Spraw Pomocy i Odbudowy (UNRRA). W pierwszych latach powojennych w ten sposób Europa i Azja otrzymały 1 miliard dolarów oraz 20 milionów ton żywności i lekarstw. Ponadto dodatkowo Stany Zjednoczone przekazały 4 miliardy dolarów dla państw europejskich i 3 miliardy dolarów do innych regionów

świata. Plan Marshalla pozwolił na wsparcie rozwoju gospodarki europejskiej kwotą 13,5 miliarda dolarów i wpłynął na procesy integracji gospodarczej.

Powstanie bloku wschodniego doprowadziło do „zimnej wojny” i narastającego wyścigu zbrojeń. W całym powojennym okresie pochłonął on znacznie większe zasoby ekonomiczne niż II wojna światowa. Był jednak silnym keynesowskim bodźcem rozwoju gospodarki kapitalistycznej, generując znaczne rozmiary popytu w gospodarce. W efekcie „zimnej wojny” dokonano długotrwałego podziału Niemiec, a w wyniku wojny z lat 1950-1953 także Korei.

Początek lat pięćdziesiątych przyniósł przyspieszony rozwój gospodarczy dwóch gospodarek, które wywołały II wojnę światową – Japonii i Niemiec, a które wykorzystując zakaz wydatków zbrojeniowych doprowadziły do rozwoju infrastruktury produkcyjnej pozwalającej stać się im czołowymi potęgami ekonomicznymi świata.

Pierwsze powojenne dziesięciolecie przyniosło początek jeszcze jednego istotnego procesu – dekolonizacji Trzeciego Świata, najpierw w Indonezji, Birmie, Indiach, Indochinach i na Bliskim Wschodzie, a później na wszystkich zależnych terenach Azji, Afryki, Oceanii czy Ameryki, co oznaczało definitywny upadek dawnych potęg kolonialnych Wielkiej Brytanii, Francji, Hiszpanii, Portugalii, Belgii, Holandii, Włoch, Niemiec czy Japonii.

Po roku 1956 napięcia między „Zachodem” a „Wschodem” osłabły, co spowodowane było zmianami w ZSRR i innych państwach socjalistycznych. Nowe postacie polityczne i nowe rozwiązania spowodowały zmianę sytuacji wewnątrz tych państw i gospodarek. Częściowe otwarcie doprowadziło do przyspieszenia wzrostu gospodarczego, co wyrażało się w rozwoju przemysłu, zwłaszcza ciężkiego, eksploatacji zasobów naturalnych i przemieszczenia dużych grup ludzi ze wsi do miast (urbanizacja). Rywalizacja polityczna przeniosła się na inne płaszczyzny, zwłaszcza na obszarze Trzeciego Świata. Chodziło o konflikt wietnamski (1964-1973), kryzys kubański (1960-1962), konflikty bliskowschodnie (z 1956 roku, 1967 roku i 1973 roku) czy kryzys afgański (1978-1988). Konflikty te były poligonem doświadczalnym dla nowych rodzajów broni. Z drugiej strony pojawiły się inicjatywy i układy rozbrojeniowe, w tym Konferencja Bezpieczeństwa i Współpracy w Europie z 21 lipca 1975 roku.

Tabela 17. Wskaźniki rozwoju społeczno-ekonomicznego krajów rozwiniętych w latach 1961-1980

Produkt krajowy brutto (tempo przyrostu średniorocznie w %)				
Państwo	1961-1965	1966-1970	1971-1975	1976-1980
USA	4,7	3,2	2,2	3,4
Kanada	5,7	4,8	5,1	3,1
Japonia	10,0	11,2	7,7	5,1
RFN	5,0	4,2	2,1	3,4
Francja	5,8	5,4	4,2	3,3
Włochy	5,2	6,2	2,4	3,9
Wielka Brytania	3,1	2,5	1,9	1,7
Przyrost produkcji przemysłowej (tempo przyrostu średniorocznie w %)				
Państwo	1961-1965	1966-1970	1971-1975	1976-1980
USA	6,3	3,8	2,5	4,5
Kanada	7,3	5,1	3,7	3,1
Japonia	11,6	13,6	2,4	6,4
RFN	5,4	6,3	0,9	3,2
Francja	5,8	5,2	2,6	3,3
Włochy	6,9	7,3	1,6	4,9
Wielka Brytania	3,1	2,7	0,3	1,3

Średnia roczna stopa bezrobocia (% ludności aktywnej zawodowo)				
Państwo	1961-1965	1966-1970	1971-1975	1996-1980
USA	5,5	3,9	6,1	6,8
Kanada	5,1	4,4	6,0	7,7
Japonia	1,3	1,2	1,5	1,9
RFN	0,5	0,8	1,4	3,2
Francja	1,3	2,1	3,1	5,5
Włochy	2,6	3,1	3,1	3,7
Wielka Brytania	2,5	2,9	3,8	6,2
Średnia roczna stopa inflacji (%)				
Państwo	1961-1965	1966-1970	1971-1975	1976-1980
USA	1,3	4,2	6,8	7,0
Kanada	2,3	3,8	7,4	6,1
Japonia	6,0	5,5	11,6	5,2
RFN	2,7	2,9	6,1	4,1
Francja	3,9	4,3	8,9	10,4
Włochy	2,8	2,9	11,5	16,4
Wielka Brytania	3,5	4,5	13,4	14,3

Źródło: J. Słodaczuk, Współczesna gospodarka światowa. Struktura, mechanizm, tendencje, Warszawa 1987, s. 94-111

Po roku 1955 przyspieszona została również dekolonizacja, w formie walki zbrojnej prowadzonej przez oddziały partyzanckie przeciwko kolonialnej administracji i wojskom lub pokojowych rozmów. W efekcie po roku 1975 pozostały niewielkie obszary zależne lub powiernicze.

Lata sześćdziesiąte i siedemdziesiąte XX wieku przyniosły szybki wzrost produkcji przemysłowej i produktu narodowego brutto w rozwiniętych państwach świata. Obserwowano także nadal pewną cykliczność rozwoju, co obrazują zamieszczone w tabeli 17 informacje. Cykliczność ta zawierała cztery podstawowe fazy:

- kryzys, charakteryzujący się spadkiem produkcji, zatrudnienia i cen;
- depresja, kiedy utrzymuje się najniższy poziom aktywności gospodarczej;
- ożywienie, charakteryzujące się stopniowym wzrostem produkcji, zatrudnienia i cen oraz
- rozkwit, kiedy wskaźniki rozwoju ekonomicznego osiągają najwyższy poziom.

Kryzysy obserwowane w gospodarce rynkowej (kapitalistycznej) miały różną długość, chociaż najbardziej widoczne były cykle 8-10-letnie (cykle Jugłara). Pomimo cykliczności gospodarki wysoko rozwinięte odnotowały wiele sukcesów gospodarczych. Szczególne zainteresowanie wzbudzał japoński cud gospodarczy (1955-1980). Jego powodów poszukiwano między innymi:

1. w fakcie, że gospodarka japońska nie brała udziału w wyścigu zbrojeń;
2. w tym, że gospodarka japońska była dostawcą wielu poszukiwanych w wojnie koreańskiej i japońskiej produktów przemysłowych oraz ich wysokiej jakości;
3. w długotrwałym, bardzo intensywnym procesie inwestycyjnym;
4. w rozwoju zasobów kapitału ludzkiego;
5. w niezwykle sprawnym systemie zarządzania gospodarką, polegającym na współdziałaniu państwa i sektora prywatnego;
6. oraz w rozwoju postępu naukowo-technicznego, zwłaszcza w formie udoskonalania cudzych innowacji;
7. i ekspansji międzynarodowej (handel zagraniczny) gospodarki japońskiej.

Problemy gospodarcze i społeczne dosięgnęły również kraje socjalistyczne Europy Środkowej i Wschodniej oraz ZSRR. Po sukcesach odnotowanych w latach 1955-1979, w większości tych państw zaobserwowano poważne problemy

ekonomiczne wyrażające się głównie w niedostatku towarów konsumpcyjnych dla ludności. Przyczyn tego zjawiska było wiele. Po pierwsze, w krajach socjalistycznych rozwijały strukturę gospodarki opartą na dominacji przemysłu ciężkiego, o niskim poziomie innowacyjności. Ta strategia doprowadziła do zbyt głębokich dysproporcji między sektorem produkcyjnym i konsumpcyjnym. Po drugie, wyczerpane zostały główne zasoby surowców mineralnych. Pozyskiwanie surowców wymagało coraz większych nakładów inwestycyjnych, co było wyrazem prawa malejących przychodów w górnictwie. Po trzecie, wyczerpały się również wolne rezerwy siły roboczej. Wieś nie dysponowała już dostatecznie dużymi grupami ludności, które można było zatrudnić w przemyśle ciężkim. Po czwarte, pojawiły się bariery środowiskowe, związane z degradacją jego komponentów. Po piąte, gospodarka socjalistyczna nie generowała dostatecznych bodźców rozwoju innowacji, co powodowało zapóźnienie techniczno-technologiczne, ograniczane zakupem zagranicznych licencji i patentów.

Cechą gospodarki światowej w okresie powojennym było powstanie wielu nowych organizmów polityczno-ekonomicznych na obszarze dawnych kolonii. Trzeci Świat⁴⁸ obejmował ponad sto państw Afryki, Azji i Ameryki Łacińskiej. Były wśród nich państwa bardzo biedne (nazywane czasami Czwartym Światem), rozwijające się państwa Azji i Ameryki Łacińskiej oraz relatywnie bogate państwa eksportujące ropę naftową. Zacołanie gospodarcze w tych państwach spowodowane było między innymi:

1. zacołanym rolnictwem, nie zapewniającym samowystarczalności żywnościowej;
2. brakiem środków kapitałowych na inwestycje produkcyjne i infrastrukturalne;
3. brakiem wykwalifikowanej kadry technicznej i organizatorskiej, połączonej z drenażem mózgow ze strony krajów wysoko rozwiniętych;
4. niską dochodowością handlu zagranicznego, ze względu na dominację eksportu surowców.

Tabela 18. Państwa o najwyższym i najniższym poziomie PNB na mieszkańca (*per capita*) pod koniec lat dziewięćdziesiątych (w \$)

Najwyższy poziom PNB <i>per capita</i>	Najniższy poziom PNB <i>per capita</i>
Stany Zjednoczone 36 900	Sierra Leone 500
Szwajcaria 36 160	Tanzania 550
Luksemburg 34 200	Etiopia 560
Lichtenstein 33 000	Somalia 600
Singapur 27 800	Kongo (Zair) 710
Norwegia 25 100	Kambodża 710
Dania 23 800	Rwanda 720
Islandia 23 500	Komory 725
Japonia 23 400	Burundi 730
Niemcy 23 400	Jemen 750

Źródło: Podręczny leksykon państw świata, Warszawa 2000

W efekcie powyższych przyczyn na świecie pojawiła się sytuacja niezwyklej wręcz dysproporcji dochodowej (tabela 18).

⁴⁸ Pojęcie Trzeciego Świata wprowadzone zostało w latach pięćdziesiątych XX wieku. Pierwszy Świat obejmował wysoko rozwinięte kraje kapitalistyczne, natomiast Drugi Świat to kraje socjalistyczne.

17. Współczesna rewolucja naukowo-techniczna i wzrost roli nieucieleśnionego postępu technicznego

Dwudziesty wiek nazwać możemy wiekiem techniki, a najczęściej nadaje się mu nazwę „wieku rewolucji naukowo-technicznej”. Rzeczywiście dorobek ludzkiej myśli jest niezwykle. Rozpoczął się od powrotu idei, że cała materia zbudowana jest z niezwykle małych elementów nazwanych już nie tylko atomami, ale cząstkami elementarnymi. Odkrycie protonu, neutronu, elektronu, a później całego zestawu elementarnych części materii, które mają swoją wewnętrzną kwarkową strukturę, a być może ta ostatnia również na swoją „strunową” budowę, zaowocowało rewolucją kwantową we współczesnej fizyce. Jej znaczenie polega nie tylko na innym widzeniu otaczającej nas rzeczywistości, ale przede wszystkim na stworzeniu teoretycznych podstaw wynalazków, które zmieniły nasze codzienne życie. Bez rewolucji kwantowej nie byłoby radia, telewizji, komputerów i wielu urządzeń, które zrewolucjonizowały procesy produkcji i konsumpcji. Rewolucja mikroprocesorowa, która w chwili obecnej tworzy społeczeństwo funkcjonujące na wzór futurystycznych wizji z książek *science fiction* ma swoją podstawę w mechanice kwantowej. Większość osiągnięć nowoczesnej chemii również łączy się bezpośrednio z nowym widzeniem świata materialnego.

Drugi wymiar rewolucji łączy się z odkryciami, które współcześnie nazywamy teorią względności i przeobrażeniami w astronomii, kosmologii i astronautyce. W 1957 roku w przestrzeni okołozemskiej, w niespotykanej do tej pory odległości znalazło się urządzenie wytworzone ludzką ręką – sputnik, który kontynuował osiągnięcia człowieka w zakresie nowych środków transportu – samochodu i samolotu. Historia dwudziestego wieku to również historia samochodu oraz samolotu. Jeden i drugi środek transportu zrewolucjonizował zarówno codzienne życie, jak i produkcję. W rozwiniętych państwach świata usługi transportowe tworzą obecnie od kilku do kilkunastu procent dochodu narodowego i produktu krajowego brutto, zatrudniają wiele milionów pracowników. Rakiety kosmiczne pozwoliły człowiekowi po raz pierwszy w 1961 roku opuścić Ziemię (Jurij Gagarin), a w 1969 roku postawić nogę na Księżycu (Neil Armstrong). Od tej pory przygotowane przez człowieka urządzenia badają Układ Słoneczny, a niektóre nawet go opuściły (Voyager).

Dwudziesty wiek jest jednocześnie wiekiem edukacji i oświaty. W XIX stuleciu ponad $\frac{2}{3}$ dorosłej ludności Europy nie potrafiła czytać i pisać. Tylko w kilku państwach (Anglia, Francja, Prusy i Szwecja) rozwijało się powszechne szkolnictwo publiczne. Na pozostałym obszarze analfabetyzm kształtował się na poziomie od $\frac{1}{3}$ mieszkańców dużych miast po $\frac{3}{4}$ ludności wsi. Sytuacja mogła ulec zmianie dopiero w warunkach postępu w technice wytwarzania samych dóbr kulturalnych, takich jak: książki, nuty, instrumenty, obrazy, filmy itp. Umiejętność pisania i czytania zależy bowiem nie tylko od liczby szkół, ale także od dostępności materiału do pisania czyli papieru, który zastąpił rzadki papirus czy pergamin. Od początku XIX wieku rotacyjne maszyny drukarskie, a potem prasa pneumatyczna umożliwiły zmechanizowanie samego procesu druku. Następnie linotyp, maszyna do odlewania wierszy, od 1886 roku zaczął zastępować ręczną pracę zecerów. Kilkanaście lat wcześniej pojawiły się pierwsze maszyny do pisania. Przyczyniło się to do przyspieszenia i potania druku. Dopiero na takiej bazie technicznej mogło nastąpić upowszechnienie czytelnictwa książek i gazet.

W umasowieniu kultury szczególną rolę odegrała radiofonia, która rozwijała się od końca XIX wieku. Telekomunikacja oprócz praktycznych usług, jakie oddała kolei, żegludze i lotnictwu wywołała zupełną rewolucję w dziedzinie informacji.

Telegraf i radio oraz prasa codzienna zrewolucjonizowała współczesny świat. Mass media stanowią obecnie jedną z najważniejszych sił kształtujących oblicze współczesności.

Wiek XX to epoka filmu i telewizji. Znaczenie tych nośników wzrosło na tyle, że współczesną cywilizację uważa się za „cywilizację obrazkową”. Industrializacja przeobraziła kulturę w przemysł. Wraz z przemysłem rozrywkowym rozwijają się gałęzie produkcji, wytwórni taśm i aparatury filmowej, sprzętu elektrotechnicznego, odbiorników radiowych i telewizyjnych, a także materiałów pomocniczych w postaci mas papieru, farb, maszyn do pisania itd.

Poza zjawiskami pozytywnymi, każde niezwykle szybkie przeobrażenia niosą ze sobą określone problemy. Uwaga ta dotyczy również dwudziestowiecznej rewolucji naukowo-technicznej. Po pierwsze, większość poważnych wynalazków znajdowała swoje pierwsze zastosowanie w postaci coraz nowocześniejszych odmian broni. Pierwsza i druga wojna światowa i liczne późniejsze konflikty dostarczają licznych tego dowodów. Konflikty te przyniosły ogromne zniszczenia materialne, ponad sto milionów ofiar śmiertelnych i miały ogromny wpływ na dwudziestowieczną kulturę. Również okres względnego pokoju między pierwszą a drugą wojną światową i po drugiej wojnie zaznaczyły się jako czas wzmożonych zbrojeń (wyścigu zbrojeń). Wydatki na te cele przekraczały w latach siedemdziesiątych kilkaset miliardów dolarów rocznie i doprowadziły do powstania dwubiegunowego świata, podzielonego politycznie na Wschód i Zachód, a obecne możliwości pozwalają dokonać całkowitego zniszczenia ludzkiego gatunku i daleko posuniętej destrukcji środowiska przyrodniczego.

Problem drugi polega na rosnącej rozbieżności między łatwością posługiwania się nowoczesną techniką a trudnością zrozumienia problemów ekonomicznych, ideologicznych i etycznych jakie niesie cywilizacja techniczna.

Problem trzeci to zrywanie więzi międzypokoleniowych, brak ciągłości kulturowej i konieczność poszukiwania nowych dróg przez pojawiające się generacje ludzi. Łączy się z tym brak stabilizacji w akceptowanych czy obowiązujących systemach wartości, normach etyczno-moralnych czy religijnych. Stabilne do tej pory instytucje (w rozumieniu ekonomii instytucjonalnej) takie jak Kościoły, systemy norm etyczno-moralnych, tradycje, wartości kształtujące systemy aksjologiczne tracą swoją stabilność wewnętrzną i zmniejszają się ich możliwości oddziaływania harmonizującego na struktury społeczne i psychikę poszczególnych osób. Wyrazem tego może być gwałtowny wzrost liczby zachowań patologicznych, stresów i depresji psychicznych czy utraty wewnętrznej tożsamości oraz poczucia równowagi. Rosnące tempo życia wyrażone popularnym określeniem „*wyścigu szczurów*” niesie coraz to nowe, trudniejsze wyzwania dla człowieka i jego cywilizacji.

Czwarty problem dotyczy bardzo nierównego tempa postępu i rozwoju gospodarczego w różnych krajach i regionach świata. Rewolucja naukowo-techniczna bardzo wyraźnie pogłębiła dysproporcje między państwami rozwiniętymi i rozwijającymi się (określanymi mianem III i IV Świata). Różnice w poziomie dochodu narodowego na jednego mieszkańca między poszczególnymi krajami sięgają kilkudziesięciu razy (50-krotności), w wydajności pracy są kilkakrotne, w plynach podobnie. W krajach rozwiniętych spożywa się dwukrotnie więcej kalorii, a różnice w ogólnej wartości odżywczej pokarmów są jeszcze większe. Także zużycie innych dóbr jest kilkakrotnie większe, a dostęp do wielu usług nieporównywalnie łatwiejszy.

Niezwykle istotnym problemem światowym końca XX wieku jest nadmiernie szybki przyrost ludności. Roczny przyrost naturalny sięga prawie 100 milionów osób. Oznacza to gwałtownie narastającą presję antropogeniczną na środowisko

przyrodnicze. Wyraża się ona zarówno we wzroście zapotrzebowania na żywność, energię czy surowce odnawialne i nieodnawialne, a także na produkty przemysłowe czy przestrzeń geograficzną (w związku z urbanizacją i rozwojem transportu oraz rolnictwa). Wyraża się także w postaci gwałtownego wzrostu emisji zanieczyszczeń i odpadów. Rozmiary tej emisji doprowadziły w wielu rejonach świata do przekroczenia bezpiecznych dla zdrowia i życia norm emisji (koncentracji) oraz degradacji komponentów środowiska przyrodniczego.

Rosnąca presja antropogeniczna przywraca zasadność problemów postawionych przez Thomasa Malthusa w jego teorii ludnościowej. Zdaniem Thomasa Malthusa, który powtórzył wcześniejsze uwagi Richarda Cantillona, ludność przyrasta w tempie geometrycznym, a środki żywności tylko w arytmetycznym, co musi wcześniej czy później doprowadzić do absolutnego niedostatku środków wyżywienia. Mimo „zielonej rewolucji” przeprowadzonej w niektórych państwach rozwijających się i gwałtownego wzrostu wydajności rolnictwa w rozwiniętych krajach Europy, Ameryki Północnej, Australii czy Nowej Zelandii nadal na świecie odczuwany jest dwojakiego rodzaju niedostatek żywności – w niektórych regionach w postaci absolutnego braku pożywienia (np. Sahel), w innych związany z niewłaściwą jej dystrybucją. O tym ostatnim zjawisku pisał w swoich pracach laureat Nagrody Nobla w dziedzinie ekonomii z 1998 roku Amartya Sen. Znany szwedzki neoinstytucjonalista Gunnar Myrdal opisał sytuacje obszarów wiejskich Trzeciego Świata modelem „zakłętego kręgu nędzy”. Zgodnie z nim wieś jest biedna, ponieważ jest przeludniona, a jest przeludniona ponieważ jest biedna i niezdolna do wytwarzania nadwyżek żywności na utrzymanie większej liczby osób pracujących poza rolnictwem, czyli utrzymanie przyszłych migrantów ze wsi.

18. Wzrost roli kapitału ludzkiego i kapitału społecznego na przełomie XX i XXI wieku

Koniec XX stulecia przyniósł zmianę w strukturze czynników produkcji, które dominują lub dominowały w rozwoju społeczno-ekonomicznym. Wiek XX przesunął znaczenie podstawowych determinant rozwoju z sayowskich czynników – kapitału, pracy i ziemi – na postęp naukowo-techniczny w jego ucieleśnionej, a później nieucieleśnionej postaci. Druga połowa tego stulecia podniosła znaczenie kapitału ludzkiego i kapitału społecznego.

Pojęcie kapitału ludzkiego jest względnie młode i powstało, jako efekt poszukiwania odpowiedzi na pytania:

- dlaczego industrializacja okazała się niewystarczającą strategią rozwojową?
- dlaczego kraje słabo rozwinięte, mają trudności z wchłanianiem nowych technologii?
- dlaczego dochód i produkt społeczny rosną szybciej niż dostępne zasoby ziemi, środków rzeczowych i pracy ludzkiej?

W centrum zainteresowania tej teorii znajduje się człowiek, czy też raczej jego znaczenie jako czynnika produkcji, przy czym nie chodzi tutaj o klasycznie pojmowany rynek pracy, zasób siły roboczej rozumiany jako wielkość zatrudnienia, godziny pracy, choć oczywiście są to istotne ilościowe elementy charakterystyki. W przypadku kapitału ludzkiego analizie poddane zostają pewne jakościowe cechy zasobów ludzkich, takie jak wiedza, umiejętności, kondycja, które wpływają na możliwości człowieka i poziom wykonywanej przez niego pracy.

Ogólnie rzecz ujmując, koncepcja kapitału ludzkiego opiera się na założeniu, że ludzie rezygnują z dochodu bieżącego, poświęcają swój czas wolny, na różne sposoby wydają na siebie pieniądze w zamian za perspektywę przyszłych korzyści w postaci np. wyższych zarobków. Ludzie decydują się na zdobycie dodatkowego wykształcenia, podjęcie studiów, zdobywają informacje o dostępnych miejscach pracy, poświęcając czas na zdobycie jak najbardziej atrakcyjnej posady itp. Rdzeniem tej koncepcji jest więc człowiek wykraczający poza ramy znanego nam już modelu *homo oeconomicus*, człowiek w stosunku do którego bardziej właściwe wydaje się użycie określenia - suwerenny, samokreujący się podmiot, postępujący zgodnie z wariantami zasady racjonalnego postępowania. Takimi suwerennymi, samokreującymi się podmiotami są np. lekarze, prawnicy, naukowcy, którzy muszą kształcić się przez długie lata, rezygnując z dochodu, jaki osiągnęliby podejmując w tym czasie pracę, ponoszą koszty nauki itp. oczekując w przyszłości propozycji pracy, które zrekompensowałyby ich wysiłki.

Sam kapitał ludzki można określić jako zasób wiedzy, umiejętności, zdrowia i energii witalnej zawartej w człowieku. Kryją się tutaj wszystkie nakłady (pieniężne, rzeczowe i czas), jakie ponosi każdy człowiek w związku z nabywaniem kwalifikacji, zdobywaniem wykształcenia i umiejętności zawodowych oraz możliwości produkcyjnych łączących się z ogólnym stanem zdrowia fizycznego i psychicznego (nakłady na własne zdrowie i wypoczynek). W pewnym sensie, poprzez wyposażenie genetyczne, zasób ten jest dany każdemu z nas. Stanowi on jednak tylko określony potencjał, który może, aczkolwiek nie musi, być rozwinięty. Tworzenie i akumulacja tego kapitału dokonuje się poprzez działania mające cechy inwestowania i dlatego określane mianem inwestowania w człowieka. Fakt, iż kapitał ludzki jest wytwarzany i dodawany do życia ludzkiego pozwala sądzić, że jego zasób może być mniejszy lub większy w dużym stopniu niezależnie od potencjału demograficznego społeczeństwa. Oznacza to, że może istnieć kraj o małej liczbie mieszkańców i znacznym zasobie

kapitału ludzkiego oraz kraj wielomilionowy z niewielkim zasobem kapitału ludzkiego.

Inwestowanie w człowieka to ogół działań, które wpływają na przyszły pieniężny i fizyczny dochód przez powiększanie zasobów w ludziach. W literaturze przedmiotu wyodrębnia się kilka głównych kategorii działań podnoszących poziom ludzkich umiejętności:

- formalne kształcenie na wszystkich szczeblach,
- programy studiów dla dorosłych,
- szkolenie w czasie pracy,
- usługi i udogodnienia związane z ochroną zdrowia i wpływające na długość życia i witalność ludzi,
- migracje ludności w celu znalezienia lepszej pracy,
- poszukiwanie informacji o sytuacji ekonomicznej i perspektywach zawodowych,
- badania naukowe.⁴⁹

Widzimy zatem, że pewne wydatki, które zgodnie z aktualnymi zasadami rachunkowości zaliczane są do konsumpcji (bo czym jeśli nie konsumpcją są wydatki na zakup pomocy naukowych, na utrzymanie, przejazdy itp.), teoria kapitału ludzkiego nazywa inwestycjami. Nie ma tu jednak żadnej nieścisłości. Wszystkie te działania nie są inwestycjami *sensu stricto*, a tylko posiadają cechy inwestowania. W przypadku kapitału ludzkiego o zaliczeniu pewnych wydatków do tak specyficznie pojmowanych inwestycji decyduje efekt jaki zostanie dzięki nim osiągnięty. I tak, ta część spożycia, której efektem jest podniesienie produktywności czynnika ludzkiego uznawana jest za inwestycje w człowieka, natomiast jeżeli efektem jest osiągnięcie bieżącego zadowolenia będącego celem samym w sobie - jest to konsumpcja.

Jeżeli spojrzymy na inwestycje w człowieka z punktu widzenia jednostki podejmującej decyzje, można wyróżnić po pierwsze, inwestycje będące wynikiem decyzji poszczególnych jednostek zainteresowanych kreacją swoich umiejętności i możliwości, po drugie, inwestycje ujęte w pewne ramy organizacyjne. Do inwestycji indywidualnych zaliczamy np. aktywność migrantów poszukujących wyższych dochodów w kraju i poza jego granicami, do zorganizowanych zaś działalność (funkcjonowanie) systemu edukacji narodowej, systemu agencji zatrudnienia, informacji o pracy, a także systemu badań naukowych.

Kapitał ludzki, podobnie jak kapitał rzeczowy, jest efektem dokonanych w przeszłości inwestycji mających na celu przyniesienie określonych korzyści w przyszłości. Od kapitału rzeczowego wyróżnia go jednak pewna cecha o bardzo istotnych implikacjach. Cechą tą jest fakt, że jest on w pewnym sensie częścią człowieka, jest ludzki, ponieważ jest ucieleśniony w swoim nosicielu, a jednocześnie właścicielu. Nie można oddzielić człowieka od kapitału, który posiada, dlatego też w przeciwieństwie do kapitału rzeczowego nie może on być przedmiotem obrotu rynkowego i zmieniać właściciela. Nerozłączność ta sugeruje, iż nie można cenić samych tylko umiejętności, wiedzy, kwalifikacji ignorując człowieka. I rzeczywiście, świadomi tej wartości są pracownicy posiadający wykształcenie, kwalifikacje, doświadczenie, jak i pracodawcy, którzy wykazują zdecydowane preferencje w stosunku do wykwalifikowanej siły roboczej. Przyczyną tych preferencji nie muszą być zresztą określone kwalifikacje pracownika, a na przykład posiadanie przez niego określonych cech osobowości, takich jak: samodzielność, nastawienie na sukces czy też dostosowywanie się do wymogów organizacyjnych. Tłumaczy to w pewnym

⁴⁹ Szerzej na ten temat: S. Czaja, B. Fiedor, Kapitał ludzki oraz mechanizmy i główne sfery jego rozwoju w Polsce w okresie transformacji, raport, AE Wrocław, Wrocław 2000.

sensie, dlaczego absolwenci szkół wyższych zatrudniani są na stanowiskach nieadekwatnych do ukończonego profilu studiów (np. absolwenci wydziału historii pracujący w banku).

Skoro dla pracodawców bardziej atrakcyjni są wykwalifikowani pracownicy, to można się spodziewać, iż skłonni będą zaoferować im wyższe stawki płac, które w mniemaniu tych pracowników zrekompensują zarówno nakłady poniesione na inwestycje w kapitał ludzki, jak i ich bieżący wysiłek. Zazwyczaj wysiłek ten jest znaczny, ponieważ osoby najlepiej wykształcone otrzymują najtrudniejsze zadania, wymagające długotrwałego doskonalenia umiejętności, także po rozpoczęciu pracy. Nasze codzienne życie dowodzi, że rzeczywiście można mówić o pewnej prawidłowości polegającej na tym, że ludzie z wykształceniem, z reguły, zarabiają lepiej. Jeżeli nawet na starcie zarabiają niewiele lepiej od osób bez żadnych kwalifikacji, to mogą oczekiwać systematycznego wzrostu zarobków w trakcie kariery zawodowej. W pewnym sensie wyższe pensje specjalistów możemy więc traktować jako przychody z inwestycji w kapitał ludzki. Decyzja o podjęciu dalszej nauki, czy też jakiegokolwiek innej inwestycji w kapitał ludzki nie zostaje podjęta *ad hoc*. Towarzyszy jej analiza korzyści jakich można oczekiwać w przyszłości oraz kosztów, które trzeba ponieść w wyniku podjętej decyzji.

