

*dr Małgorzata Wosiek*¹

Katedra Teorii Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych
Uniwersytet Rzeszowski

Stan i perspektywy rozwoju kapitału intelektualnego w Polsce

WPROWADZENIE

Rozszerzenie badań nad kapitałem intelektualnym z obszaru organizacyjnego na poziom makroekonomiczny – na gospodarki regionalne oraz narodowe – wpisuje się w szersze zagadnienie poszukiwania endogenicznych czynników wzrostu i rozwoju społeczno-gospodarczego w formującej się gospodarce wiedzy. Wiąże się także z powiększaniem palety tych czynników o aspekty niematerialne, miękkie, jakościowe, społeczne, zazwyczaj pomijane w twardym, ilościowym podejściu ekonomii neoklasycznej.

Korzeni koncepcji kapitału intelektualnego należy doszukiwać się w latach 60. XX wieku – w uznaniu heterogeniczności kategorii kapitału i wyodrębnieniu kapitału ludzkiego (T. Schultz, 1961; G. Becker, 1975). Do jej powstania przyczyniły się ponadto teorie innowacji i zmiany technologicznej (m.in. J. Schumpeter; R.M. Solow, 1957; K. Arrow, 1962) oraz nowe teorie wzrostu endogenicznego, podkreślające wzajemne relacje między kapitałem ludzkim a postępem technicznym (np. P. Romer, 1986; 1990; R. Lucas, 1988; R.J. Barro i X. Sala-i-Martin, 1995) i wreszcie teorie neoinstytucjonalne (m.in. D.C. North, 1990; O.E. Williamson, 1985), zwracające uwagę na kapitał społeczny, normy wartości oraz uwarunkowania kulturowe [Bounfour, 2005, s. 6–7]. Kontynuacja i pogłębianie powyższych dociekań badawczych wiąże się z próbą syntetycznego uchwycenia roli czynników niematerialnych (miękkich, jakościowych) w procesach gospodarowania. Wywodząca się z tych dążeń koncepcja kapitału intelektualnego bazuje na ujęciu wiedzy jako zasobu [Andriessen, 2006, s. 102]. Zgodnie z tym podejściem niematerialne aktywa można traktować jako czynniki produk-

¹ Adres korespondencyjny: Uniwersytet Rzeszowski, Wydział Ekonomii, Katedra Teorii Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych, ul. Ćwiklińskiej 2, 35-601 Rzeszów, tel. 17 872 17 17/18, e-mail: mwosiek@univ.rzeszow.pl.

cji, które dzięki zawartej w nich energii (kapitałowi) wykazują zdolność do tworzenia wartości [Dobija, 2005, s. 16].

Równoległe prowadzone badania empiryczne, potwierdzające znaczący wpływ kapitału ludzkiego, postępu naukowo-technicznego, kapitału społecznego (choć temu obszarowi towarzyszy więcej kontrowersji) na generowane wyniki gospodarcze, ukonstytuowały przekonanie, że fundament długookresowego rozwoju społeczno-gospodarczego są pozytywne sprzężenia między jakością i nowoczesnością gospodarki, które zapewnia triada (tzw. 3T): technologia – talent – tolerancja [Florida, 2005, s. 6]. Jej zaś podstaw należy doszukiwać się w elementach składających się na zasoby kapitału intelektualnego.

Przekonanie o znaczącej roli kapitału intelektualnego w rozwoju społeczno-gospodarczym, przeniknęło – choć z opóźnieniem około 30 lat w stosunku do praktyki biznesowej – strategiczne podejście do sterowania tymi procesami. Przykładem jest *Strategia Europa 2020*, a w Polsce *Strategia Polska 2030*, w których wśród strategicznych celów umieszczono potrzebę rozwoju kapitału intelektualnego – postrzeganego jako źródło trwałej przewagi konkurencyjnej.

Na tym tle powstają pytania: Jakie są rzeczywiste zasoby kapitału intelektualnego w Polsce w porównaniu do innych krajów? Jakie tendencje charakteryzują rozwój tego kapitału w potransformacyjnej rzeczywistości polskiej gospodarki i jakie są perspektywy rozwoju zasobów tego kapitału? Jakie szanse i zagrożenia mogą towarzyszyć modernizacji polskiej gospodarki ukierunkowanej na kapitał intelektualny w kontekście – postulowanej w polityce gospodarczej państw UE – spójności społeczno-ekonomicznej? Celem opracowania jest próba udzielenia odpowiedzi na postawione wyżej pytania.

SKŁADNIKI KAPITAŁU INTELEKTUALNEGO W GOSPODARCE NARODOWEJ

Kapitał intelektualny jest w teorii ekonomii stosunkowo młodą, ciągle konstytuującą się kategorią. Do dziś nie opracowano jednej, uniwersalnej definicji tego pojęcia. Nie wypracowano też wspólnego spojrzenia na to, jakie elementy należy włączać w strukturę tego kapitału. Dotyczy to nie tylko rozważań prowadzonych na poziomie makroekonomicznym – co mogłoby być zrozumiałe, ze względu na relatywnie „krótki rodowód” takich analiz i większy poziom ich abstrakcyjności – ale także analiz mikroekonomicznych, prowadzonych w przedsiębiorstwach i w organizacjach, w których kapitał intelektualny „(...) w praktyce funkcjonuje już od wielu lat – zdroworozsądkowo. Zawsze był ukryty w owej różnicy między rynkową a księgową wartością przedsiębiorstwa” [Edvinsson, Malone, 2001, s. 17].

Przegląd zagranicznego i krajowego piśmiennictwa w tym temacie wskazuje jednak na pewną zgodność wśród badaczy. W większości ujęć kapitał intelektualny tworzą zasoby, głównie o charakterze niematerialnym, istniejące dzięki

ludziom, pomnażane w trakcie aktywności ludzi i uaktywniane dzięki ludziom. To właśnie przesądza o możliwościach stawiania pytań o kapitał intelektualny wszędzie tam, gdzie są ludzie [Bal-Woźniak, 2008, s. 218]. Nie tylko zatem w odniesieniu do jednostki czy w organizacjach, ale także na szczeblu regionalnym, a nawet krajowym. Jeśli wartość korporacji i człowieka jest zależna od ich wiedzy i kapitału intelektualnego, to kapitał ten musi być tak samo ważny dla produktywności i konkurencyjności sektora publicznego i całych gospodarek [Bounfour, Edvinsson, 2005, s. XII].

Wśród teoretyków i praktyków panuje zgodność: w strukturze kapitału intelektualnego największe znaczenie odgrywa kapitał ludzki – jak określa go metaforycznie L. Edvinsson [2011, s. 23] – „potencjał do tworzenia wartości ukryty w głowach ludzi”. Według J. Baruka [2005, s. 55] nadrzędna rola kapitału ludzkiego wynika z faktu, że może on określać operacyjne formy pozostałych kapitałów. Właścicielami wiedzy są ludzie i oni mogą ją przekształcać na wartość rynkową – człowiek jest użytkownikiem i kreatorem wiedzy.

Badacze zgodnie znaczącą rolę przypisują także relacjom międzyludzkim, sieciowym powiązaniom, które umożliwiają wymianę wiedzy i kooperację. Nie ma już jednak zgodności odnośnie sposobu uwzględniania tego wymiaru w strukturze kapitału intelektualnego. L. Edvinsson określa te komponenty mianem kapitału relacji. Ale są także autorzy [Mc Elroy, 2002; Pomedá, 2002], którzy proponują podejście oparte na szerszej (wykraczającej poza optykę ekonomiczną) perspektywie poznawczej i wyodrębniają: kapitał społeczny odpowiedzialny za relacje międzyludzkie wewnątrz danej społeczności oraz kapitał relacji (zwany także rynkowym), obejmujący powiązania (naukowe, kulturalne, biznesowe, inwestycyjne, handlowe itp.) danej społeczności z zewnętrznym otoczeniem (inne kraje, regiony). Takie rozróżnienie wydaje się zasadne, gdyż sugeruje, że stosunki z otoczeniem zewnętrznym różnią się od wewnętrznych relacji w danym społeczeństwie. Kapitał społeczny obrazuje potencjał (wzajemnego zaufania) tkwiący w danej społeczności, zaś kapitał relacji warunkuje zdolność przyciągania cudzych oszczędności i obracania ich w długoterminowy kapitał powiększający lub uzupełniający niedobory własnych mocy wytwórczych.

