

Halyna Petryshyn

Instytut Pracy i Spraw Socjalnych

e-mail: petryshyn@wp.pl

<https://orcid.org/0000-0002-5385-3766>

Uwarunkowania i konsekwencje gospodarki opartej na wiedzy na przykładzie Finlandii

THE CONDITIONS AND CONSEQUENCES OF KNOWLEDGE-BASED ECONOMY
ON THE EXAMPLE OF FINLAND

Summary

Finland ranks as the most competitive economy in the world. It has occupied the first position in the ranking of the World Economic Forum for the last few years. The Finnish economic miracle is a phenomenon, and it still compels admiration among economists around the world. In order to better know and understand the factors that have led to the creation of the Finnish economic miracle, it is necessary to know the history of the development of the Finnish economy. The aim of the article is to try to answer the question of how such a small Scandinavian country has transformed its economy into a hothouse of innovation and what path to prosperity it has chosen. In his research, the author concentrates on the history of the development of the Finnish economy from the end of World War II to the present day. The economic crisis that started in the late 1980s revealed a number of challenges and threats faced by the Finnish economy. It became an important test of the mechanisms of the country's new economic policy. It was also an indicator of the effectiveness of the actions taken to mitigate the effects of the crisis and restore economic stability.

Keywords: Finland; education system; Finnish economic miracle; knowledge-based economy

Streszczenie

Finlandia utrzymuje pozycję najbardziej konkurencyjnej gospodarki na świecie. Zajmowała pierwszą pozycję w rankingu Światowego Forum Ekonomicznego w okresie kilku ostatnich lat. Fiński cud gospodarczy jest fenomenem, do dziś budzi podziw i zachwyt ekonomistów na całym świecie. Aby lepiej poznać i zrozumieć czynniki, które doprowadziły do powstania fińskiego cudu gospodarczego, trzeba poznać również historię rozwoju gospodarki fińskiej. Celem artykułu jest próba odpowiedzi na pytanie, jak tak mały skandynawski kraj przekształcił swoją gospodarkę w lokomotywę innowacji i jaką wybrał drogę do dobrobytu? Obszar badawczy artykułu obejmuje historię rozwoju gospodarki Finlandii od czasów zakończenia II wojny światowej do dziś. Kryzys

gospodarczy zapoczątkowany na przełomie lat 80. i 90. uwidocznił szereg wyzwań oraz zagrożeń, wobec których stanęła gospodarka Finlandii. Stał się on ważnym sprawdzianem mechanizmów nowej polityki gospodarczej tego kraju. Był także wyznacznikiem efektywności działań podejmowanych w celu złagodzenia skutków kryzysu i przywrócenia stabilności gospodarki.

Słowa kluczowe: Finlandia; system kształcenia; fiński cud gospodarczy; gospodarka oparta na wiedzy

Wstęp

Przemiany i transformacje zachodzące w ostatnich latach właściwie we wszystkich sferach życia społeczno-gospodarczego zmuszają do ewolucji postrzegania otaczającego nas świata. Obecnie wyznacznikami rozwoju i pozycji na rynku są wiedza oraz informacja. Nie oznacza to, że wcześniej wiedza nie była wykorzystywana, miała tylko inne znaczenie. Termin „gospodarka oparta na wiedzy” (*knowledge-based economy*) (dalej: GOW) ściśle wiąże się z pojęciem społeczeństwa informacyjnego (*information society*), ponieważ do zbudowania GOW nie wystarczą same technologie – potrzebne jest też właściwe zorganizowanie sfery społecznej. Sfera społeczna to wszystko, co wiąże się z rozwojem społecznym. Dzięki temu można skutecznie stworzyć wykwalifikowaną kadrę oraz wprowadzać nowe rozwiązania z zakresu technik i struktur zarządzania. Według Banku Światowego do warunków rozwoju GOW zalicza się: otoczenie instytucjonalno-prawne i gospodarcze, umożliwiające swobodny przepływ wiedzy, systemy innowacji, infrastrukturę informacyjną oraz edukację i szkolenia¹.

1. Rys historyczny – przyczyny podjęcia przez Finów działań w kierunku gospodarki opartej na wiedzy

U schyłku ubiegłego wieku położona na północy Europy Finlandia, siódme co do wielkości państwo pod względem powierzchni na kontynencie, a geologicznie najstarsze w Europie, znalazła się w czołówce państw pod kątem konkurencyjności i innowacji. Zamieszkuje ją około 5,5 mln ludzi, przy czym gęstość zaludnienia wynosi średnio około 17 osób na km². Obecne terytorium Finlandii było od XII wieku częścią Królestwa Szwecji. Po wojnie rosyjsko-szwedzkiej w 1809 roku Rosja przejęła i włączyła te ziemie w granice swojego imperium. Dopiero w 1917 roku, w okresie działań rewolucyjnych w Rosji, Finowie mogli podjąć działania zmierzające do uzyskania niepodległości. Największym dobrem Finlandii są lasy, które dostarczają surowców dla przemysłu celulozowo-papierniczego

1 Por. np. E. Dworak i in., *Gospodarka oparta na wiedzy, innowacyjność i rynek pracy*, Łódź 2014, passim; B. Przyborowska, *Fundamenty innowacyjnego społeczeństwa*, „Rocznik Andragogiczny”, 21 (2014), s. 89-99.

i drzewnego. Początki uprzemysłowienia tego państwa datowane są na XIX wiek, gdy rozpoczęto eksploatację lasów. Nastąpił rozwój przemysłu drzewnego i papierniczego, który jest nadal ważną częścią gospodarki, chociaż już nie w tak dużym stopniu jak na początku. Oprócz lasów znajdują się tam również złoża surowców naturalnych stanowiące podstawę przemysłu wydobywczego i metalowego, którego rozwój nastąpił po II wojnie światowej. Był on spowodowany koniecznością spłaty odszkodowań byłemu Związkowi Radzieckiemu. Aby mieć na to środki, Finlandia musiała osiągnąć szybki rozwój gospodarczy, dlatego też polityka gospodarcza kraju została ukierunkowana na industrializację i wzrost gospodarczy. Wiązało się to z kontrolą stóp procentowych oraz rozdzielaniem kredytów. Chodziło o to, by banki większą część środków kierowały na inwestycje oraz by miała miejsce regulacja pracy i płac. Dodatkowo już na przełomie lat 60. i 70. XX wieku polityka rozwojowa kraju zaczęła być ukierunkowywana na przemysł elektrotechniczny i elektroniczny. W konsekwencji w latach 70. Finlandia stała się jedną z przodujących gospodarek świata².

Rozwój przemysłu metalowego sprawił, że tak jak po II wojnie światowej eksportowano głównie wyroby przemysłu leśnego, tak w latach 80. wyroby przemysłu metalowego stanowiły ponad 40% eksportu. Kraj został zurbanizowany i uprzemysłowiony³. W latach 80. rozpoczęła się w Finlandii prywatyzacja państwowych przedsiębiorstw, z której dochód wykorzystano na rozwój przemysłu i spłatę zadłużenia. Kontynuowano też politykę ukierunkowania na technologie informacyjne i telekomunikacyjne.

