

Priemysel Slovenskej republiky a vybraných malých ekonomík Európskej únie – komparácia z aspektu prechodu do informačnej spoločnosti¹

Edita NEMCOVÁ*

Slovak Industry and Selected Small Economies of EU – Comparative Analysis from the Aspect of Transition to Information Society

Abstract

Since May 2004 is the Slovak Republic a member of the EU, thus the development of its industry has to be shaped by trends of these of EU. To leverage the existing gap between SR and most developed EU countries the presence of a strong and competitive manufacturing sector is crucial. The main aspiration of the submitted paper, which was supported by Science and Technology Assistance Agency under the contract No. APVT-51-023602 is to compare the Slovak industry, in particular it's manufacturing defined as NACE 15 – 36 industries with selected 8 small EU economies – Austria, Belgium, Denmark, Greece, Finland, Ireland, Netherlands and Sweden according to transition to information society. Since vital according to knowledge-based economy have been technology more intensive branches above all the ICT manufacturing focuses the comparison mainly on these branches.

Keywords: *manufacturing, ICT manufacturing, knowledge-based economy, technology intensity, European Union, small economies*

JEL Classification: F02, L60, L63 O57, O14

Úvod

Slovenská republika sa 1. mája 2004 stala plnoprávnym členom Európskej únie v rámci jej doposiaľ najrozsiahlejšieho rozširovania. Novými členmi EÚ sa stalo 10 z 13 kandidátskych krajín. Toto nebývalé rozšírenie predstavuje výzvu

* Ing. Edita NEMCOVÁ, PhD., Prognostický ústav SAV, Šancová 56, 811 05 Bratislava 1; e-mail: progedit@savba.sk

¹ Túto prácu podporovala Agentúra na podporu vedy a techniky prostredníctvom finančnej podpory č. APVT-51-023602.

nielen pre kandidátske krajiny, ale aj pre súčasných členov EÚ, a zároveň otvára nové a významné príležitosti pre všetkých zúčastnených aktérov trhu [23]. Nové členské štáty musia v súlade s kodanskými kritériami, od ktorých sa rozširovanie Únie odvíja, okrem iného preukázať „schopnosť čeliť konkurenčným tlakom a trhovým silám v rámci Únie“ [11]. Zároveň musia prispieť k naplňaniu lisabonskej stratégie z roku 2000, ktorej prvoradý cieľ spočívajúcí v premene Únie na „najkonkurencieschopnejšiu a najdynamickejšiu sa rozvíjajúcu poznatkovo založenú ekonomiku sveta, ktorá bude v podmienkach trvalo udržateľného rozvoja zabezpečovať väčší počet lepšie platených pracovných miest a vyššiu mieru sociálnej súdržnosti“ [6], zostáva s určitými úpravami a prehodnotením termínu plnenia v platnosti i po tohoročnom summite EÚ.

Pri plnení tohto cieľa zohrá na Slovensku podobne ako v ostatných štátoch EÚ rozhodujúcu úlohu priemysel. A v prípade SR nielen preto, lebo tvorí základňu ekonomiky. Jeho dôležitosť v procese dobiehania sa zvyšuje aj vzhľadom na to, že má hlavný podiel na zaostávaní Slovenska za vyspelým jadrom Únie. Hoci Európska únia ako celok je jednou z ekonomicky najprosperujúcejších oblastí vo svete, existujú napriek neustálemu úsiliu veľké rozdiely medzi jej členskými štátmi. Nové členské štáty tieto rozdiely ešte zväčšili. Podstatnú časť členskej základne EÚ tvoria malé ekonomiky, z vývoja ktorých, hlavne tých vyspelejších, z ich skúseností, ale aj chýb by malo Slovensko čerpať. Článok porovnáva vybrané charakteristiky slovenského spracovateľského priemyslu s 8 malými ekonomikami EÚ – Belgicko, Dánsko, Holandsko, Fínsko, Grécko, Írsko, Rakúsko a Švédsko. Vychádza sa z členenia jednotlivých ekonomických činností podľa odvetvovej klasifikácie ekonomických činností, ktorá je založená na európskej klasifikácii NACE. Keďže rozhodujúcu úlohu na ceste k informačnej spoločnosti a poznatkovo založenej ekonomike zohrávajú technologicky náročnejšie odvetvia výroby, ktorých súčasťou v rámci vysokých technológií (*high-tech*) sú aj odvetvia výroby informačných a komunikačných technológií (IKT), komparáciu zameriavame hlavne na ne a ich podiel na vybraných charakteristikách spracovateľského priemyslu.

1. Dynamika hrubého domáceho produktu a priemyselnej výroby

Kľúčovým úsilím Slovenskej republiky je reálna konvergencia ekonomiky. Aby sa jej podarilo znížiť zaostávanie za vyspelými ekonomikami, musí dosahovať vyššie tempá rastu tak HDP, ako aj priemyselnej výroby. V poslednom období tempá rastu priemyselnej výroby (PP) na Slovensku dosť výrazne predstihujú medziročný rast HDP. Takýto trend nebol zákonitosťou vo všetkých komparovaných malých ekonomikách EÚ (pozri tab. 1).