Istnieje także zgodność odnośnie tego, że dynamika i zakres procesów przepływu i wymiany wiedzy zależą od warunków infrastrukturalnych, organizacyjnych oraz technologicznych. Ponownie nie ma jednak zgodności co do sposobu ich ujmowania w analizach kapitału intelektualnego. Wielu badaczy włącza powyższe komponenty w kategorię kapitału strukturalnego, skupiając się na tych aspektach, które w sposób szczególnie związane są z rozwojem, nabywaniem, zarządzaniem i dyfuzją wiedzy. Z reguły mają one postać materialną lub są związane z cechami strukturalnymi analizowanych gospodarek (sfera badawczo-rozwojowa, infrastruktura IT, innowacje, kapitał własności intelektualnej itp.). Z kolei wspomniany L. Edvinsson [2011, s. 23] proponuje bardziej analityczne podejście i wyodrębnia:

- kapitał strukturalny procesów – który obejmuje źródła wiedzy niezwiązane z człowiekiem. Są to zarówno rozwiązania systemowe, jak i infrastruktura ułatwiająca tworzenie, dostęp i rozpowszechnianie wiedzy,
- kapitał rozwoju – w którym tkwi przyszłe bogactwo intelektualne kraju, kapitał ten obrazuje bowiem zdolność do innowacji (działalność sfery naukowej i B+R),
- kapitał finansowy – obrazujący osiągnięty poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, zgodnie z twierdzeniem, że jakościowe czynniki, stymulujące aktywność oraz efektywność uaktywniają się, gdy zabezpieczone są podstawowe parametry gospodarowania – „gospodarka nowa może się rozwijać, jeśli stara będzie sprawnie funkcjonowała” [Kołodko, 2003, s. 293].

Mimo wielości ujęć przegląd literatury przedmiotu doprowadza do wniosku, że koncepcja kapitału intelektualnego podejmuje temat komplementarności czynników rozwoju (zwłaszcza tych związanych z wiedzą) i wzajemnych sprzężeń, które między nimi zachodzą. Siła tego kapitału tkwi w efekcie synergii, gdy wszystkie tworzące go kategorie są łącznie i jednocześnie wykorzystane w procesach gospodarowania. Innymi słowy, dla uzyskania jak największych efektów gospodarczych, kapitał ludzki musi znajdować dostateczne wsparcie mentalne w kapitale społecznym, infrastrukturalne, organizacyjne oraz technologiczne w kapitale strukturalnym oraz ze strony otoczenia zewnętrznego, oddziałującego przez wymiar kapitału relacji. Blokady efektywnego wykorzystania aktywów intelektualnych ujawniają się w przypadku nieodpowiedniej jakości składników tego kapitału, ich nieodpowiedniej struktury i/lub występowania napięć czy sprzeczności w ich oddziaływaniu.

MIĘDZYNARODOWA MAPA KAPITAŁU INTELEKTUALNEGO

Brak zgodności odnośnie do definiowania i strukturalizacji kapitału intelektualnego przekłada się na trudności w jego pomiarze. Problem dodatkowo potęguje abstrakcyjny, wielowymiarowy oraz jakościowy charakter tego kapitału. Jest to kolejny obszar, w którym badający są skazani na kompromis między tym, co powinno być a tym, co można stwierdzić przy pomocy dostępnych narzędzi pomiarowych. Kwantyfikacja, porównania i rankingi podmiotów różnej skali ze względu na posiadany kapitał intelektualny są zatem szacunkami, jedynie pewnym przybliżeniem rzeczywistości. Taka ocena odzwierciedla rezultaty podjętych w przeszłości działań dotyczących rozwoju zasobów kapitału ludzkiego, innowacji, a jednocześnie diagnozuje podstawy do rozwoju w przyszłości. Zabiegi te ponadto dostarczają ogólnego obrazu zróżnicowania – lokalizacji, koncentracji – zasobów tego kapitału w przestrzeni społeczno-gospodarczej. Jednak skala tych zróżnicowań oraz dystans pomiędzy przedsiębiorstwami, regionami, krajami (stwierdzony w oparciu o pomiar ilościowy) może być już sprawą dyskusyjną.

Pierwsze próby pomiaru kapitału intelektualnego w gospodarkach narodowych pojawiły się w II połowie lat 90. XX w. (pomiar kapitału intelektualnego Izraela przez E. Pasher w 1998 roku). Liczba takich inicjatyw wzrosła znacząco w początkach XXI w. (N. Bontis pomiar kapitału intelektualnego w krajach arabskich, D.G. Andriessen oraz C.D. Stam badania obejmujące kraje UE-15, L. Edvinsson, C. Yeh-Yun Lin – 40 krajów OECD, D. Węziak-Białowolska oraz M. Rószkiewicz – Polska). Można przypuszczać, że w najbliższych latach wyłoni się jeszcze więcej pokrewnych projektów, chociażby z tego względu, że konieczność rozwoju kapitału intelektualnego została zapisana w strategicznych programach Unii Europejskiej (*Europa 2020*) i wielu jej sygnatariuszy, w tym Polski (*Strategia Polska 2030*).

Wśród dotychczas podjętych prób porównania kapitału intelektualnego w skali międzynarodowej, największy zasięg – ze względu na okres badawczy oraz liczbę uwzględnionych krajów – miały badania zrealizowane przez L. Edvinssona oraz C. Yeh-Yun Lin [2011]. Ich analizy objęły 40 znaczących na mapie świata gospodarek w latach 1995–2008. W drugiej edycji badania rozszerzono na 48 krajów i objęto nimi lata 2005–2010. W obu podejściach autorzy wzięli pod uwagę ten sam zestaw 29 zmiennych (zob. tabela 1) w zbilansowanym układzie: po siedem zmiennych w każdym wymiarze kapitału intelektualnego, połowa o charakterze ilościowym, połowa – o charakterze jakościowym. Na ich podstawie wyliczono jeden syntetyczny miernik oddający przybliżony poziom kapitału intelektualnego w analizowanych krajach (NIC – *National Intellectual Capital*)².

Tabela 1. Kapitał intelektualny w gospodarce narodowej – obszary analizy

Kapitał ludzki	Kapitał procesów
<ul style="list-style-type: none"> – dostępność wykwalifikowanej siły roboczej, – wskaźnik stałego doszkalania zawodowego, – odsetek dorosłych (powyżej 15 lat) umiejących czytać i pisać, – liczba studentów studiów wyższych (wskaźnik skolaryzacji na tym poziomie edukacji), – liczba nauczycieli akademickich przypadająca na jednego studenta, – liczba użytkowników internetu (na 1000 mieszkańców), – wydatki publiczne na edukację (% PKB). 	<ul style="list-style-type: none"> – jakość regulacji prawnych zabezpieczających warunki wolnej konkurencji na rynku, – efektywność administracji rządowej (uciążliwość biurokracji), – zabezpieczenie praw własności intelektualnej, – koszt pozyskania kapitału w sektorze przedsiębiorstw, – łatwość rejestracji nowego przedsiębiorstwa, – liczba komputerów na 1000 mieszkańców, – liczba abonentów telefonii komórkowej na 1000 mieszkańców.

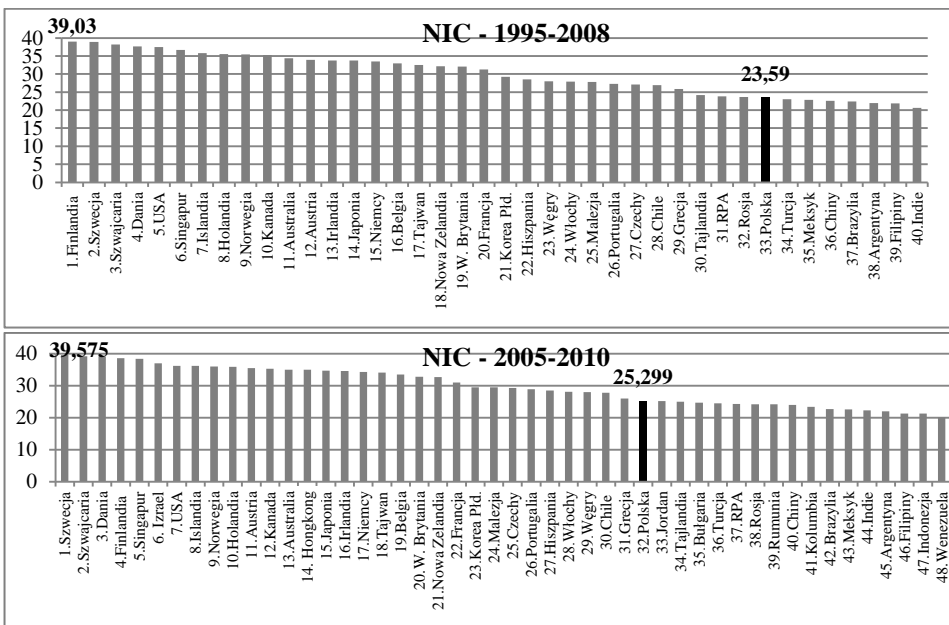
² Syntetyczny indeks kapitału intelektualnego (NIC) obliczono jako sumę indeksów diagnozujących poszczególne wymiary kapitału intelektualnego. Indeksy dla każdego wymiaru kapitału intelektualnego obliczono jako średnią arytmetyczną wskaźników cząstkowych. Wykorzystane w badaniach wskaźniki cząstkowe zostały unormowane w przedziale [1–10], gdzie 10 to wartości maksymalne.

