

Oleksandr Tkachenko, Alexandre Ardichvili

Rozwój kapitału ludzkiego w Europie Środkowo- -Wschodniej: analiza trendów i wyzwań dla Estonii, Węgier, Czech i Słowenii

Niniejszy dokument przedstawia wyniki analizy porównawczej trendów i wyzwań z zakresu rozwoju kapitału ludzkiego (*Human Capital Development* – HCD) w czterech państwach Europy Środkowo-Wschodniej – w Estonii, na Węgrzech, w Czechach i Słowenii – przez pryzmat edukacji i szkoleń jako ważnych wyznaczników HCD. Analizując dynamikę kluczowych zmiennych używanych w ocenie kapitału ludzkiego, studium pokazuje wzrost inwestycji w edukację i szkolenia jako pozytywny trend. Równocześnie pogorszenie wyników studentów w naukach ścisłych, mocne niedopasowanie w sferze umiejętności w analizowanym okresie, jak również zmiany demograficzne przejawiające się w starzeniu i niedoborze pracowników ukazane są jako bariery dla HCD w czterech wymienionych państwach. Kładąc nacisk na współgranie trzech systemów, tzn. edukacji, szkoleń i rynków pracy, studium podkreśla wagę podejścia systemowego do rozwoju i wdrażania strategii HCD. Podkreślono również rosnącą rolę HRD (*Human Resource Development*), tu szczególnie krajowego, o ile takie podejście zostanie zastosowane.

Słowa kluczowe: kapitał ludzki (*Human Capital* – HC), rozwój kapitału ludzkiego (*Human Capital Development* – HCD), edukacja (*education*), szkolenia (*training*), Europa Centralna i Wschodnia (*Central and Eastern Europe*), Estonia (*Estonia*), Węgry (*Hungary*), Czechy (*the Czech Republic*), Słowenia (*Slovenia*), rozwój zasobów ludzkich (*Human Resource Development* – HRD), krajowy rozwój zasobów ludzkich (*National Human Resource Development* – NHRD)

Wstęp

Niniejszy tekst prezentuje ustalenia studium porównawczego trendów i wyzwań dotyczących rozwoju kapitału ludzkiego w czterech państwach Europy Środkowo-Wschodniej (CEEC) – Estonii, na Węgrzech, Czechach i Słowenii – przez pryzmat edukacji i szkoleń jako ważnych prognostyków HCD. Te kraje często określa się jako „europejskie gospodarki przejściowe” lub „rynki wschodzące”, co oznacza, że prze-

chodzą one od gospodarek centralnie planowanych do rynkowych (Zupan, Kaše, 2005). Rozumienie procesów wspierających HCD w tych krajach jest ważne wobec ich rosnącej roli w gospodarce europejskiej i światowej (Horwitz, 2007). Głównym powodem wybrania właśnie tych krajów, w odróżnieniu do innych z tej części Europy, jest dostępność danych. Jako że niniejsze studium korzysta z informacji pochodzących z różnych źródeł, a żadne z nich nie odnosi się do wszystkich krajów tego regionu, należało zapewnić porównywalność danych. Mimo że taki dobór krajów można postrzegać jako pewne ograniczenie tego studium, uważamy, że dokonaliśmy przekrojowego opracowania dość reprezentatywnej próby typowych gospodarek, systemów politycznych i kultur funkcjonujących w Europie Środkowo-Wschodniej. Stąd Estonia i Słowenia reprezentują małe (pod względem populacji i gospodarki) państwa, natomiast Węgry i Czechy można sklasyfikować jako kraje średnie tego regionu. Ponadto Estonia wchodziła w skład byłego Związku Radzieckiego, z kolei Czechy i Węgry były częścią Bloku Wschodniego, a Słowenia, należąc do byłej Jugosławii, nie stanowiła części żadnego z wyżej wymienionych związków.

W niniejszym tekście położono specjalny nacisk na następujące kwestie:

1. Z jakimi trendami i wyzwaniami HCD ma do czynienia Estonia, Węgry, Czechy i Słowenia?

2. Jaką rolę w odpowiedzi na te wyzwania pełni HRD?

Tematyka tego studium skłania nas, by zastosować w dyskusji definicję kapitału ludzkiego, jaką posługuje się Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD): „wiedza, umiejętności, kompetencje i przymioty posiadane przez ludzi umożliwiające tworzenie dobrobytu osobistego, społecznego i ekonomicznego” (OECD, 2001, s. 18). Nasz wybór tej definicji wynika z tego, że obejmuje ona szeroką gamę cech, jakie na różne sposoby może uzyskać jednostka ludzka w ciągu swojego życia, jak również z tego, że podkreśla ona wieloraką naturę możliwych korzyści płynących ze wzrostu kapitału ludzkiego (Liu, 2011).

Zacznijemy od przedyskutowania literatury przedmiotu zajmującej się znaczeniem edukacji i szkoleń jako prognostyków HCD, po czym przejdziemy do dyskusji o zastosowanej metodzie i zestawach danych. Następnie omówimy najistotniejsze trendy i wyzwania, przed jakimi stoją te kraje w odniesieniu do HCD. Na koniec zanalizujemy wyniki studium i podkreślimy znaczenie podejścia systemowego w rozwoju i wdrażaniu działań HCD, zwracając uwagę na znaczenie rosnącej roli HRD w HCD na poziomie krajowym.

Studium jest przyczynkiem do teorii HCD i jako takie posłuży teoretykom HRD, gdyż umożliwia lepsze zrozumienie roli HRD w HCD. Jest ono także przydatne praktykom i politykom zaangażowanym w rozwijanie strategii dotyczących zagadnień podaży i popytu umiejętności na poziomie regionalnym/krajowym.

Przegląd bibliografii

W tej sekcji zaprezentujemy zwięzły przegląd najważniejszych pozycji bibliograficznych dotyczących edukacji i szkoleń jako ważnych prognostyków HCD. Zgodnie z tematyką tego artykułu, ów przegląd stanowi podstawę do użycia poszczególnych współczynników i wskaźników w naszej analizie, kierując dyskusję następującą po sekcji dotyczącej ustaleń.

Edukacja i szkolenia jako prognostyki HCD

Jakkolwiek wagę kapitału ludzkiego i jego wpływ na bogactwo narodów doceniono już trzy wieki temu (Smith, 1776), to dopiero w drugiej połowie ostatniego stulecia (np. Becker, 1962; Schultz, 1961) rozpoczęto obszerne badania nad tym konstruktem i jego składnikami. Badania te przyczyniły się do zrozumienia faktu, że kapitał ludzki jest akumulowany poprzez nabywanie wiedzy i umiejętności (Almeida i wsp., 2012), które z kolei odbywa się głównie za sprawą szkolnictwa (formalnej edukacji, dalej określanej edukacją) i szkoleń zawodowych (dalej określanymi szkoleniami) (Becker, 1964). Chociaż część bibliografii uwypukla inne istotne prognostyki (np. kształcenie rodzinne), skupiamy się na formalnej edukacji i szkoleniach, ponieważ to na nie HRD może mieć bezpośredni wpływ.