Niestety bardziej radykalne i głębsze zmiany wymusił na przełomie lat 80. i 90. kryzys gospodarczy, który Finlandię dotknął najbardziej z uwagi na upadek Związku Radzieckiego, jednego z najważniejszych partnerów handlowych. Pociągnęło to za sobą spadek PKB oraz drastyczny wzrost bezrobocia. Sytuacja gospodarcza tego skandynawskiego państwa wymagała reform i zmian w polityce gospodarczej w połączeniu z aktywną polityką społeczną. Zmusiła władze fińskie do wdrożenia radykalnych reform gospodarczych. Zdecydowano się na nową wizję rozwoju kraju, która stała się modelem gospodarki opartej na wiedzy i innowacjach. Dla tej wizji udało się uzyskać szerokie poparcie społeczne, co miało bardzo duże znaczenie w przeprowadzeniu zmian. Od 1994 roku sytuacja gospodarcza zaczęła się poprawiać, co było skutkiem przekształceń w strukturze gospodarki, eksporcie i dokonanych reformach⁴.

2 *Fińska droga do dobrobytu*, <https://cordis.europa.eu/article/id/25919-finlands-road-to-prosperity/pl> [dostęp: 1.02.2023].

3 *Informacje ogólne o Finlandii*, dane Ministerstwa Gospodarki, www.exporter.pl [dostęp: 21.06.2023].

4 Por. L. Leśniewski, *Przebieg kryzysów nordyckich w Danii, Finlandii i Szwecji w latach 80. i 90. XX w.*, „Zeszyty Naukowe WSG”, seria Ekonomia, 31 (2017), nr 9, s. 47-60; A. Gulan, M. Haavio, J. Kilponen, *Źródła wielkiego kryzysu fińskiej gospodarki*, www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/makroekonomia/trendy-gospodarcze/zrodla-wielkiego-kryzysu-finskiej-gospodarki [dostęp: 20.06.2023].

W 1995 roku została przyjęta strategia rozwoju i przejścia do społeczeństwa informacyjnego, która zakładała rozwój technologii i infrastruktury informacyjnej, wdrażanie zasad gospodarki opartej na wiedzy oraz podejmowanie działań zmierzających do przygotowywania społeczeństwa do funkcjonowania w nowych warunkach. Strategia zakładała działania na poziomie ogólnokrajowym i lokalnym, a także w poszczególnych sektorach. Co ważne, we wdrażaniu założeń strategii społeczeństwo było zgodne, że od wiedzy, umiejętności i doświadczenia zależą wzrost gospodarczy, zatrudnienie i dobrobyt⁵.

Bardzo ważnym aspektem były założenia, które w tym zakresie zostały przyjęte. Przede wszystkim działania nie tylko miały na celu ogólnodostępność nowości technologicznych, ale to wiedza miała tworzyć podstawę do edukacji i kultury, a jednocześnie być jednym z najważniejszych czynników produkcji. Rozwój miał się więc opierać na zwiększeniu wiedzy i wzmocnieniu technologii przy aktywnym udziale państwa. Kolejnym bardzo ważnym założeniem był ówczesny stan społeczeństwa. Społeczeństwo fińskie charakteryzowało się wysokim poziomem powszechnego i wyższego wykształcenia, kultury oraz umiejętnościami wykorzystywania informacji, dlatego wprowadzenie zakładanych zmian było bardzo ułatwione. Powodzenie reform tłumaczą także funkcjonowanie systemu wdrażania innowacji oraz sprawny system współpracy organizacji gospodarczych i instytucji naukowych⁶. Początek reform objął finanse publiczne oraz zrównoważenie budżetu. Reforma fiskalna pozwoliła na uzyskanie środków na edukację i naukę. Rząd fiński zdecydował się na zmianę gospodarki na GOW, dlatego znaczna część środków była przeznaczana na rozwój technologii i naukę⁷.

Jednym ze sposobów walki z kryzysem w Finlandii było utworzenie społeczeństwa informacyjnego, które funkcjonowałoby w GOW. Społeczeństwo takie charakteryzuje kraje wysoko rozwinięte technologicznie, w których jakość i przepływ informacji ma wpływ na konkurencyjność. Jednocześnie społeczeństwo takie posiada umiejętność przetworzenia danych w informację, a tę w wiedzę i wykorzystania jej w nowoczesnych rozwiązaniach wspierających rozwój gospodarki. Celem utworzenia społeczeństwa informacyjnego było podniesienie konkurencyjności i wydajności, ale też zniesienie nierówności społecznych, poprawa dobrobytu obywateli i jakości życia⁸.

Wobec powyższego przemiany w gospodarce miały wspierać „produkcję” wiedzy, a ściśle współdziałanie organizacji naukowych i gospodarczych miało ułatwiać wdrażanie

5 K. Prandecki, *Tworzenie społeczeństwa informacyjnego na przykładzie Finlandii*, w: *Gospodarka oparta na wiedzy. Materiały do studiowania*, red. B. Poskrobko, Białystok 2011, s. 137-153.

6 J. Wierzbowski, *Fińska droga do społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy*, Warszawa 2003, s. 70-77.

7 M. Penkala, D. Sześciło, *Fiński model społeczno-gospodarczy. Geneza, źródła sukcesu, perspektywy*, www.nano.technologia.republika.pl [dostęp: 20.09.2022].

8 Por. J. Wierzbowski, *Finlandia jako prekursor społeczeństwa informacyjnego*, w: *Społeczeństwo informacyjne. Doświadczenie i przyszłość*, red. G. Bliźniuk, J.S. Nowak, Katowice 2006, s. 171-190.

innowacji. Dodatkowo celem polityki przemysłowej było zapewnienie wzrostu gospodarczego, zmniejszenie bezrobocia oraz zróżnicowanie produkcji. Jednymi z cech polityki przemysłowej Finlandii były tzw. clusters, czyli związki przemysłów, segmentów gospodarki, w których skład wchodziły przemysły połączone różnymi powiązaniem produkcyjnymi, technologicznymi, badawczo-rozwojowymi oraz współpracujące z nimi instytucje naukowe. Clusters poprzez łączenie celów polityki naukowej oraz rozwojowej scalały je i powodowały konieczność wspólnego ustalania potrzeb, a także dalszych ścieżek rozwoju⁹.

Spektakularny rozwój fińskiej gospodarki to trzy najważniejsze *clusters*: informacja, informatyka i telekomunikacja, czyli ICT (*information and communications technology*), przemysł zasobów leśnych oraz sektory przemysłu elektromaszynowego wymagające badań naukowych i wdrożenia innowacji. Podstawowym i głównym w latach 90. w Finlandii był ICT *cluster*. Stało się tak w wyniku otwarcia światowych rynków, ale też wzrostu znaczenia firmy Nokia i wdrażania nowych technologii we wszystkie dziedziny życia¹⁰.

Przejęcie gospodarki na model oparty na wiedzy wiązało się z intensywnym rozwojem sektora teleinformatycznego pod koniec lat 80. Na początku technologie były związane z dotychczas silnymi przemysłami drzewnym oraz metalowym i miały na celu rozwój technologii produkcji. Z czasem innowacje stały się dominujące i doprowadziły do marginalizacji tradycyjnych przemysłów. Polityka gospodarcza zmieniła kierunek i zaczęła dążyć do tworzenia oraz poprawy czynników, takich jak wiedza, kreatywność i innowacyjność¹¹.