<p>Kapitał relacji</p> <ul style="list-style-type: none"> – obciążenia podatkowe przedsiębiorców, – swoboda negocjowania kontraktów z partnerami zagranicznymi, – otwartość na obce kultury, – stosunek do globalizacji, – przejrzystość polityki państwa, – wizerunek kraju na arenie międzynarodowej (atrakcyjność inwestycyjna), – eksport jako % PKB. 	<p>Kapitał rozwoju</p> <ul style="list-style-type: none"> – wydatki przedsiębiorstw na B+R, – udział badań podstawowych, – wydatki ogółem na B+R (% PKB), – zatrudnieni w sektorze B+R na 1000 mieszkańców, – transfer wiedzy między nauką a gospodarką, – liczba opublikowanych artykułów naukowych (<i>per capita</i>), – patenty (USPTO +EPO) <i>per capita</i>.
<p>Kapitał finansowy</p> <ul style="list-style-type: none"> – PKB <i>per capita</i> (wg PPP). 	

Wskaźniki nawiązują do informacji udostępnionych w bazie danych IMD (*Internationale Institute of Management Development*).

Źródło: opracowanie na podstawie [Edvinsson, Yeh-Yun Lin, 2011, s. 19–20].

Ustalony przez L. Edvinssona oraz C. Yeh-Yun Lin ranking krajów ze względu na wyposażenie w kapitał intelektualny przedstawia rysunek 1.



Ranking w oparciu o średnią wartość indeksu kapitału intelektualnego (NIC) w okresie 1995–2008 oraz 2005–2010.

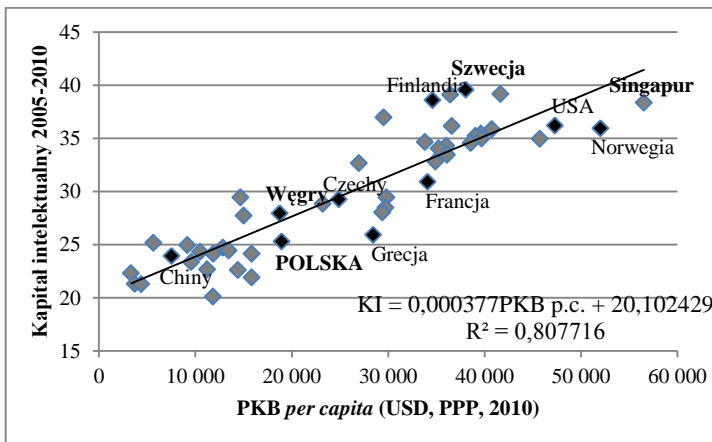
Rysunek 1. Ranking krajów według poziomu kapitału intelektualnego w latach 1995–2010

Źródło: opracowanie na podstawie [Edvinsson, Yeh-Yun Lin, 2011, s. 25–26; Yeh-Yun Lin, Edvinsson, Cheng, Beding, 2013, s. 83–84].

Z zaprezentowanych danych wynika, że czołowe miejsca w zestawieniu od lat niezmiennie zajmują kraje skandynawskie (Szwecja, Dania, Finlandia, Norwegia). W pierwszej dziesiątce znalazły się ponadto: Szwajcaria, USA, Holandia, Izrael, Singapur, Islandia. Zestawienie zamykają kraje Ameryki Południowej (Wenezuela, Argentyna, Meksyk, Kolumbia, Brazylia) oraz Azji Południowo-Wschodniej (Indonezja, Filipiny, Indie, Chiny). W badaniach tych polska gospodarka została sklasyfikowana na odległej 32. pozycji, bezpośrednio za Włochami, Węgrami, Chile i Grecją, a wyprzedzając Jordanię, Tajlandię, Bułgarię, Turcję oraz RPA. Było to równocześnie 20. miejsce w grupie 24 ocenianych krajów europejskich (wśród poddanych ocenie europejskich gospodarek gorsze wyniki osiągnęły tylko Bułgaria, Turcja, Rosja oraz Rumunia).

Podobne wnioski wynikają z badań przeprowadzonych dla 23 krajów europejskich za 2005 rok przez D. Węziak [2007, s. 33]. Według tej analizy Polska została sklasyfikowana na ostatnim miejscu, bezpośrednio za: Grecją, Słowacją oraz Turcją. Czołowe pozycje w tym rankingu zajęły zaś: Finlandia, Szwecja, Niemcy, Dania oraz Holandia.

Uporządkowanie krajów według posiadanego kapitału intelektualnego wykazuje znaczną zgodność z rozkładem PKB na mieszkańca (według PPP). Kraje o relatywnie wysokim poziomie dochodów w przeliczeniu na mieszkańca, cechują się równocześnie relatywnie wysokim poziomem kapitału intelektualnego. I odwrotnie, kraje o niskim nasyceniu tym kapitałem osiągają jednocześnie niski poziom PKB na mieszkańca (zob. rysunek 2). W tym zestawieniu Polska należy do krajów o relatywnie niskim poziomie zarówno kapitału intelektualnego, jak i PKB na mieszkańca (podobnie jak Węgry, Czechy, Portugalia, Grecja czy Włochy).



Rysunek 2. Relacje między kapitałem intelektualnym a PKB na mieszkańca

Źródło: opracowanie na podstawie [Yeh-Yun Lin, Edvinsson, Cheng, Beding, 2013, s. 83–84; http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp].

Zaobserwowana zależność oznacza, że wskaźnik kapitału intelektualnego niesie wartościowe informacje dla wyjaśnienia zróżnicowania w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego. Na jej podstawie można sądzić, że inwestycje w kapitał intelektualny powinny zwiększyć szansę krajów na niższym poziomie rozwoju na szybsze domknięcie luki w stosunku do wyżej rozwiniętych gospodarek. Można także przyjąć, że wskaźnik kapitału intelektualnego może służyć jako dopełnienie dla PKB czy innych tradycyjnych wskaźników makroekonomicznych, uzupełniając je o ocenę aktywów niematerialnych [por. Yeh-Yun Lin, 2010, s. 258]. PKB na mieszkańca diagnozuje osiągnięty poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, natomiast kapitał intelektualny odgrywa rolę prognostyczną – wskazuje, jak może wyglądać ścieżka rozwojowa w przyszłości.

Zbrane dane statystyczne wskazują wyraźnie na znaczny dystans, który dzieli polską gospodarkę od wyżej rozwiniętych krajów w zakresie kapitału intelektualnego. Pesymizm tej oceny pogłębia to, że luki w kapitale intelektualnym w Polsce występują we wszystkich jego wymiarach (zob. tabela 2).

Tabela 2. Składniki kapitału intelektualnego w Polsce na tle innych krajów w latach 2005–2010

Kapitał ludzki			Kapitał relacji			Kapitał procesów			Kapitał rozwoju			Kapitał finansowy		
1 – Kraj/ 2 – Wartość wskaźnika/ 3 – Lokata														
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Polska	6,393	29	Polska	4,246	41	Polska	3,895	38	Polska	1,819	35	Polska	8,945	30
Liderzy														
Dania	8,545	1	Singapur	8,306	1	Dania	7,642	1	Szwajc.	7,988	1	Norwegia	9,987	1
Szwecja	8,385	2	Hongkong	8,090	2	Singapur	7,506	2	Szwecja	7,780	2	Singapur	9,961	2
Islandia	8,357	3	Irlandia	6,816	3	Finlandia	7,399	3	Finlandia	7,755	3	USA	9,886	3
Izrael	8,040	4	Holandia	6,761	4	Szwajc.	7,374	4	Izrael	7,091	4	Hongkong	9,794	4
Kraje Europy Środkowo-Wschodniej i Południowej														
Węgry	6,674	24	Węgry	4,836	32	Węgry	5,095	29	Węgry	2,301	29	Węgry	9,046	29
Czechy	5,995	30	Czechy	5,720	18	Czechy	5,378	25	Czechy	2,905	24	Czechy	9,271	27
Rumunia	5,829	32	Rumunia	4,219	42	Rumunia	3,806	39	Rumunia	1,685	38	Rumunia	8,594	39
Rosja	5,530	33	Rosja	3,860	46	Rosja	3,588	41	Rosja	2,349	28	Rosja	8,822	31
Bułgaria	5,493	34	Bułgaria	4,929	31	Bułgaria	4,054	36	Bułgaria	1,589	41	Bułgaria	8,646	37
Turcja	4,703	46	Turcja	5,227	27	Turcja	4,167	34	Turcja	1,666	40	Turcja	8,690	36

Źródło: opracowanie na podstawie [Yeh-Yun Lin, Edvinsson, Cheng, Beding, 2013, s. 83–84].