Istnieje obszerna literatura głosząca potrzebę inwestowania w edukację jako warunek rozwoju kapitału ludzkiego (Aghion, 2008; Krueger, Lindahl, 2001). Różne wskaźniki edukacyjne (jak opłaty za naukę, liczba lat kształcenia, proporcja liczbowo studenci-nauczyciele) poddano solidnej analizie i przedstawiono jako ważne współczynniki do oszacowania HCD (OECD, 2004). Najnowsze opracowania podkreślają rolę umiejętności kognitywnych (mierzonych testami porównawczymi umiejętności matematycznych i z innych dziedzin ścisłych) jako prognostyków dobrobytu osób i gospodarek (Hanushek, Woessmann, 2008), gdzie kładzie się nacisk na to, że liczy się jakość (a nie jedynie ilość) kształcenia (Barro, 2001; Hanushek, Woßmann, 2007). Poza powszechnym uznaniem potrzeby inwestycji w edukację podstawową i średnią przybywa literatury podnoszącej doniosłość inwestowania w szkolnictwo i szkolenia zawodowe jako „szczególny” instrument HCD i „narzędzie ogólnego rozwoju społeczno-ekonomicznego” (Wallenborn, 2010, s. 181). Podsumowując, związek edukacji z kapitałem ludzkim został zidentyfikowany i dobrze zbadany głównie przez ekonomistów, którzy prześledzili korzyści z inwestycji w edukację z perspektywy tak społecznej, jak indywidualnej (Bassi i wsp., 2004).

Co do szkoleń, opisanych przez Bassiego i McMurrera (2008, s. 864) jako „praktyki kapitału ludzkiego” lub „aktywności HRD”, wiele badań niezbitnie udowadnia,

że inwestycje w nie niosą ze sobą korzyści na poziomie indywidualnym i organizacyjnym (Becker, 1964; Black, Lynch, 1996; Swanson, Holton, 2009; Crook i wsp., 2011). W swoim inspirującym opracowaniu Hansson i wsp. (2004) stwierdzają, że szkolenia znacząco poprawiają produktywność, zyskowność i notowania giełdowe. Kapitał ludzki od dawna uważany jest za budulec teorii tłumaczących przeróżne zjawiska na poziomie organizacji (Crook i wsp., 2011). Rośnie zasób badań nad pomiarami kapitału ludzkiego na tym poziomie (Bassi, McMurrer, 2008). Związkiem pomiędzy szkoleniami i kapitałem ludzkim mocno zainteresowani są badacze z różnych dziedzin (np. HRD, psychologii stosowanej, zarządzania strategicznego), głównie zajmujący się rolą szkoleń z perspektywy organizacyjnej i indywidualnej.

Wnioski z naszego przeglądu bibliografii pokrywają się też z obserwacją Basiego i wsp. (2004, s. 3), że „mało wiadomo na temat poziomu inwestycji w kapitał ludzki dla sektora prywatnego”, szczególnie w porównaniu z naszą wiedzą o poziomie inwestycji w edukację formalną. Coraz potrzebniejsze wydaje się również poszerzenie naszej wiedzy i praktyki odnośnie do mechanizmów rządzących podażą i popytem umiejętności (Francesca i wsp., 2009). Niniejszy tekst stawia sobie zadanie wypełnienia tych luk poprzez analizę czterech omawianych krajów.

Metoda

Głównym celem tego tekstu jest przegląd trendów i wyzwań w obszarze rozwoju kapitału ludzkiego w Estonii, na Węgrzech, w Czechach i Słowenii przez pryzmat edukacji i szkoleń. Przedtem jednak chcemy opowiedzieć o metodzie zastosowanej w tym studium.

Przegląd literatury ukazał nam całą paletę podejść badaczy do pomiaru kapitału ludzkiego i jego rozwoju. Pomimo tej różnorodności wśród teoretyków istnieje zgoda, iż „bezpośredni pomiar kapitału ludzkiego jest bardzo trudny” (Abowd i wsp., 2004, s. 155), a „porównywalność danych stanowi istotny problem” w analizie krajowej (Ederer i wsp., 2007). Identyfikując wyzwania, to studium nie stawia sobie za cel pomiaru kapitału ludzkiego każdego kraju. Nasze podejście różni się tym, że skupiamy się raczej na dynamice kluczowych zmiennych, często stosowanych w teorii przy próbach tego typu pomiarów. Aby to osiągnąć, przeprowadziliśmy gruntowny przegląd bibliografii i (1) wybraliśmy kluczowe zmienne do użytku w studiach nad pomiarami HCT oraz (2) nanieśliśmy te zmienne na wykres czasu, by zanalizować wynikające z tego trendy. Warto podkreślić, że to właśnie trendy są w centrum zainteresowania autorów tego studium. Dokonując analizy, porównaliśmy te trendy zarówno pomiędzy jednostkami (czterema krajami), jak z odpowiadającymi uśrednionymi współczynnikami OECD (lub innymi średnimi subregio-

nalnymi, jeżeli uśrednione współczynniki OECD nie były dostępne). Korzystając z danych publicznie dostępnych w źródłach przedstawionych poniżej, niniejszy tekst analizuje głównie lata 2000–2009. Biorąc pod uwagę pewien poślizg czasowy dla publikacji danych makroekonomicznych, potrzebne będą kolejne badania nad wpływem ostatniego kryzysu finansowego na HCD w Europie Środkowo-Wschodniej.

Zmienne zaczerpnięliśmy z następujących źródeł, uznawanych za wiarygodne i stosowanych w licznych badaniach i studiach nad kapitałem ludzkim (np. Ederer i wsp., 2007; Liu, 2011):

- baza danych o edukacji OECD,
- ankieta otoczenia biznesowego i wyników przedsiębiorstw EBOR i Banku Światowego,
- ankieta CRANET,
- raporty podziałów populacji Narodów Zjednoczonych.

Oparliśmy się na bazie danych o edukacji OECD, ponieważ zawiera ona wyczerpujące informacje o wielu aspektach edukacji w krajach będących w obszarze naszego zainteresowania. Z kolei ankieta CRANET (CRANET) jest często używana przez fachowców jako ważne źródło zmiennych szkoleniowych w analizie krajowej (np. Hansson i wsp., 2004). Ankieta EBOR i Banku Światowego (EBOR – Bank Światowy) służy często jako wartościowe źródło zbiorczych danych do oceny otoczenia biznesowego i wyników przedsiębiorstw w 26 państwach Europy Wschodniej i Azji Środkowej. Podział populacji Narodów Zjednoczonych od 1956 r. zajmuje się trendami populacyjnymi (szczególnie starzeniem) i stale informuje o tych sprawach rządy i społeczność międzynarodową. Poza już wymienionymi źródłami wykorzystaliśmy stosowne raporty międzynarodowych agencji rozwoju (Narody Zjednoczone czy Bank Światowy), jak i odpowiednie publikacje z dziedziny HRD odnoszące się konkretnie do wyzwań w obszarze HCD w krajach Europy Środkowo-Wschodniej.

W wyniku próby włączenia do naszej analizy wskaźników proponowanych przez innych uczonych znaleźliśmy zaledwie jeden interesujący nas, obliczony dla krajów Europy Środkowo-Wschodniej Wskaźnik Rozwoju Społecznego (HDI), pochodzący z Programu Rozwojowego Narodów Zjednoczonych (UNDP). Co do innych ustaleń, ani Europejski Indeks Kapitału Ludzkiego (Ederer i wsp., 2007), skupiony na trzynastu państwach członkowskich UE, ani też Projekt Kapitału Ludzkiego OECD (Liu, 2011) – obejmujący szesnaście krajów OECD oraz Rosję i Rumunię – nie dotyczy regionu, którym zajęliśmy się w tym studium. Tabela 1 zawiera listę kluczowych zmiennych i źródeł użytych w niniejszym studium.

W następnej sekcji zaprezentujemy nasze ustalenia względem trendów i wyzwań HCD w czterech interesujących nas krajach przez pryzmat edukacji i szkoleń.

