

KAPITOLA 12

Technologická platební bilance (TBP)

Následující kapitola se podrobně věnuje otázkám měření intenzity a rozsahu šíření výsledků VaV prostřednictvím mezinárodního obchodu zachyceného v technologické platební bilanci (Technology Balance of Payments - TBP) v České republice v období 1997-2002. Analýza zjištěných údajů za ČR je doplněna o mezinárodní srovnání pozice ČR s vybranými zeměmi OECD.

12.1 Metodologie

12.1.1 Technologická platební bilance: definice a sledované ukazatele

Základní metodologie a koncepce statistiky technologické platební bilance (TBP) je založena na manuálu TBP¹. Doplnění této koncepce je provedeno v připravované příručce k ekonomické globalizaci².

Podle manuálu TBP jsou definovány následující hlavní kategorie operací technologické platební bilance.

Rozlišují se čtyři typy transakcí:

- 1) Technologické transfery, které jsou dále členěny na transfery: patentů, nepatentovaných vynálezů, licencí (spojených s know-how) a know-how;
- 2) Transfery designů, ochranných známek a průmyslových vzorů (prodeje, licence, franšízy);
- 3) Poskytnutí technických služeb, zahrnujících: technické a inženýrské studie (koncepce a vypracování projektů), a technickou pomoc;
- 4) Zajištění průmyslového výzkumu a vývoje (financovaného v zahraničí nebo financovaného ze zahraničí).

V důsledku mezinárodně zavedených kódů jsou prvé dvě kategorie transakcí hodnoceny společně, ale rozděleny na licenční poplatky a na nákup a prodej vlastnických práv (v obou případech se jedná o patenty, vynálezy, ochranné známky, průmyslové vzory a designy).

12.1.2 Základní sledované ukazatele

Základním hodnocením technologické platební bilance je podle doporučení manuálu TPB zjištění objemu finančních prostředků TPB. Tento způsob poskytuje měřítko celkového objemu transakcí, závisí však na velikosti ekonomiky dané země. Proto byly navrženy jako základní ukazatele technologické platební bilance, zachycující stupeň internacionalizace šíření technologie v dané zemi poměrové ukazatele založené na HDP nebo procentu nákladů na VaV.

Manuál TPB rozlišuje následující ukazatele:

- a) Technologické platby jako procento HDP nebo procento nákladů na VaV;
- b) Technologické příjmy jako procento HDP nebo procento nákladů na VaV.

Dalšími možnými ukazateli bilance technologických plateb, které bude třeba vzít v budoucnu v úvahu pro další rozšíření statistiky údajů o TBP, jsou ukazatele rozdělení transakcí podle: zeměpisného původu a odvětví, povahy kontraktu (dřívější a nové kontrakty) a podle uskutečnění transakce buď mezi mateřskou společností a zahraniční afilací, nebo mezi nepříbuznými firmami. Další rozvoj statistiky v této oblasti se řadí mezi plánované úkoly OECD do budoucna, neboť v současné době nejsou příslušné hodnoty ve většině zemí OECD dostupné.

Zde v analýze uvádíme rozdělení transakcí teritoriálně pro vybrané země, které je dostupné za ČR, i když tyto údaje jsou z části neúplné (některé transakce nejsou rozděleny podle zemí).

12.1.3 Zjišťování dat o TBP

Z hlediska obsahu TBP se jedná o technologické platby z dané země do zahraničí a technologické příjmy ze zahraničí do dané země.

Údaje technologické platební bilance (technologické platby a příjmy z a do zahraničí) jsou v České republice zaznamenávány Českou národní bankou na běžném účtu platební bilance podle platebních titulů a jim odpovídajících mezinárodních kódů (jednotlivým položkám TBP odpovídají příslušné definice dle BMP5 – viz příručka k ekonomické globalizaci²).

¹ Manual for the Measurement and Interpretation of Technology Balance of Payments Data – TBP Manual, OECD, 1990

² Handbook on Economic Globalisation Indicators, OECD, kapitola č. 4, pracovní text

Mezinárodním kódům odpovídají podle vyhlášky 514/2002 Sb. příslušné platební tituly (dále PT) ČNB:

- Poplatky za licence patentů, vynálezů, ochranných známek, průmyslových vzorů a designu – mezinárodní kód 266 (definice BPM5 §260) - odpovídají PT 360+361.
- Nákup a prodej nefinančních aktiv (tj. vlastnických práv patentů, vynálezů, ochranných známek, průmyslových vzorů a designu) – mez. kód 480 (definice BPM5 §312 a §358) – odpovídá PT 640.
- Počítačové služby – mez. kód 263 (definice BPM5 §259) – odpovídá PT 365.
- Technické služby (architektonické, inženýrské a ost. tech. služby) – mez. kód 280 (definice BPM5 §264) – odpovídá PT 390
- Výzkum a vývoj – mez. kód 279 (definice BPM5 §264) – odpovídá PT 355.