Według zajmowanych pozycji rankingowych największy dystans Polska notuje w zakresie kapitału relacji. Za okres 2005–2010 została sklasyfikowana na 41. miejscu (wartość indeksu 4,246). W tym przekroju światowymi liderami były

Singapur, Hongkong, w których wskaźnik kapitału relacji wyniósł niemal dwukrotnie więcej – odpowiednio 8,306 oraz 8,090. Wśród krajów europejskich najwyżej sklasyfikowana została Irlandia (3. lokata; 6,816) oraz Holandia (4. miejsce; 6,761). Należy także dodać, że niemal wszystkie poddane ocenie kraje Europy Środkowo-Wschodniej (poza Rosją i Rumunią) wyprzedziły Polskę. W tej grupie państw najwyżej sklasyfikowano Czechy (miejsce 18.), gdzie wskaźnik kapitału relacji wyniósł 5,720.

Według zaś wartości wskaźników diagnozujących poszczególne wymiary kapitału intelektualnego polska gospodarka wykazuje największą lukę w obszarze kapitału rozwoju. Z wartością wskaźnika 1,819 Polskę sklasyfikowano na 35. miejscu. Czołowe miejsca w rankingu w tej kategorii zajmowały Szwajcaria, Szwecja oraz Finlandia (wszystkie kraje z ponad 3-krotnie wyższą wartością wskaźnika). Z kolei w grupie państw wschodnioeuropejskich ponownie liderem okazały się Czechy, sklasyfikowane na 24. miejscu w rankingu (2,905).

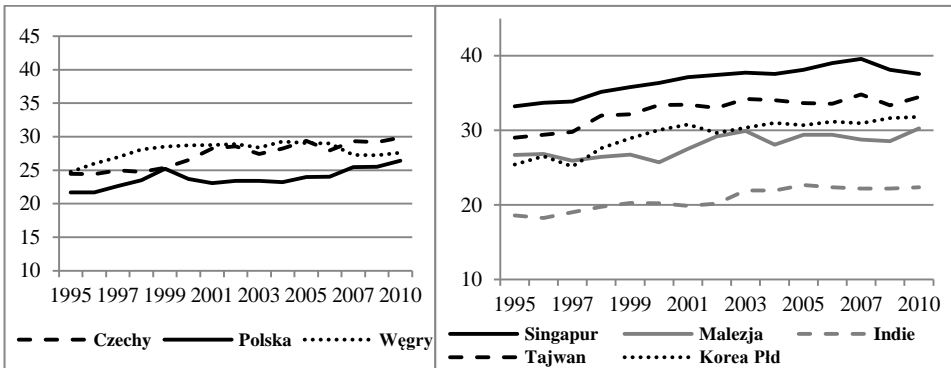
Relatywnie najmniejsze dysproporcje Polska odnotowała w obszarze kapitału ludzkiego. Niemniej jednak osiągnięta wartość wskaźnika (6,393) uplasowała nasz kraj na odległej, 29. pozycji w grupie 48 krajów. Dało to naszej gospodarce drugie miejsce wśród krajów Europy Środkowo-Wschodniej (za Węgrami).

Zaprezentowane w tabeli 2 dane ujawniają także pewne podobieństwo krajów Europy Środkowo-Wschodniej w zakresie struktury kapitału intelektualnego. We wszystkich tych gospodarkach relatywnie największe wartości osiągają wskaźniki kapitału finansowego i ludzkiego, a najmniejsze kapitału rozwoju, związanego ze stanem sfery B+R [por. także Edvinsson, Yeh-Yun Lin, 2011, s. 138]. Polska wpisuje się w charakterystyki właściwe dla krajów w tej części Europy, nie wykazuje nadmiernych różnic w stosunku do tej grupy państw. Nie jest ani liderem w zakresie kapitału intelektualnego, nie jest jednak także outsiderem. Ma to jednak drugorzędne znaczenie (choć tłumaczy obecną sytuację Polski i podkreśla znaczenie kontekstu historycznego w procesach rozwoju). Nakładające się braki kapitału intelektualnego we wszystkich jego wymiarach w polskiej gospodarce są bowiem niewątpliwie znaczącym zagrożeniem dla dalszego rozwoju tego kapitału i całej gospodarki. Taki stan rzeczy po pierwsze uniemożliwia koncentrację działań na jednym, wybranym obszarze, lecz wymaga wielokierunkowej interwencji (która dodatkowo powinna być spójna). To zaś wiąże się ze znacznym rozproszeniem środków, co może skutkować zwiększoną entropią układu oraz nieuporządkowanym przebiegiem przekształceń, co w konsekwencji może pociągać za sobą zbyt płytką modernizację w poszczególnych kategoriach intelektualnych aktywów. Rozproszenie celów może ponadto pogłębić już istniejący dysonans w rozwoju poszczególnych sfer kapitału intelektualnego, co może z kolei zablokować ujawnienie się efektów synergicznych wynikających ze wzajemnych sprzężeń pomiędzy kapitałem ludzkim, społecznym, strukturalnym oraz relacji.

TENDENCJE ROZWOJU KAPITAŁU INTELEKTUALNEGO W POLSCE

W latach 2005–2010 (w porównaniu do okresu 1995–2008) większość z rozpatrywanych 40 krajów (około 3/4 z nich) powiększała swój kapitał intelektualny. Wśród gospodarek, które w tym czasie zanotowały najwyższy przyrost indeksu NIC znalazły się kraje Europy Środkowo-Wschodniej: Czechy (wzrost indeksu NIC o 2,119) oraz Polska (1,709) a także kraje azjatyckie: Singapur, Malezja, Indie, Korea Południowa oraz Tajwan. W analizowanym okresie dziewięć gospodarek zanotowało obniżenie wartości wskaźnika kapitału intelektualnego. Były to zarówno wysoko rozwinięte gospodarki: USA, Finlandia, Francja, Kanada, Hiszpania, jak i kraje na niższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego: Filipiny, Meksyk, Argentyna.

Obliczone parametry liniowej funkcji trendu (zob. rysunek 3) wskazują ponadto, że w latach 1995–2010 Polska i Czechy oraz kraje południowo-wschodniej Azji należały do gospodarek, w których przyrost syntetycznego wskaźnika kapitału intelektualnego następował relatywnie najbardziej dynamicznie.



Par. kierunkowy liniowej funkcji trendu (α) / Współczynnik determinacji (R^2)													
Kraj	1995–2010		1995–2004		2005–2010		Kraj	1995–2010		1995–2004		2005–2010	
	α	R^2	α	R^2	α	R^2		α	R^2	α	R^2	α	R^2
Czechy	0,415	0,872	0,514	0,840	0,230	0,254	Singapur	0,396	0,821	0,556	0,949	-0,206	0,163
Polska	0,243	0,631	0,163	0,234	0,632	0,914	Malezja	0,273	0,654	0,318	0,487	0,093	0,047
Węgry	0,125	0,191	0,421	0,753	-0,467	0,65	Indie	0,318	0,877	0,376	0,85	-0,075	0,408
							Tajwan	0,356	0,732	0,610	0,887	0,138	0,12
							Korea Płd.	0,448	0,809	0,667	0,832	0,273	0,839
Liderzy rankingu													
USA	-0,095	0,095	0,205	0,226	-0,580	0,881	Finlandia	0,076	0,046	0,444	0,579	-0,045	0,003
Francja	-0,04	0,001	0,096	0,200	-0,085	0,204	Szwecja	0,210	0,522	0,396	0,657	-0,003	0,000
Niemcy	0,104	0,348	0,073	0,085	0,228	0,412	Dania	0,349	0,800	0,502	0,924	-0,312	0,770
W. Brytania	0,026	0,031	0,073	0,221	-0,570	0,815	Norwegia	0,070	0,221	0,024	0,020	-0,196	0,154

Rysunek 3. Tendencje rozwoju kapitału intelektualnego wśród najbardziej dynamicznych gospodarek

Źródło: obliczenia własne na podstawie [Edvinsson, Yeh-Yun Lin, 2011, s. 25–26; Yeh-Yun Lin, Edvinsson, Cheng, Beding, 2013, s. 83–84].