Tabela 1. Wskaźniki i źródła użyte w studium

Wskaźnik	Źródło
Wydatki publiczne na edukację Wydatki publiczne na instytucje edukacyjne – na ucznia Zarobki nauczycieli (15-letni staż pracy) Stosunek płac nauczycieli do zarobków pracowników z wyższym w.	OECD Edukacja w zarysie
Wyniki w matematyce i innych naukach ścisłych – PISA	baza danych OECD PISA
Roczne płacowe koszty szkoleń (%) Roczna liczba dni szkoleń	CRANET
Umiejętności i wyedukowanie pracowników: bezproblemowy biznes Procent wyszkolonych pracowników: produkcyjne i nieprodukcyjne	EBOR – Bank Światowy
Bezrobocie wśród młodzieży (wiek 15–24)	OECD statystyka rynku pracy
Średnia wieku Piramidy populacji	Narody Zjednoczone Starzenie się populacji światowej: 1950–2050

Źródło: opracowanie własne

Ustalenia

Ta sekcja ukazuje najważniejsze ustalenia pogrupowane pod względem pozytywnych trendów i wyzwań, jakie wyloniły się z naszej analizy danych. Za pozytywne trendy uznaliśmy przede wszystkim inwestycje w edukację i szkolenia. Jako wyzwania HCD, w czterech krajach zidentyfikowaliśmy pogorszenie wyników studentów w matematyce i innych naukach ścisłych, wysoki poziom niedopasowania umiejętności w przeanalizowanym okresie oraz trendy demograficzne.

Trendy inwestycyjne w edukacji

Według naszych ustaleń, od 1995 r. w wydatkach publicznych wszystkich czterech badanych państw zwiększono nakłady na edukację (OECD, 2012), przy czym Estonia i Słowenia przeznaczają na nią największy procent wydatków publicznych (odpowiednio 13,5% i 11,6% w 2009 r.) oraz procent PKB (odpowiednio 6,1% i 5,7% w 2009 r.). Na tle innych krajów od 1995 r. Estonia jako jedyna utrzymuje wydatki na edukację powyżej średniego poziomu OECD (jako procent wydatków publicznych). Estonia, Węgry i Słowenia w 2009 r. doświadczyły pewnych spadków w wydatkach publicznych na szkolnictwo, liczonych jako procent całości wydatków

publicznych, a na Węgrzech także jako procent PKB (tab. 2). Dodatkowo, w Czechach w analizowanym okresie ta część wydatków publicznych (jako procent PKB) była najniższa spośród czterech CEEC, w 2009 r. wynosząc 4,4% PKB, w porównaniu do 5,8% jako średniej OECD w tymże roku.

Tabela 2. Całość wydatków publicznych na edukację (lata 1995, 2000, 2005, 2009)

	Wydatki publiczne na edukację jako procent całości wydatków publicznych				Wydatki publiczne na edukację jako procent PKB			
	1995	2000	2005	2009	1995	2000	2005	2009
Czechy	8,7	9,5	9,5	9,8	4,5	3,8	4,1	4,4
Estonia	13,9	14,8	14,5	13,5	5,8	5,4	4,9	6,1
Węgry	9,4	10,4	10,9	10,0	5,3	5,0	5,5	5,1
Słowenia	-	-	12,7	11,6	-	-	5,7	5,7
Średnia OECD	11,7	12,6	13,0	13,0	5,3	5,2	5,3	5,8

Źródło: OECD 2012

W odniesieniu do wydatków na studenta ze strony instytucji edukacyjnych na poziomach podstawowym, średnim i pomaturalnym (tab. 3), Estonia, Czechy i Słowenia wykazały wzrost w latach 2000–2009 (OECD, 2012), przy czym Estonia zanotowała najwyższy wzrost pomiędzy 2005 a 2009 r., wyprzedzając Czechy i Słowenię (odpowiednio 137%, 123% i 113%). Jedynie na Węgrzech w tym okresie nastąpił pewien spadek (97%)¹. Zmiana w wydatkach instytucji edukacyjnych na studenta odzwierciedla przede wszystkim dwa czynniki, zmianę liczebności populacji w wieku szkolnym i zmianę zarobków nauczycieli (OECD, 2012, s. 217). Zdaniem OECD (2012), w Estonii wystąpił najpoważniejszy spadek liczby studentów w latach 2005–2009 (14%), co pokazuje tabela 3. Jakkolwiek spadek liczby studentów w Czechach, na Węgrzech i Słowenii był niższy, wszystkie cztery kraje w tej sferze znalazły się poniżej średniej OECD (spadek o 2%). Co do zmian w zarobkach nauczycieli, OECD (2011) ogłosiła ich wzrost w latach 2000–2009 w trzech krajach, z wyjątkiem Węgier (tab. 4). Jednocześnie według stanu na 2008 r., w Słowenii, Czechach i na Węgrzech pensje nauczycielskie stanowiły jedynie ok. 50% zarobków pełnoetatowych pracowników z wyższym wykształceniem, w Estonii ten odsetek był wyższy i wyniósł 70%, natomiast średnia OECD to 79% (wykres 1).

¹ W październiku 2008 r. Węgry otrzymały dofinansowanie z Międzynarodowego Funduszu Walutowego (ok. 25,1 mld dol.), co doprowadziło do kryzysu w 2009 r. (Connolly, Traynor, 2008).

Tabela 3. Zmiana w wydatkach na ucznia ponoszona przez instytucje edukacyjne

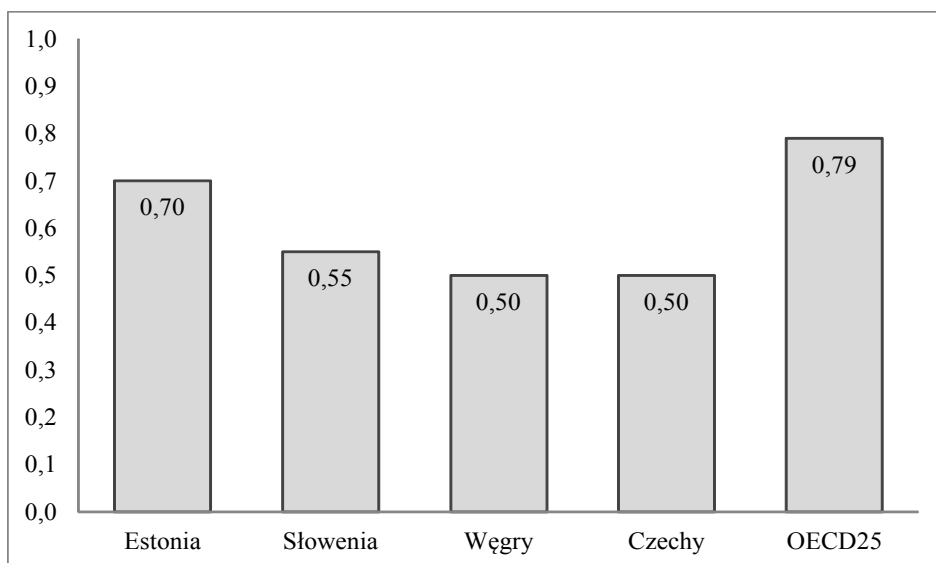
Indeks zmian pomiędzy latami 1995, 2000, 2005 i 2009 (deflator PKB roku 2005=100, stałe ceny)

	Uwagi	Szkolnictwo podstawowe, średnie i pomaturalne								
		Zmiana w wydatkach (2005=100)			Zmiana liczby studentów (2005=100)			Zmiana w wydatkach na studenta (2005=100)		
		1995	2000	2009	1995	2000	2009	1995	2000	2009
Czechy		86	76	111	115	107	91	75	71	123
Estonia	1	62	80	117	119	122	86	53	66	137
Węgry	2	69	69	88	113	108	91	61	64	97
Słowenia		-	-	104	-	-	91	-	-	113
Średnia-OECD		75	85	112	102	101	98	74	85	115

1. Tylko wydatki publiczne
2. Instytucje publiczne

Źródło: OECD, 2012

Wykres 1. Stosunek zarobków nauczycieli (z 15-letnim stażem pracy) do pełnoetatowych pracowników z wyższym wykształceniem w wieku 25–64