Tabuľka 1

Dynamika HDP a priemyselnej produkcie (zmena v % oproti predchádzajúcemu roku)

Krajina/ ukazovateľ	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Belgicko										
HDP	3.2	2.4	1.2	3.5	2.0	3.2	3.8	0.6	0.7	0.8
PP	2.1	6.5	0.5	4.7	3.4	0.9	5.3	-2.2	1.5	-1.5
Dánsko										
HDP	5.5	2.8	2.5	3.0	2.5	2.6	2.8	1.6	1.0	0.8
PP	10.3	4.0	1.4	4.9	2.9	0.3	5.4	1.6	1.4	0.5
Fínsko										
HDP	3.9	3.4	3.9	6.3	5.0	3.4	5.1	1.1	2.3	1.5
PP	11.3	6.1	2.9	8.6	9.2	5.7	11.8	0.1	1.7	0.7
Grécko										
HDP	2.0	2.1	2.4	3.6	3.4	3.4	4.4	4.0	3.8	4.1
PP	1.3	1.8	1.2	1.3	7.1	3.9	0.5	1.4	0.4	1.5
Holandsko										
HDP	2.9	3.0	3.0	3.8	4.3	4.0	3.5	1.2	0.2	-0.9
PP	4.9	0.8	2.4	0.2	2.2	1.4	3.5	0.5	-1.0	-1.2
Írsko										
HDP	5.8	9.9	8.1	11.1	8.6	11.3	10.1	6.2	6.9	1.6
PP	11.9	20.5	8.1	17.5	19.8	14.8	15.4	10.2	7.8	5.6
Rakúsko										
HDP	2.6	1.6	2.0	1.6	3.9	2.7	3.4	0.8	1.4	0.9
PP	4.0	5.1	1.0	6.4	8.2	6.0	9.0	2.8	0.9	2.1
Švédsko										
HDP	4.2	4.1	1.3	2.4	3.6	4.6	4.3	0.9	1.9	1.4
PP	11.2	10.5	0.8	5.3	3.5	1.6	6.6	1.2	0.3	2.7
EÚ 15										
HDP	2.7	2.4	1.6	2.5	2.9	2.9	3.6	1.7	1.0	0.7
PP	5.2	3.2	0.6	3.7	3.7	1.6	4.7	5.7	-1.0	0.2
SR										
HDP	4.9	6.7	6.2	4.1	1.9	1.5	2.0	4.9	4.2	4.2
PP	6.8	8.3	2.6	1.7	3.4	5.7	10.4	7.0	6.6	8.1

Prameň: New Release of 19.11.2002, ACEA: EU-15 Economic Report. Brusel: Eurostat 2002; UNIDO: International Yearbook of Industrial Statistics 2003; Economic Survey of Europe 2004/1; vlastné výpočty na základe [30].

Čo sa týka medziročného tempa rastu HDP i priemyselnej výroby, tempo ich rastu je v SR porovnateľné, ba v mnohých prípadoch vyššie ako vo vybraných malých ekonomikách EÚ. S výnimkou rokov 1996 a 1997 tempo rastu priemyselnej produkcie v SR predstihuje rast HDP. Počas všetkých sledovaných rokov dosahuje rýchlejší medziročný rast priemyselnej produkcie než HDP iba Írsko, v Rakúsku tvoria výnimku iba roky 1996 a 2000, vo Fínsku rastie priemyselná produkcia rýchlejšie vo všetkých rokoch s výnimkou rokov 1996, 2002 a 2003. Porovnanie tempa rastu produkcie priemyselnej výroby SR s Írskom, kde tento ukazovateľ rastie najrýchlejšie, ukazuje, že v roku 2003 Slovensko mierne predstihovalo tempo, ktoré dosahovala táto najrýchlejšie sa rozvíjajúca ekonomika EÚ. Tento trend však vyznieva menej pozitívne, ak zvažíme, ktoré odvetvia majú na ňom v oboch krajinách prvoradý podiel. Je veľký rozdiel, či zdrojom zvyšovania produkcie spracovateľského priemyslu sú odvetvia technologicky menej

náročné, alebo naopak, či akcelerátorm tohto rastu je inovačná aktivita zvyšujúca technologickú náročnosť produkcie. Analýza v nasledujúcich častiach článku potvrdí, že na Slovensku zatiaľ v pozadí za touto zrýchľujúcou sa dynamikou vývoja stoja skôr odvetvia stredne náročné na technológie a taktiež inovačná aktivita zaostáva za EÚ.

2. Štruktúra priemyslu z hľadiska použitia produkcie

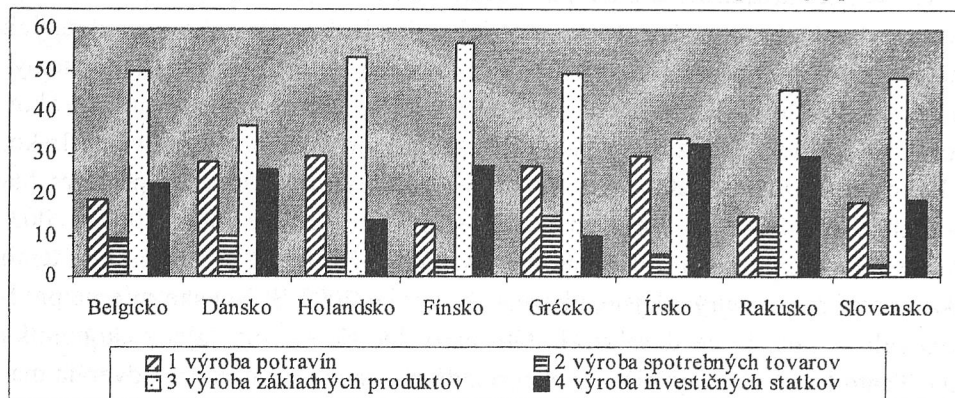
Východiskovú predstavu o spracovateľskom priemysle poskytuje jeho štruktúra na základe percentuálneho podielu jednotlivých odvetví podľa 2-miestnej klasifikácie NACE na jeho celkovej produkcii, zamestnanosti či iných ukazovateľoch. Vychádzajúc z uvedenej odvetvovej klasifikácie možno produkciu priemyselnej výroby podľa smeru jej použitia rozčleniť do nasledovných štyroch skupín:

1. výroba potravín;
2. výroba spotrebných tovarov: textilná a odevná výroba, spracovanie kože, výroba inde neklasifikovaná;
3. výroba základných produktov: spracovanie dreva, výroba papiera, tlač, výroba ropných produktov, koksu, výroba chemických výrobkov, výroba výrobkov z gumy a plastov, výroba nekovových výrobkov, výroba kovových výrobkov;
4. výroba investičných statkov: výroba strojov a zariadení i. n., výroba elektrických a optických zariadení, výroba dopravných prostriedkov.