Tworzenie społeczeństwa informacyjnego to podejmowanie działań w płaszczyznach edukacji, ochrony zdrowia i ubezpieczeń społecznych, ze szczególnym naciskiem na edukację. Fiński model obejmuje takie elementy państwa opiekuńczego (*welfare state*) jak: bezpłatna edukacja oznaczająca bezpłatną naukę od przedszkola do uniwersytetu, bezpłatne podręczniki i posiłki aż do szkoły średniej, stypendia studenckie i doktoranckie. Ochrona zdrowia to praktycznie bezpłatne ośrodki opieki zdrowotnej, niskie koszty leczenia w szpitalu oraz dopłaty do leków. Natomiast system ubezpieczeń i świadczeń społecznych stanowią ubezpieczenia emerytalne, zdrowotne, dla niepełnosprawnych, od bezrobocia, a także w zakresie opieki nad dziećmi. Praktyka wykazała, że osiągnięcie wysokiego poziomu konkurencyjności nie musi wiązać się z ograniczeniem funkcji opiekuńczych, niskimi podatkami czy odsunięciem państwa od wpływu na procesy

9 *Fińska droga do dobrobytu*, <https://cordis.europa.eu/article/id/25919-finlands-road-to-prosperity/pl> [dostęp: 1.02.2023].

10 J. Wierzbowski, *Fińska droga do społeczeństwa informacyjnego*, s. 75-77; K. Stachowiak, *Ewolucja przemysłu zaawansowanej technologii i sektora teleinformatycznego (ICT) w Finlandii*, „Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego”, 2009, nr 13, s. 122-132.

11 B. Przyborowska, *Fundamenty innowacyjnego społeczeństwa*, s. 89-99.

gospodarcze. Finlandia utrzymała wysokie podatki i aktywny udział sektora publicznego w gospodarce kraju¹².

2. Rola i wyznaczniki gospodarki opartej na wiedzy

W okresie wszechgarniającej globalizacji, która wpływa na wszystkie aspekty oraz poziomy życia, pojawiła się konieczność zmian i dostosowania również gospodarki do nowych warunków funkcjonowania. W gospodarce opartej na wiedzy w wytwarzaniu PKB i zatrudnieniu w głównej mierze bierze udział sektor usługowy. Jej głównym potencjałem jest wiedza będąca strategicznym czynnikiem rozwoju kształtującym strukturę produkcji oraz postęp gospodarczy. W GOW warunkami osiągnięcia sukcesu oprócz jakości, informacji, wiedzy i kapitału intelektualnego są także umiejętności, doświadczenie, zasoby, pasja oraz wysoka świadomość celu¹³.

Wiedza jako najważniejszy czynnik rozwoju zajmuje czołową pozycję wśród pozostałych zasobów, ma ona strategiczne znaczenie dla funkcjonowania każdego przedsiębiorstwa, a wartość jej zasobów nie zmniejsza się, gdy jest przekazywana. Ekspertki, którzy rozwijają zdolności i umiejętności pracowników, uważają, że po wykonaniu zadania przekazana wiedza pomimo „sprzedania” nie tylko pozostanie u usługodawcy, ale jeszcze prawdopodobnie zostanie rozwinięta o nowe elementy zdobyte w trakcie procesu uczenia się. Wiedza ma również tę właściwość, że może być w tym samym czasie wykorzystywana przez wiele osób i w wielu miejscach jednocześnie. Poza tym posiadanie dużych zasobów wiedzy nie decyduje bezpośrednio o przewadze konkurencyjnej i nie zapewnia jednoznacznie dominacji nad przedsiębiorstwem dysponującym ograniczoną wiedzą. Dopiero odpowiednie wykorzystanie wiedzy gwarantuje rozwój, sukces i przewagę¹⁴.

Gospodarka oparta na wiedzy charakteryzuje się zmiennością otoczenia, koniecznością zdobywania i wykorzystywania wiedzy, przemianą społeczeństwa przemysłowego w informacyjne, uzależnieniem zdolności przetrwania przedsiębiorstwa od dostępu do informacji, umiejętności ich przetwarzania i przystosowania się do zaistniałych zmian, ale także koniecznością zmiany postrzegania gospodarki na poziomie globalnym¹⁵.

12 A. Parkitna, *Wiedza jako świadomy wybór przyszłości – na przykładzie Finlandii*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe”, 2007, nr 2 (30), s. 85-89.

13 E. Skrzypek, *Gospodarka oparta na wiedzy i jej wyznaczniki*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, 2011, nr 23, s. 270-285.

14 Tamże.

15 D. Makulska, *Kluczowe czynniki rozwoju w gospodarce opartej na wiedzy*, w: *Pomiędzy polityką stabilizacyjną i polityką rozwoju*, red. J. Stacewicz, Warszawa 2012 (Prace i Materiały Instytutu Rozwoju Gospodarczego SGH, 88), s. 169-194.

Czynnikiem mającym wpływ na rozwój i funkcjonowanie GOW są przede wszystkim ludzie – pracownicy o wysokich kwalifikacjach zawodowych popartych wykształceniem, którzy posiadają wysoką motywację do kreatywnego i efektywnego działania. Takiej wykwalifikowanej kadry dostarczają wyższe uczelnie i instytucje naukowo-badawcze. Dużą rolę pełni tu także edukacja niższego szczebla, przygotowująca młodych ludzi do funkcjonowania w ramach GOW. Ilość kapitału ludzkiego zależy od demografii, a jakość od wykształcenia, doświadczenia i umiejętności¹⁶.

Innym ważnym czynnikiem są instytucje finansowe, które dostarczają kapitału dla nowych przedsięwzięć. Ważnym czynnikiem jest także infrastruktura teleinformatyczna i umiejętność korzystania z jej możliwości przez społeczeństwo. Technologie informatyczne i komunikacyjne pełnią bardzo ważną rolę w upowszechnianiu wiedzy i łączności pomiędzy instytucjami naukowymi i badawczymi¹⁷.

Podstawowe cechy GOW to wysoki procent PKB przeznaczony na badania naukowe, usługi informacyjne i intelektualne. Prowadzi to do dobrze wykształconego społeczeństwa, świadomego potrzeby ciągłego uczenia się, dobrze rozwiniętej infrastruktury, gospodarki opartej na wysokich technologiach, likwidacji przemysłów schyłkowych czy wysokiego poziomu bezpieczeństwa i zaufania między podmiotami działającymi na rynku¹⁸.

Jednakże nawet najwyższej klasy kapitał ludzki nie rozwinie się i nie zagwarantuje postępu. Niezbędna jest współpraca, a ta opiera się na zaufaniu i komunikacji. Dlatego tak ważny we wdrażaniu i utrzymaniu GOW jest szeroko rozumiany kapitał społeczny, czyli normy i zasady oraz powiązania i stosunki międzyludzkie. Do uzyskania przewagi konkurencyjnej niezbędna jest współpraca wielu podmiotów, a ta opiera się na pozyskaniu odpowiednich partnerów, co jest bezwzględnie związane z umiejętnością zaufania innemu człowiekowi, podmiotowi czy instytucji¹⁹.

3. System kształcenia w Finlandii

Fiński system edukacji jest uważany za jeden z najlepszych, ponieważ przygotowuje uczniów do życia, a nie do egzaminów. Pomimo iż fińscy uczniowie poświęcają na naukę statystycznie najmniej czasu, odznaczają się najwyższym wskaźnikiem wiedzy. Nauczyciele

16 E. Skrzypek, *Gospodarka oparta na wiedzy*, s. 270-285.

17 Tamże.

18 Ю.О. Гернего, *Скандинавська модель підтримки інноваційної діяльності. Досвід Фінляндії*, „Наукові Праці НАДФІ”, 2017, № 2 (79), s. 53-64 [Yu. Hernego, *Skandynawski model wspierania działalności innowacyjnej. Doświadczenia Finlandii*, „Prace Naukowe NDFI”, 2017, nr 2 (79), s. 53-64].