Źródło: OECD, 2011

Table 4. Zmiany w zarobkach nauczycieli z 15-letnim stażem pracy w niższych oddziałach szkolnictwa średniego*Indeks zmian pomiędzy latami 2000, 2005 i 2009 (rok 2005=100, stałe ceny)*

	Niższe oddziały szkolnictwa średniego		
	2000	2005	2009
Estonia	86	100	146
Czechy	57	100	123
Słowenia	-	100	110
Węgry*	65	100	82
Średnia OECD	96	100	102

* 11-letni staż pracy

Źródło: OECD, 2011

Trendy w inwestycjach w szkolenia

Poniższy ogólny ogląd inwestycji w szkolenia oparto na ustaleniach CRANET oraz EBOR i Banku Światowego. Według CRANET (2011), roczna liczba dni szkoleń na pracownika wzrosła w Estonii i Słowenii (odpowiednio o 2,9 i 2,47 dnia) w latach 2005–2009. Wzrost był niższy dla Czech (+0,54), a zmiana dla Węgier była lekko ujemna (-0,02), kiedy średnio dla UE nastąpił wzrost o 0,91 dnia. Jednocześnie kadra menedżerska i pracownicy wykwalifikowani średnio odbyli więcej dni szkoleń niż pracownicy biurowi i fizyczni. Widać tu podobieństwo do innych krajów UE (tab. 5).

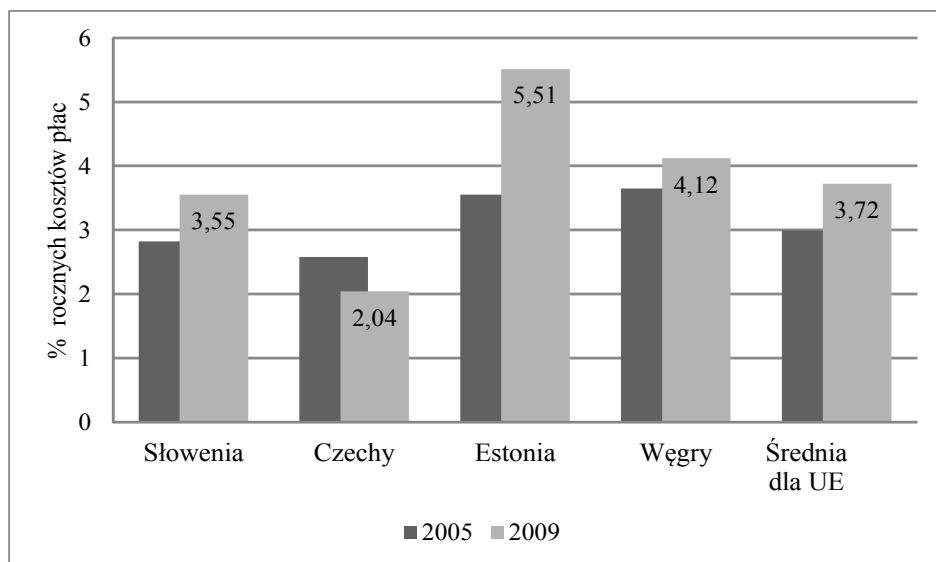
Tabela 5. Liczba dni szkoleń rocznie na pracownika (lata 2005 i 2009)

	Kadra menedżerska		Pracownicy wykwalifikowani		Pracownicy biurowi		Pracownicy fizyczni		Średnio	
	2005	2009	2005	2009	2005	2009	2005	2009	2005	2009
Słowenia	6,72	7,97	6,50	10,45	2,71	3,89	2,75	6,25	4,67	7,14
Czechy	7,98	8,15	8,00	8,00	3,67	5,35	3,21	3,56	5,72	6,26
Estonia	8,11	12,66	7,65	13,10	5,88	6,78	4,39	5,11	6,51	9,41
Węgry	5,75	6,81	5,86	6,63	3,80	3,53	3,62	1,98	4,76	4,74
Średnia UE	6,24	7,20	6,22	7,88	4,14	4,71	3,67	4,14	5,07	5,98

Źródło: CRANET, 2011, 2006

Pozytywny trend wystąpił też w rocznych wydatkach na szkolenia (jako procent rocznych kosztów płac) w Estonii, Słowenii i na Węgrzech (odpowiednio 1,96%, 0,73% i 0,47%) w latach 2005–2009 (wykres 2), choć czeskie firmy wydały nieco mniej (-0,54%) na szkolenia swoich pracowników w 2009 r. w porównaniu do 2005 r. Dla krajów UE trend był także pozytywny (0,73%).

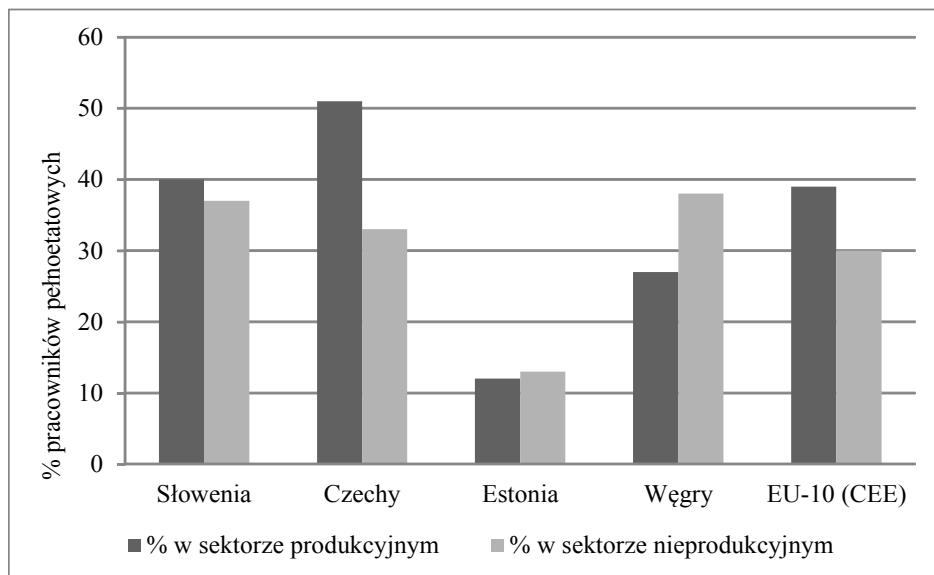
Wykres 2. Roczne wydatki na szkolenia jako procent rocznych kosztów płac



Source: CRANET, 2011, 2006

Raport EBOR i Banku Światowego (2010) zawiera informacje dotyczące odsetka pracowników sektora produkcyjnego i nieprodukcyjnego formalnie szkolonych w omawianych krajach w 2005 i 2008 r. Ponieważ dla 2005 i 2008 r. zastosowano różne podejścia odnośnie do kategoryzacji pracowników, porównanie danych jest dość opisowe. Można też zaobserwować, że w 2008 r. Czechy i Słowenia kładły mocniejszy nacisk na szkolenie pracowników sektora produkcyjnego (odpowiednio 51% i 40%) niż nieprodukcyjnego (odpowiednio 33% i 37%), z kolei na Węgrzech tendencja było odwrotna (38% pracowników sektora nieprodukcyjnego i 27% produkcyjnego). Estonia miała najmniejszy odsetek przeszkolonych pracowników (12% pracowników sektora produkcyjnego i 13% nieprodukcyjnego). W tym aspekcie średnia UE-10 to odpowiednio 39% dla pracowników sektora produkcyjnego and 30% dla nieprodukcyjnego (wykres 3).

