

BADANIE FILARÓW BEZPIECZEŃSTWA POLSKI NA POZIOMIE STRATEGICZNYM

Paweł KAWALERSKI¹

Wojskowa Akademia Techniczna

Streszczenie: Przedmiotem artykułu jest epistemologiczny aspekt filozofii bezpieczeństwa osadzony w metodologii socjocybernetyki. Natomiast zasadniczym celem pracy jest ewaluacja wybranych filarów bezpieczeństwa jako warunków koniecznych i wystarczających w odniesieniu do systemu społecznego Polski – implikowanych ze wzorca systemu cybernetycznego – na przestrzeni prawie siedemdziesięciu lat. Z kolei diagnoza dynamiki zmian dotyczy głównie bilansu energetycznego Polski z ujęciem przyczyny budulcowej (socjomasy) oraz przyczyny sprawczej (socjoenergii) we wskazanym przedziale czasu (od 1946 do 2014 r.), który zalicza się do działań społecznych z poziomu strategicznego, wymiernego. **Słowa kluczowe:** filozofia bezpieczeństwa, cybernetyka bezpieczeństwa, metodologia badań bezpieczeństwa.

Wstęp

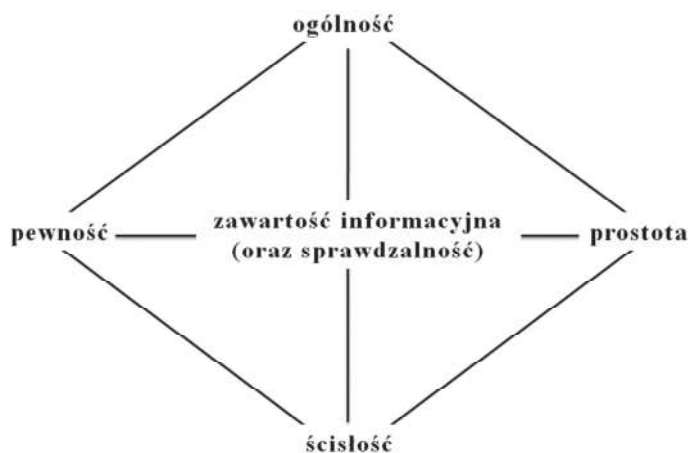
Fundamentalnym zakresem możliwości poznawczych filozofii bezpieczeństwa jest niewątpliwie jej oryginalny warsztat badawczy, dzięki któremu można obiektywizować ewaluację bezpieczeństwa, identyfikowanego z taką formą istnienia, która zapewnia trwanie, przetrwanie oraz rozwój pozytywny (ujęcie systemowe) i dynamikę zmian formy istnienia w zadanym przedziale czasu (ujęcie procesowe). Tego rodzaju metoda poznania, uzupełniona przez narzędzia badawcze cybernetyki społecznej, pozwala dostrzec, ściśle mówiąc, pragmatyczną istotę filozofii bezpieczeństwa oraz jednocześnie jej wysoką wartość deskrypcyjną, eksplanacyjną oraz predykcyjną (moc diagnostyczną). Niewątpliwie taka synteza teoretyczno-metodologiczna, która spełnia w rzeczy samej cele poznawcze działalności naukowej (rys. 1) okazuje się bardzo przydatna w dyskursie naukowym na temat bezpieczeństwa systemów probabilistycznych (państwa, narodu).

Nauka jako jeden ze sposobów ludzkiego poznania bada informacje (relacje): 1) **ogólne**, czyli typowe, powtarzalne, występujące w wielu zbiorach oryginałów; 2) **intersubiektywnie komunikowalne**, czyli możliwe do zakodowania w ludzkiej pamięci (zbiorach obrazów); 3) **intersubiektywnie sprawdzalne**, czyli możliwe do zweryfikowania ich prawdziwości przy zastosowaniu właściwych procedur dowodowych². Wobec tego kierunkiem pracy naukowca nie jest dążenie do wszechwiedzy, lecz wykrywanie ogólnych prawidłowości, wyrażających związki konieczne lub

¹ Doktorant WCY WAT

² J. Kossecki, *Metacybernetyka*, Harfor, Warszawa 2015, s. 35.

stałe. Stąd też nauka nie może ograniczać się jedynie do odtwarzania faktów, ale musi budować teorie, pojmowaną jako zbiór twierdzeń naukowych tj. zbiór informacji ogólnych, intersubiektywnie komunikowalnych i sprawdzalnych, zawartych w zbiorach obrazów. Pragnienie wiedzy powoduje, że teorię są pierwiastkiem twórczym, które w różnym stopniu pozwalają na opisywanie (funkcja deskrypcyjna), wyjaśnianie (funkcja eksplanacyjna) oraz prognozowanie (funkcja predykcyjna) zjawisk obiektywnie istniejących. Teorię natomiast można porównać do „okularów” poprzez, które postrzegamy rzeczywistość. „One nie tylko pozwalają dostrzec, to co chcemy dostrzec, ale także eksponują treści, które nie są dostępne w pobieżnej i raczej intuicyjnej analizie”³.



Rys. 1. Cele poznawcze działalności naukowej

Źródło: J. Such, *O uniwersalności praw nauki*, Książka i Wiedza, Warszawa 1972, s. 35

Tym samym celem badań naukowych, a w tym badań społecznych, powinno być nastawienie na odkrywanie przyczyn zjawisk i procesów społecznych. Bowiem znając przyczyny jesteśmy w stanie, z dużym prawdopodobieństwem, przewidywać określone zdarzenia, ich skutki, co pozwala właściwie programować m. in. politykę bezpieczeństwa. Jednakże w badaniach społecznych określanie przyczynowości ma głównie charakter słabych teorii (hipotezy), o których nie wiadomo, czy są właściwe i jedyne. Wysuwa się pewne twierdzenia dotyczące przyczynowości jako główne, ale to co, dla jednych jest główne, bywa mniej główne dla innych. Z kolei inne podejście metodologiczne w badaniach społecznych prezentuje *Polska Szkoła Cybernetyczna*, co w skrócie zostanie zilustrowane w treści tego studium.

³ T. Łoś-Nowak, *Polityka zagraniczna – stałe i zmienne komponenty procesu formułowania i realizacji*, [w:] Tenże (red. nauk.), *Polityka zagraniczna: aktorzy, potencjały, strategie*, Poltex, Warszawa 2011, s. 42.

1. Założenia teoretyczno-metodologiczne badania filarów bezpieczeństwa

Do wyeksplikowania problemu badawczego zawartego w tytule należy posłużyć się metodami teoretycznymi. Zastosowano metodę wnioskowania: rozumowanie dedukcyjne, które dla danych zdań pewnych szuka następstw, z cybernetycznego wzorca systemu autonomicznego oraz wybrane metody niereaktywne – głównie analiza danych statystycznych. Stosowana będzie również konwencja terminologiczna teorii systemów autonomicznych i logiki informacyjnej wraz z pojęciami pochodnymi, wyprowadzonymi zgodnie z określonymi regułami definiowania teorii.

Przedmiotem analizy są systemy probalistyczne, tzn. systemy, których następne stany możemy na podstawie znajomości stanów poprzednich przewidywać z prawdopodobieństwem istotnie różnym od 1. Ponadto, pod uwagę będą brane obiekty materialne, którym oprócz położenia w czasie i przestrzeni możemy przypisać masę m i energię E :

$$e_n(x_1, x_2, x_3, t, m, E)$$

oraz relacje materialne-czynne (sprężenia) między obiektami, które występują, jeżeli dochodzi do przepływu masy i energii (oddziaływanie) – inaczej określa się je również pojęciem relacji dynamicznych. Systemy probabilistyczne złożone z ludzi jako obiektów elementarnych i relacji między nimi w konwencji tejże pracy to systemy społeczne. Takie ujęcie argumentuje się faktem, że organizm ludzki realizuje funkcje systemu autonomicznego, zachodzi oddziaływanie na otoczenie, pobieranie informacji i energii z otoczenia, przetwarzanie ich i przechowywanie oraz utrzymywanie się w równowadze funkcjonalnej (homeostazie). Dlatego też można rozpatrywać społeczeństwo jako nadsystem autonomiczny skonstruowany z ludzi jako jego podsystemów autonomicznych.

Dodatkowo mając na uwadze, że zarówno organizmy żywe, jak i społeczeństwa są nie tylko systemami probalistycznymi, lecz także systemami autonomicznymi tzn. mają zdolność do sterowania się we własnym interesie oraz potrafią przeciwdziałać utracie tej swojej zdolności, ich egzystencje można rozpatrywać jako proces sterowania, którego celem jest przeciwdziałanie zakłóceniom zdolności do samosterowania⁴. Stąd też zdolność systemu do utrzymania swego stanu w określonym czasie t , gdzie zapewnioną ma on egzystencję oraz możliwość rozwoju pozytywnego, nazwać można **zabezpieczeniem**⁵. Na skutek tego procesu powstaje pewien poziom bezpieczeństwa,

⁴ J. Kossecki, *Elementy nowoczesnej wiedzy o sterowaniu ludźmi*, WZiA, Kielce 2001, s. 10.