Kapitał społeczny ma nieco inne znaczenie. Jest bowiem odzwierciedleniem powstających w danym społeczeństwie stosunków społecznych. Mogą one mieć różną formę. Do najbardziej charakterystycznych należą:

- stosunki własności, odzwierciedlające relacje między człowiekiem a rzeczami;
- stosunki produkcji, powstające między podmiotami realizującymi poszczególne fazy procesu produkcji;
- stosunki konsumpcji, powstające w fazie konsumpcji.

Przyjmowały one postać trwałych relacji między ludźmi i grupami społecznymi, o bardzo różnej postaci. Mogą to być zwyczaje, obyczaje, tradycje i uznawane normy postępowania. Mogą również znajdować wsparcie dla siebie w postaci rozwiązań prawnych (norm prawa) i instytucji czy systemów wartości. Jak podkreśla socjologia ekonomiczna, odgrywają one istotną i rosnącą rolę we współczesnym rozwoju społeczno-ekonomicznym. Po pierwsze, tworzą określone sprzyjające lub w przypadku relacji niepożądanych, niesprzyjające warunki realizacji przedsięwzięć ekonomicznych. Są zatem istotną determinantą efektywności oraz skuteczności tych przedsięwzięć. Zaufanie społeczne ułatwia zawieranie umów gospodarczych, jego brak wymaga stworzenia całego systemu zabezpieczenia ich egzekucji, co zwiększa społeczne koszty transakcyjne powstające na rynku. Po drugie, tworzą pewne istotne otoczenie gospodarki, które nadają jej wymiar kultury gospodarczej. Przekłada się ona nie tylko na sposób funkcjonowania gospodarki, ale również na odbiór danej gospodarki na rynku międzynarodowym. Po trzecie, elementy kapitału społecznego przekładają się na sposoby zachowania osób w procesach gospodarowania, w produkcji i konsumpcji. Elementy te, jak dowodzą współczesne studia i badania empiryczne ważniejszą, niż się do tej pory wydawało, rolę stymulującą w rozwoju społeczno-ekonomicznym.

19. Rewolucja informatyczna i społeczeństwo przed barierami XXI stulecia

Współczesne gospodarki posiadają wiele charakterystyk, które nie były ważne, zauważalne na początku XX stulecia, a w wieku XIX nie występowały. Tradycyjne (ziemia, kapitał, surowce naturalne) czynniki wzrostu tracą wyraźnie na znaczeniu. Problemy z dostępnymi zasobami kapitału (w formie rzeczowej i finansowej) przestały mieć większe znaczenie ponieważ z jednej strony wydajność produkcyjna maszyn i urządzeń jest tak duża, że wyprodukowanie odpowiedniej w stosunku do popytu ilości dóbr nie przedstawia trudności, z drugiej natomiast przepływy kapitałowe w skali świata pozwalają bez większych ograniczeń uzyskiwać odpowiednie środki finansowe. Znaczenie surowców naturalnych (z wyjątkiem nośników energii) spadło ze względu na szybko rozprzestrzeniające się zjawisko miniaturyzacji w produkcji.⁵⁰ W przemyśle obserwuje się zjawisko odchodzenia od produkcji masowej. W przemyśle samochodowym i elektronice np. wynika to z połączenia trzech czynników:

- 1) roboty wykonują wiele prac powtarzalnych;
- 2) konsumenci domagają się większego zróżnicowania produktu;
- 3) komputery i badania marketingowe pozwalają na przekazywanie bezpośrednio do przedsiębiorstwa informacji o zmianach upodobań konsumenckich.

Obserwuje się szybki rozwój sektora usług. Zmiany są szczególnie gwałtowne w oświacie i ochronie zdrowia. Te dwa rodzaje usług decydują bowiem o rozmiarach kapitału ludzkiego. W oświacie innowacje dotyczą skuteczności realizacji procesu dydaktycznego. Ochrona zdrowia stoi natomiast przed dwoma problemami wymagającymi rozwiązania:

- 1) sposobem finansowania usług medycznych;
- 2) dochodzeniem do granic możliwości konwencjonalnej medycyny.

W pierwszym zakresie poszukuje się i sprawdza różne modele, w drugim oczekuje przełomu w genetyce oraz zmianach sposobów życia (lepsze odżywianie, rezygnacja z używek, higieniczny tryb życia).

Istotne zmiany pojawiły się również w sferze usług administracji państwowej. Związane są z takimi zjawiskami jak:

- przekazywanie części uprawnień wspólnym organom ponadnarodowym (np. w Unii Europejskiej);
- przejmowanie części uprawnień (zgodnie z zasadą subsydiarności) przez organy władzy samorządowej;
- internacjonalizacja rynków finansowych, tworzących ograniczenia dla kontrolowania rynków krajowych przez agencje rządowe;
- ograniczenia dla stosowania różnych instrumentów polityki handlowej, wpływających na wolny handel (konsekwencja Rundy Urugwajskiej GATT i WTO);
- wpływ przedsiębiorstw wielonarodowych na politykę inwestycyjną, ograniczający zakres manipulowania podatkami.

Cechą współczesnego świata jest z jednej strony jego unifikacja wywołana przede wszystkim rewolucją informatyczną, z drugiej dywersyfikacja regionalna. Gwałtowny rozwój techniki komputerowej, sieci informatycznych wspartych technologią kosmiczną wywołał powstanie tego, co we współczesnej teorii rozwoju, nazywa się „globalną wioską”. Rewolucja informatyczna pozwala na natychmiastowy przepływ informacji, decyzji, środków kapitałowych. Pozwala również na sterowanie

⁵⁰ Szerzej na ten temat: Raport dla Klubu Rzymskiego „Granice wzrostu”.

wieloma procesami na odległość, w globalnej skali, co je z jednej strony przyspiesza, z drugiej natomiast generuje zagrożenia na skalę światową. Rewolucja informatyczna jest przyczyną i najbardziej symptomatycznym wymiarem procesu zwanego globalizacją, polegającego na obejmowaniu skutkami działań i zjawisk całej kuli ziemskiej. Znane są takie zjawiska o charakterze ekologicznym (globalne zmiany klimatyczne, degradacja warstwy ozonowej, zanieczyszczenie oceanów czy deforestacja), ekonomicznym (rozwój wymiany międzynarodowej, internacjonalizacja przedsiębiorstw), społecznym (upowszechnianie się postaw czy idei), technicznym (rewolucja komputerowa, upowszechnianie się urządzeń i technologii), organizacyjnym (tworzenie struktur o światowej skali oddziaływania) czy kulturowym (kultura obrazkowa).

Na przełomie stuleci obserwuje się również zmiany w sile oddziaływania i znaczeniu poszczególnych centrów polityczno-ekonomicznych. Pierwszym symptomem jest zmniejszenie się roli Stanów Zjednoczonych. Siła gospodarki USA wynikała początkowo na przełomie XIX i XX wieku z posiadanych zasobów naturalnych, później efektów skali produkcji. W chwili obecnej łączy się z kulturą i potencjałem umysłowym (generującym innowacje). Innymi atutami są: wydajność amerykańskiego przemysłu i handlu oraz elastyczność i potencjał sektora finansowego. Amerykański sektor finansowy charakteryzuje się między innymi:

- dużym rozmiarem i skłonnością do podejmowania ryzyka;
- oddziaływaniem na szerokie kręgi społeczne;
- niskimi kosztami operacyjnymi;
- wysoką innowacyjnością w zakresie produktów finansowych.

Pomimo powyższych atutów gospodarka amerykańska traci swoje znaczenie w świecie. Łączy się to z coraz wyraźniejszymi słabościami ujawniającymi się w ostatnich latach. Pierwszą jest zbyt niska chłonność innowacji, które generowane są w Stanach Zjednoczonych, znajdują szybsze zastosowanie poza ich granicami. Druga łączy się z niskim wzrostem wydajności pracy w usługach. Największe jednak słabości mają charakter społeczno-kulturowy. W społeczeństwie amerykańskim obserwujemy pogłębiające się procesy dezintegracji więzi społecznych i wzrost przestępczości. Charakterystyczny jest także rozrost biurokracji i marnotrawstwa środków publicznych. Niewłaściwy jest również stosunek do oszczędzania i oświaty. Utrata pozycji w światowej gospodarce jest rekompensowana ze strony USA coraz agresywniejszymi zachowaniami militarno-politycznymi, pod którymi kryje się próba obrony ekonomicznej pozycji i zapewnienia sobie dostępu do kurczących się światowych rynków surowcowych i rynków zbytu.

Europa, dominująca do końca XIX stulecia w gospodarce światowej, stara się odzyskać swoje znaczenie realizując skomplikowany ekonomicznie i politycznie, a także kulturowo proces integracji. Odbywa się on w warunkach istotnego nadal zróżnicowania kulturowego, które może być zarówno jego katalizatorem, jak i inhibitorem.

Europa należy do największych światowych eksporterów, wyprzedzając USA i Daleki Wschód. Istota sukcesu gospodarki europejskiej polega na głębokiej specjalizacji, która jest stymulantą dobrobytu w krajach Unii Europejskiej. Dobrobyt ten wyraża się zarówno w poziomie dochodów ludności i jej siły nabywczej, a także gdy uwzględnimy jakość życia, zakres usług publicznych, czasu wolnego i różnorodności sposobów jego wypełniania.

Europa ma do rozwiązania w najbliższym dwudziestoleciu dwa istotne problemy:

- integracji zachodniej i wschodniej części kontynentu;

- tempa i stopnia integracji wewnątrz samej Europy Zachodniej.

Procesy te generują jednocześnie kilka bardzo ważnych pytań o ekonomiczną stronę integracji, takich jak:

- 1) na ile integracja nie ograniczy innowacyjności poszczególnych gospodarek;
- 2) jak daleko specjalizacja gospodarcza może ograniczyć suwerenność państw;
- 3) czy europejski sposób świadczenia usług socjalnych będzie efektywny ekonomicznie;
- 4) czy uda się wykorzystać efektywnie środki finansowe przeniesione z sektora wojskowego;
- 5) czy różnorodność kulturowa i językowa Europy będzie jej przyszłą siłą czy słabością?

Odpowiedź na te pytania dostarczy odpowiedzi na pytanie o przyszłe miejsce Europy w systemie gospodarki światowej i jej znaczenie polityczne oraz kulturowe.

Daleki Wschód jest obecnie regionem najszybszego wzrostu gospodarczego. Obejmuje on gospodarki Japonii, Korei, Tajwanu, Hongkongu, Malezji, Tajlandii, Singapuru i Indonezji. Gwałtownie rośnie także znaczenie dwóch najludniejszych państw świata – Chin i Indii. Prawdą jest stwierdzenie, że u podstaw dynamicznego rozwoju Azji Wschodniej znajdowało się niegdyś tańsze i dobre jakościowo kopiowanie produktów amerykańskich i europejskich.⁵¹ Dzisiaj jednak wzrost ten ma kilka bardziej trwałych i ważnych przyczyn takich jak: porządek, celowość działania, przedsiębiorczość, dyscyplina, umiejętność pracy w grupie, przywiązanie do wykształcenia, wysokich oszczędności czy zwracanie uwagi na szczegóły. Gospodarka państw Dalekiego Wschodu ma kilka cech, które wyraźnie różnicują ją w porównaniu z innymi gospodarkami świata. Należą do nich:

- bardzo wysoka elastyczność produkcji, dotycząca zwłaszcza zdolności do zmiany produktów;
- szybki, systematyczny rozwój produktu, zgodny z ideą zarządzania przez jakość, rozwiniętą zwłaszcza w Japonii;
- bardzo wysoki poziom oszczędzania, sięgający 30-40% produktu krajowego brutto;
- rozwinięty system edukacji i bardzo duże przywiązywanie wagi do wykształcenia (rozwoju kapitału ludzkiego);
- specyficzna etyka pracy i przywiązanie do zakładu pracy.

Azja Wschodnia dysponuje przy tym ogromnymi możliwościami związanymi z istnieniem ogromnych zasobów bardzo taniej siły roboczej, zwłaszcza pochodzącej z Chin i Indii, istnieniem różnorodnych zasobów naturalnych i potencjału ludzkiego dwóch społeczności anglojęzycznych wschodniego Pacyfiku (Australii i Nowej Zelandii) oraz szansami zagospodarowania największego zagłębia surowcowego świata – Syberii. Na ile zostaną one wykorzystane odpowiedź przyniesie przyszłość. Musimy jednak zdawać sobie sprawę, że jest to region nie pozbawiony problemów. Związane są one szczególnie z: coraz mniej przychylną postawą ze strony Europy i Ameryki w zakresie otwartości rynków dla produktów dalekowschodnich, wąskim asortymentem produktów w eksporcie (monokultura eksportowa – elektronika i samochody), uzależnieniem od rynku amerykańskiego, niskim poziomem rozwoju infrastruktury (zwłaszcza poza Japonią), wysokim poziomem uzależnienia od importowanych surowców (zwłaszcza od nośników energii), mało innowacyjnym systemem oświaty i niepowodzeniami w zakresie eksportu usług na rynku

⁵¹ Szerzej na ten temat: S. Czaja, Dwie drogi realizacji rewolucji naukowo-technicznej we współczesnym kapitalizmie (w) „Problemy rozwoju współczesnej gospodarki kapitalistycznej”, Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 353, 1986, s. 117-130.

międzynarodowym. Dodatkowe problemy regionu mają charakter polityczny i wiążą się z:

- narastającą konkurencją między Japonią (dotychczasowym liderem) a Chinami;
- bardzo powolnym procesem jednoczenia się obu części Korei;
- rosnącą konkurencją ze strony krajów, które znajdują się w początkowym etapie rozwoju (np. Wietnamu);
- niestabilnościami wewnętrznymi w Indonezji i niestabilnością na obszarze Syberii.

Trzy powyższe centra gospodarcze i polityczne współczesnego świata nie wyczerpują jego różnorodności. Nadal bowiem nie określone są kierunki rozwoju tak ogromnych pod względem geograficzno-przyrodniczym, jak i demograficznym regionów świata jak: Rosja i państwa powstałe po rozpadzie ZSRR, Ameryka Łacińska, Świat Arabski oraz Czarna Afryka.

Rosja, kulturowo związana z Europą, położona jest na pomoście między Europą a Azją. Stwarza to określone szanse i zagrożenia dla jej rozwoju. Ten ogromny, dysponujący niezwykle bogatymi zasobami przyrodniczymi organizm gospodarczy charakteryzuje się jednocześnie poważnym niedowładem organizacyjnym i niską efektywnością gospodarowania, a równolegle dysponuje bronią o światowej skali rażenia. Nietrudno zatem sformułować wniosek, że stabilizacja, a następnie rozwój ekonomiczny Rosji będzie najważniejszym zadaniem najbliższej dekady.

Ameryka Łacińska, dysponuje porównywalnymi z Rosją zasobami przyrodniczymi, chociaż jej znaczenie polityczno-militarne jest znacznie mniejsze. Z drugiej jednak strony jest to region o niezwykle szybkim tempie przyrostu naturalnego i bardzo niestabilnej strukturze społeczno-politycznej, która może generować rewolucje socjalne i ruchy terrorystyczne.

Świat Arabski stanowi region mocno zintegrowany kulturowo i religijnie (na bazie islamu), ekspansyjny ale istotnie zróżnicowany politycznie, co często wywołuje wewnętrzne konflikty. Jednocześnie jest to region dysponujący ogromnymi złożami najważniejszego współcześnie nośnika energii – ropy naftowej, będącego środkiem nacisków politycznych (np. kryzys z 1973 roku czy wojna nad Zatoką Perską). W Świecie Arabskim coraz bardziej widoczne są także nastroje antyamerykańskie i antyeuropejskie, co może stanowić groźny problem polityczny najbliższych lat.

Największą niewiadomą jest przyszła droga rozwoju Czarnej Afryki. Po zniesieniu apartheidu w Republice Południowej Afryki, kraje tego regionu stanęły przed dramatycznym wyborem – jaka przyszłość? Pod względem rozwoju gospodarczego, dostępu do usług zdrowotnych i edukacyjnych czy poziomu życia jest to zdecydowanie najbiedniejszy region współczesnego świata. Dysponując bardzo różnorodnymi i bogatymi zasobami naturalnymi, nie posiada ani rozwiniętej gospodarki, ani infrastruktury techniczno-ekonomicznej. Nie ma również możliwości wygenerowania wewnętrznych nadwyżek, które mogłyby zainicjować przyszły rozwój. Na dodatek struktury państwowe w Afryce są bardzo słabe, a pokolonialne granice wywołują liczne konflikty polityczne i etniczne.

20. U progu gospodarki informacyjnej

Lata dziewięćdziesiąte przyniosły ekonomiczny i polityczny upadek gospodarek socjalistycznych realizowanych od roku 1945 w Europie Środkowej i rozpad imperium radzieckiego. Na jego gruzach powstało kilkanaście niepodległych krajów, wśród których szczególne znaczenie mają Federacja Rosyjska oraz Ukraina. Upadek gospodarki socjalistycznej wywołany był przede wszystkim jej niewydolnością ekonomiczną oraz reformami politycznymi zapoczątkowanymi przez Michaiła Gorbaczowa (pierestrojka oraz głośność). Likwidacja bloku wschodniego doprowadził również do pokojowego rozpadu Czechosłowacji na Republikę Czeską i Republikę Słowacką i militarnego rozpadu Jugosławii. Natomiast dawna Niemiecka Republika Demokratyczna została przyłączona do Republiki Federalnej Niemiec.

Nowo powstałe państwa rozpoczęły w różnym tempie i zakresie realizację procesu transformacji gospodarczej. Polegała ona na upowszechnianiu własności prywatnej (prywatyzacja), restrukturyzacji przemysłu, z nastawieniem na produkcję proeksportową, hamowaniu procesów inflacyjnych i przywracaniu równowagi rynkowej. W ten sposób dokonano nie tylko przekształcenia gospodarki centralnie sterowanej w efektywniejszą gospodarkę rynkową, ale umożliwiono również włączenie Europy Środkowej i Wschodniej w procesy integracyjne w Europie. Nowe gospodarki rynkowe spotkały się także z nowymi problemami, zwłaszcza wysokim bezrobociem.

W krajach rozwiniętych pojawiły się również różnorodne zjawiska i problemy o politycznym i gospodarczym czy społecznym charakterze. W polityce obserwowano coraz agresywniejszą ekspansję Stanów Zjednoczonych. „USA zaczęły odgrywać rolę światowego żandarma, dokonując interwencji wszędzie, gdzie interesy amerykańskie zdawały się być zagrożone”.⁵² Agresja amerykańska coraz częściej kierowana jest przeciwko różnym państwom, z pominięciem Organizacji Narodów Zjednoczonych, co stawia pod znakiem zapytania ich legalność i poprawność polityczną. Agresywność amerykańska związana jest częściowo z osłabieniem tempa wzrostu gospodarczego w USA i Wielkiej Brytanii. Pewien zastój odnotowano również w gospodarce japońskiej. Zjednoczenie Niemiec było dość ważnym bodźcem dla całej gospodarki niemieckiej, która umocniła się jako najsilniejsza gospodarka europejska.

Współczesna gospodarka, na przełomie XX i XXI stulecia, zmieniła zasadniczo swój charakter. Największy wpływ na to miała technologiczno-produkcyjna rewolucja w dziedzinie komputerów i telekomunikacji. Polegała ona na pojawieniu się nowej, zupełnie odmiennej od poprzednich, generacji komputerów (komputery osobiste PC) i nowych sposobów przesyłania sygnałów (telefonii komórkowej i satelitarnej, światłowody). Upowszechnienie się techniki komputerowej było możliwe dzięki uruchomieniu produkcji masowej sprzętu (obniżenie kosztów i cen) i oprogramowania. Stała się obecna nie tylko we wszystkich podmiotach gospodarczych, ale również w gospodarstwach domowych.

Połączenie takiej techniki z siecią telekomunikacyjną oraz utworzenie na tej bazie w połowie lat dziewięćdziesiątych światowej sieci informatycznej Internet pozwoliło przejść do nowego wymiaru komunikowania się i przesyłania informacji. Setki milionów funkcjonujących komputerów osobistych, połączonych w globalną sieć stworzyło zupełnie nowe warunki gospodarowania. Technika komputerowa stworzyła podstawy dla nowego sposobu gromadzenia informacji. Nie pozostało to bez wpływu na rozwój nauki (mikro-mikroekonomia czy mikroekonometria).

⁵² J. Szpak, Historia gospodarcza powszechna, Warszawa 1999, s. 328.

Technika komputerowa włączona została również do procesu gospodarowania. Wiele procesów technologicznych zostało zautomatyzowanych i sterowanie nimi podporządkowane zostało procesom komputerowego sterowania. Technika komputerowa zmieniła również sposoby zarządzania procesami gospodarczymi. Komputery usprawniły również usługi.

Sieci komputerowe (cyberprzestrzeń) umożliwiały uzyskiwania i przekazywanie informacji, praktycznie bez większych ograniczeń czasowych czy przestrzennych. Oznaczało to wzrost roli informacji w gospodarce. Łączy się to z kilkoma powodami. Informacja spełnia bowiem we współczesnej gospodarce i społeczeństwie pewne ważne funkcje i występuje pod paroma postaciami. Z jednej strony jest niezwykle istotnym czynnikiem produkcji, decydującym o sprawności (efektywności i skuteczności) procesów wytwarzania dóbr i usług. Informacja w tej roli może występować na trzy sposoby: (1) jako uprzedmiotowiona wiedza techniczna i technologiczna, przyjmująca postać coraz nowszych generacji urządzeń i wyposażenia, (2) jako nieuprzedmiotowiona wiedza organizacyjna, mająca istotne znaczenie zarówno dla sposobów wykorzystania wiedzy uprzedmiotowionej, jak i sposobów realizacji procesów produkcji oraz (3) jako informacja ogólna, opisująca szeroko rozumiane otoczenie procesów produkcji, która warunkuje precyzyjność podejmowanych decyzji drogą redukcji ignorancji do poziomu niepewności, niepewności zaś do poziomu ryzyka, a w przypadku tego ostatniego podnosząc precyzyjność oszacowania prawdopodobieństw wystąpienia określonych stanów otoczenia. Ta ostatnia forma informacji jako czynnika produkcji nabiera na znaczeniu w gospodarce informacyjnej.

Informacja występuje również jako dobro konsumpcyjne, użytkowane przez poszczególne jednostki i gospodarstwa domowe w celu zaspokojenia różnorodnych potrzeb. Potrzeby takie występują na wszystkich poziomach piramidy Abrahama Masłowa, najpopularniejszej we współczesnej ekonomii klasyfikacji potrzeb. Informacja ma zatem zdolność zaspokajania potrzeb czyli kreacji użyteczności. Będzie zatem pozyskiwana zgodnie z zasadami rządzącymi zachowaniem konsumentów.

W jednym i drugim przypadku, występując jako czynnik produkcji i dobro konsumpcyjne, zdecydowana większość informacji posiadać będzie atrybuty towaru, czyli może występować jako przedmiot transakcji rynkowych między oferentami i nabywcami. Cena informacji będzie uzależniona od jej wartości (bez względu na sposób rozumienia tej kategorii) i rzadkości, wyrażającej relację między ilością dostępnej informacji a zapotrzebowaniem na nią. Informacja-towar, nabywana lub zbywalna, generuje przemieszczanie się prawa władania-dysponowania nią.

Występując jako towar informacja musi posiadać cechy produktu. Oznacza to pewną fizyczną postać i elementy marketingowe (np. opakowanie). Fizyczna postać informacji nie tyle wiąże się z nią samą, ile z faktem, że nie może ona występować bez swojego nośnika, który umożliwia jej odbiór za pomocą zmysłów. Informacja-produkt w gospodarce informacyjnej przybiera bardzo złożone formy, a jej wykorzystanie wymaga coraz bardziej skomplikowanych technologicznie urządzeń.

Rynki informacji stanowią już obecnie ważny i znaczący segment gospodarki. Jego rola będzie rosła w miarę przekształcania się społeczeństwa i gospodarki w społeczeństwo i gospodarkę informacyjną. Jest to wyraz pewnej logiki rozwoju cywilizacyjnego. Patrząc bowiem przez pryzmat trzech podstawowych składników otaczającej człowieka rzeczywistości – materii, składnika konstrukcyjnego, energii – składnika funkcjonalnego i informacji – składnika organizacyjno-porządkującego, dostrzec można wyraźne podejście według trajektorii materia → energia →

informacja. W społeczeństwach pierwotnych dominacja materii nie podlegała dyskusji, przy niewielkim relatywnie wykorzystaniu energii i informacji.

Spółeczeństwa nowożytnie, jak zauważa Fridtjof Capra, opierają swoje funkcjonowanie na wykorzystywaniu różnorodnych źródeł energii. Człowiek, podobnie jak wszelkie inne formy życia biologicznego, potrzebuje energii do utrzymania procesów fizjologiczno-metabolicznych. W przeliczeniu na jedną osobę zapotrzebowanie takie daje się sprowadzić do 3-5 gigadzuli na rok. Taka ilość energii jest potrzebna organizmowi ludzkiemu w postaci pożywienia. Rozwijające się społeczeństwa ludzkie zwiększały systematycznie zużycie energii, co związane było z wykorzystaniem jej do podtrzymywania związków kulturowych i społecznych, komplikowaniem się procesów produkcji i konsumpcji, rozwojem instytucji cywilizacyjnych, zwiększeniem szybkości przemieszczania się i wprowadzaniem maszyn. W okresie szybkiego uprzemysławiania się w drugiej połowie XIX stulecia średnie zużycie energii na jednego mieszkańca wzrosło w skali roku do 38 gigadzuli. Całe dwudzieste stulecie przyniosło systematyczny wzrost zużycia energii. W 1970 roku osiągnięto w tym zakresie poziom 63 gigadzuli, a piętnaście lat później 70 gigadzuli. Oznacza to, że w 1970 roku licząca 4 miliardy ludzkość zużywała 252 miliardy gigadzuli. Jeżeli tendencja wzrostu zużycia energii pierwotnej na jednego mieszkańca utrzyma się do roku 2030 na poziomie 95 gigadzuli to ludzkość licząca około 8 miliardów wymagać będzie aż 630 miliardów gigadzuli energii.

Spółeczeństwo przyszłości opierać się będzie przede wszystkim na kreacji i wykorzystaniu informacji. Sprawność tego funkcjonowania zależeć będzie od zdolności pokonania w jego ramach dychotomii między ograniczonymi możliwościami percepcji informacji przez człowieka i jego mózg a szybko narastającą ilością informacji w jego otoczeniu. Brak takiego rozwiązania może popchnąć ludzką cywilizację w kierunku dominacji technicznych sposobów gromadzenia i wykorzystywania informacji lub w kierunku marginalizacji coraz szerszych grup społecznych, polegającej na niemożności korzystania przez nich z możliwości cywilizacji informacyjnej.

21. Załączki społeczeństwa kosmicznego

Przełom XX i XXI wieku ma przełomowe znaczenie dla przyszłego kierunku rozwoju ludzkiej cywilizacji. Jeżeli odrzucimy katastroficzne wizje wojny nuklearnej, wówczas pozostaje nam do wyboru wizja społeczeństwa kosmicznego, które zdecydowanie zacznie opuszczać Ziemię nie tylko w celach poznawczych, ale także ekonomicznych, a później osadniczych. Zanim to jednak nastąpi, mimo, że początki tego procesu zostały już uruchomione, o rozwoju ludzkiej cywilizacji w przeciągu kilkudziesięciu najbliższych lat decydować będą czynniki demograficzne, środowisko przyrodnicze i zasoby naturalne, międzynarodowy handel i finanse, technologia oraz instytucje społeczno-polityczne oraz kulturowe.

Zjawiska demograficzne będą prawdopodobnie najważniejszymi czynnikami kształtującymi oblicze najbliższej współczesności. Liczba osób, udział populacji krajów rozwiniętych i słabiej rozwiniętych oraz struktura wiekowa, a także przyrost naturalny i ruch migracyjny będą miały bardzo istotny wpływ na kierunki rozwoju poszczególnych regionów i całego świata na początku Trzeciego Tysiąclecia. Od połowy XX wieku obserwujemy spadek udziału ludności zamieszkującej kraje najwyższej rozwinięte ($\frac{1}{3}$ w roku 1950, $\frac{1}{4}$ obecnie i $\frac{1}{5}$ w roku 2020). Zmienia się również udział poszczególnych regionów. Stabilizuje się udział Azji na poziomie połowy populacji świata, rośnie natomiast udział Ameryki Łacińskiej i Afryki. W przypadku tej ostatniej istotnym czynnikiem modyfikującym może być fakt bardzo wysokiego nosicielstwa wirusa wywołującego AIDS, najgroźniejszej pandemicznej choroby współczesności.

Charakterystycznym zjawiskiem jest również systematyczne starzenie się populacji w krajach wysoko rozwiniętych (zgodnie z prawem Bertillona dostatek obniża płodność). Może to być przyczyną osłabienia tempa ich wzrostu gospodarczego. Jeżeli procesy te utrzymają się wówczas trzeba będzie w tych krajach szukać nowych źródeł siły roboczej o wewnętrznym i zewnętrznym charakterze. Do pierwszych zaliczamy:

- podniesienie wieku emerytalnego;
- rozszerzenie zatrudnienia kobiet;
- wzrost znaczenia prac dorywczych;
- skuteczniejsze zmniejszanie bezrobocia;
- liczniejsze przekwalifikowywania w trakcie kariery zawodowej;
- szersze wykorzystanie wolontariuszy;
- zmiana systemu nauczania dzieci i młodzieży.

Do zewnętrznych należeć będzie korzystanie z zagranicznej siły roboczej pochodzącej z krajów mniej rozwiniętych, w formie migracji stałej lub sezonowej lub przenoszenia przedsiębiorstw do państw dysponujących nadwyżką siły roboczej.

Znacznie trudniejsze będą problemy demograficzne, które już istnieją w krajach rozwijających się, a zapewne nasilą się na początku XXI wieku. Nadmierna liczba ludności nie będzie mogła zostać wchłonięta przez rodzime gospodarki, a także przez gospodarki państw rozwiniętych. W tych warunkach nastąpi wzrost napięć społecznych i uruchomione zostaną maltuzjańskie regulatory liczebności (wojny, epidemie, głód). Bardziej prawdopodobny jest jednak scenariusz, polegający na osłabieniu tempa przyrostu naturalnego w wyniku antypopulacyjnej polityki rządów (np. na wzór Chin) i/lub w wyniku zmian kulturowo-ekonomicznych. Nie będą temu w stanie przeciwdziałać przedsięwzięcia organizowane przez katolicyzm czy islam, główne współczesne siły propopulacyjne świata, co uwiidocznio się na Ziemskim Szczycie Ludnościowym w Kairze w 1997 roku.