Zmeny štruktúry priemyselnej výroby na základe uvedenej klasifikácie v roku 2000 v porovnaní s rokom 1993 (s výnimkou Švédska za rok 1993 a Grécka za rok 2000, za ktoré nie sú dané údaje k dispozícii), znázorňujú grafy 1 a 2.

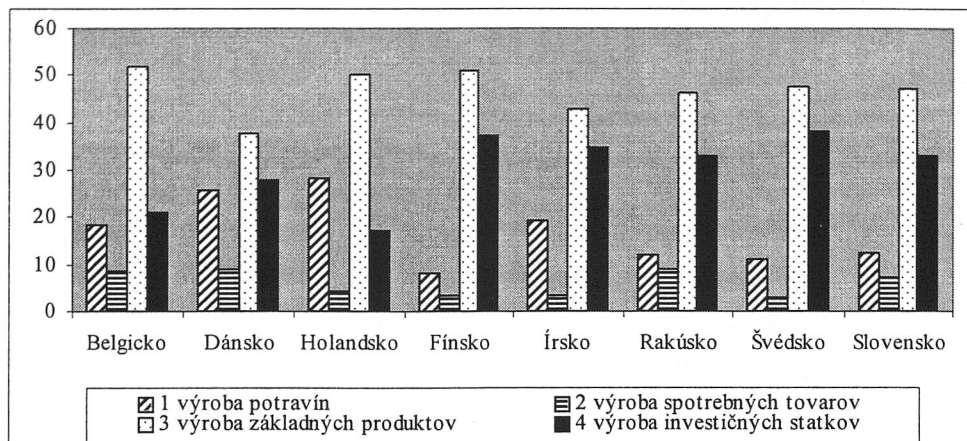
Graf 1

Štruktúra produkcie spracovateľského priemyslu v roku 1993 členená podľa jej použitia



Graf 2

Štruktúra produkcie spracovateľského priemyslu v roku 2000 členená podľa jej použitia



Prameň: Vlastné výpočty na základe OECD: Structural Statistics for Industry and Services 2002.

Najvýraznejšou zmenou, ktorú možno evidovať v porovnávanom období v štruktúre produkcie slovenského priemyslu, bolo signifikantné zvýšenie podielu výroby investičných statkov na celkovej produkcii slovenského priemyslu. Jej podiel sa stal porovnateľný s hodnotami, ktoré sa dosahujú vo Fínsku, v Írsku, Rakúsku a vo Švédsku. Stalo sa tak hlavne na úkor výroby potravín, ktorá v porovnaní s krajinami ako Belgicko, Dánsko a Holandsko dosahovala oveľa nižší podiel na celku už v roku 1993, keď bola o 5,6 percentuálnych bodov (p. b.) vyššia než v roku 2000. Celkovo možno konštatovať, že hlavne vďaka razantnému rozvoju výroby osobných automobilov sa na základe danej klasifikácie začala štruktúra produkcie slovenského priemyslu približovať malým vyspelým ekonomikám.

3. Produktivita práce v spracovateľskom priemysle (na základe pridanej hodnoty)

Ak porovnáme vývoj pridanej hodnoty v slovenskom spracovateľskom priemysle, jej priemerné medziročné tempo rastu sa v období 1991 – 2001 (2,2 %) veľmi neodlišuje od hodnôt dosahovaných vo väčšine vybraných malých ekonomik, ako aj vo vyspelých trhových ekonomikách (2,5 %). Výrazné rozdiely sú v porovnaní s hodnotami, ktoré daný ukazovateľ dosahuje v Írsku (tempo rastu je 5,4-krát rýchlejšie než v SR) a vo Fínsku (3,5-krát vyššie než v SR). Treba však zdôrazniť, že tempá rastu pridanej hodnoty spracovateľského priemyslu v uvedených dvoch krajinách vysoko prevyšujú hodnoty dosahované v ostatných porovnávaných malých ekonomikách. Reálnejší a menej priaznivý obraz o tomto ukazovateli poskytuje jeho hodnota v prepočte na obyvateľa; v nich SR výrazne zaostáva za všetkými komparovanými krajinami EÚ.

Tabuľka 2

Pridaná hodnota v spracovateľskom priemysle

	Rok/obdobie	Belgicko	Dánsko	Fínsko	Grécko	Holandsko	Írsko	Rakúsko	Švédsko	SR	Vyspelé ekonomiky
1	1991 – 2001	2.6	2.3	7.6	1.2	2.4	11.8	2.6	5.4	2.2	2.5
2	1991	4 098	3 979	4 853	1 216	3 503	3 511	4 384	5 033	–	4 300
	2001	4 886	4 533	9 268	1 249	4 078	9 523	5 176	7 391	781	4 983
3	1991	20.4	15.2	19.0	14.3	17.5	25.6	20.4	18.4	34.7	21.2
	2001	20.4	14.2	28.1	12.1	16.4	37.0	20.5	22.8	23.7	20.7

Poznámka: 1 – pridaná hodnota v spracovateľskom priemysle, priemerná ročná miera rastu v %.
 2 – pridaná hodnota v spracovateľskom priemysle /obyvateľ, stále ceny z roka 1990 v USD.
 3 – pridaná hodnota v spracovateľskom priemysle ako % z HDP v stálych cenách roka 1990.

Prameň: www.unido.org: International Comparison of Industrial Performance; UNIDO: International Yearbook of Industrial Statistics 2003.

Táto skutočnosť je spôsobená predovšetkým faktom, že výrazne nižšie hodnoty daného ukazovateľa v porovnaní s krajinami EÚ dosahuje SR hlavne v odvetviach, ktoré majú významný podiel na produkcii, ako sú výroba dopravných prostriedkov (cca o 11 p. b. nižšie), výroba kovov (cca o 5 p. b. nižšie), výroba strojov (cca o 7 p. b. nižšie), výroba elektrických a optických výrobkov (cca o 5 p. b. nižšie). Naopak vyššiu mieru pridanej hodnoty v SR dosahuje predovšetkým výroba koksu a spracovanie ropy (o cca 10 bodov) a vybrané výroby spotrebného priemyslu (textil a odevy, koža a kožiarske výrobky, papierenský a polygrafický priemysel) [19].