⁵ Egzystencja to zabezpieczenie mocy jałowej i roboczej, rozwój pozytywny tj. przechodzenie od stanów wyższych do niższych, wymaga dysponowania i wydatkowania mocy swobodnej. Rozwój to proces sterowania, którego celem jest przekształcenie określonego systemu w inny system. Rozwój pozytywny (postęp) to proces sterowania, którego celem jest doskonalenie systemu, czyli przechodzenie od stanów niższych do wyższych.

określony poprzez korelacje systemu z otoczeniem oraz z samym sobą. W zależności od sprawności systemu zabezpieczenia, czyli od tego, w jaki sposób system reaguje na zmiany w otoczeniu lub wewnątrz siebie oraz w jakim stopniu jest zdolny niwelować oddziaływania niszczące wewnętrzne lub zewnętrzne, prawdopodobieństwo utrzymania stanu bezpieczeństwa będzie różna.

Rozpatrując system, gdzie jednostki ludzkie to elementy zaś relacje czynne to stosunki między nimi oraz dokując zestawienia pierwszych przyczyn Arystotelesa z elementami systemu sterowania społecznego, które wskazał Józef Kossecki, otrzymamy następujące ogólne zestawienie filarów bezpieczeństwa: substancja społeczeństwa – inaczej **socjosubstancja** oraz struktura społeczeństwa – inaczej **socjostruktura**⁶. Są to dwa najogólniejsze czynniki bezpieczeństwa, gdzie socjosubstancja składa się z socjoenergii i socjomasy (zbiór elementów), a socjostruktura wyraża formę danej substancji – zbiór relacji, i w tym socjokulture (rys. 2). Filary bezpieczeństwa wprowadza się, aby uniknąć ujęć subiektywnych i zobiektywizować w miarę możliwości ewaluację systemu/procesu. Obejmują one ilościowe kryteria bezpieczeństwa wedle podziału na kryterium zasileniowe (energomaterialne) oraz kryterium informacyjne. Za warunek bezpieczeństwa systemu społecznego z uwzględnieniem kryterium informacyjnego można przyjąć postulat maksymalizacji prawdopodobieństwa ścisłej odpowiedniości między decyzjami ośrodka kierowniczego a działaniami wykonawców. Zaś za warunek bezpieczeństwa systemu społecznego z uwzględnieniem kryterium zasileniowego (energomaterialnego) można przyjąć postulat osiągnięcia lub utrzymania określonej wartości całkowitej mocy systemu.

Rozpatrując system autonomiczny jako przetwornik energii można operować pojęciem mocy systemu. Moc całkowita systemu jest tym większa, im wyższa jest *jakość tworzywa a* i im większa jest *ilość tworzywa c*. Wprowadzając współczynnik proporcjonalności, który nazywa się *mocą jednostkową v*, moc całkowitą systemu wyraża się wzorem⁷:

$$P = v \cdot a \cdot c$$

Biorąc pod uwagę powyższy wzór na moc całkowitą systemu, można wnioskować, że sterowanie elementem socjosubstancji systemu odbywać się może poprzez zmianę iloczynu $a \cdot c$ – ilość materiału pomnożona przez jego jakość – w tym przypadku jest to *dynamiczny ekstensywny proces sterowania*, albo poprzez wzrost mocy jednostkowej v – jest to *dynamiczny intensywny proces sterowania*.

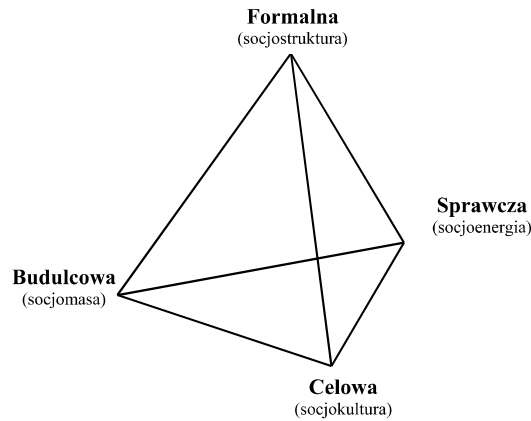
Rozwój neutralny (stagnacja) to proces sterowania, którego celem utrzymanie określonego stanu systemu, czyli nie następują żadne przekształcenia systemu.

Rozwój negatywny (regres) to proces sterowania, którego celem jest niszczenie systemu, czyli przechodzenie od stanów wyższych do niższych.

Stan wyższy- niższy określa się za pomocą ilościowej ewaluacji filarów bezpieczeństwa systemu.

⁶ J. Świniarski, *O naturze bezpieczeństwa*, ULMAK, Warszawa-Pruszków 1997, s. 225-227.

⁷ M. Mazur *Cybernetyczna teoria układów samodzielnych*, PWN, Warszawa 1996, s. 133.



Rys. 2. Piramida bezpieczeństwa w perspektywie pierwszych przyczyn, elementów systemu społecznego i poziomów stanu normalnego

Źródło: opracowanie własne

Upraszczając wzór na całkowitą moc systemu można zapisać zależność w sposób następujący⁸:

$$P = c_a \cdot v$$

Zmianę wielkości mocy całkowitej społeczeństwa jako systemu autonomicznego można wyrazić w postaci przyrostów obu stron wyrażania, wykorzystując podstawowy wzór rachunku różnicowego⁹:

$$\Delta P = \Delta c_a \cdot v + c_a \cdot \Delta v + \Delta c_a \cdot \Delta v$$

Przekształcając powyższe wyrażenie poprzez podzielenie przez iloczyn $c_a \cdot v$, a następnie podstawienie w mianowniku lewej strony zamiast tego iloczynu P , wówczas wzór przybierze następującą postać¹⁰:

$$\frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta c_a}{c_a} + \frac{\Delta v}{v} + \frac{\Delta c_a}{c_a} \cdot \frac{\Delta v}{v}$$

Zatem względny przyrost mocy całkowitej społeczeństwa przetwarzanej w jednostce czasu $\frac{\Delta P}{P}$, jest kombinacją dwu elementów: $\frac{\Delta c_a}{c_a}$ oraz $\frac{\Delta v}{v}$. Pierwszy element

⁸ J. Kossecki, *Metacybernetyka*, op. cit., s. 246.

⁹ Ibidem.

¹⁰ Ibidem.

opisuje wzrost ekstensywny, który występuje wówczas, gdy większy jest pierwszy człon z tych elementów¹¹:

$$\frac{\Delta c_a}{c_a} > \frac{\Delta v}{v}$$

Związany jest ze względnym przyrostem liczby ludności pracującej i wymaga stałego tworzenia dużej ilości nowych stanowisk pracy, niekoniecznie o wysokiej wydajności pracy. Wzrost ekstensywny możliwy jest, gdy na rynku pracy występuje duże nasycenie siły roboczej. Jest to metoda wygodna dla kadr kierowniczych, ponieważ nie muszą być one specjalnie kształcone do sprawowania władzy, mogą również nie liczyć się z potrzebami mas pracujących, traktując ludzi przedmiotowo w celu wymuszenia posłuszeństwa. System ekstensywny jest wygodny także dla szerokich mas pracujących, gdyż zapewnia im pracę i nie wymaga ciągłego kształcenia się w celu zwiększania wydajności pracy. Społeczeństwo nie przywiązuje z kolei wielkiej wagi do procesów produkcji, przetwarzania i przekazywania informacji, co umożliwia stosowanie przez kierownictwo blokad w tychże procesach (np. cenzura, utajnianie informacji, utrudnianie dostępu do diagnostycznej wiedzy)¹².

Rozwój intensywny jest wówczas, gdy większy jest drugi ze wskazanych elementów¹³:

$$\frac{\Delta c_a}{c_a} < \frac{\Delta v}{v}$$

Występuje wobec tego, gdy podaż siły roboczej na rynku pracy jest niewielka, a wzrost ekstensywny przy tym nie jest możliwy lub jego koszty są zbyt duże. Rozwój intensywny wiąże się z koniecznością wzrostu wydajności pracy oraz wymaga wdrażania innowacji (nowych wynalazków, nowych metod organizacji pracy i produkcji). Kierownictwo wykorzystując tą metodę musi liczyć się z potrzebami szerokich mas społeczeństwa, ponieważ potencjał ludzki – szczególnie wysoko wykwalifikowany – jest ograniczony. Zasadnicze znaczenie dla systemu intensywnego ma wydajność procesów produkcji informacji (działalność naukowo-badawcza), lecz również ich przetwarzanie, rozpowszechnianie i praktyczne wdrażanie¹⁴.