Kryzys ekologiczny należy do największych wyzwań współczesności. Przyjmuje on postać gwałtownie rosnącego zapotrzebowania na surowce mineralne i nośniki energii, rosnącej presji antropogenicznej na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, pojawienia się trójakiego rodzaju barier ekologicznych i ogólnej degradacji środowiska. Problemy z wyczerpywaniem się dostępnych surowców są wielostronne i zróżnicowane. Z jednej strony, co słusznie zauważyli autorzy pierwszego i drugiego raportu dla Klubu Rzymskiego,⁵³ obserwuje się mniej lub bardziej wyraźne problemy zaopatrzeniowe w niektórych gospodarkach. Czasami mają charakter obiektywny i wynikają z rosnącej rzadkości występowania danego surowca, czasami łączą się z przyczynami politycznymi typu wojna koreańska, pierwszy i drugi kryzys naftowy. Z drugiej strony, problemy zaopatrzeniowe mogą mieć charakter względny i łączyć się będą z marnotrawnym ich wykorzystywaniem. Tego typu zjawiska także nie są obce w wielu współczesnych gospodarkach. Pewne zagrożenia zaopatrzeniowe mogą wynikać również z niestabilności politycznej w niektórych regionach świata (np. w Rosji czy Afryce).

Podając problem zaopatrzenia w surowce mineralne i nośniki energii należy także pamiętać o kilku zjawiskach, które pozwalają na pokonywanie tworzących się w tym zakresie trudności i barier. Pierwsze z nich to rosnąca efektywność korzystania z poszczególnych surowców i nośników energii, łącząca się zarówno z optymalizacją procesów wydobywania i produkcji, jak i osiągnięciami rewolucji naukowo-technicznej (miniaturyzacja, wprowadzanie substytutów). Drugie zjawisko to coraz powszechniejsze zjawisko recyklingu i wprowadzenie mało- i bezodpadowych procesów produkcji. Trzecie zjawisko to rosnąca umiejętność korzystania z niedostępnych dotychczas źródeł surowców i energii (np. energii słonecznej). W ramach społeczeństwa kosmicznego możliwości te zostaną rozszerzone na Księżyc i najbliższe planety (Mars, Wenus, Merkury).

Rosnąca presja antropogeniczna na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, a zwłaszcza na powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne, gleby, lasy oraz różnorodność gatunkową ożywionej przyrody jest faktycznie najtrudniejszym problemem powstającym na styku środowiska przyrodniczego – gospodarka i społeczeństwo. Degradacja atmosfery wiąże się z nadmierną emisją zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pochodzących z sektora paliwowo-energetycznego, przemysłu, transportu, sektora komunalno-bytowego i rolnictwa. Już obecnie wywołuje wiele negatywnych lokalnie, regionalnie i w skali kuli ziemskiej zjawisk takich jak smog komunalny, kwaśne deszcze, degradacja warstwy ozonowej czy globalne zmiany klimatyczne, wymagających współpracy państw, rządów i społeczeństw w ich zwalczaniu.

Degradacja wód powierzchniowych i podziemnych polegająca na nadmiernym poborze wody i zrzucie ścieków prowadzi do najpoważniejszego, zdaniem wielu ekologów, problemu początku XXI wieku – braku słodkiej wody. Problem ten, podobnie jak przy żywności, polega na nierównomiernym dostępie do niej. Prawie 3/4 zasobów słodkiej wody znajduje się w lodowcach i lądolodach, a ponadto znaczna jej

⁵³ Pierwszy raport dla Klubu Rzymskiego noszący tytuł „Granice wzrostu” oraz raport drugi pod tytułem „Ludzkość w punkcie zwrotnym”, opublikowane na początku lat siedemdziesiątych, zwróciły uwagę szerokiej opinii publicznej na problemy współczesnego świata i przyczyniły się do rozwoju tzw. modelowania globalnego i futurologii. Dzisiaj raporty te uważane są za najważniejsze, obok raportu Sekretarza Generalnego Organizacji Narodów Zjednoczonych UThanta, za najważniejsze pisma, które zapoczątkowały zainteresowanie globalną problematyką ekologiczną. Szerzej na ten temat: S. Czaja, B. Fiedor, Z. Jakubczyk, Ekologiczne uwarunkowania wzrostu gospodarczego w ujęciu współczesnej teorii ekonomii, Białystok-Kraków 1993 oraz S. Czaja, Klub Rzymski a problemy ekologiczne, (w) „Aura”, 1988, nr 10.

ilość cyrkuluje na terenach okołorównikowych dość słabo zaludnionych. Z pozostałych zasobów około $\frac{7}{10}$ używane jest do nawadniania w rolnictwie, z reguły w dość mało efektywny sposób. Szczególnie widoczne jest to w Chinach, Indiach, Pakistanie i Egipcie.

Problem dostępu do wody ulegnie zaostrzeniu, między innymi z powodu:

- zwiększenia obszaru ziemi sztucznie nawadnianej;
- wzrostu liczby ludności aglomeracji miejskich;
- konfliktów w zakresie wykorzystania zasobów granicznych;
- dalsze ograniczenie dostępnych źródeł czystej wody,

a kilka projektów irygacyjnych może już w najbliższym czasie doprowadzić do poważnych konfliktów politycznych. Wystarczy rozważyć możliwe konsekwencje poboru wody z Jeziora Tyberiadzkiego (Genezaret) do Izraelskiego Rurociągu Narodowego, tamy Gabczikowo na Dunaju, plany przegrodzenia tamami górnego Błękitnego i Białego Nilu oraz przegrodzenia tamami górnego Tygrysu i Eufratu przez Turcję czy Eufratu przez Syrię.

Niszczenie gleb wywoływane jest kilkoma istotnymi przyczynami. Pierwszą z nich jest rolnictwo, które prowadzi do zaawansowania procesów erozji eolicznej i wodnej. Innym jest rosnąca liczba ludności zajmująca nowe obszary pod zabudowę mieszkalną, infrastrukturę komunikacyjną i techniczną. Rozwijające się rolnictwo jest szczególnie poważnym źródłem zagrożenia. Dotyczy bowiem zarówno prymitywnej gospodarki żarowej uprawianej na terenach lasów tropikalnych (deszczowych) czy hodowli nomadycznej, jak i wysoce intensywnego rolnictwa europejskiego i amerykańskiego czy nawadnianych sztucznie obszarów w pasie okołozwrotnikowym. Najbardziej spektakularnym przykładem zjawiska jest sytuacja Sahelu (Afryki Subsaharyjskiej). Z drugiej strony zapotrzebowanie na żywność rośnie i wymaga dalszej intensyfikacji produkcji rolniczej. Powodzenie pierwszej „zielonej rewolucji” zależało od istnienia odpowiednich gruntów, właściwego klimatu i wystarczającej ilości wody. Zostało jednak okupione wzrostem zagrożenia erozyjnego, zasolenia i innych szkód środowiskowych. Być może rozwiązaniem jest inna droga postępowania polegająca na zmianach genetycznych w roślinach i zwierzętach,⁵⁴ zmianach procesów uprawy i hodowli czy szerszej produkcji żywności syntetycznej.

Ekspansja gospodarcza człowieka odbywa się także znacznymi kosztami jakie ponoszą obszary leśne położone zarówno w strefie okołorównikowej (lasy tropikalne), jak i umiarkowanej (tajga i lasy liściaste). W strefie okołorównikowej, której lasy odgrywają decydującą rolę w naturalnych procesach pochłaniania dwutlenku węgla, głównego gazu cieplarnianego, zagrożenie związane jest z dwoma zjawiskami:

- intensyfikacją rolniczej gospodarki żarowej, polegającej na wypalaniu lasów pod uprawę rolniczą;
- wzrostem eksploatacji zasobów drewna przez międzynarodowe koncerny.

W strefie umiarkowanej zagrożenie dla lasów liściastych strefy umiarkowanej i tajgi związane jest głównie z:

- kwaśnymi opadami, wywołującymi stopniową degradację lasów (np. lasy Schwarzwaldu czy Sudetów);
- nadmierną eksploatacją drewna w powoli odradzającej się tajdze, przybierającą czasami postać rabunkowej gospodarki zasobami leśnymi.

Nie bez znaczenia są również globalne zmiany klimatyczne.

⁵⁴ Na ile problem jest trudny świadczy tocząca się w Unii Europejskiej (zwłaszcza w Wielkiej Brytanii) dyskusja nad dopuszczalnością do obrotu handlowego żywności modyfikowanej genetycznie.

Deforestacja oznacza jednocześnie ograniczenie zasięgu naturalnych ekosystemów będących podstawowym siedliskiem lądowych organizmów, podobnie jak postępujące zanieczyszczenie wód oceanicznych dla organizmów morskich. W efekcie tych procesów spada liczba gatunków oraz osobników w populacji poszczególnych gatunków. Tempo wymierania jest niezwykle szybkie i według niektórych ekologów, grozi całej ożywionej przyrodzie.

Na początku XXI stulecia, u progu społeczeństwa kosmicznego, ludzkość będzie musiała znacznie większą część swoich dochodów przeznaczyć na ochronę środowiska przyrodniczego. Dotyczyć to będzie zarówno społeczeństw bogatych, jak i ubogich. Zmienić się musi również polityka w zakresie eksploatacji zasobów naturalnych. Chodzi tu nie tylko o jej racjonalizację, ale także współpracę międzynarodową. Ma ona doprowadzić do uporządkowania gospodarki zasobami naturalnymi w skali globu..

Najważniejsza zmiana jaka pojawiała się w gospodarce światowej w drugiej połowie XX wieku polegała na jej internacjonalizacji. Dotyczy to zarówno wymiany dóbr i usług, jak i walorów finansowych. Systemy finansowo-walutowego różnych krajów znajdują się obecnie pod wpływem międzynarodowych rynków dóbr/usług i rynków finansowych. Większość wskaźników rynkowych, jak na przykład stopy procentowe, podlega w większej mierze oddziaływaniu sił popytu i podaży, a nie decyzji rządów. Umieździarnodowienie rynków finansowych ma bezpośrednie przełożenie na polityki społeczno-ekonomiczne realizowane przez poszczególne rządy oraz na zachowania podmiotów gospodarczych (przedsiębiorstw), a także na stosunki gospodarcze między poszczególnymi krajami.

Internacjonalizacja rynków finansowych ma istotny wpływ na sposoby finansowania przez poszczególne przedsiębiorstwa swoich przedsięwzięć inwestycyjnych. Wykorzystywane przez nie środki pochodzą często z różnych, odległych geograficznie źródeł, a produkowane towary (usługi) trafiają na dalekie nawet rynki. Ponadto rosnąca swoboda operacji finansowych utrudnia rządowi ustanawianie skutecznych barier handlowych i ograniczeń dla przepływów finansowych. Dostępne na rynkach finansowych środki mogą również zostać wykorzystane przez poszczególne gospodarki dla pobudzenia własnego rozwoju.

Internacjonalizacja rynków finansowych utrudniać będzie dużym przedsiębiorstwom uzyskanie przewagi konkurencyjnej nad rywalami. Związane jest to z licznymi operacjami finansowo-inwestycyjnymi, w których poszczególne przedsiębiorstwa uczestniczą jako nabywcy-sprzedawcy i jako nabywani-sprzedawani.

Internacjonalizacja rynków finansowych wpływa również na internacjonalizację produkcji. Na początku lat dziewięćdziesiątych wartość światowego handlu sięgała 3800 miliardów dolarów, natomiast produkcja przedsiębiorstw poza granicami kraju-siedziby przekroczyła 4400 miliardów dolarów. Proces zastępowania handlu i eksportu przez produkcję na danym rynku ma zasadnicze znaczenie ponieważ obniża to koszty. Ponadto przedsiębiorstwa międzynarodowe coraz mniej wyrażają interesy kraju-siedziby stając się ponadnarodowymi organizacjami ekonomicznymi, o kosmopolitycznym charakterze. I ich funkcjonowanie będzie sprzyjało liberalizacji rynku światowego.

Trudno jest określić na ile zmiany techniczne i technologiczne wpłyną na przeobrażenia życia i produkcji w pierwszych dekadach XXI wieku. Często uważa się, że nie należy jednak oczekiwać zmian niewyobrażalnie dużych, raczej ewolucyjne doskonalenie istniejących już urządzeń i technologii. Pewne poważniejsze nadzieje wiąże się z napędem magnetycznym, słonecznym oraz włóknami węglowymi. W technice komputerowej zmiany łączyć się będą z zastosowaniem sygnałów świetlnych,

czytników pisma ręcznego, translatorów głosu oraz doskonaleniem oprogramowania. Nadal najważniejszym medium pozostanie telewizja, chociaż spadnie jej znaczenie społeczne, ponieważ im wyższy jest poziom wykształcenia tym mniej czasu spędzają ludzie przed telewizorem.

Rewolucja elektroniczna, połączona z informatyczną doprowadziła do kilku istotnych zmian w procesach produkcji i pracy. Po pierwsze, informacja stała się prawie nieograniczenie dostępna, ale jednocześnie powstał zalew (szum) informacji niskiej jakości, o dużej redundancji. W efekcie odbiór i manipulowanie informacją stało się zajęciem złożonym i specjalistycznym. Po drugie, dostępność informacji obniżyła rzeczywiste koszty wejścia na rynek. Po trzecie, wzrosło znaczenie pracy akordowej. Po czwarte, ograniczona została konieczność przebywania w miejscu pracy, gdyż część działań można wykonać w domu czy podróży, a efekty przesłać. Osiągnięcia rewolucji mikroprocesorowej (elektronicznej) i informatycznej znajdują również szerokie zastosowanie w walce z przestępczością. Już obecnie wykorzystuje się je w wojnie.

Ewolucja dotknie również roli niektórych instytucji, w tym zwłaszcza rządu. W rozwiniętych gospodarkach rządy realizują dwojaki rodzaj zadania:

- prowadzą rozbudowaną działalność gospodarczą, świadcząc usługi na rzecz społeczeństwa;
- określają politykę w wielu dziedzinach przy pomocy systemu prawnego.

Skala oddziaływania przez rząd na gospodarkę jest bardzo duża i obejmuje od $\frac{1}{4}$ do $\frac{1}{2}$ produktu krajowego brutto. Tak duży zakres wpływu państwa generuje dwa podstawowe problemy:

- czy system świadczenia usług przez rząd jest najbardziej efektywny ekonomicznie;
- czy system ten będzie akceptowany w przyszłości przez poszczególne społeczeństwa.

Ani w jednym, ani w drugim przypadku nie ma jednoznacznych odpowiedzi. Zjawiska i procesy zachodzące w wielu krajach czynią problem dość złożonym. Być może ewolucja mechanizmów w tej sferze będzie zmierzać, jak uważają przedstawiciele teorii wyboru publicznego, w kierunku wzrostu znaczenia alokacji rynkowej. Oznaczać to będzie zmniejszenie roli rządu. Ten jednak będzie w coraz większym stopniu osiągał swoje cele nie poprzez bezpośrednie operacje na rynku, lecz przez odpowiednie regulowanie rynku. Także to co pozostanie z sektora publicznego poddane zostanie w znacznie większym stopniu działaniu mechanizmów rynkowych. Pewne symptomy takiej ewolucji obserwujemy już obecnie analizując procesy prywatyzacji gałęzi gospodarki, które były do tej pory silnie znacjonalizowane czy zjawiska zachodzące w gospodarowaniu mieniem komunalnym na poziomie samorządu terytorialnego i społeczności lokalnych.

U progu społeczeństwa kosmicznego rządy będą zlecać świadczenie rosnącej liczby usług innym podmiotom, ale nadal państwo będzie odpowiedzialne za ich jakość. Oznaczać to będzie konieczność znajdowania środków na ich finansowanie. Może to odbywać się drogą poboru podatków lub opłat u ostatecznych usługobiorców. Na ile elektorat będzie tolerował wzrost podatków albo opłat? Na pytanie to poszukują odpowiedzi przedstawiciele wszystkich szkół ekonomicznych, od skrajnych liberałów poczynając, a na socjaldemokratów kończąc. Nadal zatem trwać będą poszukiwania optymalnych stóp podatkowych, które zgodnie z modelem krzywej Arthura Laffera, zapewniają maksimum przychodów budżetowych i nie ograniczają aktywności gospodarczej obywateli i nie „wypychają” tej aktywności do „szarej” czy „czarnej” sfery gospodarowania.

Jak będzie wyglądał świat u progu społeczeństwa kosmicznego, około roku 2020-2030? Stany Zjednoczone zmieniają znacznie swój charakter, głównie za pośrednictwem zjawiska masowej migracji. W chwili obecnej USA i Australia przyjmują ponad 90% wszystkich migrantów przybywających do krajów rozwiniętych. Prognozuje się, że około połowy XXI wieku biali będą mniejszością w USA. Społeczność amerykańska utrwali swój wielokulturowy charakter. Powstaje pytanie – czy wielokulturowe społeczeństwo jest mniej sprawne niż monokulturowe? Z trzech powodów można zaprzeczyć – są społeczeństwa wielokulturowe, które bardzo dobrze się rozwijają, imigranci przynoszą ze sobą energie, umiejętności i ambicje, które ożywiają gospodarkę oraz to, że mieszanina kultur może być tygłem generującym niezwykle twórcze pomysły, co nie jest bez znaczenia dla przyszłego rozwoju gospodarczego. Wielokulturowe społeczeństwo wymaga jednak większych nakładów na rządzenie i łatwiej generuje konflikty wewnętrzne. Cały obszar Ameryki Północnej stanie się jednym organizmem gospodarczym. To pozwoli wykorzystać posiadane zasoby naturalne (zwłaszcza w Kanadzie) i siłę roboczą (zwłaszcza w Meksyku). Ameryka Północna pozostanie centrum intelektualnym świata, chociaż utraci trochę swojej przewagi. W sferze politycznej USA będzie nadal największym światowym mocarstwem. Coraz trudniej będzie mu jednak wypełniać funkcje światowego przywódcy.

Do roku 2020 zakończony zostanie proces powiększania Unii Europejskiej. Największymi niewiadomymi w tym zakresie są: Rosja i Turcja. Na ile integracja europejska pozwoli ewoluować w kierunku jednego superpaństwa, a na ile będzie to tylko stowarzyszenie trudno dzisiaj odpowiedzieć. Równie wyraźne są bowiem w Europie podobieństwa i różnice kulturowe, równie silne procesy integracyjne, regionalizmy i ruchy separacjonistyczne.

W Azji Wschodniej trwać będzie rywalizacja ekonomiczna między Japonią i Chinami. Szybko rozwijać się będzie Korea (prawdopodobnie zjednoczona), Indonezja, Tajlandia i zwłaszcza Wietnam. W krąg gospodarki Dalekiego Wschodu coraz silniej wkomponuje się Australia i Nowa Zelandia.

Są również pewne potencjalne zagrożenia dla przyszłego rozwoju ludzkiej cywilizacji, łączące się z dysproporcjami bogata Północ – biedne Południe, degradacją środowiska przyrodniczego, możliwością wybuchu wojny jądrowej, którą wywołać mogą nowe państwa posiadające taką broń (jak na przykład Iran, Irak, Pakistan, Korea Północna) czy światową pandemią AIDS.

W ostatnich latach szczególnie zainteresowanie wzbudzają próby określenia przyszłych kierunków rozwoju zjawiska globalizacji. W oparciu o modelowanie globalne wyróżnia się najczęściej sześć scenariuszy:

1. „apartheidu”, polegającego na wydzieleniu się świata rozwiniętego i bogatego oraz oddzieleniu go od biednej reszty;
2. „przetrwania”, polegającego na próbach utrzymania przewagi przez niektóre przedsiębiorstwa i państwa (społeczeństwa) nad pozostałymi elementami systemu światowego;
3. „*pax triadica*”, polegającego na stworzeniu równowagi trzech światowych centrów – Ameryki Północnej z USA, Europy Zachodniej i Dalekiego Wschodu z Japonią i Chinami;
4. „globalnego rynku”, polegającego na całkowitej liberalizacji i deregulacji gospodarki światowej, lansowanego przez niektóre organizacje międzynarodowe (np. WTO);
5. „zregionalizowanego świata”, polegającego na współpracy między regionami za pomocą odpowiednich instytucji międzynarodowych (Unii Europejskiej,

NAFTA, Międzynarodowy Fundusz Walutowy, Bank Światowy, ONZ i jego agendy);

6. „zintegrowanego globalnego świata”, polegającego na konieczności wspólnego rozwiązywania globalnych problemów (w tym ekologicznych) i tworzeniu poczucia wspólnoty interesów całej ludzkości.⁵⁵

Obecnie nie ma możliwości rozstrzygnięcia, który z powyższych scenariuszy jest najbardziej prawdopodobny. Pogłębiające się różnice dochodowe między najbogatszymi i najbiedniejszymi społeczeństwami oraz tworzenie się wyraźnej granicy między rozwiniętą Północą a zacofanym Południem są potwierdzeniem pierwszego scenariusza. Przedsięwzięcia podejmowane przez rozwinięte państwa oraz strategie długookresowe wielu międzynarodowych korporacji są bardzo często połączone z takimi oddziaływaniami polityczno-militarnymi, które mają na celu utrwalenie istniejącej sytuacji, pozwalającej wykorzystywać tanie zasoby surowców oraz siły roboczej. W ten sposób podmioty te utrzymują przewagę konkurencyjną i zapewniają sobie odpowiednią pozycję rynkową i zysk. Jest to zgodne z drugim scenariuszem globalizacji.

Szybki rozwój ekonomiczny i pogłębiająca się integracja ekonomiczna niektórych regionów dostrzeżona została już w teorii Raula Prebisha. Zgodnie z nią, na świecie kształtują się trzy podstawowe centra – Ameryka Północna z USA, Europa Zachodnia oraz Daleki Wschód z Japonią i Chinami. Pozostałe tereny są peryferyjne w stosunku do tych centrów. Przewaga ośrodków centralnych związana jest z posiadanymi zasobami ekonomiczno-finansowymi, efektywnością ich wykorzystania, zasobami wiedzy, sprawnością absorbowania wiedzy i postępu technicznego oraz sprawnością zarządzania (gospodarowania). Wykorzystując tego typu przewagę podmioty gospodarcze z centrum zdobywają źródła tanich zasobów ekonomicznych, co pogłębia przewagę centrów.

Zupełnie inny scenariusz globalizacji próbują propagować i realizować niektóre organizacje międzynarodowe, działające zwłaszcza w sferze handlu, jak na przykład GATT a obecnie Światowa Organizacja Handlu. Zgodnie z nim należy dążyć do utworzenia globalnego rynku. Liberalizacja wymiany międzynarodowej jest bowiem warunkiem rozwoju ekonomicznego i społecznego wszystkich państw świata. Zdaniem przeciwników tego scenariusza ten sposób postępowania doprowadzi do pogłębienia się różnic rozwojowych i polaryzacji współczesnego świata. Ich protest przybiera często bardzo gwałtowne formy (Seattle, Vancouver, Genua). Takiemu traktowaniu świata sprzeciwiają się również liczne kręgi społeczne z krajów Trzeciego Świata.

Scenariusz „zregionalizowanego świata”, polegającego na współpracy między regionami za pomocą odpowiednich instytucji międzynarodowych, takich jak: Unii Europejskiej, OECD, NAFTA, Międzynarodowy Fundusz Walutowy, Bank Światowy czy Organizacja Narodów Zjednoczonych i jej agendy wydaje się znacznie bardziej interesujący i realistyczny niż poprzednie. Nie oznacza to, że przyszły proces globalizacji doprowadzi do stworzenia takiego właśnie świata, ale już dzisiaj można zaobserwować wiele symptomów zjawisk i procesów sprzyjających temu właśnie scenariuszowi. Pewną dodatkową zaletą scenariusza „zregionalizowanego świata” jest to, iż nie likwiduje on zbyt drastycznie różnorodności kulturowej, społecznej i politycznej współczesnego świata i jego regionów. Niektórzy analitycy procesu

⁵⁵ Szerzej na ten temat: A. Zaorska, *Ku globalizacji? Przemiany w korporacjach transnarodowych i w gospodarce światowej*, Warszawa 1998

globalizacji uważają, że taka różnorodność jest czynnikiem kreatywnym, a nie destruktywnym dla przyszłości ludzkiej cywilizacji.

Ostatni z rozważanych scenariuszy, nazywany wizją „zintegrowanego globalnego świata”, polegającego na konieczności wspólnego rozwiązywania globalnych problemów (w tym ekologicznych) i tworzeniu poczucia wspólnoty interesów całej ludzkości jest na obecnym etapie zaawansowania procesu globalizacji zbyt utopijny. Jego zalety są dość jednoznaczne, chociaż przeciwnicy takiej wizji uważają, że przekracza on granice pożądaną i dopuszczalną homogenizacji ludzkiej cywilizacji, a ponadto nie jest realistyczny, biorąc pod uwagę tysiącletnie różnice ukształtowane między poszczególnymi regionami i kręgami kulturowymi. Skrajni jego przeciwnicy uważają raczej, że przybliży on ludzkość do ponurych wizji rozwijanych w literaturze i filmie fantastycznym. Zapewnienie trwałego, zrównoważonego rozwoju i przeciwdziałanie wielu powyższym problemom będzie zadaniem nauki, w tym ekonomii. Jej rola jest nie do przecenienia. Była taka w przeszłości, jest obecnie i będzie jeszcze wyraźniej w przyszłości.

22. Ekorozwój podstawą społeczeństwa przyszłości i gospodarki zrównoważonego rozwoju

Pierwsze pomysły związane z koncepcją ekorozwoju, jeszcze wówczas bez używania takiej nazwy pojawiły się już w połowie lat siedemdziesiątych. Zostały one wywołane Raportem Sekretarza Generalnego UThanta z 1968 roku, pierwszym i drugim raportem przygotowanym dla Klubu Rzymskiego, a także sformułowane zostały podczas obrad Konferencji Sztokholmskiej w 1972 roku. Pierwsza zasada Deklaracji Sztokholmskiej głosi, że „Człowiek ma podstawowe prawo do wolności, równości i odpowiednich warunków życia w środowisku o jakości pozwalającej na życie w godności i dobrobycie. Ponośi on zarazem solenną odpowiedzialność za chronienie i ulepszanie środowiska dla obecnych i przyszłych pokoleń”. Deklaracja ta nakładała na poszczególne rządy obowiązek ochrony i poprawy stanu środowiska przyrodniczego, zarówno dla pokolenia obecnego, jak i pokoleń przyszłych.

Przyjmowanej dotychczas teorii wzrostu gospodarczego przeciwstawia się pojęcie zrównoważonego rozwoju - *Sustainable Development* - czyli ekorozwoju, którego istota sprowadza się do takiego, odpowiedniego programowania rozwoju społeczno-gospodarczego, aby zachowane były warunki trwania i samoodnawiania się poszczególnych ekosystemów. Można powiedzieć, że jest to nowa filozofia rozwoju globalnego w tym sensie, że obejmuje nie tylko rolnictwo (*Sustainable Agriculture*), ale także leśnictwo, zasoby wód, ochronę powietrza czy działalność przemysłową, która - zgodnie z tą koncepcją - musi być skojarzona ze środowiskiem przyrodniczym, aby nie naruszała jego wewnętrznej równowagi. Liczni autorzy piszą wręcz o "*Sustainable Society*", co potwierdza, że jest to koncepcja uniwersalna, obejmująca swym zasięgiem globalne procesy rozwojowe i całe społeczeństwa.

Koncepcja ekorozwoju zawiera poza wymiarem ekologicznym także inne obszary, eksponowane zwłaszcza w koncepcji wzrostu organicznego: wymiar kulturowo-instytucjonalny, demograficzno-społeczny, techniczno-technologiczno-naukowy, etyczno-aksjologiczny i świadomościowy, a także przede wszystkim ekonomiczny. Drugim podstawowym elementem składowym koncepcji ekorozwoju jest kategoria trwałości/samopodtrzymywania się. Oznacza ona, że żaden z elementów wektora rozwoju nie powinien zmniejszać się w procesie rozwoju w nieskończonym praktycznie horyzoncie czasowym. Taki rozmiar czasowy, super-długi okres, wymagany jest przez etyczne kryterium sprawiedliwości międzygeneracyjnej, które ekorozwój musi, czy powinien, spełniać. Kwestia imperatywności tego kryterium zależy od jednoznaczności reguł etyczno-moralnych, które stosujemy w naszej analizie. Ponieważ zasady etyki ekologicznej są mniej kategoryczne od tradycyjnych kryteriów moralnych zatem częściej mówi się o "powinności" niż "konieczności". W efekcie można stwierdzić, że ekorozwój to rozwój zrównoważony, trwały i samopodtrzymujący. Cecha zrównoważoności oznacza konieczność utrzymywania właściwych proporcji, zmiany struktury rozwoju, zrównoważenia między potrzebami rozwojowymi a potrzebami ochrony środowiska przyrodniczego. Cecha trwałości ma wymiar czasowy i oznacza konieczność zachowania szans rozwoju w przewidywanym (rozpatrywanym) okresie. Natomiast cecha samopodtrzymywania rozwoju oznacza konieczność stwarzania rezerw i bodźców do dalszego rozwoju. Tak szeroko rozumiany ekorozwój jest zestawem celów i zasad, które decydują o możliwościach i sposobach jego realizacji w praktyce.

Ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego w krajach wysokorozwiniętych już dawno przestała być wyłączną domeną działalności społecznikowskiej i naukowej, stając się ważnym elementem polityki (także

zagranicznej i gospodarczej) państwa. Możliwość wdrożenia zasad ekorozwoju zależy od spełnienia trzech podstawowych założeń, tj. stworzenia demokratycznego społeczeństwa, wprowadzenia gospodarki rynkowej oraz rozbudzenia i upowszechnienia pełnej świadomości ekologicznej. Demokratyzacja życia społeczno-gospodarczego powinna doprowadzić do odbudowy społeczeństwa obywatelskiego, które w sposób świadomy i kompetentny podejmuje decyzje dotyczące własnego losu, a także twórczej aktywności obywateli. Jednakże wzrost udziału społeczeństwa we wprowadzaniu zasad ekorozwoju nie doprowadzi do pozytywnych zmian, jeśli nie zostanie zintegrowany z rozwojem "ekospołecznej" gospodarki rynkowej. W jej ramach działalność gospodarcza, zwłaszcza zgodna z bieżącymi potrzebami społeczeństwa i jego otoczenia społecznego i przyrodniczego, powinna być prowadzona przez samodzielne podmioty życia gospodarczego (samorządy lokalne - gminy i dobrowolne związki gmin), sterowane przy pomocy mechanizmów rynkowych.