Średnioroczny przyrost indeksu NIC w tych gospodarkach (przeciętnie o około 0,35) był znacząco wyższy niż w krajach wysoko rozwiniętych z czołówki rankingu NIC, jak np. USA, Francja, Niemcy, Wielka Brytania, Finlandia czy Norwegia. Jedynie w Szwecji oraz Danii tempo zmian w zakresie indeksu NIC dorównywało tym rozwijającym się gospodarkom.

Wartości współczynników determinacji sugerują ponadto, że w Polsce, Czechach oraz w krajach azjatyckich zmiany w zakresie kapitału intelektualnego miały bardziej ukierunkowany charakter niż w państwach wysoko rozwiniętych, co należy ocenić pozytywnie. W połączeniu z dynamicznym rozwojem zasobów kapitału intelektualnego rokują one nadzieję na domykanie luki rozwojowej w przyszłości między krajami wschodnioeuropejskimi (w tym Polską) oraz azjatyckimi a wysoko rozwiniętymi gospodarkami.

Ze względu na osiągnięty poziom kapitału intelektualnego i dynamikę jego zmian rozpatrywane kraje można podzielić na cztery grupy [Edvinsson, 2011, s. 23]:

- Grupa 1 – Liderzy, do której zaliczają się kraje skandynawskie, od lat inwestujące w zasoby kapitału intelektualnego;
- Grupa 2 – Tracący, do której należą kraje Europy Zachodniej i Południowej oraz USA, w których mimo relatywnie wysokiego poziomu kapitału intelektualnego – jeśli chodzi o jego rozwój – panuje względna stagnacja. Z kolei w USA rozwój tego kapitału w dużym stopniu następuje w wyniku procesów wymywania tego kapitału z innych części świata;
- Grupa 3 – Goniący, obejmuje gospodarki o relatywnie niskich zasobach kapitału intelektualnego, które jednak dynamicznie się powiększają. Są to kraje azjatyckie (Malesja, Korea Południowa, Tajwan) oraz wschodnioeuropejskie (Polska, Czechy);
- Grupa 4 – Giganci – kraje BRIC (Brazylia, Rosja, Indie, Chiny), które jeśli zintensyfikują rozwój kapitału intelektualnego, w przyszłości mogą znacząco zmienić rozkład sił w gospodarce światowej.

Analizy w ujęciu dynamicznym wskazują także na pewną odrębność polskiej gospodarki w stosunku do pozostałych państw objętych badaniem. W większości z nich okres szczególnie intensywnych zmian przypadł na lata 1995–1999 oraz 2000–2004. W Polsce – podobnie jak w wielu innych krajach – największą dynamiką cechowały się procesy rozwoju kapitału intelektualnego w latach 1995–1999. Odmienność polskiej gospodarki ujawnia się po 2005 roku, kiedy po pięcioletniej stagnacji w okresie 2000–2004, zwiększyło się tempo rozwoju zasobów intelektualnych (wartość indeksu kapitału intelektualnego w tym okresie rosła rocznie średnio o 0,632 pkt). W tym czasie inne gospodarki albo znacząco zwolniły (m.in. kraje azjatyckie), albo nawet (jak kraje skandynawskie, USA, Francja czy Wielka Brytania) zaczęły odnotowywać spadek wartości indeksu kapitału intelektualnego.

Zmiany te pozwoliły Polsce po 2005 roku awansować na międzynarodowej mapie kapitału intelektualnego. Awans ten nie był jednak znaczący, co może

wskazywać na – mimo wszystko – niezadowalające tempo zmian w stosunku do potrzeb (do zapóźnień) naszej gospodarki. Przyczyn tej niewystarczającej dynamiki przekształceń można doszukiwać się m.in. w niespójnościach (braku synergii) w rozwoju poszczególnych sfer aktywów intelektualnych, wynikających w znacznym stopniu z niedowartościowania tej kategorii czynników rozwojowych (w warstwie realizacyjnej priorytetem do tej pory były tzw. twarde inwestycje, np. infrastrukturalne) i z niesprawności strategicznego, długofalowego podejścia do zarządzania tymi aktywami w skali makro-, mezo- i mikroekonomicznej (co jest widoczne zwłaszcza w sferze B+R oraz w szkolnictwie wyższym). W rezultacie rozwój kapitału intelektualnego w naszym kraju podlegał sporym wahaniom – następował interwałowo, zrywami (zob. rysunek 4). O wiele lepiej radziła sobie pod tym względem czeska gospodarka, w której zmiany tego kapitału były bardziej ustabilizowane. Analizy strukturalne wskazują, że obok tempa zmian ważna jest także ich monotoniczność, czyli utrzymywanie stałego kierunku procesu. Dopiero połączenie tych dwóch elementów mogłoby zapewnić pożądaną głębokość modernizacji w polskiej gospodarce. Uwidacznia to potrzebę konsekwentnego, długookresowego planowania i wyznaczenia docelowych kierunków przekształceń w każdym z wymiarów kapitału intelektualnego: w obszarze kapitału ludzkiego, społecznego, strukturalnego oraz relacji.

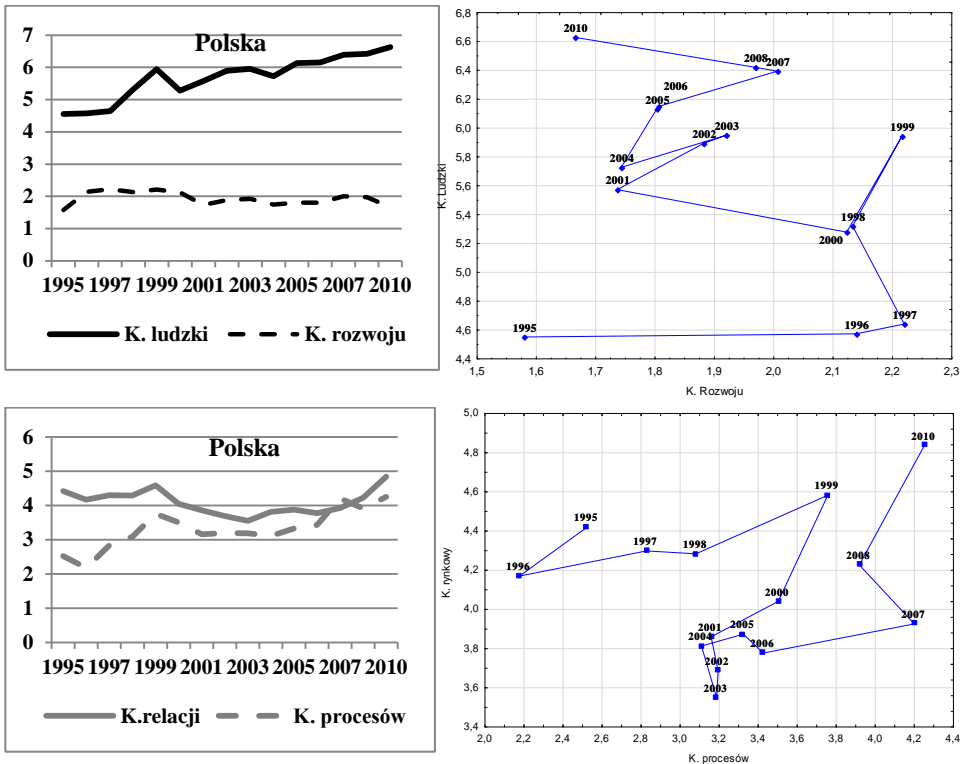
STRUKTURA KAPITAŁU INTELEKTUALNEGO W POLSCE

Sygnaly o dynamicznym rozwoju zasobów kapitału intelektualnego w naszej gospodarce, zwłaszcza po 2005 roku, należy ocenić pozytywnie. Wzrost ten wynikał z poprawy wskaźników diagnozujących wszystkie składniki kapitału intelektualnego, co również korzystnie świadczy o dokonujących się zmianach. Taka ocena byłaby jednak zbyt powierzchowna. Warto wniknąć w głąb struktury intelektualnych aktywów.