Wobec tego na podstawie danych statystycznych w dalszej części pracy zostanie przedstawiona analiza systemu społecznego Polski z wyróżnieniem toru energetycznego.

¹¹ Ibidem.

¹² Ibidem, s. 247.

¹³ Ibidem.

¹⁴ Ibidem, s. 247-248.

2. Bilans energetyczny Polski w latach 1946-2014 (socjomasa)

Lata pięćdziesiąte XX wieku określa się mianem ekspansji demograficznej Polski. Na potwierdzenie tegoż twierdzenia podaje się dwa fakty. Po pierwsze, twierdzi się, że poziom początkowy, z jakiego startowała Polska do rozwoju powojennego był wysoki z przyczyny opóźnienia spadku urodzeń w odniesieniu do zachodu przed wojną. Po drugie, twierdzi się, że na przełomie lat czterdziestych i pięćdziesiątych (tak jak większości krajów Europy) nastąpiło zjawisko demograficznej kompensacji powojennej¹⁵.

Jak wynika z danych przedstawionych w tabeli 1. roczniki urodzone w latach 1930-1940 posiadają cechę wyżu demograficznego. Od 1941 roku nastąpił spadek liczby urodzeń spowodowany okresem wojny, co wywołało niż demograficzny w latach 1941-1945. Z kolei, aż do roku 1956 roku (dolna granica wieku produkcyjnego 16 lat) wchodziły na rynek pracy kolejne roczniki przedwojennego wyżu demograficznego¹⁶.

W okresie 1946-1956 występuje duża podaż siły roboczej, co stwarzało dogodne warunki dla skutecznego funkcjonowania w tym okresie w Polsce, dynamicznego ekstensywnego systemu sterowania społecznego. Z tym że najliczniejsze roczniki wchodziły na rynek pracy w latach 1946-1950 (roczniki urodzone w latach 1930-1934), których średnia liczebność wynosiła 481,1 tys., dodatkowo następowała aktywizacja niewykorzystanego wcześniejszej potencjału siły roboczej. Ponadto w latach 1947-1950 występował największy wzrost zatrudnienia w gospodarce narodowej. W 1947 zanotowano wzrost zatrudnienia o 30 %, a w pozostałych latach tego podokresu stopa wzrostu zatrudnienia wahała się w granicach 15-16%¹⁷.

Tabela 1. Liczebność roczników 1930-1945, według stanu z dnia 31.12.1955 r.

Rocznik	Liczebność [w tys.]	Rocznik	Liczebność [w tys.]
1930	517,2	1938	437,4
1931	493,9	1939	426,7
1932	484,8	1940	428,6
1933	451,3	1941	401,8
1934	485,2	1942	379,0
1935	468,8	1943	378,5
1936	469,9	1944	385,8
1937	452,0	1945	390,4

Źródło: *Rocznik statystyczny GUS*, 1958, s. 22-23. Cyt za: J. Kossecki, *Metacybernetyka*, Harfor, Warszawa 2015, s. 258.

¹⁵ S. Kurowski, *Ludność w historii i polityce*, ODiSS, Warszawa 1980, s. 107-108.

¹⁶ Ibidem, s. 258.

¹⁷ Ibidem, s. 258-259.

W latach 1951-1953 w wiek produkcyjny nadal wchodziły liczne roczniki wyżu demograficznego (roczniki urodzone w latach 1935-1937), których średnia liczebność wynosiła 460,2 tys. i była o 20,9 tys. mniejsza niż średnia we wcześniejszym okresie. Stopa wzrostu zatrudnienia wahała się w granicach 5-8% rocznie. Z kolei w latach 1954-1956 w wiek produkcyjny wchodziły roczniki urodzone w okresie 1938-1940 r., a średnia ich ilość wynosi 430,9 tys. – mniejsza o 29,3 tys. niż w okresie poprzednim. Stopa wzrostu zatrudnienia wynosiła 4% rocznie. Ogólnie można stwierdzić, że w okresie 1948-1956 r. przez zdecydowanie większą część tego okresu dominował system dynamiczny ekstensywny. Świadczy o tym m. in. charakterystyczna dla takiego systemu rozbudowa i funkcjonowanie przemysłu ciężkiego, a niedorozwój przemysłu lekkiego np. budownictwo mieszkaniowe, rolnictwo, usługi¹⁸.

Po roku 1956 w wiek produkcyjny zaczęły wkraczać roczniki niżu demograficznego, którego główną przyczyną była panująca wojna. Średnia liczebność roczników urodzonych w okresie 1941-1945 r., a które wchodził w wiek produkcyjny w latach 1957-1961, wynosiła 387,1 tys. (okres 1936-1940 średnia 442,9 tys.) Z tej przyczyny zmalała podaż siły roboczej i skończyły się możliwości skutecznego stosowania dynamicznego ekstensywnego systemu sterowania. Stopa wzrostu zatrudnienia w gospodarce narodowej w roku 1957 spadła do 2%, a w roku 1958 do 0%, natomiast w roku 1959 i 1960 wynosiła 2%. Pojawiły się zatem czynniki kryzysogenne, które stanowiły podstawę rozgrywających się w 1956 roku w Polsce wydarzeń społeczno-politycznych¹⁹.

Tabela 2. Liczebność roczników 1946-1957, według stanu z dnia 31.12.1966 r.

Rocznik	Liczebność [w tys]	Rocznik	Liczebność [w tys]
1946	529,7	1952	691,9
1947	574,2	1953	700,6
1948	619,0	1954	701,1
1949	623,9	1955	723,4
1950	670,5	1956	709,6
1951	680,0	1957	712,0

Źródło: Rocznik demograficzny 1945-1966, GUS, Warszawa 1968, s. 53. Cyt za: J. Kossecki, *Metacybernetyka*, Harfor, Warszawa 2015, s. 283.

Rozpatrując dane z tabeli 2, rok 1946 to pierwszy rocznik wyżu demograficznego przypadającego po II wojnie światowej, zaś 1962 r. to początek wkraczania tychże roczników w wiek produkcyjny. Liczebność kolejnych roczników rośnie aż do roku 1955, kolejne roczniki 1956 i 1957 natomiast były nieznacznie mniejsze. Stopa wzrostu zatrudnienia w gospodarce narodowej w latach 1961-1967, była

¹⁸ Ibidem, s. 260-261.

¹⁹ Ibidem, s. 277-278.

znacznie większa niż okresie 1957-1960 (0-2%), wahała się granicach 4-5%. Ogólnie można stwierdzić, że w latach 1961-1967 funkcjonował ekstensywny dynamiczny system sterowania społecznego. W tym okresie wystąpiło typowe dla tego systemu niedoinwestowanie rolnictwa, przemysłu lekkiego, budownictwa mieszkaniowego, różnego rodzaju usług. Inwestowano głównie w przemysł ciężki, surowcowy, energetykę i związane z nimi gałęzie gospodarki. W mniejszym stopniu stawiano na unowocześnienie gospodarki, czy też podnoszenie stopy życiowej ludności. Miało to na celu tworzenie nowych miejsc pracy dla wchodzącego w wiek produkcyjny wyżu demograficznego²⁰.

Na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych w Polsce wprowadzono reformę systemu szkolnego. Wydłużyła się zatem okres przygotowania do pracy i podwyższyła się dolna granica wieku produkcyjnego z 16 do 18 lat. W roku 1968 stopa wzrostu liczby ludności czynnej zawodowo spadła do 2,1% i była 2-krotnie mniejsza niż w roku 1967 (4,2%). W roku 1970 spadła jeszcze 2-krotnie do poziomu 0,9%, pomimo, że w tym okresie w wiek produkcyjny wchodziły liczne roczniki wyżu demograficznego z lat pięćdziesiątych. Taki spadek podaży siły roboczej o latach 1968-1970, w połączeniu z przyczynami politycznymi, wywołał kryzys dynamicznego ekstensywnego systemu sterowania społecznego. Mowa tu o słynnych „wypadkach marcowych” z 1968 r. „wypadkach grudniowych” z końca roku 1970²¹.

Jak wynika z danych zawartych w tabeli 3 po 1957 roku burzliwy rozwój demograficzny Polski uległ gwałtownemu zahamowaniu. Jednakże jeszcze w latach 1970-1975 podaż siły roboczej była stosunkowo duża (w wiek produkcyjny wchodziły roczniki wyżu demograficznego) i stopa wzrostu liczby ludności czynnej zawodowo w gospodarce narodowej dawała podstawę do stosowania metod sterowania społecznego z zakresu systemu ekstensywnego. Od 1975 na rynek pracy wchodziły roczniki niżu demograficznego (kończyły 18 lat), co wywołało pierwsze objawy kryzysu systemu sterowania społecznego w Polsce (wypadki czerwcowe w Ursusie i Radomiu). Negatywne skutki deficytu podaży siły roboczej w latach 1976-1983 mogły zostać złagodzone poprzez wkraczające od 1975 roku w wiek emerytalny roczniki niżu demograficznego związanego ze spadkiem urodzeń w latach I wojny światowej²².