Doświadczenia krajów wysokorozwiniętych wskazują, że przekształcenia gospodarcze w kierunku ekorozwoju muszą opierać się przede wszystkim na działaniu takich właśnie mechanizmów. Dotyczy to zarówno przemysłu, jak i rolnictwa czy turystyki. Zadaniem administracji państwowej powinno być nadzorowanie, czy procesy te przebiegają zgodnie z aktualnymi i przyszłymi potrzebami życia obywateli, a także wspomaganie rynku przez administracyjne oddziaływanie ze strony władzy centralnej i lokalnej. W przypadku stwierdzenia, że występuje lub może wystąpić niezgodność samodzielnych działań z interesem państwa, jego otoczenia i obywateli administracja powinna dokonywać odpowiednich przekształceń w systemie głównie "rynkowego" oddziaływania na te podmioty. Takie ograniczenie roli państwa i zakresu jego ingerencji w sferę gospodarki stworzyłoby warunki doprowadzenia społeczeństwa do stanu ekorozwoju. Wspomaganie mechanizmu rynkowego w odniesieniu do przekształceń gospodarki zgodnych z zasadami ekorozwoju może odgrywać wiodącą rolę, np. w określeniu granic negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Ostatnie uwarunkowanie odnosi się do upowszechnienia podstawowych informacji o roli i znaczeniu wartości środowiska przyrodniczego i rozbudzenia w społeczeństwie pełnej świadomości ekologicznej. Potrzeba pełnej świadomości społecznej jest niezbędna, aby doprowadzić do sytuacji, w której zasady ekopolityki będą powszechnie rozumiane, akceptowane i stosowane. Bez realizacji koncepcji ekorozwoju poszczególnych regionów kraju nie będzie możliwe zapewnienie prawidłowej gospodarki zasobami przyrody. Wymaga to zaangażowania całego społeczeństwa, sam udział obywateli w ochronie środowiska, świadomość zagrożeń, a także sposób ich przewyżczenia stanowi - obok demokratycznych instytucji i gospodarki rynkowej - równie ważny warunek wprowadzenia zasad ekorozwoju.

Dla ekorozwojowej przebudowy stosunków społecznych i gospodarki, oprócz wyżej wymienionych warunków ważne jest m.in.:

- ustanowienie informacji i powszechnej myśli ludzkiej, indywidualnej i zbiorowej, głównymi czynnikami ekorozwoju,
- powiązanie ekospołecznej użyteczności pracy jednostek i organizacji z wielkością dochodów uzyskiwanych w wyniku tej pracy,
- opanowanie umiejętności długookresowego prognozowania oraz wymiernego wartościowania pracy i skutków innych zmian w otoczeniu,
- stworzenie podstaw (również w wymiarze informacyjnym) elastycznego i wyprzedzającego zagrożenia ekospołecznie użytecznego gospodarowania,

- opanowanie umiejętności rozpoznawania stanu jakości życia całości układu człowiek-przyroda, w tym społeczeństwa i poszczególnych jego części, a także doprowadzania podsystemów do ekorozwojowej dojrzałości,
- opanowanie umiejętności sterowania przebiegiem procesów zmian w przyrodniczym środowisku człowieka.

Oczywiście zrealizowanie takiego programu ekorozwojowej przebudowy państwa i jego elementów składowych (np. regionów) wymaga przeprowadzenia - przy wieloletniej współpracy międzynarodowej - wielkiej naukowo-technicznej, organizacyjnej i społecznej operacji. Nasuwa się tu pytanie - czy wobec tak ogromnych zmian środowiska przyrodniczego zagrażających podstawom życia na Ziemi, koncepcja ekorozwoju może mieć inne konkurencyjne wybory? Jak na razie, ekorozwój jest najdalej idącą koncepcją urządzania gospodarki światowej i jak do tej pory jedną strategią, która stwarza możliwości powstrzymania katastrofy ekologicznej na Ziemi. Każdy człowiek powinien dostrzec i podjąć tę działalność na własnym odcinku, kształtując przy tym postawy ekologiczne społeczeństwa i nowy typ kultury, bowiem realizacja tej koncepcji w dużym stopniu zależy od świadomości ekologicznej i woli poszczególnych społeczeństw. Dotyczy to również społeczności regionalnych, działających zarówno w ramach struktur samorządowych, jak i poza nimi. Jak wskazują dyskusje i doświadczenia ostatnich lat na tym właśnie poziomie rozegra się decydująca partia weryfikująca możliwość skutecznego wdrożenia zasad ekorozwoju.

Nie ma możliwości określenia horyzontu realizacji strategii ekorozwoju. Wynika to z istoty ekorozwoju, który nie może być traktowany jako cel lecz jako proces nie posiadający swojego stanu końcowego. Ta cecha ekorozwoju, z jednej strony uniemożliwia wyznaczenie celów końcowych i horyzontu realizacji strategii ekorozwoju, z drugiej jednak nie przeszkadza w określaniu etapów realizacji strategii ekorozwoju i sprawdzaniu skuteczności ich wykonania. Należy bowiem pamiętać, że strategia ekorozwoju zakłada pełne wykorzystanie wiedzy, co zmusza do systematycznego konfrontowania przyjmowanych celów pośrednich i zasad realizacyjnych z aktualnym poziomem wiedzy. Ponadto, zgodnie z teorią i praktyką organizowania i zarządzania, skuteczność jakiegokolwiek ludzkiego działania wymaga systematycznej kontroli. Tą ostatnią można realizować tylko w oparciu o wyznaczenie etapów (celów) pośrednich zadania rozłożonych w czasie.

Poprawność podejścia ekorozwojowego oznacza samodoskonalenie się strategii, które rozumieć możemy zarówno jako porównywanie przyjętych celów i zasad z aktualnym stanem wiedzy, jak i jako reagowanie na pojawiające się dysproporcje oraz samoczynne poszukiwanie rozwiązań przybliżających nas do rozwiązań idealnych warunkowanych prawami fizyczno-przyrodniczymi i ekonomicznymi.

Etapowanie realizacji strategii ekorozwoju jest zatem uzasadnione. Można więc próbować określać te etapy, które powinny zaistnieć w pewnych okresach po sformułowaniu i przyjęciu strategii ekorozwoju. Etap pierwszy obejmuje okres wzajemnego równoważenia przebiegu oraz społeczno-ekonomicznych i ekologicznych skutków procesu rozwoju cywilizacyjnego. Oznacza to potrzebę ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze ze strony gospodarki i społeczeństwa, usunięcia „hipoteki ekologicznej” czyli przeszłych skutków degradacji środowiska przyrodniczego i stopniową zmianę polityki ekologicznej z reaktywnej (reagującej na zaistniałe zagrożenia) na prewencyjną (uprzedzającą zagrożenia). Etap ten powinien również doprowadzić do pożądanych zmian w świadomości ekologicznej społeczeństwa. Etap drugi obejmuje okres podtrzymywania uzyskanej równowagi

pomiędzy podstawowymi komponentami procesu rozwoju, a w szczególności zrównowazenia rozwoju gospodarczego, społeczno-cywilizacyjnego oraz ochrony i korzystania ze środowiska przyrodniczego. Należy przy tym zachować zdolność gospodarki do zaspokajania tradycyjnych i nowych potrzeb.

Uwzględniając fakt, że realizacja każdej strategii odbywa się w warunkach niepełnej informacji (ryzyka, niepewności lub ignorancji), należy dodatkowo wziąć pod uwagę konieczność stworzenia mechanizmu jej redukcji poprzez pozyskiwanie i wykorzystywanie odpowiednich informacji. Strategia ekorozwoju wymaga zatem, z jednej strony, niezwykle długookresowej perspektywy, dzięki której można będzie dostosować poszczególne elementy, z drugiej, szczegółowego etapowania pozwalającego na właściwe reagowanie na dynamiczne zmiany zachodzące w otaczającej nas rzeczywistości. Można więc parafrazować wiodące hasło Agendy 21 – myśl długookresowo, działaj bieżąco.

Realizacja strategii ekorozwoju w swoim ekonomicznym wymiarze polega na wykorzystaniu różnorodnych zasobów ekonomicznych. Zasoby te będą służyć nie tylko osiągnięciu celów cząstkowych ekorozwoju, ale również tworzeniu warunków samopodtrzymywania się rozwoju. Oznacza to konieczność dominacji w ekonomicznym wymiarze strategii ekorozwoju zasady racjonalnego działania. Zasada ta w jej dwóch znanych wariantach – minimalizacji nakładów przy założonym celu i maksymalnego efektu przy założonych nakładach – odwołuje się bezpośrednio do wiedzy na temat samego przedsięwzięcia oraz eksponuje odmienne sposoby realizacji samego przedsięwzięcia. Zakres posiadanej wiedzy decyduje o skuteczności realizacji założonego celu. Drugi wymiar problemu racjonalności (wariantów tej zasady) dotyczy kwestii wyboru sposobu realizacji samego przedsięwzięcia. Zgodnie z wariantem minimalizacji nakładów postępujemy według następującego scenariusza: (1) określamy poziom celu, który chcemy osiągnąć; (2) oceniamy posiadane (dostępne) zasoby ekonomiczne, (3) precyzujemy scenariusze („ścieżki” postępowania) realizacji zadania (celu); (4) wybieramy spośród dostępnych scenariuszy ten, który minimalizuje nakłady, (5) realizujemy zadanie według tego scenariusza, kontrolując sposób realizacji. Drugi wariant jest realizowany według nieco odmiennego scenariusza: (1) analizujemy wielkość dostępnych zasobów ekonomicznych; (2) określamy scenariusze postępowania dostępne przy danym stanie zasobów i wiedzy; (3) wybieramy scenariusz, który zapewnia największy efekt (stopień realizacji celu) przy danych, posiadanych (dostępnych) zasobach; (4) realizujemy przedsięwzięcie według tego scenariusza, kontrolując skuteczność realizacji. Należy jednak pamiętać, że wybór któregośkolwiek wariantu nie ma wpływu na efektywność, czy szerzej racjonalność przedsięwzięcia, ponieważ oba warianty, z punktu widzenia racjonalności są identyczne. Innymi słowy, maksymalny efekt w drugim wariantcie jest taki sam jak założony efekt w wariantcie pierwszym, a jednocześnie minimalne nakłady w wariantcie pierwszym oznaczają założone (dane) nakłady w wariantcie drugim. Z punktu widzenia efektywności całego przedsięwzięcia oba warianty są zatem tożsame. Wybór danego wariantu jest istotny jedynie ze względu na preferowany przed podmiot sposób realizacji przedsięwzięcia. Innym problemem są instrumenty realizacji strategii ekorozwoju.

Ekorozwój jest to strategia społeczno-gospodarczą, która w szczególny sposób eksponuje problem ochrony środowiska przyrodniczego. W potocznym języku często pojmowana jest ona jako strategia ochrony środowiska. Ten sposób rozumienia ekorozwoju nie jest właściwy. Środowisko przyrodnicze jest oczywiście wartością sama w sobie, ale nie na tym polega jego podstawowa rola w ramach strategii ekorozwoju. Środowisko to jest warunkiem koniecznym aby istniała, funkcjonowała i

rozwijająca się ludzka cywilizacja i człowiek jako organizm biologiczny i jednostka społeczna. Bez środowiska przyrodniczego, w mniej lub bardziej przekształconej formie niemożliwa jest fizyczno-biologiczna egzystencja człowieka. Środowisko przyrodnicze i poszczególne jego elementy są również obiektami ludzkiej kultury. Każdy zatem wymiar istnienia człowieka, w mniejszym lub większym stopniu, związany jest ze środowiskiem przyrodniczym.

Ekorozwój jest strategią rozwoju społeczno-gospodarczego, skierowana na człowieka i realizującą cele dla człowieka. Podmiotami realizującymi taką strategię muszą być zatem wszyscy ludzie. Można zatem stwierdzić, że ekorozwój to strategia wszystkich – obecnych i przyszłych – mieszkańców Ziemi. Różne są oczywiście zadania, jakie muszą spełniać poszczególne grupy społeczne i jednostki. Zróżnicowanie to wynika z odmiennych możliwości i ról społecznych odgrywanych przez nie. Dokumenty przyjęte na Ziemskim Szczycie Ekologicznym w Rio de Janeiro eksponują podmioty, które winny z jednej strony realizować strategię ekorozwoju, z drugiej wskazały na grupy społeczne, zawodowe i demograficzne, które należy w specjalny sposób objąć strategią zrównoważonego rozwoju. W szczególny sposób odpowiedzialnymi za realizację strategii ekorozwoju są rządy państw i przywódcy poszczególnych społeczności.

Podjęciem się realizacji ekorozwoju należy również uświadomić sobie rodzaj i użyteczność dostępnych instrumentów. Już wstępna analiza tego zagadnienia wskazuje niezwykle wprost różnorodność dostępnych metod i instrumentów. Są wśród nich rozwiązania zasługujące na szczególną uwagę. Wiąże się to z ich użytecznością i skutecznością. Do instrumentów takich zaliczyć możemy: mechanizmy i instrumenty rynkowe; zmiany instytucjonalne; mechanizmy, instytucje i źródła finansowania; instrumenty prawne; edukacja i kształtowanie świadomości; rozwój nauki, transfer technologii i dyfuzja innowacji; wykorzystanie informacji, środków masowego przekazu i technik informatycznych; zarządzanie poprzez zintegrowane systemy pozwoleń; współpraca i pomoc międzynarodowa; wskaźniki ekorozwoju, planowanie i monitoring.

Mechanizmy i instrumenty tworzą szeroką gamę różnych rozwiązań znanych z literatury i praktyki polityki ekologicznej, wśród których szczególnie interesujące są: opłaty (podatki) za ilościową degradację środowiska przyrodniczego, opłaty (podatki) za zanieczyszczenie różnych komponentów środowiska, kary za naruszenie przepisów ochrony środowiska, opłaty kompensacyjne, zbywalne prawa emisji, dotacje i subwencje budżetowe, celowe fundusze ekologiczne, fundacje ekologiczne, ulgi podatkowe i celne, preferencyjne warunki kredytowania, zachęty amortyzacyjne, ubezpieczenia ekologiczne, opłaty produktowe i depozyty ekologiczne i inne niekonwencjonalne rozwiązania (np. zbywalne zobowiązania absorpcji). Odgrywają one w realizacji strategii ekorozwoju specyficzną rolę ze względu na kilka cech. Po pierwsze, w większości przypadków przestrzegają podstawową zasadę nowoczesnej polityki ekologicznej – użytkownik i zanieczyszczający płaci. Po drugie, są źródłem środków finansowych służących do realizowania poszczególnych przedsięwzięć ochronnych i prewencyjnych. Po trzecie, wpływają na racjonalizację zachowań podmiotów gospodarujących w stosunku do środowiska przyrodniczego, między innymi ułatwiając zastosowanie mikroekonomicznego rachunku optymalizacyjnego i internalizację kosztów zewnętrznych. Zastosowanie powyższych mechanizmów i instrumentów powinna łączyć się z upowszechnianiem kwestii ekologicznych w innych elementach ogólnogospodarczego mechanizmu rynkowego i realizowanych polityk makroekonomicznych, sektorowych i odcinkowych. Przykładem może być potrzeba „zazielenienia” systemu podatkowego. Realizacja każdej strategii wymaga

wsparcia finansowego. Mechanizmy finansowania ekorozwoju muszą przestrzegać zasady, że opłaty za korzystanie ze środowiska winny służyć naprawie wyrządzonych szkód i rozszerzaniu działań zapobiegawczych, łagodzących antropopresję na środowisko przyrodnicze. Nie należy rezygnować z funkcjonowania i rozwijania instytucji wspierających finansowo ochronę środowiska i racjonalne korzystanie z jego zasobów i walorów. Realizując zadania ekologiczne należy wykorzystywać wszelkie możliwe i dostępne źródła finansowania takie jak: środki budżetowe, fundusze celowe, kredyty bankowe, samoopodatkowanie obywateli czy zagraniczne środki pomocowe (np. z ekokonwersji).

Niezwykle użyteczne przy realizacji strategii ekorozwoju są również instrumenty prawno-administracyjne, a zwłaszcza standardy emisji (normy produktowe i technologiczne), standardy imisji (regionalne i krajowe), pozwolenia prawno-administracyjne (licencje), oceny wpływu inwestycji na środowisko, instrumenty ekologiczne planowania przestrzennego, oceny ryzyka ekologicznego czy obowiązek udostępniania informacji o zagrożeniach ekologicznych. Są one szczególnie użyteczne, jeżeli spełnione są następujące warunki: (1) skutecznie egzekwowane jest przestrzeganie prawa, (2) nieprzestrzeganie ich oznacza uciążliwe sankcje prawne i (3) zagrożenia środowiska mogą być szczególnie niebezpieczne dla życia i zdrowia ludzi oraz zwierząt i uciążliwe dla ekosystemów.

Edukacja i kształtowanie świadomości ekologicznej musi odbywać się nie tylko w sposób formalny (poprzez system szkolnictwa), ale i nieformalny (środki masowego przekazu, oddziaływanie organizacji i instytucji i wpływy grup społecznych). Skuteczna edukacja i kształtowanie świadomości wpływa nie tylko na ludzkie postawy przyczyniając się do lepszej realizacji strategii ekorozwoju ale również pozwala zmniejszyć zagrożenia środowiskowe i ich koszty.

Ekorozwój jest bezpośrednio związany z rozwojem nauki, innowacji i technologii. Wymaga bowiem systematycznego wzrostu efektywności wykorzystania surowców i paliw, zastosowania alternatywnych, odnawialnych źródeł energii, recyklingu, zachowania czy odtwarzania zasobów przyrody. Rozwój nauki i technologii (techniki) wymaga odpowiedniego klimatu społecznego i politycznego oraz wsparcia ekonomiczno-finansowego. Wykorzystanie jego efektów natomiast istnienia systemu upowszechniania (dyfuzji) innowacji.

Dyfuzja ta łączy się z wykorzystaniem informacji, środków masowego przekazu i technik informatycznych (np. Internetu). Oznacza to konieczność tworzenia odpowiednich systemów zbierania, gromadzenia, przetwarzania, wykorzystania i przepływu informacji, niezbędnych do podejmowania decyzji i komunikacji społecznej.

W trakcie realizacji ekorozwoju wykorzystywać się będzie zarządzanie poprzez środowisko i zarządzanie poprzez systemy zintegrowanych pozwoleń. Pierwsze podejście polega na takiej działalności gospodarczej, w ramach której trwa ciągła kontrola i redukcja zużycia zasobów środowiska przyrodniczego. Drugie rozwiązanie opiera się natomiast na założeniu, że redukcja jednego typu działalności szkodliwej dla zdrowia i środowiska nie może powodować wzrostu innych zagrożeń.

Ekorozwój jest strategią realizowaną lokalnie, posiadającą jednak globalny wymiar. Ważna jest zatem w jego ramach współpraca międzynarodowa. Pozwala ona nie tylko dzielić się doświadczeniami, ale również wspierać wzajemnie i realizować wspólne przedsięwzięcia. Jest to szczególnie ważne, jeżeli społeczeństwa różnią się poziomem rozwoju ekonomicznego, możliwościami ochrony środowiska przyrodniczego oraz gdy problemy ekologiczne mają charakter globalny.

Decyzje w ramach strategii ekorozwoju winny być podejmowane w oparciu o kompletną informację, co wymaga stworzenia systemu gromadzenia takich informacji, wspartego systemem wskaźników rozwoju zrównoważonego (ekorozwoju), planowania i monitoringu.

Ze względu na swoją złożoność, strategia ekorozwoju wymaga kompleksowego traktowania. Należy ponadto pamiętać, że ekorozwój jest procesem, a nie przedsięwzięciem o określonym horyzoncie realizacji. Jako strategia opiera swoje cele, zasady i rozwiązania na równoważeniu wymiaru ekonomicznego, społecznego i ekologicznego. Z tego powodu jest niezwykle wymagająca dla podmiotów, które ją realizują. Zmusza dodatkowo do systematycznego doskonalenia stosowanych metod, wprowadzania nowych instrumentów i rozwiązań, do ciągłego uczenia się. Tylko takie rozumienie tej strategii, połączone z konsekwencją realizacji, stwarza szanse powodzenia, a to gwarantuje pomyślną przyszłość rozwoju ludzkiej cywilizacji.

23. Przyszłość świata na początku XXI stulecia

Przełom XX oraz XXI stulecia przyniósł kilka ważnych zmian i doświadczeń w rozwoju ludzkiej cywilizacji. Pierwszym są pogłębiające się zmiany klimatyczne, niosące ze sobą coraz wyraźniejsze oraz groźniejsze konsekwencje.⁵⁶ Ostatnie dwie dekady potwierdziły, dzięki coraz szerszym i precyzyjniejszym badaniom, umocnienie się trendów związanych ze zmianami klimatycznymi.⁵⁷ Być może tego typu długotrwałe przeobrażenia są najpoważniejszym aktualnym wyzwaniem cywilizacji.⁵⁸ Biorąc pod uwagę coraz więcej empirycznych dowodów globalnych zmian klimatycznych i rozwijającą się wiedzę o tym zjawisku oraz jego skutkach zaskakiwać może poziom lekceważenia lub obojętności tych zmian nie tylko przez szerokie grupy społeczne, wśród których wyobraźnia długofalowej perspektywy jest znikoma, ale również przez liderów, których można traktować jako elity określające cele, kierunki czy strategię przyszłego rozwoju.

Globalne zmiany klimatyczne nie są jedynym pogłębiającym się wyzwaniem środowiskowym współczesnych gospodarek i społeczeństw. Środowisko przyrodnicze Ziemi dotyka wiele innych dramatycznych zjawisk, jak wspomniane często: (1) niszczenie warstwy ozonowej, (2) zakwaszanie atmosfery, wód i gleb, (3) deforestacja powierzchni ziemi, zwłaszcza w lasach tropikalnych, (4) stepowanie i pustynnienie powierzchni Ziemi, (5) zanieczyszczenie mórz i oceanów, (6) degradacja wody pitnej, (7) ograniczanie bioróżnorodności i ekologicznych użytków pozaekonomicznych czy (8) zanieczyszczenie okołoziemskiej przestrzeni kosmicznej. Wszystkie one wymagają globalnego podejścia do poszukiwania i stosowania metod (narzędzi) ich rozwiązywania. Pomimo wielu pozytywnych doświadczeń z zakresu ograniczania takich zagrożeń nie udało się wypracować całościowego i skutecznego systemu ochrony i korzystania z zasobów, walorów i usług środowiska przyrodniczego w skali kuli ziemskiej.⁵⁹

Innym wyzwaniem o dalekosiężnych konsekwencjach jest nadmierny rozwój liczebny ludzkości. Szczególnie wysokie tempo zmian odnotowuje się w krajach i regionach o niskim oraz bardzo niskim poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego. Taki poziom nie oznacza słabej antropopresji na środowisko przyrodnicze. Wręcz przeciwnie, jest ona bardzo silna i połączona z zupełnym niedostatkiem zasobów na jego ochronę. Bardzo niski jest również w tej przestrzeni poziom świadomości ekologicznej i woli ochrony poszczególnych składników środowiska przyrodniczego.

Bardzo wysokie tempo powiększania się ludzkiej populacji samo w sobie generuje rosnącą presję konsumpcyjną oraz produkcyjną. Dodatkowo, presja ta jest wzmacniana przez procesy globalizacji i tworzenia się społeczeństwa informacyjnego, upowszechniającego informacje o określonych wzorcach konsumpcji i życia. Dodatkową, negatywną propopulacyjną presją jest postawa różnych religii, które nawołują do kreacji życia, nie zastanawiając się w ogóle nad możliwościami zaspokajania podstawowych potrzeb ludzkich w przyszłości. Tego typu postawy pozbawione refleksji nad konsekwencjami ludzkich działań, czynią ogromne

⁵⁶ S. Czaja, *Globalne zmiany klimatyczne*, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok 1998.

⁵⁷ M. Popkiewicz, A. Kardaś, Sz. Malinowski, *Nauka o klimacie*, Wydawnictwo PostFactum, Warszawa 2018.

⁵⁸ N. Klein, *To zmienia wszystko. Kapitalizm kontra klimat*, Warszawskie Wydawnictwo Literackie MUZA SA, Warszawa 2016.

⁵⁹ Patrz: A. Becla, S. Czaja, T. Poskrobko, *Międzynarodowa ochrona środowiska*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2014.

spustoszenie w myśleniu nad przyszłością Ziemi jako planety i ludzkiej cywilizacji zamieszkującej tutejszą przestrzeń.

Brak zaspokojenia podstawowych potrzeb i coraz trudniejsze warunki życia generują wiele niekorzystnych zjawisk, takich jak:

- konflikty międzycywilizacyjne, nawet w sytuacji procesów globalizacyjnych, które powinny je raczej ograniczać;
- konflikty międzykulturowe, zbyt słabo ograniczane istnieniem społeczeństwa informacyjnego i globalnej sieci Internetu;
- konflikty międzyreligijne, w szczególny sposób wykorzystywane przez przywódców religijnych;
- konflikty etniczne, wykorzystywane zgodnie z rzymską zasadą *divide et impera* (dziel i rządź).

Prowadzą one nie do skupiania się na problemach całej ludzkości, ale do rosnącej popularności nacjonalizmów i różnych populizmów. W ich efekcie nie rozwiązuje się istotnych współczesnych wyzwań, lecz tworzy warunki dla konfliktów społecznych (wielka współczesna emigracja), politycznych (głębokie podziały wewnątrz społeczeństw) i militarnych, o lokalnym i być może, globalnym zasięgu.

Zaskakujące mogą być również niektóre, zwłaszcza negatywne konsekwencje rozwoju społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy. Ujawniły się różne zagrożenia i formy wykorzystania nowoczesnych metod oraz narzędzi komunikacji interpersonalnej oraz społecznej, jak na przykład:

- powszechne generowanie nienawiści, postprawdy (kłamstw) i fake news;
- pozbawione podstaw kwestionowanie dorobku współczesnej nauki;
- przestępczość komputerowa i błyskawiczny rozwój Darknetu;
- uzależnienia i choroby komputerowo-internetowe;
- różne postaci wykluczenia społecznego i informacyjnego, a także
- ograniczenie tempa przekształcania się gospodarki opartej na wiedzy w gospodarkę opartą na mądrości.

Na początku XXI stulecia pojawiły się kolejne, ważne doświadczenia gospodarczo-społeczne ludzkości, a zwłaszcza:

- negatywne skutki kryzysów finansowych, a zwłaszcza z 2008 roku oraz
- skutki pandemii we wszystkich ich wymiarach.

Negatywnym konsekwencjom kryzysów finansowych poświęcono wiele opracowań, ich przyczynom nieco mniej. Sektor finansowo-bankowy, ewidentny kreator kryzysów, starał się przerzucić odpowiedzialność na inne podmioty i powody, a jednocześnie domagał się transferu środków na likwidację negatywnych skutków kryzysów w samym sektorze. Zachował się zgodnie z modelem veblenowskim, który wyraźnie eksponował konflikt „świata przemysłu” ze „światem interesu” oraz destrukcyjną rolę tego ostatniego.

Natomiast pandemia koronawirusa jest zupełnie nowym doświadczeniem współczesnej ludzkiej cywilizacji, zwłaszcza ze względu na sposób jej rozpowszechniania się. Ostatni taki przypadek zdarzył się ponad sto lat wcześniej, w postaci pandemii hiszpanki, w zupełnie odmiennych od aktualnych, warunkach. Pandemia koronawirusa będzie wymagała głębokich badań, zwłaszcza, że globalne zmiany klimatyczne otwierają nowe w tym zakresie zagrożenia, o maltuzjańskim charakterze.

Współczesna cywilizacja – człowiek, społeczeństwo i gospodarka – przeżywa wiele różnych złożonych zjawisk i procesów, jak na przykład:

- rozwój elektronicznej gospodarki ze wszystkimi jej skutkami;
- wzrost roli informacji w procesach gospodarowania i relacjach międzyludzkich;

- przekształcanie więzi społecznych i indywidualizacja grup społecznych (społeczeństwo robinsonów);
- narastanie kryzysów psychologicznych i załamanie systemów aksjologicznych oraz moralno-etycznych;
- postępująca instrumentalizacja w relacjach międzyludzkich;
- pogłębianie się dysproporcji dochodowych w społeczeństwach;
- narastanie konfliktów wewnątrz- i międzygeneracyjnych.

Jednocześnie rośnie rola nowych centrów gospodarczych (jak na przykład Chin, Indii i innych krajów Azji), co łączy się z oporem Stanów Zjednoczonych, tracących na znaczeniu. Kraje Unii Europejskiej starają się utrzymać i wzmacniać swoją globalną pozycję pogłębiając procesy integracji wewnętrznej. Pozostaje to mało zrozumiałe przez część państw i społeczeństw Europy Środkowo-Wschodniej, takich jak Polska czy Węgry, które nie potrafią zrozumieć długofalowych konsekwencji europejskiej integracji. Może to uczynić je peryferiami gospodarczymi świata.

Trudno jest jednoznacznie i precyzyjnie przewidzieć, jaka będzie przyszłość ludzkiej cywilizacji, gospodarki i środowiska przyrodniczego. Można spodziewać się między innymi:

- dalszego rozwoju nauki i techniki, nie zawsze wykorzystywanej zgodnie z zasadami mądrości;
- postępującego zacofania intelektualnego wśród szerokich grup społecznych, wyobcowanych w przestrzeni wiedzy naukowej i nie rozumiejącej jej, chociaż korzystających z jej dorobku;
- pojawienia się nowych problemów i zagrożeń społeczno-ekonomicznych;
- rosnącej presji środowiska przyrodniczego na człowieka, a tym samym
- konieczność globalnego zarządzania może okazać się jedyną rozsądną ścieżką ewolucji, jeżeli nie ma nastąpić katastrofa (veblenowski kolaps cywilizacyjny) „statku kosmicznego Ziemia”.