Wykres 3. Procent pracowników pełnoetatowych zatrudnionych na stałe przeszkolonych w 2008 r.*



* Dane odzwierciedlają jedynie modul produkcyjny. Każda przebadana firma miała przedstawić odsetek osób zatrudnionych w sektorze produkcyjnym i nieprodukcyjnym (np. kadra menedżerska, administracja, sprzedaż), które zostały przeszkolone w 2007 r., rozumianym jako rok podatkowy

Źródło: EBOR i Bank Światowy, 2010

O wyzwaniach stojących przed krajami Europy Środkowo-Wschodniej w HCD

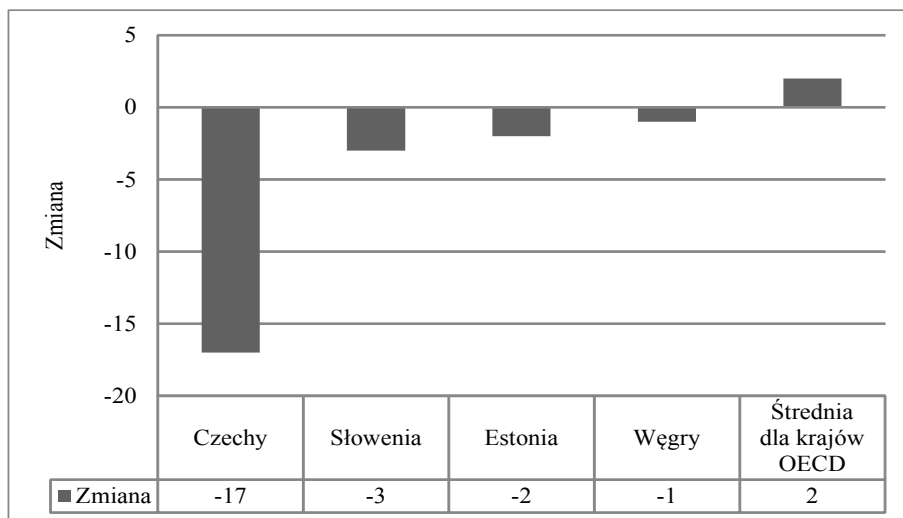
Biorąc pod uwagę przedmiot naszych badań (analiza trendów i wyzwań w HCD przez pryzmat edukacji i szkoleń), określiliśmy następujące wyzwania: pogorszenie wyników osiągniętych przez studentów, wyraźne niedopasowanie umiejętności oraz zmiany demograficzne kształtujące strukturę i liczbę pracowników.

Pogorszenie wyników studentów w matematyce i innych naukach ścisłych

Zdaniem OECD (2010), wyniki Międzynarodowego Programu Oceny Umiejętności Studentów (PISA) pokazują, że w latach 2006-2009 zaznaczył się trend spadkowy wyników w matematyce osiągniętych przez studentów we wszystkich czterech kra-

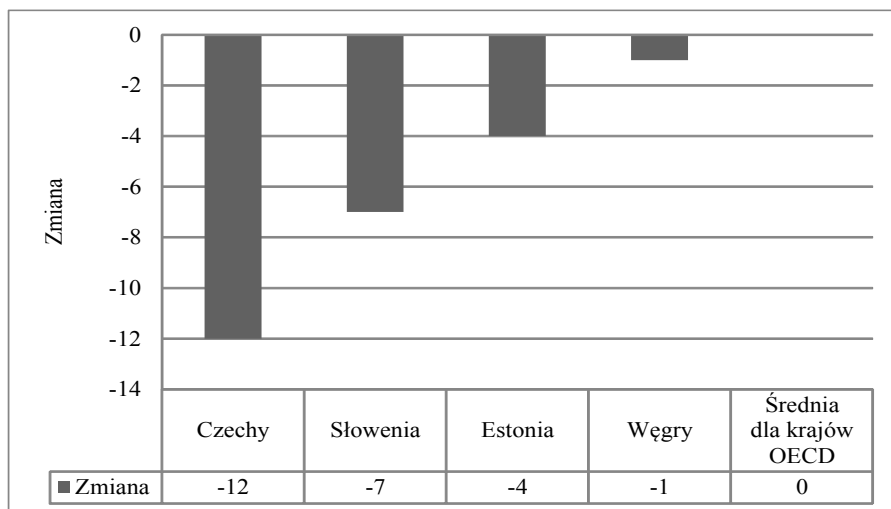
jach. Estonia, Słowenia i Węgry doświadczyły tu niewielkich spadków (odpowiednio punktów -2, -3, -1), ale już w Czechach spadek w latach 2006–2009 był wyraźny (-15). Co do Czech, tamtejsza tendencja spadkowa była zauważalna już od 2003 r. (średniorocznie -3,9). Z kolei trend dla średniej OECD był pozytywny (+2).

Wykres 4. Zmiana w wynikach z matematyki (lata 2006–2009)



Źródło: OECD, 2010a

Wykres 5. Zmiana w wynikach z innych dziedzin ścisłych (lata 2006–2009)



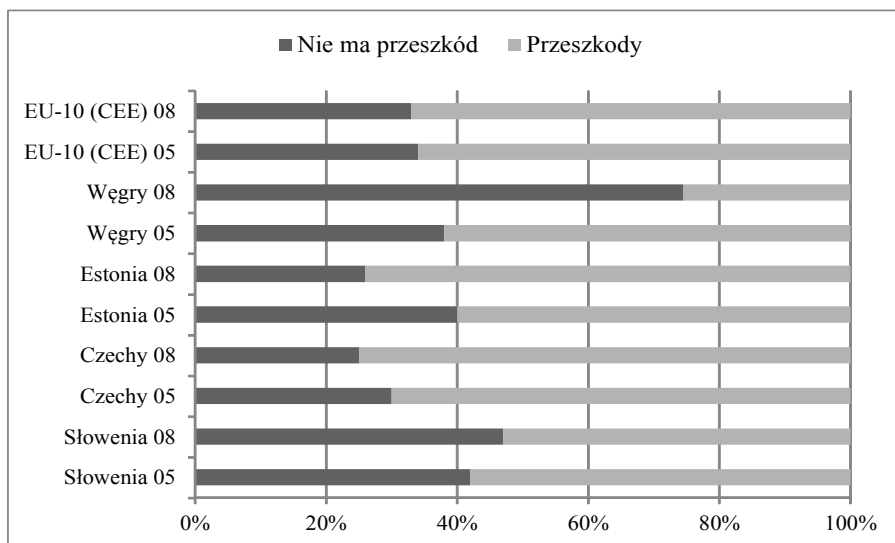
Źródło: OECD, 2010a

OECD (2010) donosi również o pogorszeniu wyników w innych przedmiotach ścisłych we wszystkich czterech krajach (w porównaniu do 2006 r.), gdy w tym względzie średnia dla OECD w tym okresie pozostała niezmienną. Na Węgrzech i w Estonii te wyniki pogorszyły się nieznacznie, ale w Czechach i Słowenii aż o odpowiednio 12 i 7 punktów, a spadek ten jest przedstawiany jako znaczący ze statystycznego punktu widzenia. Wykresy 4 i 5 ilustrują wyżej wymienione zmiany wyników.

Wysoki poziom niedopasowania umiejętności

Wyniki raportu EBOR i Banku Światowego (2010) dały dowody występowania niedopasowania umiejętności w CEEC. W tym przypadku takie niedopasowanie wiąże się z jakością umiejętności posiadanych przez osoby wykwalifikowane (tzn. posiadające odpowiednie kwalifikacje do wykonywanej pracy), lecz nieposiadające wystarczających umiejętności, by ich praca była efektywna i spełniała oczekiwania pracodawców. Choć niedopasowanie umiejętności wydaje się typowe w czasach przekształceń ekonomicznych (Bardak i wsp., 2011), wyniki badań EBOR i Banku Światowego pokazują, że systemy edukacyjne i szkoleniowe w badanych czterech krajach w niedostatecznym stopniu dostosowały się do zmian.