Tabela 3. Liczebność roczników 1957-1970, według stanu z dnia 31.12.1976 r.

Rocznik	Liczebność [w tys]	Rocznik	Liczebność [w tys]
1957	703,4	1965	516,4
1958	690,0	1966	503,2

²⁰ Ibidem, s. 284-286.

²¹ Ibidem, s. 287-288.

²² Ibidem, s. 290-291.

Rocznik	Liczebność [w tys]	Rocznik	Liczebność [w tys]
1959	654,3	1967	498,8
1960	620,8	1968	505,0
1961	574,7	1969	499,5
1962	552,4	1970	534,3
1963	544,7	1971	541,6
1964	530,2	1972	561,8

Źródło: *Rocznik demograficzny* 1977, GUS, Warszawa 1977, s. 9. Cyt za: J. Kossecki, *Metacybernetyka*, Harfor, Warszawa 2015, s. 291.

W roku 1979 wchodzi w wiek produkcyjny pierwszy rocznik niżu demograficznego (1961), stąd następuje spadek siły roboczej o 0,5% i w 1980 spadek 0,4% rocznie. W latach 1980 i 1981 wystąpił ostry kryzys systemu sterowania społecznego w Polsce, który doprowadził do wielkich strajków w lecie 1980 r., zmian w kierownictwie PZPR oraz powstania NSZZ „Solidarność”. W latach 1984-1987 kończyły 18 lat najmniej liczne roczniki niżu demograficznego (1966-1968), a skutki spadku podaży siły roboczej nie były łagodzone odchodzeniem na emeryturę urodzonych w okresie I wojny światowej roczników niżu demograficznego. Poza tym kryzys pogłębiany był przez nasilającą się emigrację zagraniczną.

Ogólnie można stwierdzić, że w okresie 1983-1988 r. funkcjonował w Polsce intensywny system sterowania społecznego²³.

W roku 1989 następuje zmiana systemu sterowania społecznego funkcjonującego w PRL, co zostało określone mianem „transformacji ustrojowej”. W intensywnym systemie sterowania społecznego zaczęto wprowadzać silne działanie bodźcami ekonomicznymi na społeczeństwo. Natomiast z danych zwartych w tabeli 4 wynika, że od roku 1988 wiek produkcyjny zaczęły osiągać coraz liczniejsze roczniki wyżu demograficznego (wzrost urodzeń w latach 1969-1983). Zaczęła zatem wzrastać podaż siły roboczej, co stwarzało dogodne warunki dla skutecznego funkcjonowania dynamicznego ekstensywnego systemu sterowania społecznego. Jednakże władze RP realizując tzw. plan Balcerowicza, starały się wprowadzać metody sterowania społecznego typowe dla systemu intensywnego, likwidując przy tym liczne gałęzie przemysłu. Z tej przyczyny musiało powstać i utrzymać się wielkie bezrobocie: w 1994 r. liczba bezrobotnych w Polsce wynosiła 2,72 mln, w 1995 r. 2,83 mln. Ogólnie ujmując w wyniku tej polityki w 1966 r. 2,5 do 4 mln ludzi w Polsce żyło poniżej minimum egzystencji, a 18,1 mln osób żyło w ubóstwie subiektywnym²⁴.

²³ Ibidem, s. 292-293.

²⁴ Ibidem, s. 301.

Tabela 4. Liczebność roczników 1969-2002, według stanu z dnia 31.12.2002 r.

Rocznik	Liczebność [w tys.]	Rocznik	Liczebność [w tys.]
1969	480,1	1986	615,1
1970	500,4	1987	584,6
1971	512,2	1988	571,5
1972	534,6	1989	556,2
1973	550,9	1990	549,8
1974	573,7	1991	535,6
1975	593,8	1992	505,4
1976	613,3	1993	483,5
1977	609,1	1994	464,3
1978	618,2	1995	438,9
1979	634,7	1996	427,2
1980	644,7	1997	407,5
1981	634,4	1998	391,9
1982	665,1	1999	380,8
1983	692,8	2000	376,5
1984	678,9	2001	362,5
1985	659,7	2002	352,6

Źródło: *Rocznik demograficzny* 2003, GUS, Warszawa 2003, s. 68. Cyt za: J. Kossecki, *Metacybernetyka*, Harfor, Warszawa 2015, s. 300

Aż do roku 2001 w wiek produkcyjny wkraczały coraz liczniejsze roczniki wyżu demograficznego, natomiast w wiek emerytalny wkraczały znacznie mniej liczne roczniki urodzone w okresie dwudziestolecia międzywojennego. Były to warunki sprzyjające do sprawnego funkcjonowania ekstensywnego systemu sterowania społecznego, lecz władze RP stosowały w tym okresie metody sterowania typowe dla systemu intensywnego, co powodowało utrzymanie wysokiego bezrobocia²⁵.

Tabela 5. Liczebność roczników 2000-2002, według stanu z dnia 31.12.2015 r.

Rocznik	Liczebność [w tys]	Rocznik	Liczebność [w tys]
2000	378,3	2008	414,0
2001	368,2	2009	417,0
2002	353,8	2010	413,0
2003	351,1	2011	388,0
2004	356,1	2012	386,0
2005	364,4	2013	370,0

²⁵ Ibidem, s. 302.

Rocznik	Liczebność [w tys]	Rocznik	Liczebność [w tys]
2006	374,0	2014	375,0
2007	388,0	2015	369,0

Źródło: *Rocznik demograficzny 2015*, GUS, Warszawa 2015

Od 1983 r. rozpoczął się ciągły spadek liczby urodzeń w Polsce, zaś od 2001 r. zaczynają w wiek produkcyjny wkraczać roczniki coraz mniej liczne. Pojawiają się warunki dla funkcjonowania intensywnego systemu sterowania społecznego, lecz jest hamowny ze względu wkraczanie w wiek emerytalny roczników niżu demograficznego urodzonych podczas II wojny światowej. Od 2010 r. zaczynają wchodzić w wiek emerytalny roczniki wyżu demograficznego związanego ze wzrostem urodzeń po II wojnie światowej. Jest to sprzyjająca sytuacja do funkcjonowania dynamicznego intensywnego systemu sterowania społecznego²⁶.

Liczba urodzeń w Polsce po transformacji ustrojowej znacznie spada (tabela 4 i 5). W 2003 r. liczba urodzeń w Polsce wynosiła 351,1 i jest to najniższa wartość od czasu II wojny światowej – stanowi mniej niż połowę liczby urodzeń z 1955, w którym urodziło się 724 tys. dzieci, zaś w 2015 r. urodziło się 369 tys. dzieci. Ponadto współczynnik reprodukcji netto w 1989 r. osiągnął po raz pierwszy w badanym okresie wartość 1,0 (dokładnie 0,982) – reprodukcja zawężona (rys. 3.). Taki regresywny trend utrzymuje się do dziś, bowiem w 2014 r. współczynnik reprodukcji netto wyniósł 0,62. Oznacza to, że społeczeństwo Polskie reprodukuje się jedynie w 62% i jest to reprodukcja zawężona (nie ma zastępowalności pokoleń)²⁷.

Na koniec tej części artykułu warto przyrzeć się jeszcze prognozie ludności wg GUS do 2015 r. Z danych zawartych w tabeli 6. jasno wynika, że w roku w 2050 r. wielkość socjomasy w Polsce będzie wynosiła 33 950,6 tys. W wieku przedprodukcyjnym będzie 4 963,4 tys. osób – 14, 6% całej populacji Polski, w wieku produkcyjnym 16 582,7 tys. – 48,8%, a wieku poprodukcyjnym 12 404,5 tys. – 36,5%.