W krajach Europy Środkowo-Wschodniej głównymi siłami napędowymi powiększania kapitału intelektualnego były kapitał ludzki oraz kapitał procesów – w tych przekrojach te państwa zanotowały w latach 1995–2010 największy postęp. W Polsce indeks kapitału ludzkiego wzrósł o ok. 2,08 (w Czechach o 1,9), a kapitału procesów o ok. 1,8 (w Czechach wzrost o 1,3). Z kolei w gospodarkach azjatyckich (Singapur, Malesja, Tajwan) rozwój kapitału intelektualnego wynikał przede wszystkim z poprawy kapitału ludzkiego oraz sfery B+R.

Ścieżka rozwojowa zasobów intelektualnych obserwowana w krajach azjatyckich wydaje się mieć trwalsze podstawy niż w Europie Środkowo-Wschodniej. Ze względu na mechanizm oddziaływania poszczególnych kategorii kapitału intelektualnego na rozwój ogólnych zasobów tego kapitału oraz tworzenie przewag konkurencyjnych szczególnie ważny jest bowiem:

- spójny rozwój kapitału ludzkiego i sfery B+R (kapitału rozwoju) – tworzą one podstawy do rozwoju kapitału intelektualnego i rozwoju społeczno-gospodarczego w długim okresie [zob. Edvinsson, Yeh-Yun Lin, 2011, s. 324];
- zgodny rozwój kapitału procesów i rynkowego, które są odpowiedzialne przede wszystkim za efekty krótko- oraz średnio terminowe³.



Rysunek 4. Ścieżki rozwoju kapitału intelektualnego w Polsce

Źródło: opracowanie na podstawie [Edvinsson, Yeh-Yun Lin, 2011, s. 25–26; Yeh-Yun Lin, Edvinsson, Cheng, Beding, 2013, s. 83–84].

W polskiej gospodarce obawy może budzić nierównomierny rozwój w kluczowych obszarach kapitału intelektualnego. Można zauważyć wyraźny i rosnący dysonans między kapitałem ludzkim oraz kapitałem rozwoju (zob. rysunek 4). Podczas gdy kapitał ludzki systematycznie się rozwija, to sfera B+R pogrążona jest w stagnacji. W tej dziedzinie, w latach 1995–2008 Polska spadła o cztery

³ C. Yeh-Yun Lin w swoich analizach zwraca uwagę, że obniżenie wartości kapitału procesów oraz kapitału relacji może częściowo wyjaśniać obniżenie stopy wzrostu gospodarczego w czasach kryzysu finansowego 2007+ w takich krajach jak: Islandia, Irlandia, Singapur, Grecja, Portugalia, Hiszpania [Yeh-Yun Lin, 2010, s. 260–263].

pozycje w ogólnej klasyfikacji 40 krajów [Edvinsson, Yeh-Yun Lin, 2011, s. 141–150], notując jedynie nieznaczny wzrost wartości indeksów diagnozujących działalność sfery badawczo-rozwojowej (o ok. 0,4).

Diagnozy stanu sektora B+R w Polsce sygnalizują przyczyny opisanej sytuacji. Do najbardziej znaczących można zaliczyć: brak spójnej i konsekwentnej polityki wobec sfery badawczo-rozwojowej (okres regresji przypadł na lata 2000–2004), brak proefektywnych rozwiązań regulacyjno-prawnych w odniesieniu do tej działalności oraz niezadawalający stopień współpracy między placówkami naukowymi i przedsiębiorstwami. Są to splecione ze sobą czynniki, które łącznie blokują efektywność wykorzystania środków finansowych kierowanych na cele badawczo-rozwojowe⁴. Do tych antyefektywnościowych uwarunkowań dochodzi permanentne niedoinwestowanie⁵ sfery B+R przy wysokim stopniu zużycia i rozproszenia aparatury badawczej.

W Polsce relatywnie dynamicznie rozwija się kapitał ludzki i to on jest głównym motorem ciągnącym Polskę w statystykach kapitału intelektualnego. Mimo znaczących postępów w tym zakresie, Polska w latach 1995–2008 nie zmieniła jednak swej pozycji rankingowej w grupie 40 ocenianych krajów (w 1995 r. wartość wskaźnika kapitału ludzkiego wynosiła 4,552 i dawało to Polsce 27. miejsce; w 2008 r. indeks wzrósł do 6,421, ale pozycja rankingowa nie uległa zmianie). Wskazywałoby to, że podobne procesy, z podobną dynamiką, dokonują się także w innych gospodarkach.

Z kolei w Polsce znane są liczne paradoksy rozwoju kapitału ludzkiego [zob. Woźniak, 2007, s. 2007–2008], związane przede wszystkim z dysonansem pomiędzy ilościowymi oraz jakościowymi charakterystykami zasobów ludzkich. Niedostatki formalnej edukacji w niewielkim stopniu są korygowane na etapie aktywności zawodowej. Od lat w Polsce problemem jest bowiem niski udział dorosłych w kształceniu ustawicznym. Na tle krajów UE, wśród dorosłych w wieku 25–34 lata (choć ta grupa i tak relatywnie aktywnie włącza się w tego typu działalność)⁶, Polska osiąga jeden z najniższych wskaźników – w 2012

⁴ Świadczy o tym np. bardzo niska liczba uzyskanych patentów w przeliczeniu na 1 mln mieszkańców. W 2009 roku było to 76,14 i było to znacząco mniej w porównaniu do krajów wysoko rozwiniętych, ale na podobnym poziomie jak w innych krajach Europy Środkowo-Wschodniej. Podobną do Polski wynalazczością cechowali się Czesi (76,09), Węgrzy (75,76), a znacznie mniejszą Słowacy (35,26) [World Intellectual Property Organization].

⁵ Czego dowodem są m.in. bardzo niskie nakłady na ten cel – w Polsce w 2010 roku było to ok. 0,7% PKB, gdy w Czechach było to ponad dwukrotnie więcej (w 2010 r. 1,56% PKB), przy średniej dla UE-27 na poziomie 2% (Finlandia 3,8%, Szwecja 3,4%). W krajach UE niższe współczynniki miały tylko: Rumunia, Bułgaria, Cypr, Litwa Łotwa [Eurostat; http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/R_%26_D_expenditure (dostęp 4.06.2013)].

⁶ Z przeprowadzonych badań wynika, że najczęściej dokończają się osoby do 29 roku życia. Skłonność do korzystania z usług edukacyjnych znacząco obniża się w kolejnych etapach życia, a zanika w zasadzie wśród osób powyżej 39 lat [Czapiński, Panek, 2011, s. 95–100].

roku było to 9,9% przy średniej dla UE-27 15,3% [Eurostat]⁷. Do tego w skali całego kraju dotkliwym problemem jest niewykorzystanie potencjału młodej generacji na rynku pracy.

Wszystkie te zjawiska zachodzą w warunkach niekorzystnych zmian demograficznych, związanych przede wszystkim z procesami starzenia się społeczeństwa (te zmiany będą m.in. dodatkowo uwypuklały problem niedostatecznego kształcenia przez całe życie), istotnie przyspieszanymi przez ruchy migracyjne. W ich wyniku kurczą się bowiem zasoby ludności w wieku produkcyjnym i zmniejsza się udział osób decydujących o zmianach dzietności. Jak wskazują statystyki, z Polski w latach 2004–2012 najczęściej migrowały osoby w wieku 20–29 lat oraz 30–44 lata (stanowiły one ok. 55% wszystkich emigrantów na pobyt stały) [obliczenia własne na podstawie Banku Danych Lokalnych].

W polskiej gospodarce relatywnie korzystnie należy ocenić zmiany w zakresie kapitału procesów oraz po 2005 roku kapitału relacji (rysunek 4), które mają wpływ na wyniki gospodarowania w krótkim i średnim okresie. Oba indeksy zgodnie wykazują systematyczny wzrost. Choć i tu niepokój może budzić brak konsekwentnej i stabilnej polityki w tych wymiarach (zwłaszcza w okresie 2000–2005) oraz relatywnie wolne tempo zmian (do 2006 r. w obszarze kapitału relacji, po 2007 r. dla kapitału procesów). Co prawda w przypadku kapitału procesów Polska poprawiła swoje położenie o 5 pozycji rankingowych (Czechy w tym samym okresie awansowały aż o 10 pozycji), ale spadła w rankingu ze względu na poziom kapitału rynkowego.