Wykres 6. Przedsiębiorstwa uważające umiejętności i wykształcenie swoich pracowników za przeszkodę w skutecznej działalności biznesowej (badania w latach 2005 i 2008)



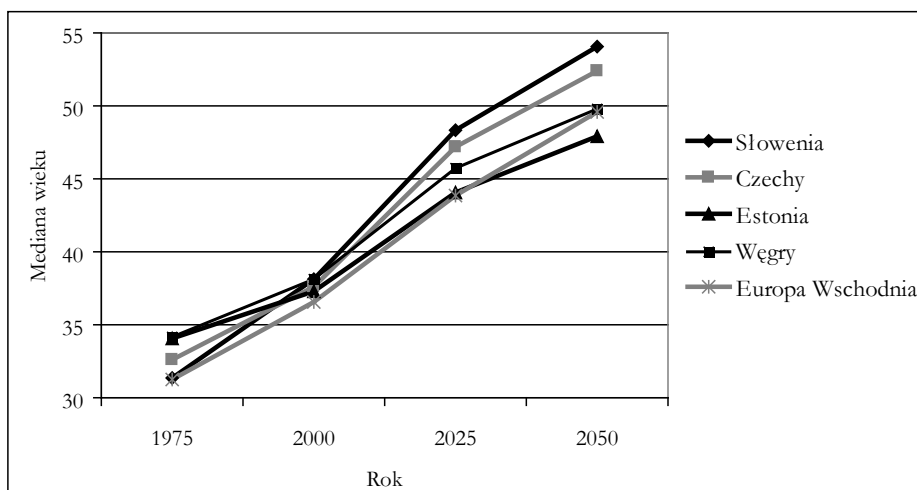
Źródło: EBOR i Bank Światowy, 2010

Raport uwidacznia w szczególności, że na 2008 r. 75% czeskich i 74% estońskich przedsiębiorstw wskazało na niedostatki umiejętności personelu jako przeszkody w prowadzeniu biznesu. Ten trend narastał od 2005 r. (odpowiednio +5% i +14%). Pomimo tego, że odsetek przedsiębiorstw zgłaszających takie zastrzeżenia delikatnie zmalał w Słowenii w 2008 r., nadal pozostaje znaczny (53%); tylko Węgry poinformowały o wyraźnym spadku niedopasowania umiejętności, do 25,5%. Średnią dla UE-10 za 2008 r. było 67%, jednakże tak wysoki wynik można częściowo wytłumaczyć faktem, że indeks zawierał wyniki ze wszystkich czterech krajów (czterech z dziesięciu krajów składających się na UE-10).

Trendy demograficzne

Według raportu Narodów Zjednoczonych (2007) populacja Czech, Słowenii, Węgier i Estonii gwałtownie się zmienia, zarówno ilościowo, jak i strukturalnie. Pod względem populacji w wieku produkcyjnym te zmiany demograficzne charakteryzują się: a) spadkiem liczebności siły roboczej wobec spadku liczby osób w wieku produkcyjnym (konwencjonalnie definiowanym jako 15–65) i b) starzeniem się siły roboczej, ze zmianą z grupy wiekowej 15–39 na 40–64. Mimo że wspomniane trendy są podobne dla całej Europy Zachodniej, proces starzenia zachodzi najszybciej w omawianych krajach (Chawla i wsp., 2007). Przewiduje się, że w Słowenii i Czechach w latach 2000–2025 średnia wieku wzrośnie z odpowiednio 38,1 i 37,6 lat do 48,3 i 47,2, co ilustruje wykres 7.

Wykres 7. Symulacje średnich wieku



Źródło: United Nations, 2007

W następnej części omówimy ustalenia i ocenimy rolę HRD w HCD w kontekście tych ustaleń.

Dyskusja i implikacje

Ta część pogłębia ustalenia niniejszego studium w świetle dwóch pytań zaprezentowanych na początku: Przed jakimi trendami i wyzwaniem w zakresie HCD stoją Estonia, Węgry, Czechy i Słowenia? i Jaka jest rola HRD w odpowiadaniu na te wyzwania?

O trendach i wyzwaniach w HCD w CEEC

Nasze ustalenia wskazują, że cztery omawiane kraje doświadczają podobnych trendów i wyzwań odnośnie do HCD. Pomimo pewnych różnic dla poszczególnych krajów, kiedy porówna się trendy ich dotyczące ze średnią OECD lub innym subregionalnym wykazem uśrednienia, wyżej zaprezentowane trendy i wyzwania w większości przypadków są podobne. Nasza analiza ustaleń także potwierdza pogląd, iż użycie „wielu perspektyw” (rozważenie kilku trendów jednocześnie), w odróżnieniu od rozpatrywania złożonych danych statystycznych (jak HDI), pozwala bardziej systemowo spojrzeć na procesy u podstaw HCD.

Ustaliliśmy, że Czechy, Słowenia, Węgry i Estonia wykazały wzrost wydatków publicznych na edukację (konkretnie w latach 1995–2005), przy pewnym spadku w 2009 r., co można przypisać ówczesnym niepokojom na rynkach finansowych, szczególnie na Węgrzech. Choć wzrost wydatków publicznych na edukację sam w sobie jest pozytywnym trendem, wyżej opisane obniżenie wyników uzyskiwanych przez studentów w naukach ścisłych zasługuje na poważną troskę, szczególnie w świetle zwiększonych nakładów na edukację. Pogorszenie wyników może świadczyć o problemach „jakościowych” w edukacji, którymi powinny zająć się omawiane cztery kraje. W tym kontekście przytoczone dane o proporcji zarobków nauczycieli do zarobków osób z wyższym wykształceniem (wykres 1) sugerują, że pomimo zgłaszanego wzrostu wynagrodzeń dla nauczycieli (OECD, 2011) ich poziom pozostaje zbyt niski, by przyciągnąć do tego zawodu i utrzymać w nim utalentowanych profesjonalistów, kiedy mogą oni czerpać przychody z innych branż, gdzie płace są przynajmniej dwukrotnie większe.

Interpretując dane o wzroście inwestycji przedsiębiorstw w szkolenia pracowników (jako procencie rocznych wydatków na szkolenia oraz liczbie dni szkoleń), stwierdzamy, że przedsiębiorstwa tych czterech krajów odgrywają coraz ważniejszą rolę w HCD. Jednocześnie wysoki poziom niedopasowania umiejętności raporto-

wany przez EBOR i Bank Światowy sugeruje, że takie inwestycje przedsiębiorstw mogą być wymuszone, ponieważ poziom umiejętności pracowników nie spełnia oczekiwań pracodawców. Inaczej interpretując ustalenia, środkowo- i wschodnioeuropejskie systemy szkoleniowe mające niwelować niedopasowanie umiejętności nie dotrzymują kroku zmianom ekonomicznym. Co za tym idzie, wysokie bezrobocie wśród młodzieży (15-24 lat) w tych czterech krajach (tab. 6) także wskazuje na słabe połączenie pomiędzy działalnością systemów edukacyjnych a potrzebami sektorów gospodarki.

Tabela 6. Stopa bezrobocia wśród młodzieży. Procent młodzieżowej siły roboczej (wiek 15–24)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Czechy	20,4	19,3	17,5	10,7	9,9	16,6	18,3
Estonia	20,9	15,3	11,8	9,8	11,7	26,5	32,0
Węgry	15,5	19,4	19,1	18,0	19,9	26,5	26,6
Słowenia	16,1	15,9	13,9	10,1	10,4	13,6	14,7
OECD razem	13,7	13,4	12,6	12,0	12,7	16,7	16,7

Źródło: OECD, 2010, *Labour Market Statistics*

Z kolei trendy demograficzne także powodują pewne wyzwania dla HCD. Szczególnie rosnąca liczba starszych pracowników będzie wymagać przystosowania systemów szkoleń i rynków pracy, by ci (zarówno mężczyźni, jak kobiety) byli w pełni przydatni i zdolni realizować swój potencjał.