V roku 2002 dosahovala produktivita práce z pridanej hodnoty v priemyselnej výrobe SR 51 % jej úrovne EÚ 15. Najlepšiu pozíciu podľa hodnôt tohto ukazovateľa voči identickej výrobe v EÚ dosahovala výroba koksu a spracovanie ropy. Úroveň produktivity práce z pridanej hodnoty bola v tejto výrobe v SR v roku 2002 o 4 % vyššia ako v EÚ. Pozícia výroby gumárenského a farmaceutického priemyslu bola na úrovni 88 % priemeru EÚ, papierenského a polygrafického priemyslu 81 %, výroby dopravných prostriedkov 78 % a priemyslu skla, porcelánu a stavebných hmôt 77 % priemeru EÚ. Najhoršie pozície vykazovala výroba strojov (38 % úrovne EÚ), textilný a odevný priemysel (32 %), výroba elektrických strojov a optických výrobkov (31 %), a najmä spracovanie kože a výroba kožených výrobkov (26 % priemeru EÚ). Všetky tieto porovnania majú svoj základ v produktivite práce odvodzovanej z parity kúpnej sily. Objektívnejším ukazovateľom v tomto smere je podľa niektorých autorov [23] nominálna produktivita práce (produktivita práce v prepočte na porovnateľnú menovú jednotku), ktorej nízka úroveň v porovnaní s krajinami EÚ je okrem iného zapríčinená aj nižšou technologickou náročnosťou výroby.

4. Štruktúra spracovateľského priemyslu na základe technologickej náročnosti výroby

Súbežne s napredujúcou globalizáciou sa zvyšuje závislosť ekonomiky a jej rastu od stupňa vyspelosti technológií využívaných vo výrobnom procese. Firmy, ktoré využívajú vyspelejšie technológie, sú viac schopné inovácií, rýchlejšie prenikajú na nové trhy, efektívnejšie využívajú disponibilné zdroje a mzdy ich zamestnancov bývajú vo všeobecnosti nadpriemerné. Na základe technologickej náročnosti boli identifikované štyri technologické sektory [17]: vysoké technológie (*high-tech*), stredne vysoké technológie (*medium-high-tech*), stredne nízke technológie (*medium-low-tech*) a nízke technológie (*low-tech*).

Podiel odvetví vysokých a stredne vysokých technológií v sledovaných krajinách v rokoch 1996 a 2001 na zamestnanosti (členenie odvetví podľa technologickej náročnosti na základe [10] a [14]) ukazujeme v tabuľke 3.

Tabuľka 3

Pracovníci v odvetviach vysokých a stredne vysokých technológií v spracovateľskom priemysle

Krajina	1 (v tis. osôb)		1 + 2 (v tis. osôb)		Podiel v % na celkovom počte pracovníkov v danej krajine			
	1996	2001	1996	2001	1		1 + 2	
					1996	2001	1996	2001
Belgicko	46	37	290	265	1.2	0.9	7.6	6.6
Dánsko	30	27	186	190	1.2	1.0	7.1	7.0
Fínsko	40	53	149	178	1.9	2.2	7.2	7.4
Grécko	7	8	87	87	0.5	0.6	2.3	2.2
Holandsko	93	92	356	346	1.3	1.1	5.1	4.3
Írsko	35	61	92	125	2.7	3.6	7.0	7.3
Rakúsko	66	66	237	240	1.8	1.8	6.5	6.5
Švédsko	80	61	335	326	2.0	1.5	8.4	7.9
EÚ 15	2 145	2 221	11 534	12 125	1.4	1.4	7.7	7.6
Slovensko	18	16	162	136	0.9	0.8	7.7	6.7

1 – vysoké technológie (OKEČ 30, 32, 33).

2 – stredne vysoké technológie (OKEČ 24, 29, 31, 34, 35).

Prameň: EC: Science and Technology in Europe. Statistical pocketbook. Data 1991 – 2001. Luxemburg 2002; Štatistická ročenka SR 1998; Štatistická ročenka SR 2002.

Čo sa týka podielu technologicky náročnejšej výroby na celkovom počte pracovníkov, tá dosahuje v SR porovnateľné hodnoty. Je badateľný aj trend znižovania podielu týchto odvetví, ktorý je zhodný s trendom vývoja v porovnávaných malých ekonomikách, čo možno spájať so zvyšovaním produktivity práce v technologicky náročnejších odvetviach. Rozdiel je len v tom, že na Slovensku bol tento pokles výraznejší (v porovnaní so všetkými malými ekonomikami s výnimkou Belgicka) a bol vyvolaný hlavne znížením podielu odvetví so stredne vysokými technológiami. Podiel jednotlivých technologických sektorov na celkovom počte pracovníkov spracovateľského priemyslu v roku 2000 uvádzame v tabuľke 4.

Tabuľka 4

Štruktúra pracovníkov podľa technologickej náročnosti výroby v roku 2000

(v % z celkového počtu pracovníkov spracovateľského priemyslu)

Krajina	1	2	3	4
Belgicko	7.9	26.3	26.9	38.9
Dánsko	9.1	23.9	22.1	44.9
Fínsko	13.3	22.4	23.9	40.4
Grécko	5.6	14.2	24.6	55.6
Holandsko	10.6	22.9	24.7	41.8
Írsko	25.9	18.7	15.4	40.0
Rakúsko	9.0	24.6	26.4	40.1
Švédsko	12.9	31.3	22.7	33.0
EÚ 15	9.7	27.3	25.0	38.1
Slovensko	5.8	28.7	25.5	40.0

1 – vysoké technológie (OKEČ 30, 32, 33),

2 – stredne vysoké technológie (OKEČ 24, 29, 31, 34, 35),

3 – stredne nízke technológie (OKEČ 23, 25, 26, 27, 28),

4 – nízke technológie (OKEČ 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 36, 37).