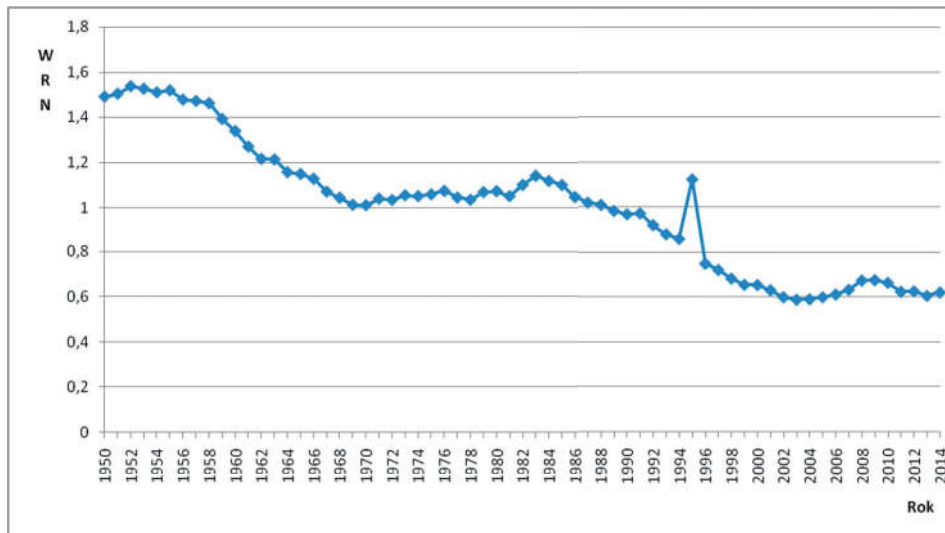
Tabela 6. Prognoza ludności wg GUS (w tys)

Rok	Wiek przedprodukcyjny	Wiek produkcyjny	Wiek poprodukcyjny	Ogółem
2020	6 732,90	22 787,60	8 617,30	38 137,80
2030	5 931,40	21 504,10	9 749,50	37 185,10
2040	5 262,10	19 536,10	10 869,90	35 668,20
2050	4 963,40	16 582,70	12 404,50	33 950,60

Źródło: *Rocznik statystyczny RP*, GUS, Warszawa 2015.

²⁶ Ibidem, s. 302-303.

²⁷ Ibidem, s. 304.



Wykres 1. Współczynnik reprodukcji netto (WRN)

Źródło: *Rocznik Statystyczny GUS 1956-2015*, Warszawa 1956-2015

Trend spadkowy liczby urodzeń w Polsce trwa nieprzerwanie od 1984 r. do dziś, co w połączeniu z ogromną emigracją (wg GUS pod koniec 2014 r. poza granicami Polski przebywało czasowo około 2320 tys. mieszkańców naszego kraju²⁸) i wkraczaniem coraz liczniejszych roczników w wiek poprodukcyjny, musi w konsekwencji powodować załamanie się m. in. systemu świadczeń społecznych. Oznacza to także konsekwentne wymieranie narodu, co w języku cybernetyki społecznej określa się mianem dynamiczno-regresywnego procesu sterowania socjosubstancji.

3. Bilans energetyczny Polski w latach 1946-2014 (socjoenergia)

Okres PRL w Polsce (przyjmuje się lata 1949-1988) był w całej jej dotychczasowej historii czasem najbardziej nasilonej budowy nowych zakładów przemysłowych. W ciągu 40 lat zbudowano łącznie 1615 nowych zakładów przemysłowych (zakłady o zatrudnieniu 100 i więcej). W 1988 odgrywały one już decydującą rolę w przemyśle, stając się tym samym głównym czynnikiem napędzającym jego rozwój (tabela 7).

²⁸ Informacja o rozmiarach i kierunkach czasowej emigracji z Polski w latach 2004 – 2014, GUS, Warszawa 2015.

Tabela 7. Udział zakładów zbudowanych w PRL w całym przemyśle w 1988 roku

Wyszczególnienie	Liczba zakładów przemysłowych w 1988 r.	Wartość produkcji w 1988 r. w bln zł	Zatrudnienie w 1988 r. w mln osób	Majątek produkcyjny w 1988 r. w bln zł
Przemysł ogółem	6 233 a)	30,8	4,8	22,7
w tym nowe zakłady przemysłowe zbudowane w PRL	1 615	17,0	2,0	13,2
w % całego przemysłu	25,9	55,2	41,0	58,2
z tego zakłady objęte badaniem	1 571b)	16,1	1,9	12,3
w % całego przemysłu	25,2	51,6	38,1	52,9

a) tylko zakłady o zatrudnieniu ponad 100 osób, b) dla których uzyskano dane.

Źródło: A. Karpiński, S. Paradysz, *Jak powstawały i jak upadały zakłady przemysłowe w Polsce*, Muza, Warszawa 2013, s. 26

Zakłady wybudowane w PRL stanowiły 25,9% liczby ogółem zakładów przemysłowych w roku 1988, 55, 2% ogólnej wartości produkcji (w bln zł) i 58,2% majątku produkcyjnego ogółem (w bln zł). W zatrudnieniu w przemyśle ogółem wartość wynosiła 41,0% – 2,0 mln osób. Również istotny jest wkład zakładów zbudowanych w tym okresie także i obecnie w gospodarce. Wartość ich produkcji w roku 2010 wyniosła według szacunków 28,2% obecnej produkcji przemysłowej kraju²⁹.

Biorąc pod uwagę strukturę branżową potencjału przemysłowego zbudowanego w PRL, w roku 1988 największa część majątku powstała w dwóch gałęziach tj. w hutnictwie i energetyce. Liczba zakładów w hutnictwie wynosiła 44, a przypadało na nie 17,5% całego majątku produkcyjnego. Uwzględniając kopalnictwo rud metali, gdzie dominowały kopalnie rud miedzi, wartość udziału osiągnęła w sumie 20,8 % całości. W energetyce, liczba zakładów w liczbie 70, a udział w całości majątku produkcyjnego wynosił 10,7%. W dalszej kolejności znajdował się przemysł chemiczny, z liczbą zakładów 48 i udziałem 8,9% w całości majątku produkcyjnego. W sumie nowo powstały majątek obejmował 4 gałęzie i wyniósł łącznie prawie 41% udziału w całości. Stąd wynika, że charakterystyczną cechą tej struktury była wysoka koncentracja i dominacja górnictwa oraz przemysłu ciężkiego (biorąc pod uwagę udział w wartości produkcji i majątku produkcyjnego). Można stwierdzić, że przemysł PRL zorientowany był na eksploatację krajowych zasobów surowcowych oraz materiałów do dalszego przetwórstwa (poprzez wzrost wydobywania w istniejących kopalniach i budowa nowych zagłębi górniczych). Znaczny był w związku z tym udział górnictwa węglowego w całości majątku zbudowanego w nowych zakładach tj. 6,7% oraz udział w strukturze zatrudnienia, który wynosił 10%. Wysoki udział w całym majątku zakładów osiągnął – dzięki wykorzystaniu warunków naturalnych

²⁹ A. Karpiński, S. Paradysz, *Jak powstawały i jak upadały zakłady przemysłowe w Polsce*, Muza, Warszawa 2013, s. 29.

– przemysł spożywczy 7,3% i wyniósł go na pierwsze miejsce pod względem liczby zakładów zbudowanych w tym okresie tj. 295 nowych zakładów³⁰.

Oprócz dominacji przemysłu ciężkiego w strukturze całości majątku w zakładach wybudowanych w PRL, niski był udział przemysłów wysokiej techniki. Z liczby 1615 zakładów, 142 należały do tej gałęzi przemysłu (8,8% całości zakładów). Przypadało na nią tylko 4,7% całego majątku zbudowanego w nowych zakładach i 8,1% w strukturze zatrudnienia. Nie był to zatem element przemysłu traktowany jako priorytet (dominował rozwój ekstensywny). W kwestii zatrudnienia, najwięcej nowych miejsc pracy utworzono w przemyśle budowy maszyn (202 tys.), w górnictwie węglowym (187 tys.), hutnictwo (173 tys.).

Podsumowując, struktura majątku produkcyjnego powstałego w zakładach przemysłowych utworzonych w PRL przedstawia się tak, że: prawie 78% stanowił przemysł ciężki, 17% przemysł konsumpcyjny oraz 5% przemysł wysokiej techniki.

Przedstawione dane wskazują na imponujący rozbudowę przemysłu w omawianym okresie w Polsce. Niewątpliwie rozwój posiadał charakter przełomu w industrializacji Polski, który nie miał miejsca nigdy przedtem ani potem.

W tabeli 8 przedstawiono zasięg likwidacji po 1989 roku zakładów przemysłowych zbudowanych w PRL. W dalszej kolejności trzeba przeanalizować również jej wpływ na stan obecny przemysłu w naszym kraju (socioenergii).

Tabela 8. Liczba i wielkości ekonomiczne zakładów zbudowanych w PRL, a zlikwidowanych po 1989 roku –według stanu na 1988 rok

Wyszczególnienie	Liczba zakładów przemysłowych	Wartość majątku w przemyśle w bln zł	Wartość produkcji w przemyśle w bln zł	Zatrudnienie w tys. osób
Przemysł ogółem	6 233a)	22,7	30,8	4 833
w tym:				
zakłady przemysłowe wybudowane w PRLb)	1615	12,3	16,1	1870
z tego zlikwidowane po 1989 r.	657	3,7	5,8	834
w % całego przemysłu	10,6	16,3	18,8	17,3
w % zakładów zbudowanych w PRL	40,7	30,1	36,1	44,6

a) tylko o zatrudnieniu ponad 100 osób, b) bez zakładów, dla których nie można było uzyskać danych o ich produkcji, majątku i zatrudnieniu.