Należy pamiętać, że omówione procesy akumulacji kapitału procesów oraz relacji dokonują się i dokonywać się będą przy permanentnych brakach w obszarze kapitału społecznego, co stanowi znaczącą barierę zdynamizowania, a nawet kontynuacji tych tendencji w przyszłości. W skali naszego kraju wskaźnik uogólnionego zaufania społecznego (odsetek osób, które deklarują, że ufają innym ludziom) w latach 2003–2009 wynosił zaledwie 11–14% i był wyraźnie niższy od wskaźników notowanych w państwach skandynawskich, w których ponad 60% mieszkańców ufa innym osobom. Na przykład w 2008 r. według *European Social Survey (ESS)* było to 67,3% w Danii czy 61,9% w Norwegii [Czapiński, Panek, 2009, s. 271–272].

Zaobserwowane tendencje prowadzą m.in. do wniosku o zbyt wolnej dynamice dokonującej się modernizacji technologicznej, ale także w sferze instytucjonalnej oraz społecznej i kulturowej w polskiej gospodarce. Zachodzące zmiany, choć wskazują na rozwój w poszczególnych wymiarach kapitału intelektualnego, nie pozwoliły na znaczącą zmianę pozycji Polski w zestawieniu 48 krajów. Ponadto ujawniający się i narastający dysonans w rozwoju najważniejszych

⁷ Eurostat, *Participation in education and training by sex and age*, http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?wai=true&dataset=trng_lfse_01 (dostęp 21.06.2013).

wymiarów tego kapitału (między kapitałem ludzkim a społecznym oraz sferą B+R) nie tworzy stabilnych fundamentów do jego rozwoju w długim okresie. Może to również blokować efekty synergiczne, które są główną siłą napędową tego kapitału.

Strategia Polska 2030, stanowiąca podstawy prowadzenia polityki rozwoju, słusznie dostrzega potrzebę podnoszenia innowacyjności w oparciu o intensyfikację rozwoju kapitału intelektualnego – zwłaszcza kapitału ludzkiego oraz sfery badawczo-rozwojowej. Wspomniana strategia, podobnie jak program *Europa 2020*, zakłada: zwiększenie oraz optymalizację wsparcia dla sfery badawczo-rozwojowej i innowacji, promocję kształcenia ustawicznego, podnoszenie jakości systemu edukacji i szkoleń, stymulowanie aktywności zawodowej oraz wzrost uczestnictwa w szkolnictwie wyższym. Obawy może budzić rozłożenie zaplanowanych inicjatyw w przestrzeni społeczno-gospodarczej – ich skupienie na już wykształconych biegunach wzrostu (metropoliach), cechujących się największą zdolnością do generowania impulsów pro wzrostowych [*Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020*, s. 58, 68]. Według założeń strategii *Polska 2030* [2011, s. 14, 32–33], podstawowym narzędziem zapewniającym spójność społeczno-ekonomiczną mają być mechanizmy dyfuzji impulsów pro wzrostowych z biegunów wzrostu w kierunku słabiej rozwiniętych obszarów.

Należy podkreślić, że postulowana – w polskich strategicznych programach rozwoju – koncentracja środków wynika z dążenia do zwiększania efektywności alokacji nakładów w skali ogólnokrajowej i chęci jak najszybszego domknięcia luki w obszarze kapitału intelektualnego wobec rozwiniętych gospodarek. Nakłady są zatem koncentrowane w tych jednostkach i obszarach, które dysponują odpowiednim potencjałem – odznaczają się wysokim stopniem innowacyjności i kompetencji – gwarantującym optymalne wykorzystanie czynników wytwórczych. Zaprogramowane działania tworzą jednak odmienne szanse i możliwości dla rozwoju poszczególnych regionów. Ze względu na istniejące bariery procesów dyfuzyjnych chociażby w postaci: tendencji do ograniczania się zasięgu oddziaływania metropolii na ich otoczenie (miejsce dotychczasowych więzi metropolie – otoczenie zajmują zacieśniające się kontakty między metropoliami [Smętkowski, 2001, 89–92; Herbst, 2012, s. 69⁸]), wymywania wyspecjalizowanych zasobów z obszarów peryferyjnych w kierunku biegunów wzrostu czy wreszcie braku kapitału społecznego – szczególnie aktualne wydaje się zagrożenie utrwalenia, a nawet pogłębienia terytorialnej nierównomierności rozwoju.

⁸ Analiza artykułów afiliowanych na polskich uczelniach w bazie Web of Science wskazuje, że współpraca akademicka toczy się przede wszystkim między akademikami z dużych miast. Polscy naukowcy stosunkowo rzadziej znajdują partnerów w mniejszych ośrodkach położonych blisko miejsca ich pracy [Herbst, 2012, s. 69].

PODSUMOWANIE

Kapitał intelektualny jest zasadniczym filarem przejścia gospodarki do stadium rozwoju opartego na innowacjach. W tym kontekście pozytywnie należy ocenić podejmowane wysiłki w kierunku stworzenia w polskiej gospodarce systemowych ram do podejmowania inwestycji w ten kapitał. *Strategia Polska 2030* słusznie dostrzega potrzebę odnalezienia nowych sił rozwojowych w postmodernistycznej gospodarce. Godne uwagi jest to, że planowane przedsięwzięcia koncentrować się będą wokół istotnych wymiarów w relacji kapitał intelektualny – rozwój społeczno-gospodarczy. Dotyczą bowiem kapitału ludzkiego i rozwoju oraz dbają o rozwój kapitału społecznego.

Zaplanowane w Polsce do 2030 roku strategiczne działania niosą szansę na podtrzymanie, a nawet zintensyfikowanie dynamiki akumulacji kapitału intelektualnego w skali całego kraju. Ale występują też bariery, które mogą blokować tę modernizację i znacząco obniżać jej zasięg i głębokość. W przypadku polskiej gospodarki sprawdza się bowiem twierdzenie, że obszary gorzej wyposażone w kapitał intelektualny częściej natrafiają na bariery jego rozwoju. W Polsce dotyczą one w szczególności:

- znacznego dystansu wobec wysoko rozwiniętych gospodarek, co wiąże się z koniecznością ponoszenia wyższych nakładów na przewyżczanie znacznych zapóźnień cywilizacyjnych – wyłania się ryzyko niedostatecznego finansowania i nieosiągnięcia tzw. masy krytycznej koniecznej, by zainicjować i ugruntować zmiany,
- niespójności w rozwoju poszczególnych wymiarów tego kapitału w skali całej gospodarki – co wiąże się z blokadą efektów synergicznych związanych z wykorzystaniem zasobów kapitału intelektualnego, a ponadto z potrzebą równoczesnego inwestowania w wiele obszarów przy znacznym ryzyku rozproszenia środków i braku integracji podejmowanych działań,
- i wreszcie nierównomiernego rozmieszczenia zasobów tego kapitału w polskiej przestrzeni społeczno-gospodarczej [zob. m.in. Wośiek, 2012] – co rodzi niebezpieczeństwo pogłębienia oraz utrwalenia peryferyjności słabiej rozwiniętych regionów.

W rezultacie znaczącym wyzwaniem i nierozwiązanym problemem pozostaje łączenie modernizacji ukierunkowanej na rozwój kapitału intelektualnego z poprawą jakości życia, wzrostem innowacyjności oraz spójnością społeczno-ekonomiczną. Z punktu widzenia spójności społeczno-ekonomicznej przemysłenia wymaga zwłaszcza mechanizm aktywizacji obszarów peryferyjnych. Ważne jest to, by modernizacja w kierunku dostosowania do wymagań gospodarki wiedzy była uruchamiana endogenicznie, nie w oparciu o jeden wspólny schemat (wiązka czynników konkurencyjności dla poszczególnych terytoriów może być różna, a dodatkowo zmienna w czasie), by dawała szanse na awans cywilizacyjny wszystkim regionom.