19 B. Będzik, *Kapitał społeczny a gospodarka oparta na wiedzy*, „Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica”, 2012, nr 66, s. 15-23.

i uczniowie są obdarzani zaufaniem: nauczyciele za stosowanie metody najbardziej odpowiedniej dla uczniów, a uczniowie za umiejętność wyboru tego, co jest dla nich najbardziej wartościowe. Nauczyciel ma za zadanie zachęcić do pogłębiania wiedzy, ale uczy się ten, kto chce. Jeżeli młody człowiek nie ma chęci do nauki, to jest kierowany w stronę zawodów praktycznych²⁰.

Przed wszystkim szkolnictwo w Finlandii jest powszechne, państwowe i bezpłatne. Szkoła obowiązkowa trwa 9 lat. Dzieli się na sześcioletni cykl nauczania początkowego oraz trzyletni cykl drugiego stopnia zorientowany przedmiotowo. Uczniowie nie są oceniani na podstawie klasówek i sprawdzianów, testów i egzaminów, z wyjątkiem egzaminów końcowych w wieku 16 lat. Nauczyciele sami oceniają swoich uczniów, dokonując opisu dokonań i umiejętności. Pozwala to na unikanie stresu związanego z oceną, a jednocześnie pobudza kreatywność i zwiększa chęć podejmowania ryzyka²¹.

Obowiązuje zasada równości w każdym zakresie: szkoły, przedmiotów, nauczycieli, uczniów i rodziców. Wśród szkół nie ma rywalizacji, wszystkie są jednakowo wspierane i są na wysokim poziomie, a żaden z przedmiotów czy nauczycieli nie jest traktowany lepiej, nie jest ważniejszy od innego, każdy nauczyciel jest traktowany z szacunkiem. Nie ma również znaczenia, kim z zawodu jest rodzic i jaki ma status społeczny²².

Ważną kwestią jest również brak porównywania uczniów i klasyfikowania na dobrych i słabych. Od początku są wdrażane programy niwelujące różnice i wspierające uczniów w dążeniu do uzyskiwania wyższych umiejętności, gdyż każdy uczeń posiada swój indywidualny program nauki i rozwoju. Dlatego też nie ma powodu udzielania płatnych korepetycji, a w przypadku konieczności wsparcia ucznia nauczyciele robią to za darmo w czasie zajęć lub poza nimi²³.

Zaletami systemu edukacji w Finlandii są niewątpliwie powszechność edukacji i jej wysoki poziom, co jest związane z wysokim poziomem kadry nauczającej. Efekty przynosi także skupienie się na uczniach. Polega to na polityce wyrównywania szans, tworzeniu klas z niewielką liczbą uczniów oraz indywidualnym ocenianiu, biorąc pod uwagę możliwości i dokonane postępy. Ważne jest też uzyskanie reguły poszerzania i uaktualniania wiedzy nabytej w szkole. Takie zasady powodują, że młodzi ludzie nie tracą otwartości na nowości, kreatywność, twórcze podejście oraz chęci do współpracy i podejmowania ryzyka. Takie cechy sprzyjają rozwojowi innowacyjnych rozwiązań. Także organizacja studiów wyższych pozwala na kompleksowe zajmowanie się nauką. Nauka jest bezpłatna,

20 I. Жерноклеєв, Т. Пушкарьова, *Система освіти Фінляндії*.

21 *10 największych zalet systemu edukacji w Finlandii*, <https://www.national-geographic.pl/artukul/10-najwieszych-zalet-systemu-edukacji-w-finlandii-oraz-5-jego-wad-2> [dostęp: 1.03.2023].

22 I. Жерноклеєв, Т. Пушкарьова, *Система освіти Фінляндії* [I. Zhernokleev, T. Pushkaryova, *System edukacji w Finlandii*], <https://osvita.ua/school/method/1300> [dostęp: 1.02.2023].

23 *10 największych zalet*.

studenci otrzymują stypendia, dopłatę do mieszkania, a za niewielką opłatą mogą korzystać z posiłków i opieki medycznej. Taki system pozwala na uzyskanie wysoko wykwalifikowanej kadry, która efektywnie będzie wdrażać innowacyjne rozwiązania²⁴.

Według badania PISA (Programme for International Student Assessment – Program Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów), realizowanego przez międzynarodowe konsorcjum nadzorowane przez Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organization for Economic Co-operation and Development – OECD) i przedstawicieli krajów członkowskich, w 2006 roku Finlandia zajmowała pierwsze miejsce, w 2015 roku miejsce piąte, a w 2018 roku trzecie miejsce wśród państw o najwyższych wynikach umiejętności uczniów²⁵.

Jednak najnowsze wyniki testu PISA za 2021 rok plasują Finlandię dopiero na szóstym miejscu w rankingu. Istnieją różne opinie na temat przyczyn tego spadku. Rok 2021 był dla tego kraju okresem wiedzy opartej na badaniach naukowych i przebiegał pod hasłem „Wiedza należy do nas wszystkich”²⁶.

4. Gospodarka oparta na wiedzy w Finlandii

Pojęcie gospodarki opartej na wiedzy oznacza taki rozwój, gdy większą część dochodu państwa generują działania wykorzystujące wiedzę. Najważniejszymi cechami GOW są: wzrost znaczenia zasobów niematerialnych, wykorzystywanie w większym stopniu wiedzy niż pracy czy kapitału, wzrost znaczenia sektora usług, skrócenie czasu powstawania produktu, rozwój sieci wytwórczych, wzrost zasięgu rynków (globalizacja). W GOW czynnikiem decydującym o rozwoju gospodarczym i przewadze konkurencyjnej jest skomercjalizowana wiedza²⁷.

Najlepiej pokazuje to przykład Nokii, która w latach 70. specjalizowała się w przemyśle drzewno-papierniczym i produkowała gumowe obuwie, w wyniku zmian stała się liderem w produkcji telefonów komórkowych na świecie, osiągając znaczący wpływ na gospodarkę kraju (wysoki udział w PKB, w eksporcie oraz zatrudnieniu). Stało się tak dzięki otwartemu podejściu strony rządzącej do gospodarki. Liberalizacja handlu

24 J. Czerniak, *System edukacji w Finlandii czynnikiem sprzyjającym innowacyjności gospodarki*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska”, sectio H, 47 (2013), nr 2, s. 45-52.

25 Головіна О., *Вчитися і бути щасливими – про що свідчать результати PISA Фінляндії, 2020* [Golovina O., *Ucz się i bądź szczęśliwy – co pokazują wyniki badania PISA w Finlandii, 2020*], <https://nus.org.ua/articles/vchytysya-i-byty-shhaslyvymy-rezultaty-pisa-finlyandiyyi> [dostęp: 10.09.2022]; *Programme for International Student Assessment 2018 Results*, <https://www.oecd.org/index.htm> [dostęp: 9.09.2022].

26 The Ministry of Education and Culture Finland, *2021 Declared as Year of Research-Based Knowledge*, <https://okm.fi/en/-/vuonna-2021-vietetään-tutkitun-tiedon-teemavuotta> [dostęp: 20.10.2022].