Źródło: A. Karpiński, S. Paradysz, *Jak powstawały i jak upadały zakłady przemysłowe w Polsce*, Muza, Warszawa 2013, s. 48

³⁰ Ibidem, s. 31-33.

Z przedstawionych danych w tabeli 8. wynika, że z 1615 zakładów zbudowanych w PRL, 657 zidentyfikowanych nie przetrwało do obecnej chwili tzn. do 2012 roku. Stanowi to ponad 10% ogólnej liczby zakładów istniejących w 1988, tzn. upadł co dziesiąty. Likwidacja zakładów oznaczała w efekcie utratę 16,3% całego majątku istniejącego w 1988 roku (30,1 % całego majątku zbudowanego w nowych zakładach w PRL), 17,3% wielkości zatrudnienia w przemyśle (utracono 834 tys. miejsc pracy, co stanowiło prawie 45% całości zatrudnienia w nowo powstałych zakładach) i prawie 19% wartości całego potencjału produkcyjnego (36,1% potencjału produkcyjnego nowych zakładów). Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że wśród zlikwidowanych po 1989 r. zakładów szczególnie wysoki był udział zakładów dużych. Zakładów zlikwidowanych o zatrudnieniu powyżej 1000 pracowników było 242 na 657 ogółem (37%), ale łączna utrata miejsc pracy wyniosła 640 tys., tj. 78% całej utraty miejsc pracy w zakładach zlikwidowanych. Oznacza to, że znaczna część zlikwidowanych zakładów były to zakłady duże, silniejsze oraz bardziej konkurencyjne i odporne na wahania koniunktury. Utracono tym samym znaczną część nakładów poniesionych w PRL na budowę tych zakładów³¹.

Przedstawione dane ustalają stan likwidacji zakładów zbudowanych w PRL na rok 2012. Jednakże znaczna ich część, co najmniej 10% ich ogólnej liczby, na ten czas zagrożona była bezpośrednio upadłością (bez wyroku sądu o upadłości). Dodatkowo liczba zlikwidowanych zakładów nie obejmowała starych zakładów, istniejących już przed 1945 rokiem. Według szacunków autorów badania, liczba zakładów zlikwidowanych z uwzględnieniem powyższego kryterium, mogłaby wynieść nawet 1000-1200 wobec zidentyfikowanych 657 zlikwidowanych zakładów nowych³².

Badania nad liczbą zakładów przemysłowych zlikwidowanych po 1989 r. ciągle trwają, a ich liczba może być jeszcze wyższa w świetle nowych dokumentów.

Autorzy badania po analizie przyczyn likwidacji zakładów stwierdzili, że wystąpienie przyczyn obiektywnych uzasadnia nie więcej niż 1/4 przypadków likwidacji (130-150 na 675). W pozostałej części tj. 450-500 przypadków, przyczyną likwidacji była gra rynkowa, w której państwo Polskie wychodziło często jako przegrane. Nie zawsze jednak przegrywało tylko z własnej winy, bowiem dochodziło również często do wrogich przejęć z naruszeniem prawa, czego celem było niszczenie konkurencji³³.

³¹ Ibidem, s. 47-49.

³² Ibidem, s. 49-50.

³³ Ibidem, s. 52.

Tabela 9. Zatrudnienie w przemyśle w Polsce w latach 1937-2012

Rok	Ludność Polski w mln	Liczba pracujących w przemyśle ogółem) w tys.	W tym w przemysłach wysokiej techniki w tys.	W % zatrudnionych w przemyśle ogółem	Pracujący w przemyśle na 1000 ludności
1937a)	34,7	859	35,0	4,1	25
1946	23,6	1071	25,0	-	45
1949	24,4	1615	45,0	-	66
1950	24,8	2109	50,0	-	85
1970	32,5	4453	290,0	6,5c)	137
1980	35,6	5245	317,0	6,0	147
1989	38,0	4894	257,3	5,3	129
2003	38,2	2902	126,2	4,3	76
2008	38,1	3126	151,7	4,9	82
2009	38,2	2953	153,0	5,2c)	77
2010	38,5	2910	156,0	5,4c)	76
2011	38,5	2915	159,0	5,5c)	76
2012	38,5	2892	162,0	5,6c)	75
2013	38,5	2872,2	-	-	-

a) bez przedsiębiorstw mniejszych – mikro do 9 zatrudnionych, b) przeciętna w roku, c) szacunek.
Źródło: A. Karpiński, S. Paradysz, *Jak powstawały i jak upadały zakłady przemysłowe w Polsce*, Muza, Warszawa 2013, s. 83

Z danych zamieszczonych w tabeli 9 wynika, że w roku 1980 w przemyśle pracowało w Polsce 5245 tys. osób, w roku 2013 zatrudnienie w przemyśle wyniosło tylko 2872,2 tys. osób (spadek o prawie 55%). Oznacza to jednocześnie utratę prawie 2,4 mln miejsc pracy, z czego ponad 1/3 spowodowana była likwidacją zakładów zbudowanych w PRL. Niepokojąca jest również struktura branżowa zlikwidowanych zakładów przemysłowych (tabela 10). Największa liczba wartości utraconego z powodu likwidacji majątku produkcyjnego, wystąpiła w pięciu przemysłach: górnictwie węglowym, hutnictwie, przemyśle elektronicznym, przemyśle spożywczym, przemyśle budowy maszyn. Wyjątkowo duża skala likwidacji nowych zakładów wystąpiła w przemysłach wysokiej techniki (gałąź najbardziej nowoczesna i konkurencyjna). Na 142 zakłady zbudowane w przemyśle wysokiej techniki za czasów PRL po 1989 roku zlikwidowano aż 77 – ponad 1/2 zbudowanych³⁴.

Tabela 10. Struktura likwidacji po 1989 roku zakładów przemysłowych zbudowanych w PRL w poszczególnych gałęziach według stanu na koniec 1988 roku

³⁴ Ibidem, s. 53-58.

Miejsce w rankingu a)	Gałęzie przemysłu	Liczba zlikwidowanych zakładów	Utrata w wyniku likwidacji:			Struktura likwidacji w %		
			majątku produkcyjnego w mld zł	wartość produkcji w mld zł	miejsc pracy w tys. osób	majątku produkcyjnego w mld zł	wartości produkcji w mld zł	miejsc pracy w tys. osób
	Polska ogółem	657	3704	5817	834	100,0	100,0	100,0
	w tym przemysły wysokiej techniki	77	380	543	99	10,7	10,3	12,6
	Gałęzie:							
1	górnictwo węglowe	17	370	416	98,7	10,0	7,2	11,8
2	hutnictwo	17	357	548	46,6	9,6	9,4	5,6
3	elektroniczny	81	352	619	110,5	9,5	10,6	13,3
4	spożywczy	84	340	765	61,8	9,2	13,2	7,4
5	budowy maszyn	69	330	403	72,0	8,9	6,9	8,6
6	włókienniczy	53	287	557	91,2	7,8	9,6	10,9
7	mineralny	119	266	296	48,1	7,2	5,1	5,8
8	samochodowy	11	254	481	46,6	6,9	8,3	5,6
9	pozostałych środków transportu	11	254	286	42,1	5,7	4,9	5,0
10	chemiczny	10	177	142	15,4	4,8	2,4	1,8
11	kopalnictwo surowc. nieenergetycznych	16	156	177	15,7	4,2	3,0	1,9
12	elektrotechniczny	16	119	227	110,5	3,2	3,9	13,3
13	skórzany	17	71	223	42,5	1,9	3,8	5,1
14	metalowy	16	55	84	16,2	1,5	1,4	1,9
15	odzieżowy	23	53	124	30,8	1,4	2,1	3,7

a) ranking według utraty majątku produkcyjnego

Źródło: A. Karpinski, S. Paradysz, *Jak powstawały i jak upadały zakłady przemysłowe w Polsce*, Muza, Warszawa 2013, s. 56

Po 1989 roku dużą część potencjału utracił polski przemysł zbrojeniowy. W połowie lat 80. liczył ponad 120 przedsiębiorstw i zatrudniał 250 tys. pracowników. Produkcja zbrojeniowa stanowiła 2% w całej produkcji sprzedanej, co pozwalało Polsce kwalifikować się jako liczący dostawca uzbrojenia i sprzętu wojskowego na rynkach światowych. W rankingach światowych Polska zajmowała 7-8. miejsce wśród największych eksporterów tego sprzętu. Dla porównania, w chwili obecnej przemysł obronny zatrudnia 25-30 tys. pracowników i zajmuje w rankingu eksportu sprzętu wojskowego 17-18. miejsce³⁵.

³⁵ Ibidem, s. 57-58.