Aneks 1 - Chronologia najważniejszych wydarzeń i przeobrażeń gospodarczych w historii ludzkiej cywilizacji

Czas (p.n.e.)	Wydarzenia i przemiany gospodarcze	Miejsce wystąpienia
3 000 000 – 2 000 000	Pierwsze kamienne narzędzia (otoczaki i pięściaki)	Afryka
3 000 000 – 2 000 000	Pierwsze formy i ślady gospodarki opartej na zbieractwie	Afryka, Bliski Wschód
500 000 – 200 000	Pierwsze gospodarcze wykorzystanie ognia	Jaskinie Czoukoutien w Chinach i Terra Amata we Francji
50 000 – 40 000	Pierwsze ślady wykorzystania łodzi i prądów morskich	Australia
30 000 – 20 000	Pierwsze trwałe ślady kultury człowieka (malowidła jaskiniowe i figurki Wenus)	Europa
15 000 – 10 000	Wykorzystanie żaren do mielenia mąki z ziarna dzikich zbóż	Górny Egipt i Nubia
10 000	Pierwsze ślady ceramiki w jaskini Fukui	Japonia
9000	Pierwsze narzędzia z miedzi	Balkany
8000	Udomowienie owcy	Mezopotamia
8000	Pierwsze uprawy zboża (pszenica, jęczmień) i roślin strączkowych	Bliski Wschód (Żyzny Półksiężyc)
7000 – 6000	Rozwój rolnictwa nad Morzem Śródziemnym, udomowienia bydła, kóz i trzody chlewnej	Okolice Morza Śródziemnego
7000	Powstanie pierwszych miast	Anatolia
6500	Pierwsze ślady tkactwa oraz handlu minerałami (obsydianem)	Bliski Wschód
5500	Rozwój techniki wytopu miedzi z rudy	Europa Zachodnia
5400	Pierwsze systemy irygacyjne, rozwój malowanej ceramiki	Mezopotamia
5300	Udomowienie ryżu	Chiny
5000	Pierwsze budowle monumentalne	Europa Zachodnia
5000	Użycie żagla do transportu wodnego	Mezopotamia
5000	Udomowienie konia	Eurazja
4500	Wykorzystanie koła garncarskiego oraz pojazdów kołowych i pierwsze obiekty wypalanej ceramiki. Pierwsza cywilizacja miejska (sumeryjska)	Mezopotamia
3000	Rozwój miast-państw w Mezopotamii (Lagasz, Uruk). Rozwój handlu międzynarodowego.	Mezopotamia
2900	Rozwój miast handlowych nad Morzem Śródziemnym	Troja
2700	Początki rozwoju handlu minojskiego	Kreta
2600	Powstanie i rozwój państwa i gospodarki egipskiej	Egipt
2500	Powstanie i rozwój gospodarki Indusu	Dolina Indusu
2400	Powstanie pierwszego wielkiego imperium starożytności – państwa sumeryjsko-akadyjskiego	Mezopotamia
2300	Gwałtowny rozwój wymiany handlowej między Mezopotamią a doliną Indusu	Bliski Wschód
2200	Powstanie i rozwój gospodarki oraz państwa chińskiego	Chiny
2100	Pierwszy pisany system prawa w Ur	Mezopotamia
2000	Rozwój matematyki	Mezopotamia
1900	Rozwój górnictwa miedzi na Bliskim Wschodzie	Bliski Wschód
1900	Rozwój cywilizacji minojskiej	Kreta
1800	Kodeks Hammurabiego regulujący życie gospodarcze	Mezopotamia
1500	Upadek cywilizacji minojskiej	Kreta
1500	Szczyt potęgi gospodarczej Egiptu	Egipt
1400	Szczyt potęgi gospodarczej i politycznej Asyrii	Mezopotamia
1400	Pierwsza monoteistyczna religia starożytności (kult Atona)	Egipt
1200	Upadek potęgi Troi	Troja
1100	Rozwój cywilizacji mykeńskiej	Grecja

1000	Rozwój sieci szlaków handlowych Fenicjan	Morze Śródziemne
900	Powstanie i rozwój cywilizacji Etrusków i powstanie Kartaginy	Morze Śródziemne
800	Pierwsza emigracja ekonomiczna Greków	Morze Śródziemne
700	Szczyt potęgi ekonomicznej i politycznej Babilonii	Mezopotamia
650	Pierwsze monety lidyjskie	Azja Mniejsza
600	Szczyt potęgi gospodarczej Etrusków	Półwysep Apeniński
600	Kodeks Solona regulujący życie gospodarcze i społeczne w Grecji (Atenach)	Grecja
600	Rozwój wymiany na terenach zajmowanych przez Celtów i w Chinach	Galia (Francja) Chiny
550	Cyrus Wielki tworzy imperium perskie	Bliski Wschód
500	Złoty Wiek gospodarki greckiej	Grecja
450	Wzmocnienie gospodarki rzymskiej i w Chinach	Italia, Chiny
400	Problemy gospodarcze w Grecji, Chinach i Rzymie	Grecja, Chiny, Rzym
350	Powstanie imperium Aleksandra Wielkiego i imperium Czandragupty na Półwyspie Indyjskim. Upowszechnienie się kultury i nauki greckiej.	Bliski Wschód, Indie
300	Rozpad imperium hellenistycznego, rozwój imperium indyjskiego pod rządami Asioki i rozwój Rzymu	Bliski Wschód, Indie, Rzym
250-200	Szybki rozwój gospodarczy i polityczny Rzymu. Rozwój królestwa Partów. Zjednoczenie Chin i polityka izolacjonizmu (Wielki Mur)	Rzym, Bliski Wschód, Chiny
150	Pierwsze powstania niewolników w Rzymie. Reformy Grakchów i Mariusza. Upadek Kartaginy. Rozwój królestwa Partów i Chin.	Rzym, Bliski Wschód Chiny
100	Powstanie i rozkwit Cesarstwa Rzymskiego. Wstrząsy społeczne (powstanie Spartakusa)	Basen Morza Śródziemnego
50	Upadek Grecji	Grecja
1	Drugi rozkwit kultury hellenistycznej. Szczyt potęgi Cesarstwa Rzymskiego.	Basen Morza Śródziemnego

Czas (n.e.)	Wydarzenia i przemiany gospodarcze	Miejsce wystąpienia
50	Upadek państwa Partów	Bliski Wschód
100	Rozwój gospodarczy w Grecji	Grecja
200	Upadek dynastii Han w Chinach. Trzy królestwa w Chinach (Wei na północy, Shu na zachodzie i Wu na południu). Dynastia Sasanidów w Persji	Chiny Persja
250	Rządy Dioklecjana w Cesarstwie Rzymskim	Rzym
200-400	Najazdy ludów barbarzyńskich na Rzym (Saksoni, Hunowie, Burgundowie, Wandalowie, Wizygoci, Jutowie, Anglowie, Frankowie, Alamanowie, Ostrogoci)	Cesarstwo Rzymskie i inne obszary europejskie
300	Powstanie Konstantynopola i Cesarstwa Wschodniorzymskiego. Rządy dynastii Guptów w Indiach. Najazd ludów mongolskich na Chiny.	Konstantynopol Indie Chiny
350	Wizygoci w Cesarstwie Rzymskim	Rzym
395	Podział Cesarstwa Rzymskiego na część wschodnią (Bizancjum) i zachodnią (Rzym)	Cesarstwo Rzymskie
400	Atak Wandalów na Galię i Hiszpanię (409 rok), Wizygoci pod dowództwem Alaryka zajmują Rzym. Christianizacja Irlandii (św. Patryk), kolonizacja Brytanii.	Cesarstwo Rzymskie Irlandia Wielka Brytania
450	Pokonanie Hunów na Polach Katalaunijskich. Wandalowie zdobywają i niszczą Rzym.	Galia Rzym
476	Upadek Cesarstwa Zachodniorzymskiego – Odoaker	Rzym
489	Ostrogoci pod dowództwem Teodoryka zdobywają Italię	Italia
500	Chlodwíg opanowuje Galię. Justynian przejmuje władzę w Bizancjum. Zjednoczenie Persji.	Galia Cesarstwo Wschodniorzymskie
550	Longobardowie w Italii	Italia

600	Powstanie państwa Majów w Ameryce Środkowej	Ameryka Środkowa
600	Działalność Mahometa na Półwyspie Arabskim. Upadek ekonomiczny Bizancjum. Nowe dynastie w Chinach (Sui i Tang)	Półwysep Arabski Bliski Wschód Chiny
605-610	Budowa Wielkiego Kanału w Chinach	Chiny
622	Początek ery muzułmańskiej. Ucieczka Mahometa z Mekki do Medyny (hidżra)	Półwysep Arabski
650	Podboje Arabów w Afryce i na Bliskim Wschodzie (Omajjadzi)	Afryka, Bliski Wschód
700	Arabowie podbijają Indie i Hiszpanię. Rozwój średniowiecznej Japonii.	Indie. Hiszpania. Japonia
732	Zahamowanie ekspansji Arabów w Europie. Bitwa pod Poitiers (Karol Młot)	Francja
750	Szczyt potęgi Arabów. Dynastia Karolingów we Francji. Wojna domowa w Chinach. Osłabienie ponowne Bizancjum.	Bliski Wschód i Afryka Francja, Chiny, Bizancjum
787	Duńscy wikingowie docierają do Anglii	Anglia
800	Karol Wielki cesarzem	Rzym
800	Rozwój potęgi Wikingów	Wielka Brytania, Rosja
843	Traktat z Verdun. Rozpad państwa Karola Wielkiego	Europa Zachodnia
850	Ekspansja Wikingów	Islandia, Morze Śródziemne
900	Rozwój życia klasztorowego (reforma z Cluny)	Burgundia
981	Wikingowie na Grenlandii	Grenlandia
1000	Wikingowie w Ameryce Północnej	Nowa Funlandia
1054	Schizma wschodnia. Podział kościoła na prawosławny (wschodni) i katolicki (zachodni)	Europa
1086	Pierwszy ogólnopaństwowy spis w Europie – księga katastralna w Anglii	Anglia
1100-1300	Wyprawy krzyżowe	Bliski Wschód
1113	Powstanie i rozwój cywilizacji Khmerów (Angkor Wat)	Kambodża
1115	Utworzenie republiki we Florencji	Włochy
Po 1115	Rozwój sieci klasztorów cysterskich w Europie	Europa
Po 1118	Początek procesu wypierania Maurów z Hiszpanii	Hiszpania
1143	Rozwój samorządu miejskiego w Wenecji i Rzymie	Włochy
1150	Rozwój uniwersytetów w Paryżu i Oxfordzie	Francja, Anglia
1167	Rozwój Ligi Lombardzkiej	Włochy
1206-1294	Początek i rozkwit imperium Czyngis-chana oraz jego wnuka Kubilaj-chana	Mongolia i Chiny
1215	Wielka Karta Swobód Jana bez Ziemi	Anglia
1300-1390	Rozwój imperium osmańskiego	Azja Mniejsza
1320-1330	Upadek państwa i gospodarki w Chinach	Chiny
1337	Wybuch wojny stuletniej między Francją i Anglią	Francja
1346-1351	Czarna śmierć (dżuma) w Europie	Europa
1350-1380	Odrodzenie Chin i wyzwolenie spod panowania mongolskiego	Chiny
1368	Dynastia Ming w Chinach	Chiny
1369	Powstanie i rozwój państwa Tamerlana	Azja Środkowa
1380	Zwycięstwo Wenecji nad Genuą i jej panowanie na Morzu Śródziemnym	Włochy
1385	Powstanie niepodległej Portugalii	Portugalia
1427	Początek ekspansji kolonialnej Portugalii	Afryka
1436	Wynalezienie czcionek przez Jana Gutenberga	Niemcy
1453	Zdobycie Konstantynopola przez Turków Osmańskich	Azja Mniejsza
1492	Wyparcie Maurów z Hiszpanii	Hiszpania
1492	Wyprawa Krzysztofa Kolumba. Odkrycie Ameryki.	Ameryka

1493-1898	Hiszpańskie imperium karaibsko-amerykańskie	Ameryka
1498	Vasco da Gama odkrywa drogę lądową do Indii	Indie
1502	Peter Henlein konstruuje pierwszy przenośny zegar sprężynowy („jajo norymberskie”)	Niemcy
1510	Początek nowożytnego handlu niewolnikami	Afryka
1517	Początek Reformacji. Wystąpienie Marcina Lutra w Wittenberdze.	Niemcy
1518-1824	Hiszpańskie imperium w Ameryce Łacińskiej	Ameryka Łacińska
1519-1521	Hernan Cortez podbija Azteków	Meksyk
1519-1522	Ferdynand Magellan opływa świat	Hiszpania
1533-1584	Panowanie Iwana Groźnego w Rosji	Rosja
1534	Fernando Pizarro zdobywa państwo Inków	Peru
1543	Mikołaj Kopernik publikuje pracę „O obrotach sfer niebieskich”	Polska
1548	Przywiezienie ziemniaków do Europy	Europa
1555	Podział Europy według zasady – czyja władza tego religia (<i>cuius regio eius religio</i>)	Niemcy
1571	Bitwa pod Lepanto i powstrzymanie ekspansji Turków na Morzu Śródziemnym	Włochy
1579	Powstanie Holandii	Holandia
1595	Początek ekspansji kolonialnej Holandii	Holandia-Afryka
1603-1867	Szogunat Tokugawa w Japonii	Japonia
1607	Powstanie pierwszej osady Jamestown w Wirginii	Stany Zjednoczone
1618-1648	Wojna Trzydziestoletnia niszczy gospodarkę Europy Środkowej	Europa Środkowa
1654	Akt Nawigacyjny potwierdza dominację Anglii na morzu	Anglia
1674	Włączenie terenów amerykańskich do Imperium Brytyjskiego	Stany Zjednoczone
1689	Reformy Piotra Wielkiego w Rosji	Rosja
1710	Rozwój produkcji porcelany w Miśni	Niemcy
1754	Pierwsza walcownia w Anglii	Anglia
1769	James Watt opatentowuje maszynę parową	Anglia
1769	Richard Arkwright opatentowuje krosno tkackie na napęd wodny	Anglia
1770	James Hargreaves opatentowuje mechaniczną przędzarkę (<i>spinning jenny</i>)	Anglia
1775	Opracowanie turbiny przez Pierre Girarda	Francja
1776	Deklaracja Niepodległości i powstanie Stanów Zjednoczonych	Stany Zjednoczone
1781	Zniesienie poddaństwa w państwie Habsburgów	Austria
1784	Andrew Meikle opracowuje młockarnię	Anglia
1785	Edmund Cartwright konstruuje krosno mechaniczne	Anglia
1785	Wynalezienie metody wybielania chemicznego	Anglia
1789	Początek Rewolucji Francuskiej	Francja
1790	Pierwsza parowa walcownia	Anglia
1793	Eli Whitney wprowadza mechaniczną odziarniarę bawełny	Stany Zjednoczone
1795	Joseph Bramah opracowuje prasę hydrauliczną	Anglia
1800	Richard Trevithick konstruuje niskociśnieniowy silnik parowy, a Alessandro Volta ogniwo galwaniczne	Anglia, Włochy
1803	Robert Fulton konstruuje statek parowy	Stany Zjednoczone
1810	Produkcja konserw	Francja
1812	Phillippe Girard konstruuje maszynę do tkania lnu	Francja
1814	George Stephenson konstruuje lokomotywę parową	Anglia
1825	Otwarcie pierwszej linii kolejowej Stockton-Darlington	Anglia
1826	Odkrycia Josepha Niepce w dziedzinie fotografii	Francja
1829	Komunikacja miejska w Londynie	Anglia
1830	Maszyna do szycia Barthelemy Thimmonier	Francja

1837	Telegraf Morse'a	Stany Zjednoczone
1860	Opublikowanie pracy Karola Darwina „O powstawaniu gatunków drogą doboru naturalnego”	Anglia
1869	Otwarcie Kanału Sueskiego	Egipt
1895	Początek kinematografii braci Lumiere	Francja
1914-1918	I wojna światowa	Europa, Azja
1917	Rewolucja Październikowa w Rosji	Rosja
1929-1933	Wielki Kryzys w gospodarce światowej	USA, Europa
1933	Realizacja programów gospodarczych w USA („ <i>New Deal</i> ”) i Niemczech	USA, Niemcy
1939-1945	II wojna światowa	Europa, Azja
1945	Powstanie braku państw socjalistycznych i gospodarek centralnie planowanych w Europie Środkowej i Wschodniej	Europa Środkowa, ZSRR
1945	Początek dekolonizacji Azji	Azja
1947	Początek realizacji planu Marshalla	Europa
1949	Powstanie Rady Wzajemnej Pomocy Gospodarczej (RWPG)	Europa Środkowa
1950-1953	Wojna koreańska	Korea
1951	Pierwszy traktat paryski (EWWiS)	Europa Zachodnia
1954-1975	Wojny w Indochinach (Wietnam, Kambodża, Laos)	Indochiny
1957	Traktaty rzymskie (EWG, EUROATOM)	Europa Zachodnia
1957	Pierwszy sztuczny satelita Ziemi (radziecki Sputnik) – początek ery kosmicznej	ZSRR
1957	Początek dekolonizacji Afryki	Afryka
1964-1973	Agresja USA na Wietnam	Wietnam
1967	Wojna na Bliskim Wschodzie (Izrael kontra państwa arabskie)	Bliski Wschód
1969	Lądowanie człowieka (Neil Armstrong) na Księżycu	USA
1973	Wojna Jon Kipur na Bliskim Wschodzie	Bliski Wschód
1973	Pierwszy kryzys naftowy (energetyczny)	USA, Europa
1980	Seria suszy w Afryce. Wielka klęska głodu.	Afryka
1985	Gorbaczow zostaje przywódcą ZSRR. Rozpoczyna serię reform.	ZSRR
1987	Kryzys na Wall Street wywołuje światową recesję	USA
1989	Rozpad systemu państw socjalistycznych i ZSRR	Europa Środkowa, ZSRR
1990	Zjednoczenie Niemiec	Niemcy
1991	Atak USA na Kuwejt i Irak	Bliski Wschód
1991	Początek konfliktu bałkańskiego	Bałkany
1991	RPA likwiduje apartheid	RPA
1999	Wprowadzenie euro w Unii Europejskiej	Unia Europejska
2000	Ogłoszenie Milenijnych Celów Rozwoju	ONZ
2004	Rozszerzenie Unii Europejskiej o kolejne kraje, w tym Polskę	Unia Europejska
2008	Głęboki globalny kryzys finansowy	Gospodarka globalna
2019	Pandemia koronawirusa	Świat

Aneks 2. Rola i ewolucja pieniądza w rozwoju gospodarczym i gospodarowaniu człowiekiem

Pieniądz to jeden z najbardziej fascynujących przedmiotów jakie stworzył człowiek. Przedmiot pożądania i fascynacji, przyczyna szczęścia i radości, zbrodni i dramatów, bohater dzieł sztuki i wielu wydarzeń. Zawsze wywołujący ogromne emocje. Można o nim mówić na różne sposoby i nigdy do końca nie zrozumiemy jego istoty.

Towarzyszy nam od najmłodszych lat, roztaczając niezwykle perspektywy. We wczesnej młodości oznacza wymarzone słodycze, później nowe książki, wakacyjne wyjazdy, dyskoteki a w końcu samochody, domy i piękne, atrakcyjne życie.

Czym jest pieniądz? Mały, często niepozorny i nietrwały przedmiot, niewielki krążek metalu lub prostokąt zadrukowanego papieru. Najważniejszy wynalazek w historii ludzkości, jednocześnie najbardziej przeklęta i pożądana rzecz. Czy jest i w czym tkwi jego potęga? Nie są to pytania łatwe, dotyczą bowiem pieniądza. Człowiek współczesny spotyka się z pieniądzem od wczesnych lat swojego życia. Wykorzystuje go nabywając różnego rodzaju dobra. Bez niego nie byłoby to możliwe.

Trudno dzisiaj wyobrazić sobie funkcjonowanie człowieka i społeczeństwa bez pieniądza. Nie zawsze jednak tak było. Pierwotny człowiek zamieszkujący określoną przestrzeń nie wymagał wielu dóbr, aby zaspokoić swoje potrzeby. Żył jak zwierzęta, które także musiały zdobywać pożywienie, rozmnażać się, znajdować bezpieczne kryjówki na odpoczynek i sen, chronić się przed zimą i deszczem. W porównaniu jednak z innymi zwierzętami człowiek nie był ani najsilniejszy, ani najszybszy, nie posiadał dostatecznie silnych zębów i pazurów. Gdyby tylko od tego zależało jego przetrwanie, nie miałby większych szans. Człowiek jednak potrafił zmobilizować najpotężniejszą broń – mózg. On nie tylko pozwolił przetrwać, ale i zdobyć dominację. Uczynił z aktywności człowieka pracę, będącą świadomą działalnością, stworzył także kulturę.

Mózg doprowadził także do powstania wielu nowych potrzeb, nie znanych innym zwierzętom. Aby je zaspokoić człowiek zmuszony został do wymiany. Jeżeli dóbr, które wymieniamy jest niewiele, wówczas możemy dokonywać tego w formie **barteru** – towar za towar, jak dzieci wymieniają znaczki za odznaki, piłkę za łyżwy itp. Znacznie gorzej jest gdy towarów jest dużo lub gdy trudno jest znaleźć inną osobę, która nie tylko ma dobro poszukiwane przez nas, ale także potrzebuje dobra, które my posiadamy. W takiej sytuacji niezbędny jest pośrednik – dobro, które wszyscy akceptują i są skłonni wykorzystywać w wymianie. Dobro takie nazywamy powszechnym ekwiwalentem – pieniądzem. Był on na przykład potrzebny bohaterom „Iliady”, którzy spędzili pod murami Troi ponad dziesięć lat.

Czym zatem jest pieniądz? W podręcznikach spotkamy wiele definicji, z których żadna nie opisuje całego bogactwa tego zjawiska. A jest to jedno z najbardziej fascynujących zjawisk społecznych i ekonomicznych. Ludzie wykorzystują zarówno znane postacie pieniądza (monety i banknoty), jak i jego wyobrażenie-nazwę. Kiedy wręczamy monety lub banknoty w sklepie, mamy do czynienia z pierwszym zjawiskiem, kiedy dokonuje rozliczeń bezgotówkowych lub opisujemy zjawiska gospodarcze, widać drugie podejście. Pieniądz jest zatem powszechnym ekwiwalentem, który bez względu na postać materialną pełni określone funkcje społeczne. Przy jego pomocy możemy dokonywać podziału wypracowanego przez społeczeństwo dochodu, możemy nabywać określone dobra i usługi, gromadzić „siłę nabywczą” na przyszłość czyli oszczędzać.

Za każdym pieniądzem kryją się zarówno ciężka ludzka praca, jak i wielkie namiętności. Pieniądz pozwala bowiem nie tylko nabywać dobra i usługi, ale daje możliwość podporządkowywania sobie ludzi czyli daje władzę. Dzisiaj coraz częściej mówi się, że tyle posiadamy władzy ile pieniędzy pozostaje w naszej dyspozycji. Zawsze ten niepozorny przedmiot dawał takie możliwości, zawsze wzbudzał emocje i pożądanie, a za nimi skrywają się dramaty pojedynczych ludzi, tragedie całych społeczeństw, ale również wielkie możliwości. Spróbujmy zatem prześledzić w jaki sposób powstał pieniądz i towarzyszące mu instytucje (banki, firmy finansowe) oraz jakie formy pieniądza występowały w historii człowieka.

Różne postacie pierwotnego pieniądza. Początkowo funkcje pieniądza pełniły różne dobra, nie tylko powszechnie akceptowane, ale bardzo użyteczne. Wśród ludów pasterskich, zajmujących się hodowlą, jakie spotykamy na kartach „Biblii”, pieniądzem było bydło. Do dziś pozostały tego ślady. Starorzymskie słowo *pecunia*, znane ze słynnej wypowiedzi cesarza Wespazjana – *pecunia non olet* – pochodzi od zwrotu oznaczającego bydło rogate. Również używana do dziś nazwa waluty indyjskiej rupia oznacza bydło. Dawna nazwa monety polskiej – skojec – pochodzi także od słowa oznaczającego skórę bydła. Takich przykładów znaleźć można więcej. We wspomnianej już „Iliadzie” odnajdujemy wzmiankę, że zbroja rycerska kosztowała 9 wołów. Również wprowadzone w roku 621 p.n.e. surowe prawa drakońskie przewidywały kary wymierzane w sztukach bydła.

Na obszarach rolniczych funkcje pieniądza pełniło zboże. Ono również pozostawiło ślady w języku i sposobach mierzenia pieniądza. W Babilonii już 2800 lat p.n.e. ceny wszystkich gruntów liczone w zbożu i przeliczano na srebro. Podobnie było w Chinach. Zboże można było bardzo łatwo odmierzać, trudniej natomiast przechowywać i przewozić. Aby uciążliwości te ograniczyć już w starożytnym Egipcie wprowadzono specyficzne formy rozliczenia – przyjmowano zboże do spichrzów i wydawano kwity, którymi można było płacić zobowiązania lub za które można było odbierać zboże w innych spichrzach. Przypominało to późniejsze listy bankowe i weksle. Przeliczenie na zboże stosuje się do dziś przy określaniu podatków i ocenie urodzajności gleb w rolnictwie.

Wśród ludów żyjących w cieplejszym klimacie rolę pieniądza pełniły owoce, np. kakao w Meksyku czy krzewy coli wśród Indian peruwiańskich. Na terenach nadmorskich podobną rolę pełniły ryby. Najstarszym jednak dobrem pełniącym dość powszechnie funkcję pieniądza był krzemień, a właściwie przedmioty z tego minerału. Trudno zatem dziwić się, że w okolicach kopalni krzemienia znajdują się ślady najstarszych osad ludzkich. Złoże krzemienia w paleolicie to swoisty bank. W podobny sposób wykorzystywano sól, która została w powiedzeniu „słono płacić”. Informacje na ten temat znajdujemy w relacji Marco Polo z Chin, gdzie przygotowywano specjalne sztabki soli. Popularny był również na ziemiach polskich, zwłaszcza na terenie państwa Wiślan, w okolicach Bochni i Wieliczki. Legenda o Kindze była wyrazem marzeń o wielkim słonym bogactwie.

Nie wszystkie jednak postacie towarowe pieniądza mogły być wykorzystywane do zaspokajania określonych potrzeb. Przykładem „nieużytecznych” dóbr mogą być popularne wśród wielu ludów muszelki, ozdoby lub chusteczki. Te ostatnie upowszechniły się zwłaszcza wśród Słowian i pochodzi od nich słowo płacić (od płatki – chusteczki). Ciekawą formą pieniądza były również papierosy, zwłaszcza w obozach jenieckich czy alkohol, po wojnach. Wszyscy pamiętają wypowiedź Pawlaka ze znakomitej polskiej komedii „Sami swoi”, który stwierdził, zaglądając do pojemnika z alkoholem – „Oj, grosz nam się kończy”.

W historii spotykamy również bardzo dziwne formy pieniądza, opisywane przez etnografów. W książce „Intrygujący pieniądz” wybitnego ekonomisty amerykańskiego, laureata Nagrody Nobla w dziedzinie ekonomii z 1976 roku, M.Friedmana znaleźć można opis pieniędzy używanych na mikronezyjskiej wyspie Yap. Pieniądze te nazywane fei były dużymi kręgami wyciosanymi z kamienia, niekiedy tak ciężkimi, iż nie dawały się w żaden sposób przenieść z miejsca na miejsce. Każdy jednak posiadał swojego aktualnego właściciela.

Wśród liczny pieniędzy dość wcześnie jedna ich forma zyskała szczególną popularność. Były nią przedmioty metalowe. Broń z brązu czy później żelaza stała się powszechnie pożądana. Była to najcenniejsza forma pieniądza. Nie wszystkie jednak metale posiadają jednakową wartość, są jednorodne czy nie niszczą się pod wpływem warunków atmosferycznych. Wśród wielu metali i ich stopów szczególne cechy posiada złoto, jeden z najbardziej fascynujących tworów przyrody.

Złoto wygrywa konkurencję. Jak zauważył już Arystoteles złoto musiało wygrać konkurencję ze wszystkimi innymi metalami, ze względu na swoje cechy. Ten niezwykle rzadki metal występuje w wielu miejscach na świecie. Nigdzie nie ma go jednak tak dużo aby wyprzeć inne metale. Swoimi cechami fizycznymi i chemicznymi zwracał uwagę człowieka od bardzo dawna. Występował w piasku rzeczonym, odbijając promienie słoneczne. Widać go było również na ścianach jaskiń zamieszkiwanych przez człowieka. Swoją barwą i trwałością przyciągał ludzki wzrok. Wzbudzał zarówno pożądanie, jak i zaufanie. Poza tym kojarzył się człowiekowi ze Słońcem, które przynosiło nowy dzień i poczucie bezpieczeństwa. Uroda złota widoczna jest szczególnie w słonecznym świetle. Szybko złoto stało się metalem królów i kapłanów.

Od starożytności wykorzystywano w rozliczeniach złoto i srebro w proporcji 1:13,5. Powstaje pytanie – dlaczego takie relacje? Dzisiaj przypuszczamy, że związane było to z długością miesiąca księżycowego (27 dni) i roku astronomicznego (365 dni). Złoto było symbolem Słońca, natomiast srebro Księżyca. Trudno zatem dziwić się, że mistycznie nastawieni starożytni ludzie ustalili takie właśnie proporcje między złotem a srebrem. Proporcje te utrzymały się bardzo długo. M.Kopernik, jedna z tych osób, która najlepiej rozumiała rolę pieniądza w gospodarce, proponował aby utrzymać takie właśnie relacje między pieniądzem złotym i srebrnym.

Złoto ze względu na cechy fizyczne stało się najważniejszym kruszcem używanym jako pieniądz. Złoto jest metalem homogenicznym (jednorodnym), niezwykle trwałym chemicznie, topiącym się w bardzo wysokiej temperaturze (ponad 2500°C). Z drugiej strony, złoto jest dość rzadkim metalem, co czyni jego wartość dużą. W literaturze przytaczany jest bardzo interesujący przykład, jaką wartość ma 30 kg towaru przenoszonego na plecach. Około 30 kg węgla warte było na początku XX stulecia 1 franka, ta sama ilość zboża 6 franków, wełny do 40 franków, miedzi około 50 franków, kości słoniowej do 800 franków, jedwabiu 1500 franków, zaś srebra 3000 franków. Ta sama ilość złota warta była około 100 000 franków. Złoto jest łatwo podzielne. W efekcie to właśnie złoto stało się najważniejszym metalem w historii pieniądza.

Czy kruszcowa forma pieniądza powstała z powodów ekonomicznych, jako pośrednik wymiany, czy też, jak chcą inni badacze, z powodów religijnych? Z wielu przekazów historycznych wiadomo, że starożytne religie opierały się na składaniu ofiar w różnej postaci. Były to zatem ofiary z ludzi, zwierząt i płodów rolnych. W późniejszym okresie te formy zostały zastąpione wotami metalowymi. W świątyni Zeusa w Olimpii odnaleziono ponad piętnaście tysięcy takich brązowych i miedzianych krążków. Być może krążki te zaczęły występować w wymianie

handlowej. Najstarsze monety greckie znaczone były symbolami bóstw, również opiekuńczych dla danych miast. Ateny wybijały sowę – symbol Pallas-Ateny, Egina żółwia Afrodyty, Himerza koguta Asklepiosa. W późniejszym okresie symbole bóstw zaczęto zastępować podobiznami panujących.

Arystoteles uważał natomiast, że pieniądz kruszcowy jest efektem wymiany międzynarodowej. Pisał, że „gdy mieszkańcy jednego kraju stawali się bardziej zależni od mieszkańców innego kraju i gdy to, co im było potrzebne przywozili, a nadmiar wywozili, z konieczności zaczęto się posługiwać pieniądzem. Poszczególne przedmioty bowiem codziennego użytku nie dadzą się łatwo transportować”. Trudno dzisiaj stwierdzić jednoznacznie, który pogląd jest właściwy. Zapewne w jednym i drugim jest ziarno prawdy.

Zanim pieniądz stał się krążkiem. Ważenie produktów w Babilonii, Egipcie, Persji czy Grecji nie było przedsięwzięciem łatwym, ponieważ starożytni nie dysponowali precyzyjnym wzorcem, jaki mamy współcześnie. W Babilonii wychodzono od ziarnka pszenicy. Sto osiemdziesiąt ziaren stanowiło szeklę, natomiast sześćdziesiąt szekli to jedna mina, zaś sześćdziesiąt min dawało jeden talent. Wszystkie te miary występują wielokrotnie w Kodeksie Hammurabiego. Natomiast w Egipcie nie stosowano systemu opartego na liczbie sześćdziesiąt, lecz znany nam dzisiaj system dziesiętny. Jego podstawą była stągiew wody z Nilu.

W starożytności nie stosowano również ujednoczonego systemu mierzenia pieniądza. W Egipcie, Babilonii, Asyrii, a także w Grecji i Rzymie cięto i odważano metal. Jak długo taki sposób był wykorzystywany może świadczyć fakt, że nazwa rubla, waluty rosyjskiej, pochodzi od słowa rąbać.