27 A. Parkitna, *Wiedza jako świadomy wybór przyszłości*, s. 85-93.

i zniesienie ograniczeń przepływów kapitałowych ułatwiły inwestowanie kapitału zagranicznego w wiedzę i działalność badawczo-rozwojową. Spowodowało to bardzo wysoki udział firm prywatnych w nakładach na ten rodzaj działalności, co było wyjątkowe na tle innych gospodarek. Dzięki Nokii Finlandia awansowała do czołówki najbogatszych i najlepiej prosperujących państw, ponieważ przedsiębiorstwo to stało się największym beneficjentem innowacji i dzięki temu napędzało rozwój sektora ICT²⁸.

Wielu ekonomistów za źródło wzrostu gospodarczego uważa szeroko pojęty system innowacyjności. Jednakże zależy on od wielu innych czynników, które składają się w całość. Są to z pewnością: nakłady na badania i rozwój, jasne oraz proste regulacje prawne, preferencje podatkowe, łatwość i dostępność finansowania, jak również poziom edukacji. Wysoki poziom wykształcenia obywateli jest czynnikiem sprzyjającym wprowadzaniu innowacji. Takie społeczeństwo jest bardziej otwarte na nowości, a jednocześnie zapewnia wysoko wykwalifikowaną kadrę na wszystkich szczeblach, począwszy od pomysłu i badań, a skończywszy na produkcji²⁹.

Fiński model społeczeństwa informacyjnego i GOW nie jest celem samym w sobie. Wspiera on system państwa opiekuńczego, polega na inwestowaniu w swoich obywateli, którzy są zdolni do osiągnięcia sukcesów, na poprawie ich standardów życia, bezpieczeństwa i scalenia społeczeństwa. Zwiększa także liczbę miejsc pracy, tworzy nowe możliwości kontaktów międzyludzkich, wzmacnia demokrację oraz umożliwia zmniejszenie różnic między regionami i podniesienie atrakcyjności kraju. Natomiast odnoszące sukcesy społeczeństwo umożliwia finansowanie tych założeń i realizację zasad państwa opiekuńczego³⁰.

W ślad za powstaniem społeczeństwa informacyjnego, wykorzystywaniem nowoczesnych technologii, a w szczególności Internetu, możemy mówić o powstaniu społeczeństwa informatycznego. Działania rządu w zakresie rozwoju i wsparcia polegają na zagwarantowaniu dostępu do Internetu wszystkim obywatelom, rozwijaniu ich umiejętności w zakresie informatyki, reformy procedur oraz zwiększają ilość usług administracyjnych, które można świadczyć drogą elektroniczną³¹.

Nowoczesne technologie objęły również banki i ich działalność usługową. Banki w Finlandii stały się przodownikami w wykorzystaniu technologii. Nastąpiło to dzięki szybkiemu przystosowaniu do zmieniającej się rzeczywistości i zwiększającej się świadomości społeczeństwa. Zaawansowany poziom wykorzystywania nowoczesnych technologii w gospodarstwach domowych oraz wysokie umiejętności społeczeństwa pozwoliły

28 *Nokia duma Finlandii*, <https://skandynawia.net.pl/nokia-duma-finlandii> [dostęp: 16.04.2023].

29 B. Przyborowska, *Fundamenty innowacyjnego społeczeństwa*, s. 89-99.

30 D. Makulska, *Kluczowe czynniki rozwoju*, s. 169-194.

31 G. Szewczyk, *Spoleczeństwo informatyczne w Finlandii*, w: *Spoleczeństwo informacyjne. Doświadczenie i przyszłość*, red. G. Bliźniuk, J.S. Nowak, Katowice 2006, s. 157-170.

na szybki i szeroki rozwój elektronicznych kanałów usług bankowych. Dzięki temu również banki znacząco zmniejszyły koszty działalności, co spowodowało poprawę ich efektywności³².

U źródeł sukcesu gospodarki fińskiej leżały przede wszystkim efektywne połączenie wydajnej i konkurencyjnej gospodarki z polityką społeczną, mającą w programie bezpłatną edukację, publiczną służbę zdrowia i system zabezpieczenia społecznego oraz rozwój sektora prywatnego. Konsekwencją systemu pomocy społecznej są wysokie podatki, chociaż w przypadku Finlandii nie ma żadnego potwierdzenia, że wpływa to negatywnie na rozwój gospodarczy kraju³³.

Ważne w fińskim sukcesie jest znaczenie, jakie nadano nauce i rozwojowi technologicznemu, ponieważ wydobycie kraju z kryzysu gospodarczego na początku lat 90. było wynikiem dużych nakładów na badania i rozwój. Nowe technologie miały wpływ na większość dziedzin życia, nie tylko na powstanie nowego działu gospodarki, tj. ITC³⁴. Pozwoliły na znaczne zwiększenie produktywności przemysłowej, co w konsekwencji spowodowało wzrost zatrudnienia i podniesienie stopy życiowej. W latach 90., w szczególności dzięki eksportowi produktów przemysłu elektronicznego, tempo wzrostu gospodarki znacznie przyspieszyło. Dodatkowo olbrzymia skala i kierunki rozwoju spowodowały, że społeczeństwo fińskie znalazło się w czołówce państw z dostępem do Internetu, posiadania telefonów komórkowych czy telewizji kablowej, a ludność osiągnęła bardzo wysoki poziom umiejętności wykorzystywania technologii³⁵.

Jednak konstrukcja gospodarki wymagała, żeby przedsiębiorstwa ciągle się modernizowały, wprowadzały nowe i innowacyjne rozwiązania oraz doskonaliły produkty i zwiększały konkurencyjność. W 2001 roku Finlandia według Światowego Forum Ekonomicznego (World Economic Forum – WEF) zajmowała pierwsze miejsce pod względem zaawansowania technologicznego. Było to skutkiem przeznaczania dużych środków na badania i rozwój z budżetu państwa. Poprawiła się także konkurencyjność, dając Finlandii 1-3 miejsce w tym zakresie na świecie³⁶.

Zmiany nie byłyby możliwe, gdyby nie zdolność Finów do przełamywania schematów w myśleniu i zdecydowanie w działaniu, a także odważne podejście społeczeństwa do przyswajania nowinek technologicznych. W proces budowy innowacyjnej gospodarki

32 T. Chojecki, A. Matysek, *Bankowość elektroniczna w europejskich systemach bankowych. Finlandia*, „Bank i Kredyt”, 2003, nr 1, s. 74-86.

33 D. Kościewicz, *Międzynarodowa konkurencyjność gospodarki fińskiej w świetle międzynarodowych rankingów i ekonomicznych rekomendacji OECD*, „Ekonomia XXI Wieku”, 2015, nr 2 (6), s. 95-105.

34 K. Miszczak, *Teoretyczne zagadnienia rozwoju gospodarki opartej na wiedzy i sektora ITC w aspekcie przestrzennym*, „Biblioteka Regionalisty”, 2012, nr 12, s. 103-113.

35 *Informacje ogólne o Finlandii*.

36 Ю.О. Гернего, *Скандинавська модель підтримки інноваційної діяльності*, s. 53-64.

zostali zaangażowani wszyscy uczestnicy życia społeczno-gospodarczego. Jako różnorodna grupa zapewnili wielowymiarowe podejście do powstających problemów i ich bieżące rozwiązywanie. Poza tym bardzo ważne okazało się trafne zdefiniowanie na samym początku wszelkich zagrożeń. Projekty zmian były ogólnie dyskutowane, stworzono także ramy dla rozwoju innowacyjności³⁷.