Rozwój kapitału ludzkiego i rozwój zasobów ludzkich

Dotąd omówiliśmy HCD w czterech krajach Europy Środkowo-Wschodniej przez pryzmat edukacji i szkoleń. W szczególności nasza analiza trendów i wyzwań dla HCD w tych krajach ujawniła wspólną rolę edukacji, szkoleń i systemów rynku pracy jako kluczową dla nich wszystkich. Złożoność HCD ukazana w tym artykule sygnalizuje potrzebę „systemowego” spojrzenia na HCD w ujęciu krajowym dla zapewnienia długoterminowego powodzenia rozwoju i implementacji HCD. Właściwie nie ma dyscypliny lepszej niż HRD oraz NHRD, szczególnie (McLean, 2004; Lynham, Cunningham, 2006) do koordynacji działań HCD w różnych systemach edukacyjnych i szkoleniowych. Skoro to na rozwój „umiejętności” często stawiają międzynarodowe agencje w kontekście rozwoju państw/regionów (Francesca

i wsp., 2009), HRD ewidentnie powinien odgrywać ważną (o ile nie „kluczową”) rolę w HCD i mógłby stosować nowatorskie podejścia do teorii i praktyki HCD. Rola krajowego HRD w tym przedsięwzięciu staje się zatem bardzo znacząca.

Chociaż rozmiar tego tekstu nie pozwala nam wejść w szczegóły, jak HRD mogłoby przyczynić się do własnego awansu, chcielibyśmy zilustrować to na przykładzie problemu podaży i popytu umiejętności, co uwidoczniło się w naszym przeglądzie literatury. Jesteśmy całkowicie przekonani, że praktycy i teoretycy HRD mogliby być mocniej zaangażowani w rozwój efektywnych mechanizmów wpływających na podaż i popyt umiejętności. Ponieważ specjaliści HRD posiadają praktyczną wiedzę o aktualnych (a nierzadko i „przyszłych”) potrzebach dotyczących umiejętności pracowników ich przedsiębiorstw, można by zebrać ją na branżowym i/lub sektorowym poziomie analizy; stąd teoretycy HRD mają możliwość wypracowania nowych podejść do oceny popytu umiejętności na tych poziomach. Różniłyby się one „jakościowo” od dzisiejszych ujęć przewidywania podaży i popytu umiejętności często zbudowanych na modelach ekonometrycznych związanych ze „zliczaniem osób” (CEDEFOP, 2012). Jak wykazano powyżej, EBOR i Bank Światowy udowadniają, że liczy się nie tylko liczba, ale także „jakość” umiejętności. Zważywszy na złożoność HCD, często linearne powiązania ekonometrii mogą nie być wystarczające dla uchwycenia wszystkich zawiłości podaży i popytu umiejętności (Oh i wsp., 2013), aby stworzyć długofalowe, udokumentowane strategie rozwoju umiejętności.

Podsumowanie

Celem niniejszego opracowania jest analiza trendów i wyzwań HCD w czterech krajach Europy Środkowo-Wschodniej – w Estonii, na Węgrzech, w Czechach i Słowenii – przez pryzmat kształcenia i szkoleń jako ważnych prognostyków HCD. Analizując dynamikę kluczowych zmiennych używanych w ocenach kapitału ludzkiego, studium opisało pozytywną rolę wzmocnienia inwestycji w edukację i szkolenia. Równocześnie jako wyzwania dla HCD w tych państwach zostały ukazane: pogorszenie wyników studentów w naukach ścisłych, mocne niedopasowanie w sferze umiejętności w analizowanym okresie oraz zmiany demograficzne kształtujące liczebność i strukturę personelu. Zważywszy na pewne ograniczenie naszego podejścia – wykorzystanie wtórnych danych z różnych źródeł – widzimy potrzebę dalszych badań w celu uzyskania pełniejszego obrazu w sferze HCD; badania takie łączyłyby różne poziomy teorii i zakresy tematyczne wyznaczane w dzisiejszej konceptualizacji kapitału ludzkiego. Nasze opracowania podkreślają szczególną rolę systematycznego podejścia do HCD, uwzględniającego kompleksową współpracę systemów i kontekst krajowy. Przy zastosowaniu takiego podejścia wzrosłaby rola

HRD (a w szczególności krajowego HRD). W istocie nie tylko umożliwiłoby to analizę ewentualnych powiązań pomiędzy poziomami krajowymi, jakością HRD i konkurencyjnością krajową, szczególnie w branżach specjalistycznych, ale również polepszyłoby koordynację procesów HCD, angażując kluczowych partnerów. Kolejną kwestią poruszoną w tym studium, wymagającą dalszych badań, jest opisana w nim ograniczona liczba państw. O ile są to państwa o zróżnicowanych charakterystykach kulturowych i politycznych, wszystkie cztery klasyfikuje się pośród otoczenia w regionie jako mające pomiędzy średnim a wysokim stopniem ekonomicznego rozwoju i dostatku. Co więcej, wszystkie one są krajami małymi lub średnimi (pod względem wielkości gospodarek i populacji). Zatem przyszłe badania powinny objąć bardziej różnorodny zestaw krajów Europy Środkowo-Wschodniej, tzn. takich z niższym PKB (np. Bułgaria, Ukraina) lub większych rozmiarem i liczbą mieszkańców (Ukraina, Polska).

Literatura

- Abowd J.M., Haltiwanger J., Jarmin R., Lane J., Lengermann P., McCue K., Sandusky K. (2005), The relation among human capital, productivity, and market value: Building up from micro evidence, w C. Corrado, J. Haltiwanger, D. Dan Sichel, *Measuring capital in the new economy*, University of Chicago Press, s. 153–204.
- Aghion P. (2008), Growth and Education. Commission on Growth and Development, *Working Paper*, nr 56, World Bank, Washington, DC.
- Almeida R., Behrman J., Robalino D, red. (2012), *The right skills for the job?: Rethinking training policies for workers*, World Bank Publications, World Bank, Washington, DC.
- Bardak U., Sabadie J. A. Fetsi, A., Zaman C. (2011), *Labour markets and employability: trends and challenges in Armenia, Azerbaijan, Belarus, Georgia, Republic of Moldova and Ukraine*, European Training Foundation, Luxembourg, Publications Office of the European Union.
- Barro R.J. (2001), Human capital and growth, *American Economic Review*, vol. 91 (2), s. 12–17.
- Bassi L., Harrison, P., Ludwig, J., McMurrer D. (2004), *The impact of US firms' investments in human capital on stock prices*, biała księga, dostęp czerwiec 2004, <http://bassi-investments.com/downloads/ResearchPaper_June2004.pdf>.
- Bassi L.J., McMurrer D.P. (2008), Toward a human capital measurement methodology, *Advances in Developing Human Resources*, vol. 10 (6), s. 863–881.
- Becker G.S. (1962), Investment in human capital: a theoretical analysis, *The Journal of Political Economy*, s. 9–49.
- Becker G.S. (1964), *Human capital: a theoretical analysis with special reference to education*, New York, Columbia University Press.