Pierwsze próby wprowadzenia jednolitej monety znaleźć można w VII stuleciu p.n.e. w Grecji i Azji Mniejszej. Król Fejon z Argos wprowadził monetę srebrną zamiast używanych dzid, o długości 120 cm. Sześć takich dzid nazywano drachmą, od czego powstała nazwa waluty greckiej. W mieście Goryna na Krecie rolę pieniądza pełniły metalowe kociołki, w Knossos na Krecie odważniki w kształcie głowy byka, w portowym mieście Olbia nad Morzem Czarnym monety w kształcie ryb, natomiast w mieście Nemausis w Gali w kształcie szynki. Również w starożytnym Rzymie ważenie metalu było formą odliczania pieniądza.

Pierwsze formy potwierdzania wagi i wartości monet wprowadzały świątynie i prywatni kupcy (Fanes z Efezu). W ten sposób znaczone kawałki metalu budziły większe zaufanie, potwierdzone autorytetem instytucji. Świątynie zajmowały się również emisją pieniądza. Ciekawostką może być fakt, że wyraz „moneta” pochodzi od łacińskiego słowa ostrzegać i radzić, a przydomek Junony Monety (Dobroczynnej) posiadała patronka świątyni rzymskiej, w której znajdowała się mennica pieniądza.

Jakie zjawiska towarzyszyły rozwojowi systemów pieniężnych w starożytności, do momentu ustalenia kształtu pieniądza w postaci krążka? Warto zwrócić uwagę na następujące zjawiska: (1) pojawienie się wielu rodzajów pieniądza; (2) zmniejszenie samowoli emisyjnej; (3) systematyczne zmniejszanie wagi monet; (4) utrwalenie **systemu bimetalistycznego** (złoto-srebro jako podstawa systemu monetarnego); (5) przyjęcie kształtu krążka metalu.

Pojawienie się wielu rodzajów pieniądza było cechą charakterystyczną początkowego etapu rozwoju systemów pieniężnych. Prawo bicia monety nie było wówczas warunkowane i pieniądz mógł emitować praktycznie każdy – miasta, państwa, świątynie czy samodzielni kupcy. Powstawanie silniejszych państw i rozwój wymiany międzynarodowej zmuszał ludzi do porządkowania problemów emisji pieniądza. W ten sposób ograniczano prawo emisji do kilku lub kilkunastu ośrodków,

które zmuszono do przestrzegania formy pieniądza, jak i składu chemicznego materiału.

Rozwojowi gospodarki i wymiany handlowej nie towarzyszył odpowiedni napływ kruszców, które można było używać do produkowania pieniędzy. Zmuszało to do systematycznego spadku wagi poszczególnych monet. Przykładem może być drobna rzymska moneta follis. W roku 301 n.e. ważyła ona 10,91 grama, natomiast w roku 335 już tylko 1,63 grama. Zjawisko to dotyczyło praktycznie każdej ówczesnej waluty. W średniowieczu przyjmie ono postać oficjalnego fałszowania monety, nazywanego wówczas **podleniem monety**.

Ze względu na niską wartość znikają z obiegu monety przygotowane z innych metali niż złoto i srebro. Na lokalnych rynkach pełniły one funkcję monety zdawkowej, taką jak dzisiaj pełnią grosze w Polsce.

Innym problemem był kształt monet. Pierwsze z nich tworzone w następujący sposób. Na specjalną podstawkę wylewano kroplę roztopionego metalu i wyciskano znak państwowy. Poszczególne monety różniły się zatem kształtem i grubością. Później udoskonalono znacznie sam proces produkcji monet. Zachował się rzymski fresk (malowidło ścienne), na którym przedstawiono proces tworzenia monet. Po przygotowaniu roztopionego metalu, wykuwano sztancówkę, czyli sztabkę, z której wycinano okrągłe płytki. Następnie je ważono i na prawidłowych wyciskano znaki na awersie i rewersie. Praktyka życia codziennego pozwoliła uznać, że monety w kształcie krążka (koła) są najlepsze w użyciu. Współcześnie istnieje niewiele monet posiadających inne kształty i są one traktowane jako swoiste kuriozum. Przykładem są monety japońskie czy wielokątna brytyjska moneta 50-pensowa.

Współczesne mennice wykonują stemple mennicze, przygotowują stopy i tłoczą monety. Moneta ma dwa znaki – na awersie i rewersie. Znakom tym towarzyszą często legendy, czyli półkoliste napisy. Współczesne, okrągłe monety są wykonane bardzo precyzyjnie, zarówno ze względu na stop metali, wagę, kształt i wykonywany napis oraz znaki. Monety znajdujące się w obiegu są dość rzadko fałszowane, zarówno ze względu na trudności wykonania, jak i niewielkie zyski osiągnięte z fałszowania. Fałszuje się co najwyżej monety cenne numizmatycznie, złote i wydawane z różnych, rzadkich okazji.

Okropne zjawisko podlenia monety. Fałszowanie pieniędzy pojawiło się od momentu powstania pieniądza. Człowiek bardzo szybko bowiem zorientował się, że można emitować pieniądz nie spełniający wymaganych warunków i osiągać z tego tytułu korzyści. Pierwsze próby fałszowania znamy zatem już ze starożytnej Babilonii. Początkowo proceder ten związany był z brakiem jednolitej miary. Później pojawiło się często wykorzystywane zjawisko zmniejszania zawartości kruszców w pieniądzu, po to aby finansować w ten sposób długi państwa. Spektakularnym tego przykładem są zmiany w systemie monetarnym Republiki Rzymskiej w okresie wojen punickich z Kartagimą. Rzym po opanowaniu całej Italii spotkał się z konkurencją ze strony Kartaginy. Była to niegdyś mała kolonia fenicka na północnym wybrzeżu Afryki, w dzisiejszej Tunezji. W ciągu kilkuset lat Kartagina stała się jedną z największych potęg nad Morzem Śródziemnym, budując swoją potęgę na handlu i produkcji rzemieślniczej. Pierwsza wojna punicka trwała między 264 a 214 rokiem p.n.e. Kosztowała około 180 milionów denarów netto. Doprowadziło to do zmniejszenia wartości rzymskiej monety aż o 5/6. Równie kosztowna była także druga wojna punicka z lat 218-201 p.n.e. W jej efekcie nie tylko obniżono ponownie o połowę wartość monet rzymskich, ale dodatkowo zastąpiono monetę srebrną monetą posrebrzaną, wybijaną z miedzi. Mimo zwycięstwa i ogromnych kontrybucji deficyt

Rzymu po tej wojnie wyniósł 345 milionów denarów. Rzym wielokrotnie ratował swoją sytuację finansową poprzez obniżanie wartości monet (zawartości kruszców).

Już wówczas zaobserwowano zjawisko, że w sytuacji gdy w obiegu znajdują się te same monety o różnej zawartości kruszcu, to wówczas pieniądz gorszy (zawierający mniej kruszcu) wypiera pieniądz lepszy (zawierający więcej kruszcu). Prawo to jest traktowane jako jedno z podstawowych praw obiegu pieniężnego. Dzisiaj nazywamy je **prawem Kopernika-Greshama**. Mikołaj Kopernik był jednym z pierwszych, którzy napisali o tym i podpisali się własnym nazwiskiem.

Zjawisko fałszowania pieniądza rozwinęło się w średniowieczu. Wówczas nazywano je podleniem monety. Sytuację taką ułatwiał fakt, że emisja monet zajmowało się wiele osób i instytucji. Każda z nich traktowała emisję jako źródło dochodów. Można to było robić w jeden sposób – zmniejszając ilość kruszców w monecie. W poszczególnych monetach zmniejszano zatem wagę, wielkość i stosowany stop. Doprowadziło to do tak dziwnych sytuacji, jak emisja brakteatów. Były to monety tak cienkie, że można było na nich wybijać tylko jednostronny znak. Mimo tego, wielu władców, jak np. Mieszko Stary uczyniło z tego procederu główne źródło swoich dochodów. Wywoływało to liczne sprzeciwy. Jeden z nich znajdujemy w Kronice Wincentego Kadłubka.

Fałszowanie monet (pieniędzy) było zarówno zjawiskiem oficjalnym, stosowanym przez państwo (np. fałszowanie pieniędzy przez walczące ze sobą państwa w czasie II wojny światowej), jak i zjawiskiem nielegalnym, wykorzystywanym przez osoby, które chciały wzbogacić się nielegalnie. Proceder ten jest współcześnie uznawany za jedno z najgroźniejszych przestępstw gospodarczych i grozi za nie z reguły wysoka kara.

Chętnie fałszowany jest również pieniądz papierowy. Początkowo było to dość łatwe, ponieważ pierwsze tego typu pieniądze nie były zbyt skomplikowane. Od XIX wieku zwraca się znacznie większą uwagę na zabezpieczenia. Funty brytyjskie zabezpieczane są przede wszystkim poprzez skomplikowany system drukowania, zawierający wiele ukrytych nierówności, linie w papierze, przerywane litery, punkty o specjalnym kształcie itp. W innych państwach stosuje się specjalne maszyny drukarskie (np. maszyny Lamberta we Francji), które niezwykle precyzyjnie dobierają kolory banknotów. Niedopuszczalne są np. odchylenia konturu o 1/20 milimetra. Ścisła tajemnica obowiązuje również w stosunku do wykonywania papieru i farb drukarskich. Wszystkie te zabezpieczenia nie są jednak w stanie ustrzec poszczególnych rodzajów pieniądza przed próbami fałszowania. Do najczęściej fałszowanych należą dolary amerykańskie, niemieckie marki i angielskie funty, a ponadto szwajcarskie franki i euro. Zapewne dopóki ludzie będą używać pieniędzy, znajdą się tacy, którzy będą podejmować próby ich fałszowania.

Jak rabusie stworzyli banki. Przewożenie złota lub srebra nigdy nie było zajęciem łatwym i bezpiecznym. Należy pamiętać, że oba te metale są bardzo ciężkie. Kostka srebra o pojemności jednego litra (10cm*10cm*10 cm) waży 10,5 kg, natomiast taka sama kostka złota waży 19,3 kg. Niełatwo zatem sobie wyobrazić transport kruszców o pojemności 100 litrów za pomocą prymitywnych wozów składających się z drewnianych kół i osi. Ponadto karawana taka musiała posuwać się po drogach, które znacznie różniły się od współczesnych, a często po terenach pozbawionych jakichkolwiek dróg. Znacznie wygodniej było przewozić kruszce drogą wodną. Tu jednak czyhały inne niebezpieczeństwa związane z burzami i sztormami, mogącymi zatopić statki. Wiele takich katastrof do dziś pobudza wyobraźnię poszukiwaczy skarbów.

Istniało jeszcze jedno, znacznie większe niebezpieczeństwo zagrażające transportom złota i srebra – rabunki dokonywane przez człowieka. W każdym regionie świata czyhały na kupców bandy, które nie tylko odbierały im dobytek, ale często zabijały świadków. Byli to zarówno bezwzględni nomadowie, napadający na pustyni, piraci wszystkich mórz i oceanów we wszystkich epokach, bandy pospolitych rzeźmieszków, aż po rycerzy-rozbójników znanych również z historii Dolnego Śląska. Nawet szlachetne legendy o Janosiku czy Robin Hoodzie wspominają o grabieżach dokonywanych na kupcach. Ci ostatni zatem musieli znajdować sposoby ochrony przed takimi problemami. Najlepszym były rozliczenia bezgotówkowe i międzybankowe.

Wśród tłumaczeń tekstów znalezionych na tabliczkach klinowych w Sumerze widnieje napis: „8,5 miny ołowiu zastrzega się od kapłanki Słońca Lamassi córki Kasza-Upi, u Ibni Nana dla syna Belszuna”. Jest to najstarszy zachowany przekaz pieniężny w historii ludzkości, który znaleziono w ruinach świątyni Słońca Sippar nad Eufratem z czasów Hammurabiego. Inne ślady świadczą, że takie operacje przeprowadzano już około 2800 r. p.n.e. za panowania króla Sargona z Agary. Forma ta przyjęła się w starożytnym Egipcie, w Grecji czy Rzymie. W Grecji bankierzy zwani **trapezytami** uwierzytelniali takie przekazy swoimi pieczęciami. Bankierzy rzymscy – **argentarii** – przeprowadzali tak wiele tego typu operacji, że mieszkańcy Rzymu przechowywali w domu niewielkie ilości pieniędzy. Bankierzy – posiadacze kantorów wymieniali także pieniądze zagraniczne na krajowe.

Upadek Cesarstwa Rzymskiego przyczynił się do zaniku tego typu operacji. Dopiero w późnym średniowieczu pojawił się zawód **wekslarza**, który zajmował się wymianą pieniądza. W czasach chaosu pieniężnego było to niezbędne. Szczególny rozwój takich operacji obserwowano we Włoszech. Tworzone są korporacje, skupiające współpracujących ze sobą wekslarzy, działających na stołach (banca-lawa) przy kościołach.

Bankierzy posługiwali się przekazami, weksłami i czekami. Wszystkie trzy rodzaje aktywów finansowych znane były już od starożytności. **Przekaz** oznaczał dokument obligujący bankiera do dostarczenia (wyplacenia) innej osobie określonej sumy, którą przekazywał depozytariusz. **Weksel** to pisemne zobowiązanie wystawcy do zapłacenia jakiejś sumy pieniędzy określonej osobie w oznaczonym terminie. Natomiast **czek** to pisemny przekaz pieniężny do banku zlecający wypłacenie okazicielowi oznaczonej na nim sumy z rachunku wystawcy. Aby zachęcić klientów do składania depozytów w banku (**kantorze**) ich właściciele wypłacali procenty. Dzisiaj wszystkie te formy rozliczeń są powszechnie znane i stosowane.

Nowoczesne banki. Wiemy już, że pierwsze instytucje przypominające dzisiejsze banki pojawiły się prawie pięć tysięcy lat temu w miastach sumeryjskich. Ich rozbudowana i współpracująca ze sobą sieć objęła cały obszar nad Morzem Śródziemnym, stworzona za pośrednictwem Kretańczyków, Fenicjan, Greków, Kartagińczyków i Rzymian. Świadczyły one większość znanych w nowoczesnych bankach usług, a zatem: (1) przechowywały pieniądze, (2) emitowały nowe pieniądze, (3) udzielały pożyczek i kredytów, (4) dokonywały rozliczeń, (5) wymieniały waluty zagraniczne na krajowe, (6) przyjmowały depozyty i wypłacały oprocentowanie, (7) wypłacały pieniądze w oparciu o przekazy, чеki lub weksle, (8) brały udział w finansowaniu przedsięwzięć gospodarczych oraz (9) ubezpieczały osoby, przedmioty i przedsięwzięcia.

Upadek Cesarstwa Rzymskiego powstrzymał na kilkaset lat rozwój banków i instytucji finansowych. W średniowieczu zaczęły ponownie tworzyć się instytucje finansowe na wzór banków i kantorów. Rozpoczęły one współpracę między sobą i

zakładały swoje oddziały w innych miastach oraz państwach. Już pod koniec średniowiecza spotykamy w Europie potężne sieci bankowe Bardich, Corsinich, Fuggierów czy Medyceuszy które finansowały funkcjonowanie całych państw. Tak na przykład Cosimo Medici utrzymywał w połowie XV wieku 128 kantorów w wielu państwach. W XVI stuleciu Fuggierowie zdominowali rynek finansowy Europy. Ten bardzo szeroki zakres działania i wielkość przedsięwzięć finansowych niósł ze sobą niebezpieczeństwa dla trwałości funkcjonowania ówczesnych systemów bankowych. Banki te, współpracując ze sobą, prowadziły jednocześnie ostrą rywalizację, starając się wszelkimi sposobami wyeliminować konkurencję. Ponadto instytucje te działały w odmiennych od współczesnych warunkach prawnych. Zdarzało się bowiem, że władcy-dłużnicy odmawiali spłaty swoich zobowiązań. W roku 1343 król angielski Edward III odmówił spłaty 1 miliona 355 tysięcy florenów bankierom florenckim, co doprowadziło do upadku wielu banków. Pod koniec XVI stulecia podobna sytuacja spotkała banki Fuggierów, którym odmówili spłaty 8 milionów guldenów długów Habsburgowie, a zwłaszcza król hiszpański Filip II. Jeszcze inaczej atakowano domy bankierskie prowadzone przez Żydów, wywołując prześladowania i wystąpienia antysemickie.

Nadużycia w dziedzinie kredytu prywatnego spowodowały wprowadzanie różnych ograniczeń i wymagań zabezpieczeń. Powstawały także banki publiczne, stanowiące własność państwa. Pierwszym z nich był Bank Wenecki, założony już w 1171 roku, który przetrwał aż do roku 1797. Nieco później powstał bank genueński, zwany „Bankiem św. Jerzego”.

Konieczność stabilizacji systemu bankowego wymagała coraz szerszej ingerencji państwa w działalność banków. Coraz częściej pojawiały się systemy bankowe oparte na uprzywilejowanej pozycji banku państwowego-centralnego, który nie tylko kontrolował emisję pieniądza i finanse państwa, ale także wpływał na zasady zachowania się banków prywatnych. Państwo opierało funkcjonowanie systemu bankowego na przepisach prawa, tworząc przy okazji system wzajemnego wspierania (asekuracji) banków, co pozwalało unikać sytuacji, w których bankructwo jednego banku powodowało cały szereg komplikacji w systemie bankowo-finansowym państwa. Podobne problemy występowały na początku lat dziewięćdziesiątych w Polsce.

Scholastyczne spory. Pieniądz od początku swojego istnienia wywoływał wiele emocji, sporów i dyskusji. Początkowo dotyczyły one kwestii – z czego bierze się wartość pieniądza? Już Arystoteles, wybitny grecki filozof, zastanawiał się, dlaczego kruszce mają taką dużą wartość, mimo, iż niewielki jest z nich pożytek? Posłużył się przy tym mitycznym przykładem króla Midasa, który otrzymał od bogów dar zamieniania wszystkiego w złoto, co o mało nie doprowadziło go do śmierci głodowej. Pieniądz jest zatem mało użyteczny, zwłaszcza gdyby zastąpić go innym przedmiotem w wymianie. Wartość pieniądza wynika, zdaniem Arystotelesa, z wartości kruszców tworzących pieniądz oraz z prawa, które nakazuje przyjmować pieniądze wyemitowane przez panującego.

Ta uwaga dała podstawę najważniejszej dyskusji ekonomicznej jaka toczyła się w średniowieczu. Dyskusja ta, zwana sporem wokół wartości pieniądza, przyczyniła się do wypracowania dwóch głównych teorii pieniądza – **metalistycznej**, upatrującej wartości pieniądza w jego substancji, czyli kruszczach, które go tworzyły oraz **nominalistycznej**, uważającej, że o wartości pieniądza decyduje znak panującego (*nomen*). Zwolennicy pierwszego podejścia nie akceptowali zjawiska „podlenia” pieniądza. Prowadzi ono do szkód gospodarczych, wśród których szczególnie niebezpieczna jest inflacja (drożyzna). Podkreślał to zwłaszcza M.Kopernik.

Nominaliści uznawali natomiast, że wartość pieniądza wynika z mocy prawa i reprezentuje ją znak władcy. Mniej ważna jest zawartość kruszców. Tak uważał między innymi główny oponent M.Kopernika, L.Decjusz, zarządca mennic królewskich w Polsce.

Wraz z rozwojem innych form pieniądza, zwłaszcza pieniądza papierowego, mniej istotne stało się zagadnienie zawartości kruszców. Znacznie ważniejszy jest współcześnie problem – ile pieniądza powinno funkcjonować w gospodarce i jak zrównoważyć popyt na pieniądz z podażą pieniądza? Propozycje rozwiązania tych problemów stworzyły całą współczesną ilościową teorię pieniądza. Zanim jednak kwestie te stały się istotne, inne zjawiska gospodarcze tworzyły zupełnie nowe miejsce pieniądza w gospodarce. Były nimi: (1) potrzeba uporządkowania (zreformowania) systemów walutowych, (2) inflacja, którą wywołał przywóz złota i srebra z Ameryki oraz (3) utożsamienie pojęcia bogactwa z ilością kruszców posiadanych przez państwo w merkantylizmie.

Cechą charakterystyczną gospodarki XVI wieku było między innymi ogromne skomplikowanie ówczesnych systemów monetarnych. W warunkach współistnienia monety srebrnej i złotej (**bimetalizmu**), w obiegu pieniężnym poszczególnych państw krążyło wiele różnych monet. Przykładem może być system monetarny w Polsce. Na początku XVI wieku na terenie Polski współistniały trzy różne systemy monetarne i kursowało siedemnaście rodzajów monet. Istniały - przed reformą monetarną z roku 1526 - czerwone złoto, zwane także polskimi florenami, liczące po 30 groszy. Grosz dzielił się na 18 denarów, nazywanych też obolami, a więc złoty liczył 540 denarów. Jednocześnie używane były grzywny liczące po 4 wiardunki lub fertony, wiardunek liczył 6 skojcy, a skojec 2 grosze, z czego wynika, że grzywna liczyła 48 groszy, a zatem 864 denary. Skojce dzieliły się prócz tego na 4 półgroszki lub kwartniki, a więc 2 kwartniki stanowiły 1 grosz, 60 kwartników 1 złoty, a 96 - grzywnę. Do zawilego sposobu liczenia można się było przyzwyczaić ale prawdziwa komplikacja polegała na tym, że były różne grzywny i kwartniki. Kwartników różnej wartości było 7, inną wartość miały półgroszki z czasów Jagiellły, inną Aleksandra, Olbrachta czy Zygmunta Starego, a jeszcze inną półgroszki świdnickie. Grzywny rozróżniano polskie i chełmińskie. Oprócz tego znajdowały się w obiegu na terenie Polski pieniądze czeskie, węgierskie oraz wielka ilość pieniędzy fałszywych o różnej zawartości srebra. Różnorodność systemów monetarnych Korony, Prus i Litwy oraz fałszowanie monet nie tylko nie sprzyjało wymianie towarowej między tymi prowincjami, lecz utrudniało również handel z zagranicą, gdzie pieniądz polski przyjmowano na wagę, a nie według wartości nominalnej.

Pierwszy polski spór ekonomiczny. Reforma monetarna, nie schodząc w latach dwudziestych XVI wieku z porządku dziennego obrad licznych sejmików, była przedmiotem szeregu sporów, których ogólnym wyrazem były z jednej strony poglądy Mikołaja Kopernika, z drugiej postawa mieszczanina krakowskiego Justusa Ludwika Decjusza. Traktaty Kopernika i Decjusza odzwierciedlają dwie główne tendencje, określające odmienne sposoby realizacji reformy monetarnej. Jest to jednocześnie pierwszy, poparty dokumentami historycznymi, polski spór ekonomiczny. Występujący w imieniu szerszych grup dyskutantów Kopernik i Decjusz prezentują wysoki poziom znajomości problemów monetarnych.

Ujednocianie monet rozpoczął król Aleksander już w 1501 r. Problemy pieniężne podejmowano na sejmie elekcyjnym w 1501 roku w Piotrkowie oraz sejmie z 1510 roku. Nie udało się jednak wdrożyć w życie ani jednej ówczesnej uchwały w tym zakresie. Problem powrócił w 1519 roku i wówczas M.Kopernik w imieniu biskupa warmińskiego przygotował traktat "Sposób bicia monety" (*Modus cudendi*

monetam). Zawarł w nim swoją propozycje reformy systemu monetarnego, rozbudowana w następnym piśmie "O szacunku monety" (*De estimatione moneta*). Kopernik postuluje realizację reformy opartej na następujących zasadach: (1) reforma powinna być przedstawiona po gruntownych naradach, na mocy jednomyślnej uchwały, (2) bicie monet powinno być scentralizowane w jednej mennicy, (3) z chwilą wprowadzenia do obiegu nowej monety stara powinna być wycofana, a kursowanie jej zabronione (4) z jednego funta czystego srebra należy wybijać 20 grzywien dwudziestogroszowych, przez co nastąpi zrównanie monety pruskiej z polską, (5) nie należy wybijać zbyt wielkiej liczby sztuk monet, (6) wszystkie rodzaje nowej monety powinny być puszczane w obieg jednocześnie, (7) monety powinny być odnawiane co 25 lat, ze względu na fizyczne zniszczenie.

Dyskusje jakie toczyły się wokół kwestii monetarnych były odzwierciedleniem pozycji politycznej poszczególnych grup społecznych. Wytworzyły się dwa obozy. Jeden złożony ze szlachty, zainteresowanej w handlu zbożem i kupiectwa, dążył do unii monetarnej z Koroną, drugi - złożony z patrycjatu Gdańska, Torunia i Elbląga, był jej przeciwny. Obóz patrycjatu skierowany był nie tyle przeciwko pewnej poprawie stopy menniczej, ile przeciw jej ujednoczeniu. Miastom zależało na zachowaniu prawa menniczego, z którego czerpały znaczne zyski. Przedstawiciele Gdańska, Torunia i Elbląga dążyli do rozczepienia reformy monetarnej na dwie części: jedną - zakładającą poprawę stopy menniczej i drugą - gwarantującą korzyści fiskalne z bicia monety. Istniała tu sprzeczność, ponieważ zezwolenie na pobieranie zysków mennicznych musiało doprowadzić do ponownej deprecjacji (obniżenia wartości) pieniądza. Poglądy przeciwników M.Kopernika najlepiej wyrażał J.Decjusz. Jego propozycja reformy, przedstawiona w traktacie "De monete cussione ratio" (Traktat o biciu monety) z 1526 roku, opierała się na następujących założeniach: (1) należy zachować dotychczasowy system miar i monet, (2) mennice powinny osiągać zyski fiskalne z tytułu emisji pieniądza, (3) mennicom należy zapewnić stały dopływ srebra, (4) powinny istnieć dwie mennice w Krakowie i Toruniu.

Traktat Decjusza spotkał się z bardzo ostrą krytyką ze strony Mikołaja Kopernika. W 1526 r. Kopernik redaguje "*Epistola ad Ludovicum Decium, civem Cracoviensem, de monete restitutione 1526 per Consiliarios Prussie*" (List do Ludwika Decjusza, mieszczanina krakowskiego, o naprawie monety 1526 od senatorów pruskich). Kopernik nie zgadza się z poglądem Decjusza o tym, że moneta lepsza może wypierać gorszą. Stwierdza, że z chwilą równoczesnego obiegu monet o różnej zawartości kruszcu, a jednakowym nominale, moneta "gorsza" wypiera z obiegu monetę "lepszą". Monety dobre przejęte przez spekulantów ulegną przetopieniu bądź wywiezieniu za granicę. Spostrzeżenie to znane jest w literaturze pod nazwą prawa Kopernika-Greshama. Słuszność jego potwierdzają wcześniejsze i późniejsze doświadczenia praktyczne. Kopernik domaga się, by nie dopuścić do równoczesnego obiegu monet starych i nowych, lecz natychmiast po reformie monetarnej, stare monety należy skasować i przetopić w mennicy. Kopernik zdecydowanie nie zgadzał się z poglądem Decjusza w sprawie zysków fiskalnych. Podstawowym warunkiem naprawy systemu monetarnego jest zaniechanie jakichkolwiek zysków fiskalnych z bicia monet. Mennica nie jest więc zwykłym przedsiębiorstwem, którego działalność nastawiona jest na pomnażanie zysków, lecz instytucją szczególnego rodzaju. Jej zadanie polega na dostarczaniu monet odpowiadających potrzebom produkcji i wymiany. Dlatego też byłoby rzeczą szkodliwą dla kraju, gdyby "... *panujący szukali zysku z bicia monety.*" Poza tym Kopernik wysuwa jeszcze wiele praktycznych propozycji dotyczących systemu monetarnego takich jak wybijanie daty emisji pieniądza czy zabezpieczenia krawędzi monet przed obcinaniem. Poświęca wiele

uwagi konsekwencjom zjawiska "podlenia monety". Zdaniem M.Kopernika prowadzi ono do wzrostu niepewności, podnosi stopę procentową i ogranicza aktywność gospodarczą. Prowadzi również do zjawisk inflacyjnych (drożyzny).

Czternastoletnie (1517-1530) zabiegi Kopernika wokół reformy monetarnej przyczyniły się do wzrostu ataków na jego osobę. Partykularyzm poszczególnych miast, prowincji i grup społecznych nie dopuścił do realizacji pełnej reformy monetarnej proponowanej przez Kopernika, wybierając znacznie gorszy projekt Decjusza.

Inflacja – przeklęty skutek istnienia pieniądza. Jednym z najtrudniejszych i najbardziej tajemniczych zjawisk jakie towarzyszą gospodarce jest zjawisko inflacji. **Inflacja** jest procesem trwałego wzrostu ogólnego poziomu cen towarów, usług i czynników produkcji w gospodarce. Znacznie rzadszy proces odwrotny nazywa się **deflacją**. Zjawisko inflacji pojawiło się prawie równoległe z pieniądzem; jest jego nieodrodnym towarzyszem, a najstarsze zapiski o nim pochodzą ze starożytności. Wówczas wspomniano o wzrostach cen (drożyznach) i spadku wartości pieniądza kruszcowego. Nie było ono jednak tak groźne dla gospodarki jak współcześnie, ponieważ znaczna część ówczesnej produkcji przeznaczona była na zaspokojenie potrzeb producenta (gospodarka naturalna), a sam pieniądz odgrywał mniejszą rolę. Ponadto wzrosty cen rozkładały się na wiele lat i były słabsze niż współcześnie.

Właściwy problem inflacji zaczął się po odkryciu Ameryki przez Krzysztofa Kolumba w 1492 roku. Pod koniec XV stulecia zapasy złota i srebra w Europie wynosiły około 7 milionów kilogramów. Rabunek i wydobywanie w kopalniach Ameryki spowodowały ich wzrost w ciągu stu lat ponad trzykrotnie. Tak duży napływ kruszców nie mógł nie wpłynąć na poziom cen. W przeciągu XVI wieku ceny zboża wzrosły w Europie o 200%, soli, drewna czy metali o ponad 100%. Szczególnie duży skok cen obserwowano w Hiszpanii, gdzie ceny zbóż podniosły się 5-krotnie, sukna, bydła czy skór 4-krotnie. Niektóre towary (np. żywność) drożały od 12 do 15 razy w ciągu kilkudziesięciu lat. Rzeczywista produkcja tych towarów nie nadążała za przyrostem pieniądza. Tak wysoka inflacja była szokiem dla gospodarki europejskiej. Pokazała ona bowiem, że zasoby kruszców nie oznaczają same w sobie bogactwa. Od XVI stulecia inflacja stała się trwałym zagrożeniem dla gospodarki.