Rok 2001 przyniósł spowolnienie gospodarki światowej, w tym także fińskiej. Mimo iż wypracowane do tego czasu osiągnięcia w postaci nadwyżki w finansach czy zmniejszenia długu publicznego ograniczyły jej spowolnienie, to w wyniku spadku zamówień i produkcji nastąpił spadek eksportu, ale bilans handlowy nadal był dodatni. Po 2003 roku nadwyżka w bilansie zmniejszała się znacznie co roku³⁸.

Kryzys, który nastąpił na rynkach finansowych w 2007 roku, zaczął niekorzystnie wpływać na gospodarkę fińską, zmniejszając tempo wzrostu³⁹. W 2009 roku w Finlandii nastąpił spadek PKB, wzrost bezrobocia oraz długu publicznego. Dodatkowo w związku z wysokim stopniem otwartości gospodarki nastąpiły zmiany w obrotach międzynarodowych, w tym inwestycji zagranicznych. Znacznie zmalał eksport, który stanowił 40% PKB, czego skutkiem był ujemny bilans handlowy w 2011 roku. Specjalizacja gospodarki w jednym kierunku, brak dywersyfikacji produkcji oraz strategii przeciwdziałania w sytuacji kryzysu doprowadziły do uzależnienia państwa od największych działów gospodarki i działalności największych firm. Dodatkowy wpływ miały też słabość rynków zbytu oraz spadek cen surowców, m.in. drewna i papieru. Do zmniejszenia popytu na papier gazetowy przyczynili się sami Finowie, rozwijając media mobilne⁴⁰.

Zaczęto podejmować działania łagodzące efekty kryzysu poprzez ograniczenie wzrostu wydatków publicznych, zmniejszenie bezrobocia czy zwiększenie wydatków na badania. Niestety pakiet antykryzysowy spowodował wzrost zadłużenia kraju – od 2012 roku gospodarka Finlandii pogrążona jest w recesji⁴¹.

Globalny kryzys finansowy przełożył się także na sytuację w Nokii, która osiągnęła drastyczny spadek przychodów i była zmuszona do masowych zwolnień pracowników. Produkcja telefonów, niegdyś dominujących na rynkach, przegrała walkę ze smartfonami i w 2014 roku dział ten przejął Microsoft. Obecnie, po przejściu francusko-amerykańskiej

37 Tamże.

38 Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat> [dostęp: 1.08.2023].

39 *Finlandia – sygnały o gospodarce*, Wydział Promocji Handlu i Inwestycji Ambasady RP w Helsinkach, 2007, nr 2.

40 Ю.О. Гернего, *Скандинавська модель підтримки інноваційної діяльності*, s. 53-64; L. Leśniewski, *Skutki globalnego kryzysu finansowego dla rozwoju gospodarczego Danii, Finlandii i Szwecji*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Współczesne Problemy Ekonomiczne. Globalizacja. Liberalizacja. Etyka”, 2015, nr 11, s. 29-42.

41 *Dawne sukcesy uśpiły fińską gospodarkę*, wywiad z Antti Suvanto, ekonomistą, doradcą zarządu Banku Finlandii, 2015, www.obserwatorfinansowy.pl [dostęp: 9.09.2022].

firmy Alcatel-Lucent w 2016 roku, dostawcy sprzętu, oprogramowania i usług telekomunikacyjnych, Nokia zajęła rynek sprzętu sieciowego i technologii bezprzewodowych. Poza tym w 2016 roku Microsoft przestał produkować smartfony i sprzedał markę Nokia oraz powiązane licencje i usługi. Tym samym marka Nokii wróciła do Finlandii, ale pod szyldem firmy HMD Global. Od tej pory telefony Nokia są sprzedawane z systemem Android⁴². Finowie nie poddają się, a dzięki przeprowadzonej na szeroką skalę restrukturyzacji nadal są na rynkach światowych, chociaż już nie jest tak łatwo jak dawniej z powodu coraz większej konkurencji.

Mimo iż Finlandia nadal ma wysoką pozycję w rankingu konkurencyjności i innowacyjności krajów oraz posiada jeden z najlepszych systemów edukacji, to jej słaba i niestabilna sytuacja gospodarcza utrzymuje się nadal, osiągając niskie tempo wzrostu gospodarczego i zwiększając dług publiczny. Jest to spowodowane starzeniem się społeczeństwa, a co za tym idzie – zmniejszającą się liczbą siły roboczej, nieelastycznym rynkiem pracy oraz spadkiem w sektorach IT, drzewnym i papierniczym. Do tego dochodzą: zbyt duża koncentracja na coraz mniej dochodowych branżach, skutki sankcji wobec Rosji oraz trudności w prowadzeniu reform. Ponadto z powodu używania waluty euro Finlandia nie może dostosować polityki fiskalnej lub monetarnej do aktualnych potrzeb kraju, na co jako przyczynę problemów wskazuje coraz więcej obywateli. Oprócz tego podkreśla się przewartościowanie euro wobec innych walut, niechęć do wprowadzania reform strukturalnych z powodu niskich stóp procentowych, jak również konieczność ponoszenia kosztów związanych ze stabilnością strefy euro⁴³. Gospodarka Finlandii nie jest jednak na tak złym poziomie, aby kraj potrzebował uruchamiania międzynarodowego programu pomocowego, a propozycje działań oszczędnościowych proponowanych przez rząd nie są zbyt surowe⁴⁴.

Jednakże nadal jest jedną z najsilniejszych gospodarek, a pod względem PKB na mieszkańca jednym z najbardziej rozwiniętych krajów, najbogatszych i jednocześnie najmniej skorumpowanych. Dlatego nie ma realnego zagrożenia w postaci załamania jej gospodarki. Gospodarka Finlandii stale się rozwija. W okresie od 2016 roku do 2021 roku nastąpił stały wzrost wskaźników makroekonomicznych: PKB wzrósł z 226 mld euro do 250 mld euro. Wyjątkiem był 2020 rok, kiedy trend wzrostowy PKB nie był kontynuowany ze względu na wpływ pandemii COVID-19. PKB Finlandii w 2020 roku wyniósł 238 mld euro, co oznaczało spadek o 2,3%. Kontynuacja wzrostu miała miejsce w 2022 roku pomimo sytuacji na światowych rynkach, a PKB w tym roku wyniósł 297 mld euro⁴⁵.

42 Nokia, <https://www.nokia.com/we-are-nokia> [dostęp: 16.04.2023].

43 P. Toporowski, *Rosnące ryzyko Fixitu. Kryzys i dylemat Finlandii wokół unii monetarnej*, Polski Instytut Spraw Międzynarodowych, biuletyn, 2016, nr 6 (1356), s. 1-2.

44 Ю.О. Гернего, *Скандинавська модель підтримки інноваційної діяльності*, s. 53-64.

45 *Trading Economics 2022*, <https://pl.tradingeconomics.com/finland/gdp> [dostęp: 20.06.2023].