Prameň: EUROSTAT: Statistics in Focus. Science and Technology. Theme 9 – 2/2004.

V podiele pracovníkov v odvetviach s vysokými technológiami na počte pracovníkov spracovateľského priemyslu Slovensko už nedosahuje také priaznivé hodnoty, ako to bolo v počte pracovníkov za celú ekonomiku. V odvetviach vysokých technológií prevyšuje podielom zamestnancov veľmi nepatrne iba Grécko (o 0,1 p. b.). V porovnaní s Írskom, ktoré má najväčší podiel pracovníkov zamestnaných v odvetviach vysokých technológií, je tento ukazovateľ za Slovensko 4,5-krát nižší. Čo sa však týka stredne vysokých technológií, prevyšuje Slovensko tak priemer dosahovaný za EÚ 15, ako aj všetky porovnávané krajiny s výnimkou Švédska.

V roku 2002 bolo podľa údajov Eurostatu [15] v rámci EÚ zamestnaných 163 miliónov osôb, z ktorých 7,4 % bolo zamestnaných v priemyselnej výrobe v odvetviach vysokých a stredne vysokých technológií a 33,3 % v poznatkovo intenzívnych službách. Podiel zamestnanosti v poznatkovo intenzívnych službách rastie podstatne rýchlejšie [1], priemerné medziročné percento rastu bolo za obdobie 1997 – 2002 okolo 3,1 %. V prípade odvetví vysokých a stredne vysokých technológií sa zaznamenal oveľa pomalší priemerný medziročný rast zamestnanosti, a to 0,9 % za rovnaké obdobie.

Čo sa týka novoprijatých členov EÚ, zamestnanosť v odvetviach vysokých a stredne vysokých technológií sa pohybuje v rozpätí od 1,1 % do 9,2 % z celkovej zamestnanosti. Priemerné medziročné miery rastu podielu na celkovej zamestnanosti boli v období 1997 – 2002 v jednotlivých krajinách veľmi odlišné tak v prípade odvetví priemyselnej výroby s vysokými a strednými technológiami (v rozpätí od -10,7 % až do +25,4 %), ako aj poznatkovo intenzívnych služieb (od -1,0 % do +8,0 %).

Tabuľka 5

Štruktúra pracovníkov vo vybraných sektoroch v % v roku 2002

Krajina	Celkový počet zamestnaných (v tis. osôb)	1 + 2	3 + 4
Belgicko	4 052	6.7	11.6
Dánsko	2 741	6.3	9.9
Fínsko	2 406	7.4	12.3
Grécko	3 949	2.2	11.5
Holandsko	8 176	4.1	9.1
Írsko	1 750	6.9	9.3
Rakúsko	3 734	6.6	12.9
Švédsko	4 348	7.3	9.4
EÚ 15	162 974	7.4	11.8
SR	2 111	8.2	18.9

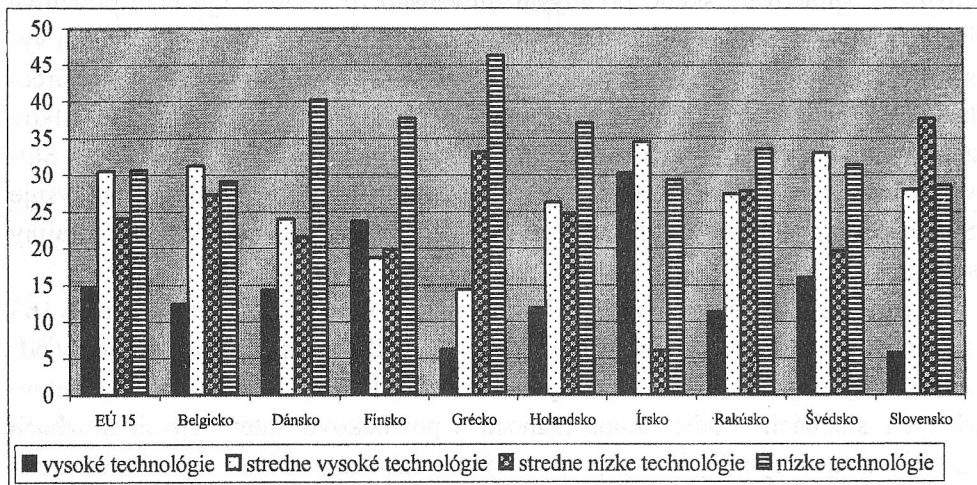
1 – vysoké technológie; 2 – stredne vysoké technológie; 3 – stredne nízke technológie; 4 – nízke technológie.

Prameň: Eurostat: www.europa.eu.int.

Podiel jednotlivých technologických sektorov na pridanej hodnote v roku 2000 v komparovaných ekonomikách znázorňuje graf 3.

Graf 3

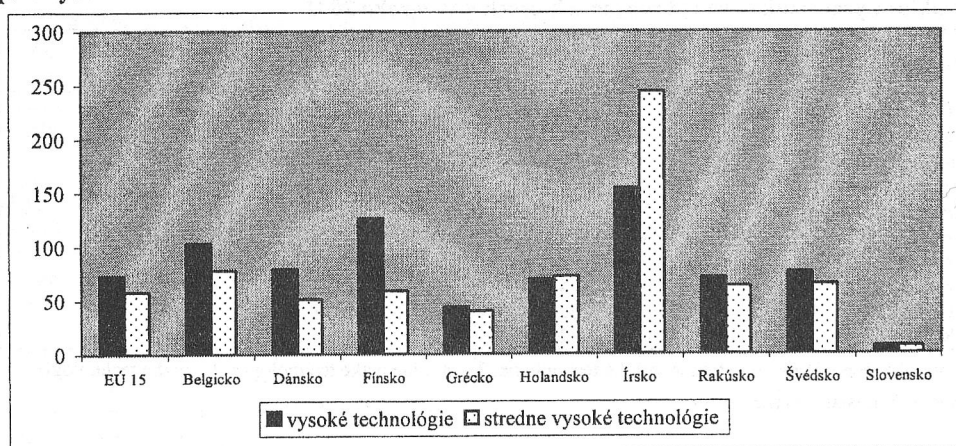
Podiel technologických sektorov na PH spracovateľského priemyslu v roku 2000