Jakie są przyczyny tego zjawiska? W tej kwestii nie ma jednomyślności. Zwolennicy **monetaryzmu** uważają, iż przyczyn inflacji należy upatrywać w błędnie prowadzonej przez państwo polityce pieniężnej. **Keynesiści** natomiast twierdzą, że niezdolność do zwiększania produkcji w stopniu zaspokajającym wzrost popytu jest związana ze sposobem funkcjonowania gospodarki i może wynikać z kilku przyczyn, takich jak: (1) brak elastyczności aparatu produkcyjnego; (2) dewaluacja waluty krajowej, która powoduje wzrost kosztów produkcji; (3) nadmierne zwiększenie obciążeń podatkowych, wpływające na wzrost cen; (4) spirala inflacyjna, która jest konsekwencją nacisków związków zawodowych na wzrost płac, wyprzedzających wzrost cen na rynku

Inflację mierzy się stopą inflacji, którą liczymy według prostego wzoru: od poziomu cen roku bieżącego odejmujemy poziom cen roku poprzedniego, a następnie wynik dzielimy przez poziom cen roku poprzedniego. Otrzymany wynik mnożymy przez sto, aby stopę inflacji przedstawić w procentach. W zależności od tempa wzrostu cen możemy wyróżnić następujące rodzaje inflacji: (1) **inflację pełzającą**, która przejawia się w kilkuprocentowym wzroście ogólnego poziomu cen w gospodarce (3-5% rocznie). Jej efekty poddają się kontroli rządu i są na tyle znikome, że w zasadzie nie zakłócają prawidłowości przebiegu procesów makroekonomicznych. Inflacja taka spotykana jest w większości rozwiniętych państw świata. (2) **inflację kroczącą**, która

cehuje się najczęściej w kilkunastoprocentowym wzroście ogólnego poziomu cen w gospodarce (5-10% rocznie) i ma tendencje do wymykania się spod kontroli, (3) **inflację galopującą** (superinflacja), która na ogół wymyka się spod kontroli rządu i negatywnie oddziałuje na przebieg procesów ekonomicznych w gospodarce (10-50% rocznie), (4) **hiperinflację** (inflacja szalejąca, historyczna), która charakteryzuje się bardzo dużym natężeniem procesów inflacyjnych (100-200 i więcej procent rocznie) i uniemożliwia sterowane procesami ekonomicznymi. Taka inflacja towarzyszyła polskiej gospodarce pod koniec lat osiemdziesiątych i na początku dziewięćdziesiątych.

Inflacja niesie wiele negatywnych konsekwencji dla gospodarki. Za najważniejsze uważa się: (1) ubożenie społeczeństwa, (2) zanik rachunku ekonomicznego, co ogranicza racjonalność gospodarowania, (3) osłabienie skłonność do oszczędzania, (4) straty właścicieli pieniądza gotówkowego i instytucji bankowo-kredytowych, (5) spadek dochodów pracowników sfery budżetowej, (6) trudności w organizowaniu działalności gospodarczej, utrudnione planowanie, zwiększona niepewność itp., (7) patologie narastające w sferze handlu (łapownictwo, rozszerzanie się szarego rynku), (8) słabsza motywacja do pracy, wobec możliwości przeznaczenia dochodów z niej płynących na zakup pożądaných dóbr, (9) tworzenie przywilejów dla wybranych grup ludności, (10) wymuszona substytucja w konsumpcji, powodująca marnotrawstwo środków i niższy poziom zaspokojenia potrzeb oraz (11) niższa jakość produktów w związku z dominującą pozycją sprzedawcy na rynku. Tak duży wachlarz negatywnych skutków inflacji powoduje, że współcześnie uważa się ją za jedno z najgroźniejszych zjawisk gospodarczych, a walkę z nim za główne zadanie polityki ekonomicznej państwa.

Zasoby złota i srebra synonimem bogactwa. Złoto i srebro od dawna kojarzyło się człowiekowi z bogactwem. Posiadanie złotych czy srebrnych pieniędzy pozwalało nabywać dobra i usługi, będące wyrazem pożądania i zaspokajające potrzeby człowieka. Posiadanie to dawało dzięki temu poczucie władzy i znaczenia. Zdecydowana większość ludowych wyobrażeń o bogactwie czy skarbach, zawarte w legendach, bajkach i baśniach, sprowadza się do złotych i srebrnych pieniędzy. Wbrew temu co uważał Arystoteles, kruszce te nie są nieużyteczne. Ich podstawowa zaleta to możliwość nabywania za nie dóbr i usług, to ich **siła nabywcza**. Ona właśnie czyniła z pieniądza przedmiot pożądania poszczególnych ludzi i całych państw.

W drugiej połowie XV wieku żądza zysku „goniła” kupców, którzy podejmowali ryzyko dalekich wypraw. Dziś uważa się, że ona właśnie była głównym, obok naturalnej ciekawości świata, motywem, który doprowadził do wielkich odkryć geograficznych. Także bogactwo i dobrobyt państwa kojarzono z zasobami złota i srebra. Ówczesni ekonomiści – bulioniści – głosili pogląd, że państwo jest tym bogatsze, im większe zasoby kruszców posiada. Zalecali zatem, aby władcy prowadzili taką politykę ekonomiczną, która sprzyjać będzie ich napływowi do kraju i utrudniać odpływ. Trudno zatem być zaskoczonym, że królowie Hiszpanii czy Portugalii finansowali wyprawy K.Kolumba, Vasco da Gamy czy F.Magellana, sprzyjali rabunkowym wyjazdom H.Cortesa i F.Pizarro, a królowa Anglii Elżbieta I nadawała szlacheckie tytuły korsarzom pokroju F.Drake’a. Trudno również dziwić się, że ówczesne państwa prowadziły liczne wojny i starały się zdobywać kolonie. Wszystkie te działania powodowały bowiem przyływ złota i srebra do kraju.

Dopiero wspomniana już wielka inflacja wieku XVI uświadomiła niektórym, że nie same zasoby kruszców są bogactwem. Hiszpania, do której napływały największe ilości złota i srebra z Ameryki wcale nie była najbogatszym i najlepiej rozwiniętym państwem Europy. Wręcz przeciwnie, pogrążała się w coraz większym

chaosie gospodarczym. Pieniądz odgrywa pozytywną rolę w gospodarce dopiero wówczas, gdy jego wykorzystanie oznacza większą produkcję towarów i usług, więcej miejsc pracy i wyższe dochody ludzi. Szesnastowieczni i siedemnastowieczni ekonomiści, zwani merkantylistami, pisali o tym często. Państwo powinno jak najwięcej produkować i handlować. Należy zwłaszcza sprzedawać wyroby wymagające skomplikowanej pracy i umiejętności, ponieważ ich ceny są znacznie wyższe od cen surowców, a ponadto wytwarzanie ich daje zatrudnienie. Merkantyliści uważali, że państwo powinno prowadzić taką politykę gospodarczą, która sprzyjać będzie rozwojowi produkcji wewnątrz kraju i eksportowi przetworzonych dóbr. Ograniczy natomiast import dóbr luksusowych, służących wyłącznie konsumpcji. W ich miejsce przywozić się będzie do kraju tanie surowce. Postulowali wstrzeźliwość konsumpcyjną i żądali przymusu pracy.

Realizacja postulatów merkantylizmu znalazła miejsce w polityce prowadzonej przez królową angielską Elżbietę I (1558-1602) i ministra króla Ludwika XIV J.Colberta. Podobnie działał car rosyjski Piotr I. Popierali oni rozwój manufaktur, rozbudowywali flotę i infrastrukturę kraju (drogi, porty), wprowadzali przepisy zmuszające do pracy. Państwo sprzyjało powstawaniu kompanii handlowych, które prowadziły rozległą działalność gospodarczą. Pieniądz kruszcowy okazał się środkiem do wzrostu bogactwa i potęgi kraju, a nie bogactwem. O bogactwie decydowała praca i kwalifikacje ludzi, zasoby urządzeń kapitałowych, surowce i zasoby naturalne, ludzka wiedza i przedsiębiorczość czyli **czynniki produkcji**. Pieniądz ułatwiał natomiast ich wykorzystanie. Czy musiał zatem być kruszcowy?

Nieudany start pieniądza papierowego. Przechowując złoto i srebro właściciele w zamian otrzymywali kwity depozytowe potwierdzające fakt ulokowania u nich określonej ilości kruszców oraz zobowiązujące złotników do zwrotu depozytów (za odpowiednią opłatą) właścicielom, gdy tylko sobie tego zażyczyli. W praktyce posiadanie takiego kwitu było równoznaczne z posiadaniem złota czy srebra. Właściciele zaczęli zatem regulować tymi kwitami swoje zobowiązania, a wierzyciele na ogół chętnie je przyjmowali. W ten sposób kwity depozytowe zaczęły krążyć pełniąc funkcję pieniądza - powstał reprezentatywny pieniądz towarowy (pierwotny pieniądz papierowy).

Pieniądz papierowy pojawił się także, niejako równolegle, w innej postaci. Początkowo w Chinach, a później w innych państwach, zwłaszcza w sytuacji wyraźnego niedoboru kruszców szlachetnych, wprowadzano różne formy pieniądza papierowego, który mógł być zamieniany w pewnych warunkach na pieniądz kruszcowy. Takie sytuacje pojawiły się na przykład w Szwecji, w Polsce (w czasie Powstania Kościuszkowskiego i Styczniowego), w Stanach Zjednoczonych (w czasie wojny secesyjnej). Za jedną z pierwszych tego rodzaju prób uznaje się rozwiązanie J.Lawa na początku XVIII stulecia we Francji.

John Law urodził się w 1671 roku, w dużym szkockim mieście Edynburgu, w bogatej, wpływowej rodzinie kupieckiej. To właśnie firma rodziców daje mu pierwsze doświadczenia ekonomiczne. Młody chłopak wykazuje wyjątkowe zainteresowania gospodarcze i tylko rozsądek ojca nie pozwala mu realizować wszystkich pomysłów. Nadmierna aktywność Lawa znajduje swoje ujście w różnych awanturach. Zabijając człowieka w pojedynku musi uciekać z Anglii w 1694 roku. Podróżując po Europie wraca do zainteresowań ekonomicznych. Obserwuje funkcjonowanie w różnych krajach banków, ubezpieczeń i finansów. Wówczas to przychodzi mu do głowy pewien pomysł, który stanie się jego życiową obsesją. Swoje schematy zarządzania pieniądzem próbuje bezskutecznie propagować w 1702 roku w Paryżu, w 1705 roku w Edynburgu i w 1712 roku w Savoy'u. Nikt jednak w świecie pieniądza złotego nie

chciał słyszeć o jego papierowej postaci. Właściwa okazja nadażyła się jednak we Francji.

Kiedy w 1715 roku, po wojnach, wybuchła głęboka depresja połączona z deflacją (obniżką wartości pieniądza), Law przekonuje księcia regenta do rozwiązania problemów za pomocą długu narodowego. Aby udowodnić słuszność swojej koncepcji 2 maja 1716 roku Law otwiera prywatny bank Banque Generale. Już w sierpniu 1717 roku decyduje się na uruchomienie pierwszej kompanii Campagnie d'Occident, która zajmuje się zagospodarowaniem terenów dzisiejszej Luizjany i posiada monopol w handlu z Kanadą. Otwiera także monopol tytoniowy i drugą kompanię The East India Company, przejmując handel z Afryką i Chinami. Trwa nieprzerwane pasmo trzydziestu jeden miesięcy sukcesów. To przekonuje regenta. Czwartego grudnia 1718 Banque Generale zostaje znacjonalizowany jako Banque Royale. Law otrzymuje funkcję prezesa banku i oficjalne poparcie regenta. Już w styczniu 1719 roku emituje pierwsze papiery wartościowe. W czerwcu 1719 roku Law otrzymuje dzierżawę królewskich mennic i podatków pośrednich. To pozwala mu na zrefundowanie już w październiku tego roku liczącego ponad 1,5 miliona liwrow długu narodowego. W styczniu 1720 roku "cudotwórca" Law zostaje ministrem finansów. To najbardziej wpływowa posada rządowa od czasów J.Colberta. W tym czasie akcje Kompanii Indyjskiej, nominalnie za 500 funtów, sięgają ceny 18 000 funtów. Przyczynia się do tego niezwykle działalność spekulacyjna. Ona to właśnie powoduje wraz z faktem niskiego zainteresowania osadnictwem w Luizjanie, że część przymuszonych do współpracy bankierów dyskretnie wywozi swoje zasoby złota i srebra za granicę, pozbywając się przy pomocy pośredników swoich udziałów. Dla podtrzymania ceny Law wypuszcza informację o umocnieniu jej na poziomie 9000 funtów. To wywołuje dalszy raptowny wzrost notowań o prawie 125% w ciągu dwóch miesięcy. Są to pierwsze niezwykle niebezpieczne objawy przegrzania koniunktury. W maju 1720 roku Law próbuje ratować cały swój system finansowy używając deflacyjnego obniżenia wartości i redukując poprzez ustalenie poziomu notowań. To wywołuje panikę. Tysiące akcjonariuszy udaje się do banku próbując odzyskać swoje pieniądze. Pojawiają się ogromne trudności płatnicze, powiększone zniknięciem kilku ważnych bankierów z Paryża. Regent podpisuje dymisję Lawa ze stanowiska ministra finansów i prezesa Banque Royale. To pogłębia jedynie panikę. Bank oblegany jest przez ogromne rzesze akcjonariuszy domagające się zwrotu własnych pieniędzy. Obserwując z ukrycia wzburzony tłum Law podejmuje decyzję o ucieczce. Wie, że załamanie się jego systemu oznacza najprawdopodobniej najwyższy wyrok skazujący. W nocy 17 maja 1720 roku opuszcza potajemnie Francję i wraz ze swym niezwykle skromnym dobytkiem ucieka do Belgii. We Francji natomiast cały system pieniądza papierowego stworzony przez Lawa załamuje się ostatecznie do grudnia tego roku. Akcje Banque Royale i Kompanii Indyjskiej stają się bezużytecznymi papierami. Belgię przeszukują wysłannicy wielu zbankrutowanych możnowładców w poszukiwaniu szkockiego eksperymentatora. Czując bezpośrednio zagrożenie Law ucieka w przebraniu do Włoch, gdzie tułając się przez kilka następnych lat będzie unikał prześladowców. Żyje w skrajnej nędzy. Jego nazwisko zostało obłożone anatemą i we Francji nie można go publicznie wymieniać. Tak kończy się największa afera spekulacyjna wszystkich czasów, a jej rany Francja leczyć będzie jeszcze przez wiele następnych lat, wróciwszy do pieniądza złotego.

Złoto zwycięża po raz drugi. Współistnienie złota i srebra w **bimetalistycznym** systemie pieniężnym wywoływało różne perturbacje. Dotyczyło to zwłaszcza konieczności ciągłego ustalania wzajemnego kursu obu walut. Na początku wieku XVIII w najsilniejszej ekonomicznie Anglii ustalił się on na poziomie 1: 15,55.

Był to niższy kurs niż na kontynencie europejskim. Musiało to wywoływać odpływ srebra z Anglii. W ten sposób doszło do nowej „ekonomicznej” rywalizacji, przed którą stanęło złoto. Przed kilkoma tysiącami lat wygrało wspólnie ze srebrem rywalizację o odgrywanie roli pieniądza. W wieku XVIII zostało zmuszone do walki o dominację. Pomimo interwencji parlamentu angielskiego w 1717 roku, ustalającego kurs na poziomie 1:15,21, pieniądz na wyspach coraz bardziej stawał się złoty. Monety srebrne pozostawały pieniądzem zdawkowym, do drobnych rozliczeń.

Wzmocnienie roli złota nastąpiło ponownie po odkryciu złota w Kalifornii (1848 rok) i Kolorado (1850 rok), a następnie w Australii (1851 rok). Do tego ostatniego odkrycia przyczynił się Polak Paweł Edmund Strzelecki. Koniec wieku XIX także zakończyło się odkryciem złota w Południowej Afryce (1860 rok), na Alasce i w Kanadzie (1896 rok).

Perturbacje w dwukruszczowych systemach walutowych próbowano likwidować poprzez porozumienia między państwami. Pierwsze próby wprowadzenia wspólnego pieniądza zanotowano w Unii Łacińskiej, która skupiała od 1865 roku Francję, Włochy, Szwajcarię i Belgię. Był to jednak system bimetalistyczny. Monometaliczna, oparta na złotej koronie, próba tego typu znana jest od 1873 roku w państwach skandynawskich – Szwecji, Danii i Norwegii. Nie udało się jednak przygotować międzynarodowego traktatu wprowadzającego system monometaliczny oparty na złocie, ze względu na wojnę francusko-pruską z 1870 roku.

Złoto, stając się po kolejnych odkryciach bardziej dostępne, systematycznie wypierało srebro z obiegu pieniężnego. Do I wojny światowej walutę złotą wprowadziło ponad 60 państw, w tym tak znaczące potęgi gospodarcze jak: Wielka Brytania (od 1816 roku), USA (od 1900 roku), Rzesza Niemiecka (od 1873 roku), Francja (od 1874 roku), Włochy (od 1874 roku), Japonia (od 1897 roku) i Rosja (od 1898 roku). Dominującą pozycję na rynkach międzynarodowych zdobyły trzy waluty – angielski funt szterling, francuski frank i niemiecka marka. Era dolara przyjdzie znacznie później.

System waluty złotej opierał się na czterech podstawach: (1) bank centralny ma obowiązek wymieniania banknotów na monety kruszczowe, (2) bank centralny mógł emitować tylko tyle banknotów, na ile pozwalały zapasy złota, (3) mennica państwowa wybija monety z kruszcu na rachunek prywatny bez limitu, (4) prawo określało ilość monet wybijanych z jednego kilograma złota. Przykładowo było to ponad 3400 franków, prawie 2800 marek, 137 funtów szterlingów i 665 dolarów amerykańskich. Każda waluta miała zatem swój **paritet monetarny** czyli ilość złota odpowiadający jednostce waluty, którą można było uzyskać w banku. Funt szterling równał się 7,322 grama złota, a dolar amerykański 1,505 grama.

Monometalizm złoty wzbudzał zastrzeżenia, zwłaszcza w państwach szybko rozwijających się. Stany Zjednoczone, posiadające najbardziej dynamiczną gospodarkę przełomu XIX i XX wieku, próbowały trzykrotnie (w 1878, 1881 i 1892 roku) zwołać międzynarodowe konferencje w celu powstrzymania rozszerzania się systemu waluty złotej. Pełniło ono jednak dobrze funkcję ochrony przez inflacją i do roku 1914 dominowało w światowym systemie monetarnym. „Złoty wiek” waluty zakończył wybuch I wojny światowej.

Zielone zwycięża złote. Dolar, waluta Stanów Zjednoczonych, to obecnie najważniejszy pieniądz świata. Znany jest we wszystkich regionach, wzbudzając wszędzie zaufanie i uznanie. Jego powstanie i rozwój to jedna z bardziej fascynujących kart w historii pieniądza.

W 1775 roku wybuchła wojna między koloniami amerykańskimi a metropolią – Anglią. Trwała aż do roku 1783. Nie była to pierwsza niesubordynacja kolonistów.

Już w 1690 roku wyemitowano w Massachusetts, bez pozwolenia władzy w Londynie, pieniądź papierowy funkcjonujący w obiegu. Podobne próby podjęto w Nowym Jorku, New Jersey, Karolinie i Pensylwanii. Eksperymenty te wywołały reakcję rządu w Londynie. W 1751 roku parlament angielski wydał zakaz takich emisji. Doświadczenia amerykańskie z pieniądzem papierowym były zatem jednymi z pierwszych na świecie.

Kiedy wybuchła wojna o niepodległość pojawił się ponownie problem nowej waluty. W dniu 22 czerwca 1775 roku Kongres uchwalił emisję pieniądza papierowego o nazwie dolar. Nazwa pochodziła od popularnej ówczesnej waluty – europejskiego talara. Pierwsza emisja wyniosła 2 miliony dolarów. Takimi pieniędzmi finansowano wojnę. Łącznie wyemitowano około 450 milionów dolarów. Wywołało to znaczną inflację, ale uratowano niepodległość.

Ponowna inflacja pojawiła się w Stanach Zjednoczonych po rozpoczęciu wojny Północ-Południe. W trakcie czterech lat tej wojny w obiegu funkcjonowało tysiące rodzajów banknotów emitowanych przez 1600 banków stanowych. Ponadto wiele było emisji nielegalnych i fałszywych. Na początku wojny zawieszono wymienialność banknotów na pieniądź kruszcowy. Wzrósł deficyt budżetowy stanów Unii do niespotykanego poziomu 1 miliarda dolarów. Kolejny miliard dolarów wyemitowały stany Konfederacji. Po zakończeniu wojny pieniądze te straciły wartość. Bardzo duża emisja pieniędzy wywołała gwałtowny wzrost cen.

Po wojnie secesyjnej w obiegu pozostało oficjalnie 150 milionów dolarów wyemitowanych w 1862 roku. Kongres uchwalił następne emisje. Ówczesne banknoty drukowano zieloną farbą, znaną do dziś z banknotów dolarowych. Nazywano je wówczas *greenbacks* („zielone papierki”). Po wojnie pieniądze te powróciły do wymienialności na złoto i odzyskały w 1883 roku oficjalny kurs w stosunku do najważniejszej waluty XIX-wiecznego świata - funta szterlinga.

Mniej uporządkowany był natomiast system bankowy USA. W jego ramach funkcjonowało wiele banków prywatnych, działających w oparciu o przepisy stanowe lub federalne jako banki narodowe. W efekcie system dolarowy opierał się na tysiącach banków emisyjnych. Było to częściowo uzasadnione trudnościami komunikacyjnymi i ogromnymi przestrzeniami. Na początku XX wieku okazało się jednak, że dobrze funkcjonujący i sprawny system bankowy w nowoczesnej gospodarce nie może opierać się na tak daleko posuniętym rozproszeniu emisji. W efekcie utworzono w 1913 roku System Rezerwy Federalnej, skupiający 12 banków emisyjnych, nadzorowanych przez Zarząd Rezerwy Federalnej. System ten funkcjonuje do dziś.

Powojenne załamanie waluty złotej. Pierwsza wojna światowa zakończyła epokę pieniądza wymienialnego na złoto. Był to najkosztowniejszy z dotychczasowych konfliktów. Koszty te oceniano na około 200 miliardów dolarów. Państwa europejskie starając się pokryć wydatki wojenne odeszły od waluty złotej. Jednocześnie zadłużały się w Stanach Zjednoczonych. Ponieważ Amerykanie nie przyjmowali walut nie mających pokrycia w złocie, za dostawy towarów należało płacić złotem. W efekcie zapasy złota w USA zwiększyły się z 1,5 do 3,6 miliarda dolarów. Pozostała część dostaw przyjęła formę prawie 19 miliardowego zadłużenia. Stany Zjednoczone stały się największym wierzycielem świata, a dolar najsilniejszą walutą. Uszczuplenie zasobów złota w Europie doprowadziło do rezygnacji z wymienialności większości walut na ten kruszec. Spadło bowiem pokrycie banknotów w złocie z 51% przed wojną do 12% po jej zakończeniu.

Dodatkowe trudności wywołała inflacja, która przybrała niezwykle rozmiary, stając się jedną z największych hiperinflacji w historii ludzkości. Najtrudniejsza sytuacja powstała w Niemczech, które zostały obciążone wysoką kontrybucją

wojenną. Marka niemiecka stała się jedną z najsłabszych walut świata. Pieniądze drukowano na takich samych maszynach jak gazety. Kurs dolara w ciągu dwóch miesięcy 1923 roku wzrósł z 9,7 miliona marek za dolara do 4,2 biliona. Zwykły znaczek pocztowy kosztował 20 miliardów marek. Zmusiło to do wprowadzenia radykalnej reformy walutowej opartej na marce rentowej, mającej pokrycie w majątku obywateli (nieruchomościach), na wzór systemu J.Lawa i marce Rzeszy (*Reichmark*), będącej walutą dewizowo-złotą, co oznacza wymienialność na złoto tylko w obrotach międzynarodowych.

Podobne problemy przeżyły wówczas inne państwa europejskie, w tym i Polska. Pierwsza próba opanowania polskiej inflacji tradycyjnym sposobem poprzez podniesienie podatków, zmniejszenie importu i deficytu budżetowego podjęta w 1919 roku nie przyniosła efektu. Dopiero kolejna próba z 1924 roku przeprowadzona przez Władysława Grabskiego, a oparta na wprowadzeniu w miejsce marki polskiej nowej waluty – złotego, przyniosła oczekiwany skutek.

Uporanie się z inflacją i uregulowanie zobowiązań wojennych doprowadziło do zmiany struktury światowych zapasów złota. W 1913 roku 59% tych zapasów znajdowało się w Europie, a 27% w USA. W roku 1924 proporcje te odwróciły się. Stany Zjednoczone dysponowały 51% zapasów złota, a Europa tylko 32%. Zmusiło to państwa europejskie do wprowadzenia ograniczonej do handlu zagranicznego wymienialności pieniądza na złoto. Była to tzw. dewizowo-złota waluta. Próby powrotu do bardziej rozszerzonej wymienialności w Wielkiej Brytanii i Francji nie powiodły się. Przysłowiowym gwoździem do trumny systemu pieniądza złotego był Wielki Kryzys 1929-1933.

Po załamaniu na giełdzie Wall Street w 1929 roku w USA upadła połowa banków amerykańskich. W Europie kryzys objawił się upadkiem dużego banku zwanego Austriackim Zakładem Kredytowym, co przeniosło się szybko do Niemiec. Banki niemieckie ratując się przed upadkiem wycofywały depozyty z Bank of England w wysokości 3 miliardów marek. Kryzysowi walutowemu towarzyszył kryzys w sferze produkcji towarów, ograniczenie inwestycji i wzrost bezrobocia do poziomu 1/4 ogółu zatrudnionych. Zastosowane przedsięwzięcia okazały się nieskuteczne.

Dopiero oparta na pomysłach J.M.Keynesa, znakomitego ekonomisty angielskiego, aktywna polityka inwestycyjna państwa pozwoliła ograniczyć skutki kryzysu, a następnie wyprowadzić gospodarkę z kryzysu. Miało to miejsce w USA za prezydentury F.D.Roosevelta a w Niemczech za A.Hitlera. J.M.Keynes jako jeden z niewielu właściwie zrozumiał istotę ówczesnego kryzysu. Był nią niedostatecznie duży w stosunku do podaży, popyt społeczeństwa. Należało go zwiększyć poprzez wydatki rządowe. Zaproponowane przez niego pomysły okazały się niezwykle skuteczne.

Efektem Wielkiego Kryzysu był jednak upadek całkowitej wymienialności dolara na złoto. Najsilniejsza waluta świata stała się walutą dewizowo-złotą. Do 1971 roku można było wymienić dolary na sztaby złota. Liczbę uprawnionych ograniczono jednak tylko do banków centralnych i międzynarodowych instytucji finansowych. Wybuch II wojny światowej zakończył problemy walutowe okresu międzywojennego.

Porządek monetarny z Bretton Woods. Świadome doświadczeń I wojny światowej rządy państw koalicji antyfaszystowskiej już w roku 1944 podjęły próbę przygotowania nowego ładu pieniężnego świata. Latem 1944 roku odbyła się międzynarodowa konferencja ekspertów monetarnych z 44 państw. Był wśród nich J.M.Keynes. W efekcie stworzono podstawy układu, który organizował międzynarodowy system pieniężny w miejsce systemu waluty złotej i powołał do życia dwie niezwykle ważne międzynarodowe instytucje finansowe –

Międzynarodowy Fundusz Walutowy (MFW) i Bank Światowy zwany Międzynarodowym Bankiem Odbudowy i Rozwoju.

Porządek z Bretton Woods oparto na następujących założeniach: (1) cena złota ma wynosić 35 dolarów na uncję (31,1 grama), (2) dolar wymieniany był na złoto według kursu parytetowego, (3) czwarta część wpłat na MFW miała być dokonywana w złocie, (4) ograniczono suwerenność walutową państw członków MFW poprzez ograniczenie prawa ustalania wartości pieniądza. Parytet kruszcowy można było zmieniać za zgodą MFW tylko w przedziale kilku procent.

MFW umożliwiał pożyczanie pieniędzy na zmniejszenie przez państwa deficytu płatniczego. Należy do niego większość państw świata. Bank Światowy udziela natomiast swoim członkom długookresowych kredytów, które mogą być przeznaczone na różne cele.

Układ z Bretton Woods umocnił pozycję dolara na rynku światowym. Już w 1949 roku nastąpiła pierwsza **dewaluacja** (obniżenie parytetu wymiennego) wielu walut w stosunku do dolara. Spowodowało to „głód dolara”. W latach pięćdziesiątych, w konsekwencji operacji gospodarczych i ogromnych wydatków wojskowych z USA wpłynęło ponad 10 miliardów dolarów, a w następnej dekadzie prawie 20 miliardów. Pieniądze te zaczęły wracać do USA w postaci wymiany za złoto. Spadło też zaufanie do dolara ze względu na amerykańską zbyt wysoką inflację. Ta ostatnia była owocem wydatków na wojnę w Wietnamie. Odpływ złota z Fort Knox zredukował amerykańskie zapasy tego kruszca o połowę. Próbuąc ratować pozycję dolara zreformowano system walutowy oparty na MFW i wprowadzono SDR (Specjalne Prawa Ciągnięcia), będące formą pieniądza międzynarodowego. Ponieważ mimo wszystko trudno było ochronić dolara, zrezygnowano z utrzymywania stałej ceny na złoto (35 dolarów za uncję) i 25% zabezpieczenia w złocie. Jedynie w rozliczeniach między bankami centralnymi zachowano stałą cenę złota. W sierpniu 1971 roku zrezygnowano również z tego warunku.

Odejście od jednego z fundamentalnych założeń układu z Bretton Woods zmusiły państwa-sygnatariuszy do zreformowania międzynarodowego systemu walutowego. Po konferencji w Waszyngtonie (grudzień 1971) i Kingstown na Jamajce (kwiecień 1976) wprowadzono nowe rozwiązania oparte na następujących założeniach: (1) likwidacja parytetów złota walut, (2) zniesienie oficjalnej ceny złota, (3) zwolnienie państw członkowskich z obowiązku wnoszenia części udziałów w MFW w złocie, (4) oparcie SDR na koszyku walut, początkowo 16, a od 1981 roku tylko pięciu – dolara, funta, jena, marki i franka. Uwolnienie dolara od złota pozwoliło uelastyczyć politykę pieniężną MFW. Złoto stało się od połowy lat osiemdziesiątych aktywem finansowym. Trudno przewidzieć, jaka będzie jego przyszłość. Nadal pozostaje ważnym środkiem tezauryzacji, zwłaszcza wśród osób prywatnych. Nie jest aktywem przynoszącym obecnie największe przychody, ale charakteryzuje się znaczącą stabilnością. Nie uda się prawdopodobnie całkowicie zerwać więzi między złotem a współczesnym pieniądzem papierowym, zwłaszcza w okresach perturbacji walutowych.

Pieniądze międzynarodowe. Cechą charakterystyczną nowoczesnych systemów walutowych jest pojawienie się pieniądza międzynarodowego. Nie chodzi tu o walutę określonego państwa, która służyła za podstawę rozliczeń międzynarodowych, ale o nową formę pieniądza, spełniającą określone funkcje w gospodarce. Przykładem takich pieniędzy są SDR, nieistniejący już rubel transferowy oraz euro wywodzący się z ECU.