- Black S., Lynch L. (1996), Human-capital investments and productivity, *American Economic Review*, nr 86, s. 263–267.
- CEDEFOP (2012), *Skills supply and demand in Europe. Methodological Framework*, The European Centre for the development of vocational training (CEDEFOP), Luxembourg, Publications Office of the European Union.
- Chawla M., Betcherman G., Banerji A. (2007), *From red to gray: the third transition of aging populations in Eastern Europe and the former Soviet Union*, World Bank Publications, <<http://go.worldbank.org/O0Q06F6QK0>>.
- Connolly K., Traynor I. (październik, 2009), *Hungary receives rescue package, with strings attached*, The Guardian, UK, <<http://www.guardian.co.uk/business/2008/oct/29/hungary-economy-imf-eu-world-bank>>.
- CRANET (2006), *International Executive Report 2005, Cranet Survey on Comparative Human Resource Management*, Cranet-Cranfield University, Cranfield.
- CRANET (2011), *International Executive Report 2011, Cranet Survey on Comparative Human Resource Management*, Cranet-Cranfield University, Cranfield.
- Crook T. R., Todd S. Y., Combs J. G., Woehr D. J., Ketchen D. J. (2011), Does human capital matter? A meta-analysis of the relationship between human capital and firm performance, *Journal of Applied Psychology*, vol. 96 (3), s. 443–456.
- EBRD-World Bank (2010, styczeń), *The World Bank Group BEEPS At-A-Glance 2008 Cross Country Report*, <<http://go.worldbank.org/I4ZRB5O300>>.
- Ederer P., Schuller P., Willms S. (2007), Innovation at Work: The European Human Capital Index, *The Lisbon Council Policy Brief*, vol. 2 (3), Brussels.
- Francesca F., Sylvain G., and Andrea H., Editors (2009), *Local Economic and Employment Development (LEED) Designing Local Skills Strategies*, OECD Publishing.
- Hansson B., Johanson U., Leitner K.H. (2004), The impact of human capital and human capital investments on firm performance: evidence from the literature and European survey results, w P. Descy, M. Tessaring (red.), *CEDEFOP Third Report on Vocational Training Research in Europe, Background Report*, vol. 3, (s. 260–319), Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities.
- Hanushek E. A., Woessmann L. (2007), The role of school improvement in economic development, *CE/Sifo Working Paper*, nr 1911.
- Hanushek E.A., Woessmann L. (2008), The role of cognitive skills in economic development, *Journal of economic literature*, vol. 46 (3), s. 607–668.
- Horwitz F.M. (2011), Future HRM challenges for multinational firms in Eastern and Central Europe, *Human Resource Management Journal*, vol. 21 (4), s. 432–443.
- OECD (2001), *The Well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital*, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2004), *2004 Data Collection on Education Systems – UOE data collection manual*, OECD Publishing.
- OECD (2010), *Labour Market Statistics: Labour force statistics by sex and age*, <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=LFS_D>.

- OECD (2010), *PISA 2009 Results: Learning Trends: Changes in Student Performance Since 2000* (Volume V), PISA, OECD Publishing, <<http://pisa2009.acer.edu.au/>>.
- OECD (2011), *Education at a Glance 2011: OECD Indicators*, OECD Publishing, <www.oecd.org/edu/eag2011>.
- OECD (2012), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing, <www.oecd.org/edu/eag2012>.
- Oh H., Ryu H. H., Choi M. (2013), How can we assess and evaluate the competitive advantage of a country's human resource development system?, *Asia Pacific Education Review*, s. 151–169.
- Krueger A. B., and Lindahl M. (2001), Education for Growth: Why and For Whom?, *Journal of Economic Literature*, vol. 39 (4), s. 1101–1136.
- Liu G. (2011), Measuring the stock of human capital for comparative analysis: An application of the lifetime income approach to selected countries, *OECD Statistics Working Papers*, <<http://www.oecd-ilibrary.org/content/workingpaper/5kg3h0jn-n9r5-en>>.
- Lynham S. A., Cunningham P. W. (2006), National human resource development in transitioning societies in the developing world: Concepts and challenges, *Advances in Developing Human Resources*, vol. 8 (1), s. 116–135.
- McLean G. N. (2004), National human resource development: what in the world is it?, *Advances in Developing Human Resources*, vol. 6 (3), s. 269–275.
- Swanson R. A., Holton E. F. (2009), *Foundations of human resource development*, San Francisco, Berrett-Koehler Publishers.
- Smith A. (1776), *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Book 2, London, W. Strahan & T. Cadell.
- Schultz T. W. (1961), Investment in human capital, *The American Economic Review*, s. 1–17.
- Wallenborn M. (2010), Vocational Education and Training and Human Capital Development: current practice and future options, *European Journal of Education*, vol. 45 (2), s. 181–198.
- United Nations (2002), *World Population Ageing: 1950-2050*, United Nations, New York, <<http://www.un.org/esa/population/publications/worldageing19502050/>>.
- United Nations (2007), *World Population Ageing 2007*, United Nations, New York, <<http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeingReport2007.pdf>>.
- Zupan N., Kaše R. (2005), Strategic human resource management in European transition economies: building a conceptual model on the case of Slovenia, *The International Journal of Human Resource Management*, vol. 16 (6), s. 882–906.

**Human capital development in Central and Eastern Europe:
An analysis of trends and challenges facing Estonia, Hungary,
the Czech Republic and Slovenia**

Summary

This paper presents the findings of a comparative study of trends and challenges of human capital development (HCD) in four Central and Eastern European countries (CEECs) – Estonia, Hungary, the Czech Republic, and Slovenia – through the lens of education and training as important predictors of HCD. Analyzing the dynamics of key variables utilized for assessment of human capital, the study reveals the increase of investment in education and in training as a positive trend. At the same time, the decline in students' performance in math and science, high levels of skills mismatch over the analyzed time period, as well as demographic changes that are characterized by aging and shrinking of the workforce, are found to be barriers to HCD in the four CEECs. Emphasizing the interplay of three systems - education, training, and the labour markets, the study highlights the importance of the systemic approach in the development and implementation of HCD policies. The paper also advocates for the increasing role of HRD (and National HRD, in particular), if such an approach is undertaken.

O l e k s a n d r T k a c h e n k o – doktorant w dziedzinie zarządzania zasobami ludzkimi (ZZL) oraz dyplomowany asystent do badań na Wydziale Organizacji Zarządzania, Polityki i Rozwoju Uniwersytetu Minnesota, USA. Równoległe podjął się pracy doktorskie w drugiej specjalizacji – strategia i organizacja zarządzania – w Szkole Zarządzania Carlson Uniwersytetu Minnesota. Urodzony na Ukrainie, posiada dwa dyplomy – języki obce oraz ekonomika – z Ukrainy oraz stopień magistra w Edukacji Porównawczej i Międzynarodowego Rozwoju nadany przez Uniwersytet Minnesota. Również otrzymał Stypendium im. Edmunda S. Muskiego dla doktorantów (Departament Stanu USA, 2004–2006). Przed rozpoczęciem programu doktoranckiego w ZZL pracował jako trener, kierownik oraz konsultant na Ukrainie i w Holandii. Bieżące zainteresowania badawcze obejmują: międzynarodowy ZZL, rozwój organizacji, uczących się organizacji i rozwój przywództwa.

A l e x a n d r e A r d i c h v i l l i – jest profesorem HRD na Uniwersytecie Minnesota. Jest doktorem w dziedzinie HRD, posiada także MBA z Uniwersytetu Minnesota i doktorat z ekonomii z Państwowego Uniwersytetu Moskiewskiego. Jest uznanym au-

torem książki oraz ponad 70 artykułów i rozdziałów książek o tematyce: HRD, przedsiębiorczość, etyka biznesu i zarządzanie wiedzą. Jest redaktorem naczelnym „Human Resource Development International” i członkiem Center for Ethical Business Cultures. Ma w dorobku konsultacje i badania dla Caterpillar, 3M, Honeywell, the Carlson Companies, ADM, ADC, BI Worldwide oraz innych firm i organizacji *non profit* w Stanach Zjednoczonych oraz krajach Europy, Azji i Ameryki Łacińskiej.