V podiele odvetví vysokých technológií na tvorbe pridanej hodnoty spracovateľského priemyslu Slovensko viditeľne zaostáva za porovnávanými malými ekonomikami, ako aj za hodnotou dosahovanou v rámci EÚ 15. V porovnaní s Írskom, kde sa odvetvia vysokých technológií podieľajú na tvorbe pridanej hodnoty spracovateľského priemyslu najvyšším percentom zo všetkých krajín, je hodnota tohto ukazovateľa za Slovensko 5,3-krát nižšia. Porovnanie ukazovateľa produktivity práce (v tis. EUR na pracovníka) v odvetviach vysokých a stredne vysokých technológií vyznieva pre Slovensko rovnako nepriaznivo (pozri graf 4).

Graf 4

Produktivita práce v odvetviach vysokých a stredne vysokých technológií v spracovateľskom priemysle v roku 2000



Na prvý pohľad sa môže zdať, že v porovnaní s priemerom EÚ, ako aj s vybranými malými ekonomikami Slovensko vzhľadom na podiel pracovníkov v technologicky náročnejších (vysoké technológie a stredne vysoké technológie) odvetviach vykazuje na celkovom počte pracovníkov nadpriemerné výsledky. Pri formulácii záverov nemožno zabúdať na to, že tento výsledok je odrazom najmä signifikantného podielu výroby dopravných prostriedkov, konkrétne automobilov, na odvetvovej štruktúre slovenského priemyslu. A prevažná väčšina jeho odborov sa zaraďuje iba medzi stredne vysoké technológie. Porovnanie vyznieva pre Slovensko oveľa menej priaznivo v prípade podielu odvetví vysokých technológií, čo potvrdila aj analýza na predchádzajúcich stranách. A čo je najdôležitejšie, produktivita práce na Slovensku výrazne zaostáva v odvetviach priemyslu s vysokými a so stredne vysokými technológiami voči všetkým porovnávaným ekonomikám. Nedosahuje dokonca ani polovicu hodnoty dosahovanej v Grécku, ktoré patrí k menej rozvinutým ekonomikám EÚ. Je to s najväčšou pravdepodobnosťou spôsobené zaostávaním tohto ukazovateľa v odvetví výroby dopravných prostriedkov o cca 11 p. b. za priemerom dosahovaným v krajinách EÚ [19].

5. Vybrané charakteristiky odvetví výroby informačných a komunikačných technológií

V súvislosti s úlohou priemyslu v procese prechodu k poznatkovo založenej ekonomike zohrávajú významnú úlohu odvetvia výroby informačných a komunikačných technológií. V štatistikách Eurostatu sa medzi ne zaraďujú nasledovné aktivity podľa klasifikácie NACE:

- 30 výroba kancelárskych strojov a počítačov,
- 31.3. výroba izolovaných drôtov a káblov,
- 32. výroba telekomunikačných zariadení,
- 32.1. výroba výbojek a elektrónok a ostatných elektronických komponentov,
- 32.2. výroba televíznych a rádiových vysielačov a telefonických a telegrafných zariadení,
- 33.2. výroba presných prístrojov a zariadení na meranie, kontrolu, testovanie, navigáciu a iné účely s výnimkou automatizovaných systémov riadenia,
- 33.3. výroba automatizovaných systémov riadenia.

V roku 2000 dosahovali vybrané ukazovatele v IKT odvetviach spracovateľského priemyslu vo vybraných malých ekonomikách v porovnaní so Slovenskou republikou nasledovné hodnoty (pozri tab. 6).

Podiel 8 vybraných malých ekonomík na obrate odvetví IKT za celú EÚ predstavoval 18,2 %, pričom najväčšie podiely dosahovalo Írsko, Švédsko a Fínsko.

Tabuľka 6

Vývoj v odvetviach IKT v roku 2000

Krajina	Obrat (mil. EUR)	PH (mil. EUR)	Počet zamestnaných	PP z pridanej hodnoty (tis. EUR)
Belgicko	6 825	2 155	25 413	84.8
Dánsko	3 405	1 133	24 519	46.2
Fínsko	24 805	6 651	47 465	140.1
Grécko	—	—	—	—
Holandsko ¹	6 776	1 817	29 600	63.0
Írsko	27 174	5 792	41 266	140.3
Rakúsko	8 723	2 818	39 173	71.9
Švédsko	25 286	4 266	66 430	64.2
EÚ 15	428 570	107 661	156 2500	68.9
SR	760	149	25 454	5.9

¹ S výnimkou skupiny 32.2; – údaje nie sú k dispozícii.

Prameň: Eurostat: Structural Business Statistics <theme4/SBS/enterpr/enter_ms>.

Najvyššia produktivitu práce v týchto odvetviach sa zaznamenala opäť v Írsku a vo Fínsku, kde bola viac ako dvojnásobná v porovnaní s ostatnými krajinami s výnimkou Belgicka. Slovenská republika sa komparovaným krajinám približuje iba počtom zamestnancov, čo možno považovať vzhľadom na hlboko podpriemernú úroveň produktivity práce skôr za negatívum. Slovenská republika dosahuje iba 4,2 % produktivity Írska a Fínska, krajín s najvyššou dosahovanou produktivitou práce, a aj v porovnaní s Dánskom, ktoré dosahuje najnižšiu produktivitu práce, je to iba 12,7 %. Pridaná hodnota vytvorená v EÚ v rámci celého sektora IKT predstavovala 433 miliárd EUR, pričom 75,1 % bolo vytvorené v sektore IKT služieb a iba necelá jedna tretina (24,9 %) v IKT odvetviach priemyslu.