LITERATURA

- Andriessen D.G., 2006, *On the metaphorical nature of intellectual capital: a textual analysis*, „Journal of Intellectual Capital”, Vol. 7, No. 1.
- Bal-Woźniak T., 2008, *Modernizacja technologiczna w ramach współpracy transgranicznej Polski i Ukrainy. Czynniki i bariery* [w:] *Spójność społeczno-ekonomiczna a modernizacja regionów transgranicznych*, red. M.G. Woźniak, Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
- Bank Danych Lokalnych, GUS, *Migracje na pobyt stały zagraniczne wg typu i wieku migrantów*, www.stat.gov.pl/bdl/app/dane_podgrup.display?p_id=634961&p_t_oken=0.9141670279204845# (dostęp 21.06.2013).
- Baruk J., 2005, *Istota i struktura kapitału intelektualnego*, „Gospodarka Narodowa”, nr 1–2.
- Bounfour A., 2005, *Modeling Intangibles: Transaction Regimes Versus Community Regimes* [w:] *Intellectual Capital for Communities. Nations, Regions, and Cities*, red. A. Bounfour, L. Edvinsson, Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Bounfour A., Edvinsson L. (red.), 2005, *Intellectual Capital for Communities. Nations, Regions, and Cities*, Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Czapiński J., Panek T. (red.), 2009, *Diagnoza społeczna 2009. Warunki i jakość życia Polaków*, Rada Monitoringu Społecznego, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Warszawie, Warszawa, www.diagnoza.com (dostęp 2.11.2009).
- Czapiński J., Panek T. (red.), 2011, *Diagnoza społeczna 2011. Warunki i jakość życia Polaków*, Rada Monitoringu Społecznego, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Warszawie, Warszawa, www.diagnoza.com (dostęp 27.12.2011).
- Dobja M., 2005, *Dynamiczna równowaga kapitału jako źródło praw ekonomicznych*, „Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy. Kapitał ludzki i intelektualny cz. 1”, nr 6.
- Edvinsson L., 2011, *Die neue Wachstumsdimension*, „think: act. Das globale Entscheider Magazin“, Ausgabe 16, www.rolandberger.de/media/pdf/Roland_Berger_think_act_Ausgabe_16_20110922.pdf (dostęp 21.06.2013).
- Edvinsson L., Malone M.S., 2001, *Kapitał intelektualny*, PWN, Warszawa.
- Eurostat, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/R_%26_D_expenditure (dostęp 4.06.2013).
- Eurostat, *Participation in education and training by sex and age*, http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?wai=true&dataset=trng_1fse_01 (dostęp 21.06.2013).
- Florida R., 2005, *Cities and the Creative Class*, Routledge, New York–London.
- Herbst M., 2012, *Edukacja jako czynnik i wynik rozwoju regionalnego. Doświadczenia Polski w perspektywie międzynarodowej*, Wyd. Naukowe „Scholar”, Warszawa.
- Kołodko G.W., 2003, *„Nowa gospodarka” – szanse i wyzwania* [w:] *„Nowa gospodarka” a transformacja*, red. M. Piątkowski, Wyd. WSPiZ im. L. Koźmińskiego w Warszawie, Warszawa.
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie*, 2009, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, projekt przeznaczony do debaty społecznej, Warszawa, wrzesień.
- McElroy M.W., 2002, *Social innovation capital*, „Journal of Intellectual Capital”, Vol. 3 No. 1.

- Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. Długookresowa strategia rozwoju kraju*, projekt, 2012, cz. I, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Warszawa, 9 listopada.
- Pomeda J.R., Moreno C.M., Rivera C.M., Mártil L.V., 2002, *Towards an Intellectual Capital Report of Madrid: New Insights and Developments*, paper presented at the "The Transparent Enterprise. The Value of Intangibles", 25–26 November 2002, Madrid, Spain.
- Smętkowski M., 2001, *Nowe relacje między metropolią i regionem w gospodarce informacyjnej*, „Studia Regionalne i Lokalne” nr 4(7).
- Yeh-Yun Lin C., 2010, *What National Intellectual Capital Indices Can Tell About the Global Economic Crisis of 2007–2009*, „Electronic Journal of Knowledge Management” Vol. 8, Issue 2, www.ejkm.com/volume8/issue2 (dostęp 21.06.2013)
- Yeh-Yun Lin C., Edvinsson L., Chen J., Beding T., 2013, *National Intellectual Capital and the Financial Crisis in China, Hong Kong, Singapore, and Taiwan*, Springer Briefs in Economics, Vol. 8.
- Węziak D., 2007, *Measurement of national intellectual capital application to EU countries*, “IRISS Working Paper Series” no. 13.
- World Bank, http://info.worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp (dostęp 4.06.2013).
- World Intellectual Property Organization, *Statistics on Patents. Resident patent filings per million population (1995–2009)*, www.wipo.int/ipstats/en/statistics/patents/ (dostęp 12.01.2011).
- Wośiek M., 2012, *Kapitał intelektualny w rozwoju regionów Polski Wschodniej*, Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
- Woźniak M.G., 2007, *Spójność społeczno-ekonomiczna w kontekście kapitału ludzkiego, społecznego i zmiany instytucjonalnej. Wnioski dla Polski*, VIII Kongres Ekonomistów Polski – zestawienie autorów i ich charakterystyk, streszczeń referatów i referatów w układzie alfabetycznym, Warszawa.

Streszczenie

Artykuł podejmuje dyskusję wokół endogenicznych uwarunkowań rozwoju polskiej gospodarki związanych z kapitałem intelektualnym. Jego celem jest poszukiwanie odpowiedzi na następujące pytania: Jakie są rzeczywiste zasoby kapitału intelektualnego w Polsce w porównaniu do innych krajów? Jakie tendencje charakteryzowały rozwój tego kapitału w polskiej gospodarce po 1995 roku? Jakie szanse i zagrożenia mogą towarzyszyć modernizacji polskiej gospodarki ukierunkowanej na kapitał intelektualny? Podstawą analiz i przedstawionych wniosków są wyniki pomiaru kapitału intelektualnego w 48 krajach w latach 1995–2010, dokonanego przez L. Edvinsona oraz C. Yeh-Yun Lin.

Zebrane dane statystyczne wskazują na znaczny dystans, który dzieli polską gospodarkę od wyżej rozwiniętych krajów we wszystkich wymiarach kapitału intelektualnego. Największą lukę Polska notuje w zakresie kapitału relacji (rynkowego) oraz kapitału rozwoju, relatywnie najmniejszą – w obszarze kapitału ludzkiego. Pod tym względem polska gospodarka wpisuje się w charakterystyki właściwe dla krajów Europy Środkowo-Wschodniej. Analizy w ujęciu dynamicznym wskazują ponadto, że w latach 1995–2010 Polska (podobnie jak Czechy oraz kraje południowo-wschodniej Azji) należała do gospodarek, w których zmiany w zakresie kapitału intelektualnego następowały relatywnie najbardziej dynamicznie. Pogłębione obserwacje wykazują jednak, że

rozwój kapitału intelektualnego w polskiej gospodarce podlegał sporym wahaniom, co przełożyło się na niezadowalające tempo zmian w stosunku do zapóźnień gospodarki i jedynie nieznaczny awans na międzynarodowej mapie kapitału intelektualnego. Dodatkowo obawy budzi nierównomierny rozwój w kluczowych obszarach kapitału intelektualnego, zwłaszcza rosnący dysonans między kapitałem ludzkim oraz kapitałem rozwoju, a także kapitałem ludzkim a kapitałem społecznym. Pozytywnie zaś należy ocenić podejmowane wysiłki w kierunku stworzenia w polskiej gospodarce systemowych ram do podejmowania inwestycji w ten kapitał w latach 2014–2030.

Słowa kluczowe: endogeniczne czynniki rozwoju, kapitał intelektualny, polska gospodarka

Intellectual Capital Development in Poland – Current Trends and Future Perspectives

Summary

The article discusses the determinants of endogenous development of the Polish economy related to the intellectual capital. Its goal is to seek answers for the following questions: what are the real resources of intellectual capital in Poland in comparison with other countries? What trends characterized the development of that capital in the Polish economy after 1995? What opportunities and threats may be triggered by modernization of the Polish economy focused on intellectual capital? The basis of the analyses and conclusions are measurements of intellectual capital in 48 countries between 1995 and 2010, made by L. Edvinsson and C. Yeh-Yun Lin.

Collected data indicate a considerable distance between Poland and more developed countries in all aspects of intellectual capital. The biggest underdevelopment was noted in the field of market capital and renewal capital, the relatively smallest – in the area of human capital. In this regard Polish economy fits into the typical characteristics of Central and Eastern European countries. The dynamic analysis for years 1995–2010 also indicates that in Poland (like in the Czech Republic and in the countries of south-east Asia) the changes in the field of intellectual capital were relatively the most dynamic. In-depth observations show, however, that the development of intellectual capital in the Polish economy was subject to considerable fluctuations, which resulted in an unsatisfactory pace of change in the face of catching-up needs and only a slight rise on the international map of intellectual capital. Additional concern raises the uneven development in the key areas of intellectual capital, especially the growing difference between human capital and renewal capital as well as between human capital and social capital. Though, the efforts towards the creation of systemic framework for investments in the intellectual (human) capital in Poland in the years 2014–2030 should be assessed positively.

Keywords: determinants of endogenous development, Polish economy, intellectual capital

JEL: I20, O15, O34