Istotną cechą struktury likwidowanych zakładów jest fakt, że upadły głównie zakłady najbardziej nowoczesne. Odsetek liczby zakładów zlikwidowanych w przemyśle wysokiej techniki w stosunku do zbudowanych ogółem wyniósł 54% wobec 41% w przemyśle ogółem. Zlikwidowano w dużej mierze głównie fabryki elektroniczne, które uznawane były za symbol nowoczesnego przemysłu. Na 93 zakłady zbudowane w PRL aż 81 zlikwidowano po 1989 roku. W zatrudnieniu, elektronika straciła największą liczbę miejsc pracy w obszarze wszystkich gałęzi przemysłu i wyniosła 111 tys. osób. Porównując dane z tabeli 10. dotyczące zatrudnienia w przemyśle wysokiej techniki, dla roku 1980 i 2012 wynika, że zatrudnienie zmniejszyło się o 155 tys. miejsc pracy (różnica dla lat 1989 i 2012 wynosi 100 tys.) (Karpiński i Paradysz 2013). Jest to dowód na patologie dokonanej transformacji w Polsce, ponieważ w pierwszej kolejności powinny upadać głównie zakłady przestarzałe i zakłady w tradycyjnych gałęziach przemysłu, a nie nowoczesne i perspektywiczne.

Na szczególną uwagę zasługuje również duży udział liczby likwidowanych zakładów w przemyśle konsumpcyjnym, bowiem 4. miejsce w rankingu przemysłu spożywczego, 6. włókienniczego oraz 13. i 14. skórzanego i odzieżowego. Przemysły te charakteryzowała niska kapitałochłonność, jednak to utrata produkcji była znacznie większa niż w majątku. Łączny udział tych przemysłów w utraconej wartości produkcji sprzedanej wynikający z likwidacji zakładów zbudowanych w PRL wyniósł 28,7%, a udział w całym utraconym majątku produkcyjnym 20,3%. W wyniku tego regresu nastąpił znaczny spadek udziału własnej produkcji rynkowej przeznaczonej na rynek wewnętrzny³⁶.

W tabeli 11 zaprezentowano dane dotyczące porównania wartości majątku produkcyjnego straconego w wyniku likwidacji tych zakładów w stosunku do całego potencjału w poszczególnych gałęziach przemysłu. Stąd wynika, że najwięcej majątku w zlikwidowanych zakładach straciły takie przemysły jak: elektroniczny (73,3%), informatyczny (72%), kopalnictwo surowców nieenergetycznych (52,9%), skórzany (46,6%), odzieżowy (38,0%) oraz pozostałych środków transportu (32,9%). W wymienionych przemysłach zakres likwidacji przybrał największy zakres (2-krotnie większy niż w przemyśle ogółem). Rozpatrując zaś straty w majątku zbudowanym w nowych zakładach największe objęły takie przemysły jak: elektronika (87,7%), informatyczny (87,4%), pozostałych środków transportu (79,2%), odzież (75,4%), skórzany (85,0%), kopalnictwo surowców nieenergetycznych (66,8%). Największy odsetek strat był w elektronice i przemyśle informatycznym, który uznawano za symbol nowoczesnego przemysłu³⁷.

Zakładając, że utrata majątku produkcyjnego w wielkości 50-60% całości istniejącego majątku oznacza likwidację całej branży, można mówić o likwidacji po

³⁶ Ibidem, s. 58.

³⁷ Ibidem, s. 59.

1989 roku całych branż przemysłu w Polsce. Zlikwidowano fabryczny przemysł elektroniczny i informatyczny, kopalnictwo siarki, rudy żelaza, hutnictwo aluminium, przemysł obuwniczy, bawełniany, jedwabniczy, wełniany, lniarski, aparatury naukowo-badawczej, sprzętu dla elektrowni, maszyn dla hutnictwa, przemysłu maszyn rolniczych, taboru kolejowego, przemysł stoczniowy³⁸.

Tabela 11. Udział zlikwidowanych po 1989 roku zakładów w całym potencjale przemysłowym w poszczególnych przemysłach w 1988 roku

Miejsce w ranking ^a)	Symbol PKD 2004	Gałęzie przemysłu	Zakłady przemysłowe zbudowane w PRL i zlikwidowane po 1989 r. w % całego potencjału przemysłowego istniejącego w 1988 r.		
			majątek produkcyjny	produkcja	zatrudnienie
	C+D+E	Przemysł ogółem	16,3	18,9	17,3
		w tym przemysły wysokiej techniki	25,9	38,2	38,6
		Gałęzie:			
1.	32	elektroniczny	73,3	83,5	83,5
2.	30	informatyczny	72,0	77,1	76,4
3.	14	kopalnictwo surowców nieenergetycznych	52,9	53,2	21,6
4.	19	skórzany	46,6	30,4	25,8
5.	18	odzieżowy	38,0	17,7	10,1
6.	35	pozostałych środków transportu	32,9	36,9	20,8
7.	34	samochodowy	28,5	46,2	33,5
8.	17	włókienniczy	27,5	28,6	26,3
9.	22	wydawniczy i poligraficzny	26,5	30,7	7,0
10.	26	mineralny	25,1	28,2	20,5
11.	33	precyzyjny	24,0	9,3	41,5
12.	29	budowa maszyn	19,1	16,0	14,5
13.	15	spożywczy	17,5	14,2	12,2
14.	10	górnictwo węgla	16,9	21,9	20,6
15.	31	elektrotechniczny	15,0	26,8	16,7

a) ranking według utraty majątku produkcyjnego.

Źródło: A. Karpiński, S. Paradysz, *Jak powstawały i jak upadały zakłady przemysłowe w Polsce*, Muza, Warszawa 2013, s. 59-60

³⁸ Ibidem, s. 61.

Z danych zawartych w tabeli 12 wynika, że najwięcej zbudowanych zakładów w PRL zlikwidowano po 1989 roku w województwie mazowieckim. Było to jedyne województwo w Polsce, w którym liczba zakładów zlikwidowanych przekroczyła granicę 100, a wyniosła 121 (w samej Warszawie 66). Skala likwidacji spowodowana przemianami ustrojowymi w województwie mazowieckim była największa m. in. z tej przyczyny, że cena gruntów, również była największa (spekulacja gruntami poprzemysłowymi). Z 657 zlikwidowanych zakładów na 7 największych miast przypada 166 tj. 26% (Warszawa – 66, Łódź – 23, Wrocław – 21, Szczecin – 21, Bydgoszcz – 15). Druga przyczyna tkwi w strukturze likwidowanych zakładów. Liczba zakładów likwidowanych korelowała istotnie z rozmieszczeniem przemysłu wysokiej techniki. W związku z tym, tam gdzie liczba tych zakładów była największa, znacznie wyższa była liczba likwidowanych zakładów. W województwie mazowieckim na 44 zakłady wysokiej techniki zbudowane w PRL zlikwidowano po 1989 roku aż 40, czyli ponad 90% nowych zakładów. Duża skala likwidacji wystąpiła również w województwie śląskim – głównie likwidacja kopalń, podkarpackim – likwidacja przemysłu siarkowego³⁹.

Tabela 12. Rozmieszczenie likwidowanych zakładów w poszczególnych województwach

Miejsce w rankingua)	Województwo	Liczba zlikwi- dowanych zakładów	Majątek zlikwi- dowanych zakładów w (mld zł)	Struktura w %	Udział zlikwidowanego majątku, w %:	
					Całego majątku	Majątku w zakładach zbudowanych w PRL
	Przemysł ogółem w 1988 r.	657	3704	100	16,3	30,1
1	mazowieckie	121	750	20,2	32,7	49,0
2	śląskie	74	562	15,2	9,2	23,4
3	łódzkie	58	314	8,5	18,1	33,5
4	kujawsko- pomorskie	43	264	7,1	21,0	40,8
5	pomorskie	41	256	6,9	30,5	34,8
6	dolnośląskie	43	207	5,6	10,6	17,9
7	zachodniopomorskie	42	203	5,5	28,4	43,1
8	lubelskie	33	175	4,7	17,9	34,1
9	podkarpackie	25	147	4,0	13,3	26,2
10	lubuskie	28	147	4,0	17,9	46,1
11	świętokrzyskie	23	146	3,9	11,2	21,6
12	wielkopolskie	23	140	3,8	10,7	25,5
13	opolskie	20	139	3,8	21,5	30,7

³⁹ Ibidem, s. 64.

Miejsce w ranking ^a)	Województwo	Liczba zlikwi- dowanych zakładów	Majątek zlikwi- dowanych zakładów w (mld zł)	Struktura w %	Udział zlikwidowanego majątku, w %:	
					Całego majątku	Majątku w zakładach zbudowanych w PRL
14	małopolskie	34	110	3,0	8,8	10,7
15	podlaskie	20	75	2,0	20,8	34,8
16	warmińsko- mazurskie	29	68	1,8	12,6	34,7

a) ranking według malejącej wartości majątku zlikwidowanych zakładów.