Na podstawie danych opublikowanych przez Eurostat suma wydatków publicznych na edukację, na wszystkich poziomach kształcenia, w 28 krajach Unii Europejskiej (dalej: UE) w 2014 roku wynosiła przeciętnie 5,11% PKB. Najwyższy poziom nakładów na edukację w stosunku do PKB odnotowano w Szwecji – 7,14%, w Finlandii – 6,81% oraz Belgii – 6,46%⁴⁶.

W celu utrzymania wysokiej pozycji gospodarczej UE realizacja strategii Europa 2020 zakładała wzmocnienie innowacyjności oraz poprawę konkurencyjności poprzez wzrost nakładów na działalność badawczo-rozwojową do 3% PKB⁴⁷. Finlandia jest w czołówce innowatorów w UE z dobrymi wynikami, wyprzedzają ją tylko Dania i Szwecja. Według opublikowanych danych za 2021 rok przez urząd statystyczny UE, dotyczących nakładów na badania i rozwój, najwięcej PKB na badania kieruje Szwecja (3,35% PKB), Finlandia przeznaczyła na dany cel co najmniej 3% PKB⁴⁸. Obecnymi celami i największymi wyzwaniem dla rządu fińskiego są: poprawa sytuacji na rynku pracy (zmniejszanie bezrobocia), konsolidacja finansów publicznych, zwiększenie konkurencyjności, pobudzanie i zapewnienie stabilnego wzrostu gospodarczego oraz zwiększanie eksportu i poszukiwanie nowych rynków.

Finowie są narodem bardzo zjednoczonym i zawsze współdziałali ze sobą. Cechuje ich silna tożsamość narodowa, orientacja na przyszłość i wysoki poziom wykształcenia. Są przykładem społeczeństwa, które bezkonfliktowo wdraża idee społeczeństwa informacyjnego, łącząc je z ideą państwa dobrobytu. W związku z tym Finlandia ma duże szanse „odbicia w górę” i osiągnięcia wyników gospodarczych porównywalnych do tych z końca ubiegłego wieku.

Zakończenie

Zaawansowane i nowoczesne rozwiązania techniczne i technologiczne nie powstałyby, gdyby nie wykształcona kadra naukowców i badaczy. Wykształcone społeczeństwo daje bardzo wiele korzyści państwu, ale przede wszystkim wpływa na wzrost wydajności pracy. Dodatkowo lepiej wykształcone osoby są bardziej wymagającymi konsumentami, przez co zwiększają popyt na bardziej ekskluzywne produkty, a ponieważ zwykle osiągają dosyć duże dochody, nie są beneficjentami pomocy socjalnej państwa.

Z posiadania wykształconych obywateli oprócz efektów ekonomicznych wynika także dużo korzyści pozaekonomicznych. Jest to zwiększenie poszanowania prawa, a co za

46 Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat> [dostęp: 1.08.2023].

47 *Relacja nakładów na działalność badawczo-rozwojową do produktu krajowego brutto w UE 2019*, <https://portalstatystyczny.pl> [dostęp: 1.08.2023].

48 Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat> [dostęp: 1.08.2023].

tym idzie – spadek przestępczości. Pozytywnym efektem wyższego wykształcenia jest też lepsza dbałość o środowisko naturalne oraz o zdrowie własne i swoich dzieci. Edukacja formuje też postawy społeczne, przyczyniając się do tworzenia kapitału społecznego oraz zwiększania jego jakości. Takimi wartościami są np.: wyższa frekwencja wyborcza, większe zaangażowanie obywatelskie, lepsza dbałość o jakość życia lokalnych społeczności, gotowość do uczestniczenia w organizacjach prospołecznych oraz aktywność we wspieraniu działalności charytatywnej. Wraz ze wzrostem wykształcenia wzrasta także wrażliwość na kulturę, a także pozytywnie wpływa na poziom wykształcenia potomstwa. Edukacja powinna być zatem traktowana jako dobro publiczne i finansowana ze środków publicznych. Umożliwi to także kształcenie osób z rodzin i środowisk mniej zamożnych, ale posiadających potencjał, które w innym wypadku nie miałyby możliwości uzyskania wykształcenia i poprawy warunków życia swojego i rodziny. Wykształcony człowiek przynosi korzyści państwu i społeczeństwu oraz sobie samemu. Wyższe wykształcenie daje lepsze szanse na rynku pracy, łatwiej jest też znaleźć pracę za dużo wyższe wynagrodzenie⁴⁹.

Od wieków społeczeństwa i gospodarki ulegają transformacji – od epoki agrarnej, poprzez rewolucję przemysłową, aż do gospodarki opartej na wiedzy. Każde z tych zmian wymagały ewolucji w sposobach postrzegania świata oraz dostosowania się do działania w nowej rzeczywistości⁵⁰.

Jak wynika z powyższych rozważań, przy wdrożeniu GOW znaczenia nabierają zasoby niematerialne, a zwłaszcza kapitał ludzki, wiedza oraz nowe technologie. Zwiększająca się konkurencja wymaga od ludzi ciągłego podnoszenia poziomu wiedzy, wykształcenia, kompetencji i kwalifikacji, a rozwój GOW zależy w bardzo dużym stopniu od prowadzonej przez państwo polityki i podnoszenia świadomości społeczeństwa w tym zakresie. Dodatkowo o sukcesie w obecnych warunkach globalizacji i daleko idących przemian coraz częściej rozstrzyga współdziałanie na małych rynkach w celu konkurencyjności na rynkach globalnych. Bez współpracy i połączenia sił na wielu płaszczyznach w podejmowanych działaniach elastyczne reagowanie na potrzeby rynku, pomysły, innowacje i rozwiązania nie przełożą się na rozwój i konkurencyjność. Nowa konkurencja globalna wymusza na przedsiębiorstwach i społeczeństwach coraz szybsze wykorzystywanie nowych technologii, ciągły rozwój, innowacyjność oraz podnoszenie poziomu kwalifikacji i wykształcenia.

Należy zauważyć, że pomiędzy Polską a wysoko rozwiniętymi krajami UE istnieje różnica w poziomie rozwoju. Niezbyt wysoki poziom innowacji, małe nakłady na wzrost wiedzy, brak jednolitego i długofalowego programu w zakresie kształcenia i edukacji,

49 A. Turczak, *Zależność między poziomem wykształcenia a czasem pozostawania bez pracy bezrobotnych w Polsce*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, 51 (2017), nr 3, s. 231-243.

50 K. Beyer, *Od epoki agrarnej po gospodarkę opartą na wiedzy*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania”, 2012, nr 30, s. 11-21

brak inwestowania w kreatywność, innowacyjność i nowoczesne technologie, jak również brak porozumień między uczelniami wyższymi, instytucjami badawczymi a biznesem może spowodować obniżenie konkurencyjności polskich produktów i znacznie obniżyć tempo rozwoju gospodarczego kraju.