V roku 2001 sa vybrané malé ekonomiky podieľali na celkovom počte podnikov IKT v Európskej únii 12,1 %, pričom najväčší počet podnikov z uvedeného podielu bol vo Švédsku, až 33,5 %. Írsko, ktoré je najrýchlejšie rastúcou ekonomikou EÚ a dosahuje aj pri porovnávaní ukazovateľov odvetví IKT najvyššie hodnoty, sa na počte podnikov podieľalo iba 4 %, čo je dôkazom vysokej koncentrácie týchto výrobných. Hoci slovenský priemysel vykazuje, ako sme už spomenuli, známky konvergencie s priemyslom EÚ, v oblasti odvetví IKT je situácia zatiaľ neuspokojivá. Odvetvia IKT patria pritom k tým, ktoré difúziou svojich produktov do ostatných sektorov prispievajú k rastu produktivity a výkonnosti celej ekonomiky, čím sa stávajú rozhodujúcimi v procese dobiehania EÚ a znižovania existujúcej technologickej priepasti. Sú to zároveň odvetvia náročné tak na investície, ako aj výskum a vývoj. Oba tieto predpoklady väčšine slovenských podnikov chýbajú a pomoc v tejto oblasti nemožno očakávať ani od zahraničných investorov, keďže technologicky náročnejšie fázy výrobného procesu zostávajú spravidla v materskej krajine. Bez spolupôsobenia štátu, ktorý by stimuloval podniky k väčšej aktivite v tejto sfére, zrejme nemožno očakávať markantnejšie zmeny.

Záver

V ostatných rokoch prekonal priemysel EÚ rozhodujúce zmeny. Navonok sa prejavili v poklese podielu spracovateľského priemyslu na HDP z 30 % v roku 1970 na 18 % v roku 2001, zatiaľ čo podiel služieb sa za rovnaké obdobie zvýšil z 52 % na 71 % [2]. Podobný trend vývoja bol aj na Slovensku. Nárast podielu služieb na úkor priemyslu pritom odráža vplyv dvoch dôležitých faktorov. Prvým z nich je rýchlejší rast produktivity práce v priemysle v porovnaní so sektorom služieb, čo sa prejavilo okrem iného v znížení jeho podielu na celkovej zamestnanosti. Druhým je fakt, že zvyšovanie blahobytu obyvateľstva malo za následok oveľa rýchlejší nárast dopytu po službách. Tento vývoj je zároveň úzko spätý so schopnosťou danej ekonomiky transformovať vzdelanie a poznatky do technológií a ich komerčnej aplikácie, čo je zdrojom zvyšovania produktivity práce, a tým aj konkurencieschopnosti. Inovácie v spracovateľskom priemysle podnietili napríklad vznik úplne nových koncepcií služieb, čoho príkladom sú telekomunikačné a informačné technológie.

Aby bol proces dobiehania EÚ úspešný, aby SR mohlo plne rozvinúť prospech z priamych zahraničných investícií tak, aby sa sem presúvali i technologicky náročnejšie časti výrobného procesu, budú okrem spontánnych síl trhu nevyhnutné aj zásahy štátu. Keďže zaostávanie slovenského priemyslu súvisí vo veľkej miere s úrovňou jeho výskumnej a vývojovej základne, s nedostatočnými väzbami výskumu a vývoja s podnikovou sférou a s nízkou inovačnou výkonnosťou slovenského priemyslu, mali by sa opatrenia štátu zamerať prioritne na vytváranie predpokladov, ktoré by podnietili záujem priemyselných podnikov o výskum a vývoj. S tým je tesne späté zvyšovanie vzdelanostnej úrovne pracovných síl a vytváranie predpokladov na spoluprácu tak stredných, ako aj vysokých škôl s výrobnou sférou. V skratke možno oblasti, na ktoré by sa mal štát pri usmerňovaní vývoja spracovateľského priemyslu v spojitosti s vytváraním predpokladov na prechod k znalostnej ekonomike prvorado zamerať, zhrnúť nasledovne:

- zvyšovanie podielu sofistikovanej a *high-tech* produkcie s vyšším obsahom pridanej hodnoty a na vyššom stupni spracovania tak na celkovej výrobe, ako aj vývoze na úkor výrobkov na nižšej úrovni zvyšovania technickej a technologickej úrovne a štruktúry výroby v spracovateľskom priemysle; v záujme zabezpečenia tohto cieľa treba predovšetkým zvýšiť podporu vedy a výskumu a inovačných aktivít podnikovej sféry a vytvárať podmienky na zvýšenie miery investícií v spracovateľskom priemysle;

- likvidácia zastaraných a neefektívnych výrobných kapacít a prevádzok;
- skvalitnenie vzdelávacieho systému, a to tak stredoškolského, vysokoškolského, ako aj učňovského školstva a jeho prispôbenie meniacim sa požiadavkám pracovného trhu, s čím úzko súvisí rozpracovanie systému celoživotného vzdelávania;

- posilnenie spolupráce medzi podnikmi a vedeckovýskumnou základňou, budovanie informačných a poradenských centier;
- vytváranie podmienok na budovanie technologických parkov;
- zvyšovanie podielu výrob na báze obnoviteľných a domáciach surovinových zdrojov, znižovanie jej celkovej surovinovej, materiálovej a energetickej náročnosti;
- dobudovanie a rozvoj infraštruktúry, najmä dopravnej vo väzbe na infraštruktúru EÚ;