Specjalne Prawa Ciągnięcia (SDR) były rozwinięciem idei międzynarodowego pieniądza o nazwie bankor zaproponowanej w 1943 roku przez J.M.Keynesa. SDR jest

międzynarodową jednostką walutową emitowana przez MFW od roku 1970. Uczestnikami tego systemu są członkowie MFW w proporcji do udziałów w Funduszu. Przydzielone SDR służą do zakupu od innych uczestników systemu walut niezbędnych do spłaty zobowiązań z tytułu bieżących obrotów bilansu płatniczego. Jest to także jednostka porównawcza walut w rozliczeniach międzynarodowych.

Rubel transferowy był także międzynarodową jednostką walutową używaną przez członków Rady Wzajemnej Pomocy Gospodarczej. Został wprowadzony po powołaniu do życia w styczniu 1964 roku Międzynarodowego Banku Współpracy Gospodarczej. Parytet tej waluty oparto na złocie. Rubel transferowy nie miał, podobnie jak SDR, charakteru pieniądza obiegowego. Wszystkie rozliczenia za jego pomocą odbywano bezgotówkowo. Przeszedł on w 1989 roku z chwilą rozwiązania RWPG.

Najciekawszą i najważniejszą współcześnie formą pieniądza międzynarodowego jest euro, używane od 1999 roku na terenie piętnastu państw Unii Europejskiej oraz w rozliczeniach między Unią a państwami stowarzyszonymi, w tym i Polską. Podstawy stworzenia jednolitego rynku finansowego i Europejskiego Obszaru Finansowego opracowano w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych. Od 13 marca 1979 roku zaczął funkcjonować Europejski System Walutowy oparty na europejskiej jednostce walutowej ECU (*European Currency Unit*). Jej podstawę stanowił koszyk walutowy złożony ze wszystkich walut państw UE, z różnym udziałem. Dominowały marka niemiecka (1/3 udziału), frank francuski (1/5 udziału) i funt brytyjski (1/10 udziału). W przyszłości ECU miał być zastąpiony przez jednolitą walutę europejską, której nadano nazwę euro. Przygotowania do wprowadzenia euro trwały wiele lat i łączyły się z uruchomieniem Jednolitego Rynku Europejskiego, opartego na swobodnym przepływie towarów i usług, osób oraz kapitału. Nastąpiło to 1 stycznia 1993 roku. Dwa lata później powołano do życia Europejski Instytut Walutowy we Frankfurcie nad Menem. W maju 1995 roku Komisja Europejska przyjęła „Zieloną Księgę”, zawierającą scenariusz przechodzenia do jednolitej waluty. W dniach 15 i 16 grudnia 1995 roku Rada Europejska na posiedzeniu w Madrycie przyjęła scenariusz wprowadzania i nazwę euro dla jednolitej waluty Unii Europejskiej. W 1998 roku szefowie państw i rządów postanawiają, które z państw członkowskich przystąpią do Unii Walutowej zgodnie z kryteriami zawartymi w Traktacie z Maastricht. Do końca 1998 roku Europejski Instytut Walutowy i Komisja Europejska przygotowały podstawy prawne i organizacyjne utworzenia Europejskiego Banku Centralnego i Europejskiego Systemu Banków Centralnych. Od 1 stycznia 1999 roku rozpoczął się trzeci etap Unii Gospodarczej i Walutowej. Euro stało się jednolitą walutą Unii Europejskiej, a kompetencje krajowe w sferze polityki monetarnej przejął Europejski Bank Centralny. Z dniem 1 lipca 2002 roku EURO ma stać się jedynym środkiem płatniczym na obszarze Unii Europejskiej. Warto pamiętać o tym, że z chwilą wejścia Polski do Unii Europejskiej euro stanie się także obowiązującym pieniądzem na terenie naszego kraju. Przeszanie natomiast istnieć złotych.

Dokąd zmierza pieniądz? Starożytni i średniowieczni złotnicy szybko zorientowali się, że dla zapewnienia pełnej wymienialności kwitów na pieniądz kruszcowy nie jest konieczne utrzymywanie zapasów kruszców równych wysokości wyemitowanych kwitów, gdyż mało prawdopodobne jest, że będą musieli spłacać naraz wszystkich swoich klientów. Zaczęli więc emitować kwity przekraczające wartość zdeponowanych u nich monet. W ten sposób nastąpiło przejście od rezerw stu procentowych do rezerw ułamkowych w stosunku do depozytów. W efekcie, większość zdeponowanego pieniądza przeznaczali na pożyczki. Kiedy oprócz

dodatkowej emisji kwitów depozytowych złotnicy zaczęli oferować oprocentowanie za zdeponowane u nich monety z kruszcu, stali się bankierami.

Z czasem bankierzy otrzymali przywilej państwowy emitowania biletów bankowych, które były zobowiązaniami banków do wydawania pieniądza realnego jakim było złoto. Później państwo przyznało im oficjalną klauzulę środka płatniczego. Bilety stały się w ten sposób pieniądzem, nie zaś tylko zobowiązaniem do wydania pieniądza pełnowartościowego. Ostatecznie dla zapewnienia bezpieczeństwa pieniądza i depozytariuszy prawo emisji otrzyma tylko jeden bank, początkowo prywatny, potem upaństwowiony i przekształcony w centralną władzę monetarną. Nastąpiło także zastąpienie systemu dwukruszcowego systemem pieniężnym opartym tylko i wyłącznie na pieniądzu złotym. Jest to tzw. system monometalistyczny. Ogólna wartość banknotów w obiegu była częściowo określona przez ilość złota pozostającego w posiadaniu rządu, przy czym rząd gwarantował wymienialność emitowanych banknotów na złoto. Współcześnie żadna waluta nie jest powiązana z jakimkolwiek produktem pracy ludzkiej. Ograniczona podaż złota oraz wysokie koszty wydobycia spowodowały konieczność odejścia od systemu waluty złotej. Teraz każdy pieniądź jest pieniądzem symbolicznym - papierowym - opartym wyłącznie na autoryzacji i usankcjonowaniu ze strony państwa.

Kolejnym krokiem w kierunku racjonalizacji obiegu pieniężnego było wprowadzenie do emisji tzw. pieniądza bezgotówkowego, tworzonego przez zapisy na rachunkach bankowych należących do przedsiębiorstw lub osób fizycznych (są to np. depozyty bankowe uruchamiane czekami). W odróżnieniu od pieniądza gotówkowego, emitowanego przez bank centralny, nie jest on prawnym środkiem płatniczym, można więc odmówić przyjęcia zapłaty w formie bezgotówkowej. Nie jest to jednak ostatnia forma w ewolucji pieniądza.

W małych społecznościach mieszkających na rozległych terenach Stanów Zjednoczonych, Australii czy Kanady spotykamy się również z tzw. pieniądzem ekologicznym („zielonym”). Jest to nieco inna forma rozliczeń bezgotówkowych za wzajemne usługi sąsiedzkie. Nie używa się zatem w tych rozliczeniach pieniądza gotówkowego czy czeków. Przypomina to trochę system punktowy w grach, kiedy za określone przedsięwzięcia otrzymujemy lub przekazujemy określoną ilość punktów. Biorąc jednak pod uwagę rosnące możliwości komunikacyjne ta forma pieniądza ma niewielkie szanse na upowszechnienie.

Obecnie istnieje już także tzw. pieniądź komputerowy (elektroniczny), zwany też pieniądzem wirtualnym. Jego funkcjonowanie polega na tym, że wszelkie płatności, opłaty bankowe, naliczanie odsetek są dokonywane i rejestrowane przez komputer, bez konieczności wystawienia dowodów księgowych. Pieniądź i przepływy pieniężne rejestrowane są na magnetycznych nośnikach informacji. W efekcie nie pojawia się żaden materialny nośnik, odzwierciedlający istnienie pieniądza w innej postaci (będący takim pieniądzem). Można spodziewać się, że w przyszłości, wraz z upowszechnianiem się komputerów, pieniądź elektroniczny będzie się upowszechniał, również w postaci bitcoina i innych form kryptowalut.

Aneks 3 – Kalendarium historii pieniądza

Okres przed naszą erą:

1947 r. -	najstarszy zachowany przekaz pieniężny ze świątyni Sippur nad Eufratem
X w -	pierwsze miedziane monety chińskie
VII w -	wynalezienie i wprowadzenie monet w Lidii
VII w -	pierwsze srebrne monety indyjskie
615 r. -	pierwsze monety ateńskie (drachma i obol)
570 r. -	król Lidii Alayttes wprowadził pierwszy system monetarny
500 r. -	król Dariusz I wprowadził walutę w Persji
IV w -	wprowadzenie waluty rzymskiej
IV w -	pierwsze złote monety macedońskie
III w -	wprowadzenie waluty kartagińskiej
119 r. -	pierwszy pieniądz papierowy w Chinach
44 r. -	pierwsze monety z podobizną cesarza Rzymu

Okres naszej ery:

780 r. -	wprowadzenie srebrnych denarów Karola Wielkiego
VII w -	pierwsze monety arabskie (dinar, dirhem i fels)
1141 r. -	pierwsza złota moneta w Genui
1171 r. -	powstanie Banku Weneckiego
1172 r. -	pierwsze monety o nazwie grosz (północne Włochy)
1226 r. -	pierwsze złote denary francuskie
1252 r. -	pierwsze złote floreny (Florencja)
1284 r. -	pierwsze złote dukaty (Wenecja)
1374 r. -	pierwsze przepisy ograniczające operacje bankowe
1375 r. -	wprowadzenie pieniądza papierowego w Chinach (dynastia Ming)
1484 r. -	pierwsze talary europejskie
1489 r. -	pierwsze złote suwereny angielskie
1574 r. -	pierwszy pieniądz papierowy w Europie (Lejda)
1654 r. -	pierwsze srebrne ruble rosyjskie
1665 r. -	pierwszy pieniądz papierowy w Szwecji
1690 r. -	pierwszy amerykański pieniądz papierowy
1694 r. -	pierwsze angielskie banknoty (depozyty bankowe)
1716-1721 -	afery J.Lawa z pieniądzem papierowym
1717 r. -	pierwsza parlamentarna ingerencja w parytet złota i srebra w Anglii
1729 r. -	drukowanie banknotów (depozytów bankowych)
1755 r. -	pierwszy amerykański pieniądz wojenny
1759 r. -	emisja papierowego pieniądza w Austrii
1769 r. -	pierwszy rosyjski pieniądz papierowy
1775 r. -	wprowadzenie nazwy dolara dla waluty amerykańskiej
1776 r. -	powstanie banku państwowego we Francji, przemianowanego w 1789 roku na Państwowy Bank Narodowy
1790 r. -	szwedzki pieniądz drukowany na jedwabiu

- 1791 r. - emisja asygnat rewolucyjnych (francuskiego pieniądza papierowego)
- 1794 r. - pierwszy polski pieniądz papierowy
- 1795 r. - wprowadzenie nazwy franka dla waluty francuskiej
- koniec XVIII w - wprowadzenie dziesiętnych systemów monetarnych
- 1797 r. - pierwsze zawieszenie wymienialności na złoto waluty angielskiej
- 1800 r. - powstanie emisyjnego Banku Francji (Napoleon)
- 1862 r. - wyemitowanie zielonych dolarów (greenbacks)
- 1873 r. - zawarcie unii walutowej państw skandynawskich
- 1878 r. - pierwsza próba odejścia od waluty złotej (nieskuteczna)
- 1893 r. - pierwsza na świecie instytucja rozrachunkowa (Clearing House w USA)
- 1914 r. - upadek monometalistycznego systemu waluty złotej na świecie
- 1918-1923 - wielka powojenna inflacja w Niemczech i innych państwach europejskich
- 1924 r. - reforma monetarna W.Grabskiego w Polsce i wprowadzenie złotego
- 1925 r. - system waluty sztabowo-złotej w Wielkiej Brytanii
- 1926 r. - reforma monetarna R.Poincare we Francji
- 1929-1933 - Wielki Kryzys i zachwianie światowego systemu pieniężnego
- 1933 r. - powstanie „bloku dolarowego” i „bloku złotego” w światowym systemie walutowym
- 1944 r. - układ z Bretton Woods
- 1945 r. - powstanie Międzynarodowego Funduszu Walutowego i Banku Światowego
- 1949 r. - konferencja finansowa w Waszyngtonie i początek „głodu dolara”
- 1964 r. - wprowadzenie rubla transferowego
- 1967 r. - konferencja w Rio de Janeiro i wprowadzenie SDR
- 1968 r. - odejście od wymienialności na złoto dolara amerykańskiego
- 1971 r. - rezygnacja ze stałej ceny złota
- 1971 r. - konferencja w Waszyngtonie i dewaluacja dolara
- 1976 r. - konferencja w Kingston na Jamajce i zmiana warunków układu z Bretton Woods
- 1978 r. - utworzenie Europejskiego Systemu Walutowego z Europejską Jednostką Walutową ECU
- 1994 r. - powstanie Europejskiego Instytutu Walutowego
- 1999 r. - powstanie Europejskiego Banku Centralnego
- 1999 r. - euro walutą Unii Europejskiej
- 2002 r. - euro jedynym środkiem płatniczym w Unii Europejskiej
- 2010 r. - bitcoin pierwszą popularną, globalną kryptowalutą

Aneks 4 – Stymulanty i destymulanty rozwoju społeczno-ekonomicznego ludzkiej cywilizacji

Okres historyczny (czas)	Stymulanty rozwoju	Destymulanty rozwoju
Wspólnota pierwotna	1. Zasoby naturalne 2. Prosta praca człowieka	1. Brak wyposażenia kapitałowego 2. Brak wiedzy
Niewolnictwo	1. Zasoby naturalne 2. Wyposażenie kapitałowe	1. Niedostatek wiedzy 2. Niski poziom kwalifikacji 3. Brak kapitału społecznego
Feudalizm	1. Zasoby naturalne 2. Praca ludzka 3. Kapitał rzeczowy	1. Niedostatek wiedzy 2. Niski poziom kwalifikacji 3. Mało kapitału społecznego
Pierwotna akumulacja kapitału	1. Zasoby naturalne 2. Praca ludzka 3. Kapitał rzeczowy i finansowy	1. Niedostateczny poziom kwalifikacji 2. Niski poziom wiedzy 3. Niedostateczny kapitał społeczny
Rewolucja przemysłowa	1. Kapitał rzeczowy i finansowy 2. Praca ludzka 3. Zasoby naturalne 4. Wiedza techniczna	1. Niskie kwalifikacje ludzi 2. Niski kapitał społeczny
Kapitalizm wolnej konkurencji	1. Kapitał rzeczowy i finansowy 2. Praca ludzka 3. Wiedza techniczna	1. Niskie kwalifikacje ludzi 2. Niski kapitał społeczny
Kapitalizm monopolistyczny	1. Kapitał rzeczowy i finansowy 2. Wiedza techniczna 3. Praca ludzi	1. Niskie kwalifikacje 2. Niski kapitał społeczny
Gospodarka XX wieku	1. Wiedza techniczna i naukowa 2. Kapitał rzeczowy i finansowy 3. Kapitał ludzki	1. Niedostateczny kapitał społeczny 2. Zasoby przyrodnicze
Gospodarka XXI wieku	1. Kapitał ludzki 2. Wiedza naukowa 3. Kapitał społeczny	1. Ograniczenia przyrodnicze 2. Dysproporcje w podziale bogactwa

Źródło: opracowanie własne

Aneks 5 - Chronologia najważniejszych innowacji technicznych od rewolucji przemysłowej

Czas	Innowacja techniczna	Wynalazca
1762	Chronometr	John Harrison
1764	Przędzarka	James Hargreaves
1769	Warsztat tkacki	Richard Arkwright
1769	Silnik parowy	James Watt
1775	Soczewki dwuogniskowe	Benjamin Franklin
1776	Łódź podwodna	David Bushnell
1779	Nawijaczka	Samuel Crompton
1783	Balon na gorące powietrze	Jacques i Joseph Montgolfier
1784	Oświetlenie gazowe	Jean-Pierre Minkhales
1792	Ambulans	Jean Larrey
1797	Spadochron	Jacques Garnerin
1800	Bateria elektryczna	Alessandro Volta
1800	Telegraf semaforowy	Claude Chappe
1804	Lokomotywa parowa	Richard Trevithick
1810	Konserwy	Nicolas Appert
1816	Gaśnica	George Manby
1822	Maszyna analityczna	Charles Babbage
1824	Cement portlandzki	Joseph Aspdin
1824	Elektromagnes	William Sturgeon
1826	Zapałka	John Walker
1826	Fotografia	Joseph Niepce
1826	Samochód spalinowy	Samuel Brown
1830	Kosiarka do trawy	Edward Budding
1830	Telegraf elektryczny	William Cooke
1831	Prądnica	Michael Faraday
1834	Galwanometr	Andre Ampere
1834	Alfabet Braille'a	Louis Braille
1835	Rewolwer	Samuel Colt
1835	Papier fotograficzny	William Talbot
1837	Kod telegraficzny Morse'a	Samuel Morse
1839	Guma wulkanizowana	Charles Goodyear
1839	Rower	Kirkpatrick MacMillan
1843	Metro	Charles Pearson
1845	Opona pneumatyczna	Robert Thomson
1849	Agrafka	Walter Hunt
1851	Pompa ciepła	Lord Kelvin
1851	Maszyna do szycia	Isaac Singer
1852	Sterowiec ciśnieniowy	Henri Giffard
1852	Winda	Elisha Otis
1853	Strzykawka	Alexander Wood
1853	Szybowiec	George Cayley
1855	Palnik Bunsena	Peter Desdega
1858	Alarm przeciw włamaniowy	Edwin Holmes
1860	Wytwarzanie stali	Henry Bessemer
1860	Linoleum	Frederick Walton
1861	Wiertło pneumatyczne	Germain Sommelier
1862	Lodówka	James Harrison
1865	Antyseptyki	Joseph Lister
1866	Kolejka linowa	Walter Ritter
1867	Dynamit	Alfred Nobel
1868	Maszyna do pisania	Christopher Sholes
1870	Plastiki (celuloid)	John Hyatt
1870	Silnik elektryczny na prąd stały	Zenobe Gramme

1876	Telefon i mikrofon	Alexander Graham Bell
1876	Gaźnik	Gottlieb Daimler
1877	Gramofon	Thomas Edison
1879	Światło elektryczne	Thomas Edison
1879	Kolej elektryczna	Ernst von Siemens
1882	Żelazko elektryczne	Henry Seely
1883	Drapacz chmur	William Jenney
1884	Pióro wieczne	Lewis Waterman
1884	Turbina parowa	Charles Parsons
1885	Szczepionka przeciwko wściekliznie	Louis Pasteur
1885	Motocykl	Gottlieb Daimler
1885	Silnik spalinowy	Gottlieb Daimler
1885	Silnik benzynowy	Karl Benz
1888	Silnik elektryczny na prąd zmienny	Nikola Tesla
1889	Kuchenka elektryczna	-
1890	Maszyna na karty dziurkowane	Herman Hollerith
1892	Beton zbrojony	Francois Hennebique
1892	Silnik wysokoprężny	Rudolf Diesel
1892	Schody ruchome	Jesse Reno
1893	Zamek błyskawiczny	Whitcombe Judson
1895	Wiertarka elektryczna	Wilhelm Fein
1895	Kinematografia	Auguste i Louis Lumiere
1895	Promienie Rentgena	Wilhelm Roentgen
1897	Okręt turbinowy	Charles Parsons
1898	Magnetofon	Valdemar Poulsen
1899	Aspiryna	Heinrich Dresser
1900	Głośnik	Horace Short
1900	Sterowiec szkieletowy	Ferdinand von Zeppelin
1901	Odkurzacz	Hubert Booth
1901	Maszynka do golenia	King Camp Gillette
1902	Kopiarka	Arthur Korn
1902	Hamulce tarczowe	Frederick Lanchester
1903	Elektrokardiograf	Willem Einthoven
1903	Samolot z silnikiem spalinowym	Orville i Wilbur Wright
1906	Pralka	Alva Fisher
1906	Radiotelegraf	David Hughes
1907	Śmigłowiec	Luis i Jacques Breguet
1908	Żyrokompas	Elmer Sperry
1911	Nadprzewodnictwo	Heika Onnes
1912	Stal nierdzewna	Harold Brearley
1916	Czołg	Ernest Swinton
1922	Radar	Arthur Taylor, Louis Young
1925	Telewizja	John Baird
1926	Aerozole	Edward Rothaim
1926	Rakieta pionowego startu	Robert Goddard
1928	Antybiotyki	Alexander Fleming
1929	Mrożonki	Clarence Birdseye
1933	Mikroskop elektronowy	Mark Knoll, Edward Ruska
1936	Przeciwbieżne wirniki śmigłowca	Heinrich Focke
1937	Silnik odrzutowy	Frank Whittle
1938	Światło jarzeniowe	-
1938	Długopis kulkowy	Laszlo i Georg Biro
1940	Pierwszy nowoczesny śmigłowiec	Igor Sikorski
1942	Reaktor jądrowy	Enrico Fermi
1943	Rakieta powietrze-powietrze	Herbert Wagner
1945	Bomba atomowa	Otto Frisch, Niels Bohr
1948	Komputer	Frederick Williams
1948	Tranzystor	John Baarden

1948	Rzepy	George de Mestral
1948	Płyta długogrająca	Peter Goldmark
1954	Kopuła geodezyjna	Robert Buckminster Fuller
1955	Patelnia teflonowa	Mark Gregoir
1955	Pigułka antykoncepcyjna	Gregor Pincus
1956	Magnetowid	-
1957	Kuchenka mikrofalowa	Peter Spencer
1958	Układ scalony	Jack Kilby
1959	Poduszkowiec	Christopher Cockerell
1960	Minikomputer	-
1960	Laser	Theodore Maiman
1965	Mysz komputerowa	-
1965	Procesor tekstu	-
1966	Sztuczna krew	-
1966	Samolot pionowego startu	-
1967	Transplantacja serca	Christiaan Barnard
1970	Dyskietka	-
1971	Robot kuchenny	Pierre Verdon
1972	Mikroprocesor	-
1973	Mikrokomputer	-
1973	Tomografia komputerowa	Gary Hounsfield, Andy Cormack
1978	Płyta kompaktowa CD	-
1979	Telefon komórkowy	-
1979	Ultrasonografia (USG)	Ian Donald
1981	Superchip	-
1981	Komputer osobisty IBM	-
1981	Samolot niewykrywalny	-
1981	Prom kosmiczny	-
1982	Sztuczne serce	Robert Jarvik
1985	CD-ROM	-
1986	Bimetal	Dai Homma
1986	Mikroskop sił atomowych	Gary Binning
1987	Interfejs	-
1988	CD video	-
1989	Interaktywna płyta kompaktowa CD	-
1989	Latające skrzydło	-
1990	Teleskop Hubble'a	-
1990	Globalna sieć Internet	-
1995	Internet Explorer przeglądarka internetowa	-
1996	DVD	-
2000	Mapa genetyczna człowieka	-
2004	Forum społecznościowe Facebook	-
2005	Serwis YouTube	-
2018	Zdjęcia Plutona	Sonda New Horizons
2019	Wykrycie fal grawitacyjnych	-
2019	Zdjęcie kosmicznej czarnej dziury	-

Literatura:

1. Beard C., Mary R., Rozwój cywilizacji amerykańskiej, Warszawa 1961
2. Becla A., Czaja S., Ekologiczne podstawy procesów gospodarowania, Wrocław 2002
3. Becla A., Czaja S., Poskrobko T., Międzynarodowa ochrona środowiska, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2014
4. Becla A., Czaja S., M. Grabowska, R. Jakubowski, R. Jończy, Elementy makroekonomii, Wrocław 2002
5. Becla A., Czaja S., Hałasa J.M., Rumianowska I., Elementy mikroekonomii, Wrocław 2001
6. Boorstin D., Odkrywczy. Dzieje ludzkich odkryć i wynalazków, Warszawa 1998
7. Cameron R., Historia gospodarcza świata. Od paleolitu do czasów najnowszych, Warszawa 1999
8. Casas Las B., Krótka relacja o wyniszczeniu Indian, Wrocław 1956
9. Ciepielewski J., Kostrowicka I., Landau Z., Tomaszewski J., Dzieje gospodarcze świata do roku 1980, Warszawa 1985
10. Cribb J., Pieniądze, Warszawa 1970
11. Cywiński H., Dziesięć wieków pieniądza polskiego, Warszawa 1985
12. Cywiński H., Pieniądz. Przegląd encyklopedyczny, Warszawa 1992
13. Cywiński H., Z dziejów pieniądza na świecie, Warszawa 1986
14. Cywiński H., Złoto. Skąd pochodzi, dokąd idzie? Warszawa 1987
15. Cywiński H., Życie pieniądza, Warszawa 1961
16. Czaja S., Błaski i cienie Nagrody Nobla, Wrocław 2002
17. Czaja S., Dwie drogi realizacji rewolucji naukowo-technicznej we współczesnym kapitalizmie (w) „Problemy rozwoju współczesnej gospodarki kapitalistycznej”, Prace Naukowe AE we Wrocławiu nr 353, 1986, s. 117-130
18. Czaja S., Globalne zmiany klimatyczne, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok 1998
19. Czaja S., Klub Rzymski a problemy ekologiczne (w) „Aura”, 1988, nr 10
20. Czaja S., Teoriopoznawcze i metodologiczne konsekwencje wprowadzenia prawa entropii do teorii ekonomii, Wrocław 1997
21. Czaja S., Fiedor B., Kapitał ludzki oraz mechanizmy i główne sfery jego rozwoju w Polsce w okresie transformacji, AE Wrocław, Wrocław 2000
22. Czaja S., Fiedor B., Jakubczyk Z., Ekologiczne uwarunkowania wzrostu gospodarczego w ujęciu współczesnej teorii ekonomii, Białystok-Kraków 1993
23. Czaja S., Tutaj J., Liberalizm. Powstanie, rozwój i znaczenie myśli liberalnej, Wałbrzych 2000
24. Doliński J., Metale monet i ich właściwości, Warszawa 1971
25. Dorosz A., Dolar wczoraj, dziś i jutro, Warszawa 1975
26. Drabowski E., Pieniądz światowy w kapitalizmie, Warszawa 1976
27. Engels F., Rozwój socjalizmu od utopii do nauki, Warszawa 1950
28. Friedman M., Intrygujący pieniądz, Łódź 1994
29. Faulkner H., American Economic History, New York 1960
30. Funkcjonowanie firm i samorządów terytorialnych w warunkach Unii Europejskiej, red. S.Czaja, E.Tyszkiewicz, Wałbrzych 1998
31. Galbraith J., Pieniądz, pochodzenie i losy, Warszawa 1982
32. Grabowski Z., Wprowadzenie do nauki o pieniądzu, Warszawa 1979
33. Grobicki A., Skarby na dnie mórz, Gdańsk, 1990
34. Hermann P., Pokażcie mi testament Adama. Na szlakach nowożytnych odkryć geograficznych, Warszawa 1973
35. Hermann P., Siódma minęła, ósma przemija, Warszawa 1972
36. Historia świata. Ciężki dyktatorów, Warszawa 2002
37. Historia świata. Czas barbarzyńców, Warszawa 1998
38. Historia świata. Czas przedsiębiorców, Warszawa 2002
39. Historia świata. Duch przemian, Warszawa 1998
40. Historia świata. Epoka królów-bogów, Warszawa 1997
41. Historia świata. Era atomowa, Warszawa 2002
42. Historia świata. Furia Normanów, Warszawa 1999
43. Historia świata. Kolonialni władcy, Warszawa 2002
44. Historia świata. Mroczny wiek, Warszawa 2000
45. Historia świata. Najazdy Mongołów, Warszawa 2000
46. Historia świata. Pochód islamu, Warszawa 1998

47. Historia świata. Potęga monarchii, Warszawa 2001
48. Historia świata. Przebudzenie Europy, Warszawa 2000
49. Historia świata. Światło na Wschodzie, Warszawa 1999
50. Historia świata. Świt ludzkości, Warszawa 1997
51. Historia świata. Uzbrojony świat, Warszawa 2002
52. Historia świata. Wichry rewolucji, Warszawa 2001
53. Historia świata. Wiek odkryć, Warszawa 2000
54. Historia świata. Wielkie miasta, Warszawa 2002
55. Historia świata. Wschodzące imperia. Warszawa 1998
56. Historia świata. Wyprawy krzyżowe, Warszawa 1999
57. Historia świata. Zmierzch imperiów, Warszawa 1998
58. Kaczyńska E., Piesowicz K., Wykłady z powszechnej historii gospodarczej (od schyłku średniowiecza do I wojny światowej), Warszawa 1977
59. Kałkowski T., Tysiąc lat monety polskiej, Kraków 1981
60. Kennedy P., Mocarstwa świata. Narodziny – rozkwit - upadek. Przemiany gospodarcze i konflikty zbrojne w latach 1500-2000, Warszawa 1994
61. Keynes J.M., Ogólna teoria zatrudnienia, procentu i pieniądza, Warszawa 1985
62. Kuliszer J., Powszechna historia gospodarcza średniowiecza i czasów nowożytnych, Warszawa 1961
63. Lipiński E., Historia powszechnej myśli ekonomicznej do roku 1870, Warszawa 1980
64. Lutkowski K., Światowy system walutowy, Warszawa 1977
65. Mackay C., Niezwykłe złudzenia i szaleństwa tłumów, Warszawa 1999
66. Mantoux P., Rewolucja przemysłowa w XVIII wieku, Warszawa 1957
67. Meadows D. i inni, Granice wzrostu, Warszawa 1973
68. Mesarović M., Pestel E., Ludzkość w punkcie zwrotnym, Warszawa 1977
69. Mumford L., Technika i cywilizacja, Warszawa 1966
70. Piesowicz K., Całkiem inna Historia, Warszawa 1982
71. Podręczna mini encyklopedia, Warszawa 2000
72. Podręczny leksykon państw świata, Warszawa 2000
73. Popkiewicz M., Kardaś A., Malinowski Sz., Nauka o klimacie, Wydawnictwo PostFactum, Warszawa 2018
74. Rozwój polskiej myśli ekonomicznej na przestrzeni wieków, red. S.Czaja, Wrocław 1997
75. Rusiński W., Zarys historii gospodarczej powszechnej. Czasy nowożytne i najnowsze (1500-1939), Warszawa 1970
76. Samsonowicz H., Życie średniowiecznego miasta, Warszawa 1970
77. Semkow J., Karola Marksa teoria ekonomiczna, Warszawa 1983
78. Söldaczuk J., Współczesna gospodarka światowa. Struktura, mechanizm, tendencje, Warszawa 1987
79. J.Söldaczuk, J.Misala, Historia handlu międzynarodowego, Warszawa 2001
80. Suchodolski S., Moneta i obrót pieniężny w Europie Zachodniej, Warszawa 1982
81. Szpak J., Historia gospodarcza świata, Warszawa 1999
82. Szwagrzyk J., Pieniądz na ziemiach polskich X-XX, Wrocław 1990
83. Wielowiejski A., Przed trzecim przyspieszeniem, Kraków 1968
84. Zaorski A., Ku globalizacji? Przemiany w korporacjach transnarodowych i w gospodarce światowej, Warszawa 1998
85. Żabiński Z., Systemy pieniężne na ziemiach polskich, Wrocław 1981