Bibliografia

- 10 największych zalet systemu edukacji w Finlandii, <https://www.national-geographic.pl/arttykul/10-najwiekszych-zalet-systemu-edukacji-w-finlandii-oraz-5-jego-wad-2> [dostęp: 01.03.2023].
- Beyer K., *Od epoki agrarnej po gospodarkę opartą na wiedzy*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania”, 2012, nr 30, s. 11-21.
- Będzik B., *Kapitał społeczny a gospodarka oparta na wiedzy*, „Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Oeconomica”, 2012, nr 66, s. 15-23.
- Chojcecki T., Matysek A., *Bankowość elektroniczna w europejskich systemach bankowych. Finlandia*, „Bank i Kredyt”, 2003, nr 1, s. 74-86.
- Czerniak J., *System edukacji w Finlandii czynnikiem sprzyjającym innowacyjności gospodarki*, „Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska”, sectio H, 47 (2013), nr 2, s. 45-52.
- Dawne sukcesy uspiły fińską gospodarkę*, wywiad z Antti Suvanto, ekonomistą, doradcą zarządu Banku Finlandii, 2015, www.obserwatorfinansowy.pl [dostęp: 9.09.2022].
- Dworak E. i in., *Gospodarka oparta na wiedzy, innowacyjność i rynek pracy*, Łódź 2014.
- Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat> [dostęp: 1.08.2023].
- Finlandia – sygnały o gospodarce*, Wydział Promocji Handlu i Inwestycji Ambasady RP w Helsinkach, 2007, nr 2.
- Fińska droga do dobrobytu*, <https://cordis.europa.eu/article/id/25919-finlands-road-to-prosperity/pl> [dostęp: 01.02.2023].
- Gulan A., Haavio M., Kilponen J., *Źródła wielkiego kryzysu fińskiej gospodarki*, www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/makroekonomia/trendy-gospodarcze/zrodla-wielkiego-kryzysu-finskiej-gospodarki [dostęp: 20.06.2023].
- Informacje ogólne o Finlandii*, dane Ministerstwa Gospodarki, www.exporter.pl [dostęp: 8.09.2022].
- Jędrysik M., *Biedni, ale wykształceni. Jak Finlandia dokonała skoku do technologicznej czołówki*, <https://oko.press/finlandia-nokia-technologie> [dostęp: 16.04.2023].
- Kościewicz D., *Międzynarodowa konkurencyjność gospodarki fińskiej w świetle międzynarodowych rankingów i ekonomicznych rekomendacji OECD*, „Ekonomia XXI Wieku”, 2015, nr 2 (6), s. 95-105.
- Leśniewski L., *Przebieg kryzysów nordyckich w Danii, Finlandii i Szwecji w latach 80. i 90. XX w.*, „Zeszyty Naukowe WSG”, seria Ekonomia, 31 (2017), nr 9, s. 47-60.
- Leśniewski L., *Skutki globalnego kryzysu finansowego dla rozwoju gospodarczego Danii, Finlandii i Szwecji*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Współczesne Problemy Ekonomiczne. Globalizacja. Liberalizacja. Etyka”, 2015, nr 11, s. 29-42.

- Makulska D., *Kluczowe czynniki rozwoju w gospodarce opartej na wiedzy*, w: *Pomiędzy polityką stabilizacyjną i polityką rozwoju*, red. J. Stacewicz, Warszawa 2012 (Prace i Materiały Instytutu Rozwoju Gospodarczego SGH, 88), s. 169-194.
- Miszczak K., *Teoretyczne zagadnienia rozwoju gospodarki opartej na wiedzy i sektora ITC w aspekcie przestrzennym*, „Biblioteka Regionalisty”, 2012, nr 12, s. 103-113.
- Nokia *duma Finlandii*, <https://skandynawia.net.pl/nokia-duma-finlandii> [dostęp: 16.04.2023].
- Nokia, <https://www.nokia.com/we-are-nokia> [dostęp: 16.04.2023].
- Ojczyzna Nokii i innowacyjnej gospodarki. Zobacz, co warto wiedzieć o Finlandii*, <https://forsal.pl/galeria/878751,ojczyzna-nokii-i-innowacyjnej-gospodarki-zobacz-co-warto-wiedziec-o-finlandii.html> [dostęp: 01.02.2023].
- Parkitna A., *Wiedza jako świadomy wybór przyszłości – na przykładzie Finlandii*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe”, 2007, nr 2 (30), s. 85-93.
- Penkala M., Sześciło D., *Fiński model społeczno-gospodarczy. Geneza, źródła sukcesu, perspektywy*, www.nanotechnologia.republika.pl [dostęp: 20.09.2022].
- Prandecki K., *Tworzenie społeczeństwa informacyjnego na przykładzie Finlandii*, w: *Gospodarka oparta na wiedzy. Materiały do studiowania*, red. B. Poskrobko, Białystok 2011, s. 137-153.
- Programme for International Student Assessment 2018 Results*, <https://www.oecd.org/index.htm> [dostęp: 9.09.2022].
- Przyborowska B., *Fundamenty innowacyjnego społeczeństwa*, „Rocznik Andragogiczny”, 21 (2014), s. 89-99.
- Relacja nakładów na działalność badawczo-rozwojową do produktu krajowego brutto w UE 2019*, <https://portalstatystyczny.pl> [dostęp: 1.08.2023].
- Skrzypek E., *Gospodarka oparta na wiedzy i jej wyznaczniki*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, 2011, nr 23, s. 270-285.
- Stachowiak K., *Ewolucja przemysłu zaawansowanej technologii i sektora teleinformatycznego (ICT) w Finlandii*, „Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego”, 2009, nr 13, s. 122-132.
- Szewczyk G., *Spółeczeństwo informatyczne w Finlandii*, w: *Spółeczeństwo informacyjne. Doświadczenie i przyszłość*, red. G. Bliźniuk, J.S. Nowak, Katowice 2006, s. 157-170.
- The Ministry of Education and Culture Finland, *2021 Declared as Year of Research-Based Knowledge*, <https://okm.fi/en/-/vuonna-2021-vietetaan-tutkitun-tiedon-teemavuotta> [dostęp: 20.10.2022].
- Toporowski P., *Rosnące ryzyko Fixitu. Kryzys i dylemat Finlandii wokół unii monetarnej*, Polski Instytut Spraw Międzynarodowych, biuletyn, 2016, nr 6 (1356), s. 1-2.
- Trading Economics 2022*, <https://pl.tradingeconomics.com/finland/gdp> [dostęp: 20.06.2023].
- Turczak A., *Zależność między poziomem wykształcenia a czasem pozostawania bez pracy bezrobotnych w Polsce*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy”, 51 (2017), nr 3, s. 231-243.
- Wierzbolowski J., *Finlandia jako prekursor społeczeństwa informacyjnego*, w: *Spółeczeństwo informacyjne. Doświadczenie i przyszłość*, red. G. Bliźniuk, J.S. Nowak, Katowice 2006, s. 171-190.
- Wierzbolowski J., *Fińska droga do społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy*, Warszawa 2003.
- Герного Ю., *Скандинавська модель підтримки інноваційної діяльності: досвід Фінляндії*, „Наукові Праці НДФІ”, 2017, № 2 (79), s. 53-64 [Hernego Yu., *Skandynawski model wspierania działalności innowacyjnej: doświadczenia Finlandii*, „Prace Naukowe NDFI”, 2017, nr 2 (79), s. 53-64].

Головіна О., *Вчитися і бути щасливими – про що свідчать результати PISA Фінляндії, 2020* [Golovina O., *Ucz się i bądź szczęśliwy – co pokazuje wyniki badania PISA w Finlandii, 2020*], <https://nus.org.ua/articles/vchytysya-i-butys-shhaslyvymy-rezultaty-pisa-finlyandiyyi> [dostęp: 10.09.2022].

Жерноклеєв І., Пушкарьова Т., *Система освіти Фінляндії* [Zhernokleev I., Pushkaryova T. *System edukacji w Finlandii*], <https://osvita.ua/school/method/1300> [dostęp: 01.02.2023].