Źródło: A. Karpiński, S. Paradysz, *Jak powstawały i jak upadały zakłady przemysłowe w Polsce*, Muza, Warszawa 2013, s. 62-63

Równie interesujące i niepokojące zarazem jest rozmieszczenie likwidowanych zakładów licząc stosunkiem zlikwidowanego majątku w tych zakładach do całego majątku. Największa likwidacja wystąpiła bowiem na tzw. Ziemiach Odzyskanych, a województwa w których likwidacja zakładów przyniosła największą stratę istniejącego potencjału przemysłowego to: zachodniopomorskie (28,4% całego majątku), pomorskie (30,5%), opolskie (21,5%) oraz lubuskie (17,9%)⁴⁰.

Wnioski

Badanie bilansu energetycznego Polski w okresie 1946-2014 wykazało (wbrew twierdzeniom propagandy), że nie ma podstaw do totalnego kwestionowania całości dorobku PRL m. in. w dziedzinie przemysłu narodowego (socioenergii) i zaludnienia (socjomasy), co zostało dowiedzione na podstawie faktów, a nie subiektywnej oceny. Niewątpliwie lata PRL należy uznać za czas uprzemysłowania Polski o historycznym znaczeniu. Taki postępowanie było nienotowane w tej skali w innych krajach Europy. Równocześnie analiza diagnozuje obiektywnie okres po 1989 r., wskazując m.in. na wyjątkowo dużą skalę i zakres likwidacji zbudowanych uprzednio zakładów oraz występujące do dziś dnia negatywne tendencje demograficzne. Nie kwestionuje się jednak osiągnięć i zmian jakościowych w przemyśle w Polsce po 1989 r. (np. wzrost 2,4-krotnie produkcji przemysłowej), lecz należy podkreślić, że koszty społeczne transformacji, zwłaszcza w przemyśle, były nie tylko zbyt wielkie, lecz także nadmierne⁴¹. Wzrosło bezrobocie osiągając bardzo wysoki poziom, co spowodowało pauperyzację dużej części społeczeństwa (zubożenie) – w wyniku likwidacji zakładów po 1989 r. pracę straciło łącznie ponad 1,7 mln osób. Ponadto

⁴⁰ Ibidem, s. 64-65.

⁴¹ A. Karpiński, S. Paradysz *Od uprzemysłowienia w PRL do deindustrializacji kraju*, MUZA, Warszawa 2015, s. 30-38.

wystąpiło niebezpieczne zjawisko o charakterze demograficznym, tj. spadek liczby urodzeń, reprodukcja zawężona (brak zastępowalności pokoleń), emigracja ludności.

Ogólnie można stwierdzić, że procesy zachodzące w torze energetycznym systemu społecznego Polski po 1989 roku były znacznie bliższe patologicznej formie transformacji, a regres i wyjątkowa duża skala upadku przedsiębiorstw przemysłowych nie mogą być utożsamiane z tzw. normalną, naturalną dezindustrializacją. Toteż skutki wywołane w systemie społecznym Polski charakterystyczne są dla funkcjonowania dynamicznego regresywnego systemu sterowania społecznego, typowego dla okresu wojen IV generacji (wojen informacyjnych w rozumieniu cybernetyki walki).

LITERATURA:

- [1] KARPIŃSKI A., PARADYSZ S., *Od uprzemysłowienia w PRL do deindustrializacji kraju*, MUZA, Warszawa 2015.
- [2] KARPIŃSKI A., PARADYSZ S., *Jak powstawały i jak upadały zakłady przemysłowe w Polsce*, MUZA, Warszawa 2013.
- [3] KOSSECKI J., *Cybernetyka społeczna*, PWN, Warszawa 1981.
- [4] KOSSECKI J., *Elementy nowoczesnej wiedzy o sterowaniu ludźmi*, WZiA, Kielce 2001.
- [5] KOSSECKI J., *Metacybernetyka*, Harfor, Warszawa 2015.
- [6] KUROWSKI S., *Ludność w historii i polityce*, ODiSS, Warszawa 1980.
- [7] ŁOŚ-NOWAK T. (red. nauk.), *Polityka zagraniczna: aktorzy, potencjały, strategie*, Poltex, Warszawa 2011.
- [8] MAZUR M., *Cybernetyczna teoria układów samodzielnych*, PWN, Warszawa 1996.
- [9] *Rocznik Statystyczny RP 1946-2015*, GUS, Warszawa 1946-2016.
- [10] SUCH J., *O uniwersalności praw nauki*, Książka i Wiedza, Warszawa 1972.
- [11] ŚWINIARSKI J., *Filozofia bezpieczeństwa*, AON, Warszawa 2004.
- [12] ŚWINIARSKI J., *O naturze bezpieczeństwa*, ULMAK, Warszawa-Pruszków 1997.

THE STRATEGIC LEVEL PILLARS OF POLAND'S NATIONAL SECURITY

Summary: The main area of interests, and focus of this article is aimed at epistemological aspects of national security philosophy, as embedded in the methodology of "social-cybernetics". While the primary aim of this study is to evaluate the selected pillars of security, as a necessary and sufficient condition related to Polish social system - as implied in the standard cyber-system, and its paradigm of seventy years, its related issue is also important. On the other side of the topic discussed, there is a diagnosis presentation of change within the dynamics of security, relating mainly to the energy balance in Poland, in the time interval of 1946-2014. And what reaches the strategic level of the social activities, that can be measured.

Keywords: national security philosophy, security cybernetics, socialcybernetics.

INTEGRACJA KOBIET PODCHORAŻYCH W SŁUŻBIE KANDYDACKIEJ NA PRZYKŁADZIE WYBRANEJ UCZELNI WOJSKOWEJ. STUDIUM PRZYPADKU

Marta TYŚKIEWICZ¹

Streszczenie: Zjawisko integracji jest procesem złożonym, obejmującym sferę normatywną, komunikacji w grupie, akceptacji ról pełnionych w zbiorowości oraz więzi wynikającej ze wspólnego spędzania czasu. Wpływ na jakość kontaktów, więzi wśród kandydatów na żołnierzy zawodowych wywiera szereg czynników, wśród których można wymienić chociażby wspólne tradycje, ubiór czy podzielany etos żołnierski. Ze względu na to, że obecność kobiet w polskiej armii jest zjawiskiem wzbudzającym kontrowersje, potrzebny jest monitoring tego zjawiska, wprowadzenie prawa, które dawałoby równe szanse rozwoju kariery zawodowej żołnierzom obu płci oraz przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom w relacjach międzyludzkich.

Słowa kluczowe: integracja, więź społeczna, wojsko, kobieta-żołnierz, podchorąży, spójność grupy.

WSTĘP

Od roku 1989 Wojsko Polskie przechodzi gruntowną modernizację. Jej częścią jest nie tylko wymiana przestarzałego sprzętu militarnego czy odejście od obowiązkowego poboru, ale także zmiana struktury korpusów kadry zawodowej i wyszkolenia żołnierzy². Przełom nastąpił z chwilą przyłączenia Rzeczypospolitej Polskiej do NATO (1999 r.). Polska została wówczas zobowiązana do przyjęcia określonych kryteriów, standardów postępowania. Jednym z nich jest otwarcie wojska na służbę zawodową kobiet: „Obecność kobiet w strukturach militarnych państw Sojuszu Północnoatlantyckiego jest wynikiem realizacji założeń ustrojowych państwa demokratycznego, zmian cywilizacyjnych zachodzących w społeczeństwach Europy oraz przemian tradycyjnej instytucji wojska w nowoczesną instytucję”.³

Pomimo że żołnierki służą w Siłach Zbrojnych wszystkich państw Sojuszu Północnoatlantyckiego, fakt ten w Polsce wciąż wywołuje kontrowersje. Zwolennicy wojskowej służby kobiet podkreślają metamorfozę kulturową, wzrost aktywności zawodowej kobiet, jak również zmiany w sytuacji demograficznej, w wyniku których potrzebne są w polskich Siłach Zbrojnych określone umiejętności reprezentowane przez kobiety. Przeciwnicy obecności kobiet w armii wskazują na różnice w zakresie wydolności fizycznej obu płci, zbyt małą „agresywność” kobiet, problemy

¹ Absolwentka Wydziału Cybernetyki WAT.

² M. Baran-Wojtachnio, J. Dziedzic, M. Kloczkowski, J. Maciejewski, W. Nowosielski, *Spoleczne aspekty zawodu wojskowego*, Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2010, s. 219.

³ A. Dębska, *Kobieta w mundurze, czyli nowa jakość w systemie bezpieczeństwa państwa*, Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2004, op. cit., s. 130.