Možno konštatovať, že štruktúra slovenského priemyslu sa v poslednom období priblížila smerom ku skupine priemyselne vyspelejších krajín EÚ, avšak naďalej je v nej výrazne vyšší podiel pracovne a energeticky náročných, menej sofistikovaných výrob. Touto skupinou výrobkov sa zatiaľ Slovensko presadzuje aj na zahraničných trhoch, a to hlavne vďaka ich cenovej konkurencieschopnosti. Slovensko v porovnaní s vybranými malými ekonomikami zaostáva hlavne vo výkonnosti v odvetviach vysokých a stredne vysokých technológií. Vzhľadom na vytváranie predpokladov prechodu Slovenska k informačnej spoločnosti, ktoré možno, čo sa týka priemyslu, posudzovať okrem iného na základe úrovne odvetví IKT, situácia je zatiaľ rovnako nepriaznivá. Spomedzi ukazovateľov v rámci oboch uvedených klasifikácií priemyselnej výroby je to hlavne produktivita práce, ktorej úroveň je nedostačujúca. Je to zrejme jeden z vonkajších prejavov dlhodobu nízkyh výdavkov na vedu a výskum [32], ktoré sú hlavným hnacím motorom danej skupiny odvetví a zohrávajú významnú úlohu v procese zvyšovania inovačnej úrovne celého priemyslu. Mnohým podnikom však chýbajú peniaze na racionalizačné investície, ktoré by zabránili rastu nákladov. Aj keď posledné roky potvrdzujú zlepšenú výkonnosť slovenského priemyslu, vstup do EÚ priniesol celý rad nových úloh, s ktorými sa bude musieť vyrovnávať, aby obstál v konkurenčnom boji. Niektoré z týchto úloh dokáže zvládnuť sám, avšak vytvorenie priaznivého podnikateľského prostredia bude úlohou vlády a ňou praktizovanej hospodárskej, resp. priemyselnej politiky.

Literatúra

- [1] BALÁŽ, V.: Knowledge Intensive Business Services in a Transition Economy. *Ekonomický časopis/Journal of Economics*, 51, 2003, č. 4, s. 475 – 488.
- [2] Bulletin of the European Communities, 1993, č. 6.
- [3] CANSTAT: Statistical Bulletin 2002/4. Bratislava: Štatistický úrad SR 2003.
- [4] CESTAT: Statistical Bulletin 2000/4. Bratislava: Štatistický úrad SR 2001.
- [5] CESTAT: Statistical Bulletin 2001/4. Bratislava: Štatistický úrad SR 2002.
- [6] CEC: Industrial Policy in an Enlarged Europe. Brusel: Commission of the European Communities 2002.
- [7] CEC: European Competitiveness Report 2003. Brusel: Commission of the European Communities 2003.

- [8] CEC: The Competitiveness of European Industry. Report. [Working document of the Services of the European Commission.] Luxemburg: Commission of the European Communities 1999.
- [9] DIHT: Zukunftsperspektiven der deutschen Industrie. <www.diht.de>.
- [10] EC: Science and Technology in Europe. Statistical pocketbook. Data 1991 – 2001. Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities 2002.
- [11] EC: Growth, Competitiveness, Employment: The Challenges and Ways Forward into the 21st Century – White Paper. COM (93) 700, 5 December 1993.
- [12] Eurostat: Central European Countries' Employment and Labour Market Review. Luxemburg 1999.
- [13] Eurostat: Statistics on the Information Society in Europe. Data 1996 – 2002. [Structural business statistics.] Luxemburg 2003.
- [14] Eurostat: Statistics in Focus. Science and Technology. Theme 2 – 9/2004.
- [15] Eurostat Press Office 7. 11. 2003.
- [16] GAŠPARÍKOVÁ, J.: Management of Change and the Role of Technology. *Ekonomický časopis/Journal of Economics*, 44, 1996, č. 12, s. 936 – 947.
- [17] HATZICHRONOGLU, T.: Revision of the High-Technology Sector and Product Classification. [STI Working papers 1997/2.] Paris: OECD 1997.
- [18] LANGEWIN, B.: Special Feature on Country Profiles in European Manufacturing. Luxemburg: European Communities 2000.
- [19] MH SR: Rozpracovanie zámerov strategického rozvoja priemyslu do roku 2013 ako podklad pre programové dokumenty rozvoja regiónov na úrovni NUTS II. Bratislava: Ministerstvo hospodárstva SR 2003.
- [20] NEMCOVÁ, E.: Priemysel na prahu nového storočia – implikácie pre Slovensko. *Ekonomický časopis/Journal of Economics*, 51, 2003, č. 10, s. 1185 – 1200.
- [21] OUTRATA, R.: Konkurenčná schopnosť ekonomiky. In: *Vízia vývoja Slovenskej republiky do roku 2020*. Bratislava: Prognostický ústav SAV 2002.
- [22] OUTRATA, R.: Konkurenčná schopnosť slovenského priemyslu na prahu vstupu do Európskej únie. In: *Slovensko a Európska únia z pohľadu rozvoja slovenského priemyslu*. [Zborník z konferencie.] Bratislava: Dom techniky ZSVTS, 2003, s. 64 – 69.
- [23] PRACHÁR, I.: European Commission about System Reforms in the European Union; The New Generation of Forecasting Works. *Ekonomický časopis/Journal of Economics*, 51, 2003, č. 1, s. 95 – 102.
- [24] ROWTHORN, R. E. – RAMASWAMY, R.: Deindustrialisation – its Causes and Implications. [IMF Working papers 97/42.] Washington, D.C.: International Monetary Fund 1997.
- [25] Štatistická ročenka SR 1996. Bratislava: VEDA, vydavateľstvo SAV 1996
- [26] Ročenka priemyslu 1997. Bratislava: Štatistický úrad SR 1997.
- [27] Ročenka priemyslu 2001. Bratislava: Štatistický úrad SR 2001.
- [28] Ročenka priemyslu 2002. Bratislava: Štatistický úrad SR 2002.
- [29] Makroekonomické ukazovatele štvrtročných národných účtov a pridaná hodnota za 1. štvrťrok 2002. Bratislava: Štatistický úrad SR 2003.
- [30] Makroekonomické ukazovatele štvrtročných národných účtov a pridaná hodnota za 1. štvrťrok 2004. Bratislava: Štatistický úrad SR 2004.
- [31] UNIDO: International Yearbook of Industria Statistics 2003. Vienna 2003.
- [32] ZAJAC, Š.: Súčasný stav a perspektívy výskumu a vývoja na Slovensku. *Ekonomický časopis/Journal of Economics*, 47, 1999, č. 6, s. 835 – 862.