Souhrnné hodnoty těchto mezinárodních kódů jsou poskytovány ČNB. Problémem u výše uvedených mezinárodních kódů 266, 480 a 263 je, že jejich definice dle BPM5 je širší, než definice odpovídající TBP.

V mezinárodním měřítku jsou data TBP rovněž poskytována příslušnými centrálními bankami. Pro sběr dat jsou organizovány některými statistickými úřady dotazníky.

12.1.4 Význam TBP

TBP je hlavním podkladem charakterizujícím prodej/koupi nehmotné technologie dané země ve vztahu k ostatním ekonomikám. Hlavní objem těchto technologických transferů se ve většině zemí uskutečňuje mezi mateřskými společnostmi a afilacemi v zahraničí nebo naopak.

Význam ukazatelů bilance technologických plateb je často nedoceněna v důsledku problémů spojených se sběrem dat, obtíží s interpretací ukazatelů, jejichž hodnocení jenž vyžaduje často komplexní analýzu, a dále proto, že technologické příjmy a platby jsou často malé ve srovnání s náklady na VaV v dané zemi a projevují se v dlouhém časovém úseku, někdy vykazují velké meziroční kolísání.

Ukazatele technologické platební bilance nás informují o stupni technologické nezávislosti země, původu technologií použitých v produkčním systému nebo v exportu (zejména high-tech exporty), vazbu mezi VaV úsilím země a jejími technologickými příjmy a o rozsahu technologií, které je daná země schopna vyvinout sama, a těch, které přišly ze zahraničí, nebo těch, které musely být vyvinuty v kooperaci s jinými zeměmi.

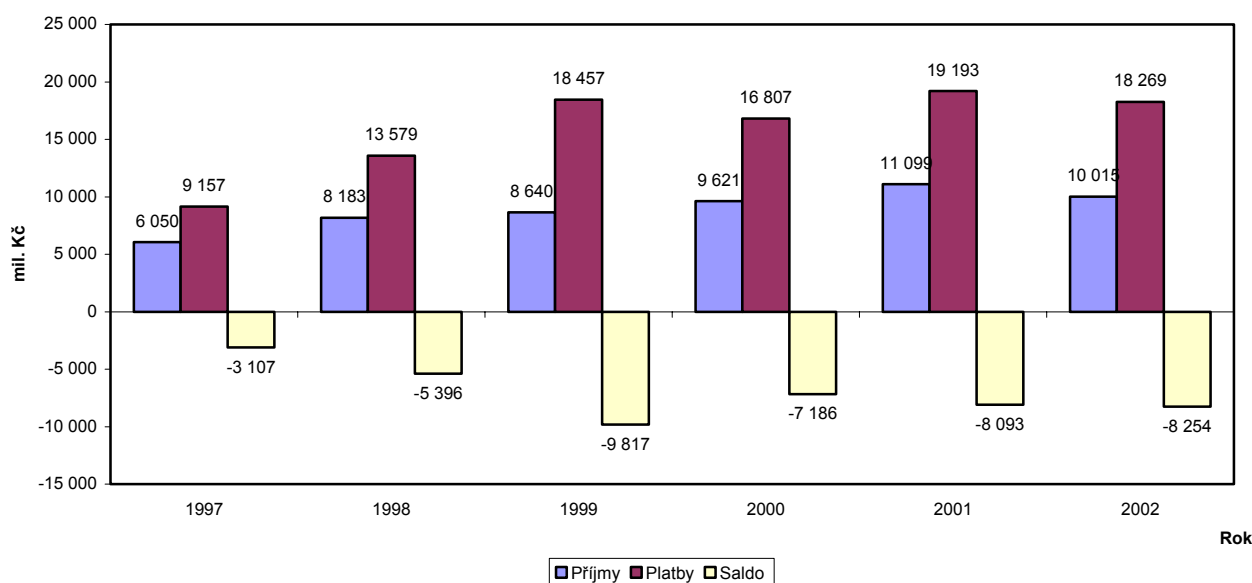
Zrychlující se postup globalizace usnadňuje a současně akceleroje šíření obchodu s technologií mezi společnostmi. Ostrá konkurence, která charakterizuje globalizaci, pobízí stále více firem zaměřit se na technologie, ve kterých mají konkurenční výhody. V důsledku této strategie jsou podniky nuceny kupovat technologie, které jim chybí, a v mnoha případech je získávat ze zahraničí. Prudký růst přímých zahraničních investic také přispívá k urychlení technologických transferů z mateřských společností do afilací v zahraničí.

12.2 Technologická platební bilance ČR v období 1997-2002

V roce 2002 činily příjmy technologické platební bilance (TBP) v České republice 10 115 mil. Kč. Naproti tomu platby TBP dosáhly ve stejném roce 18 269 mil. Kč. Z důvodu vyšších plateb, které převyšovaly příjmy, ČR v roce 2002 zaznamenala záporné saldo TBP (příjmy – platby) ve výši 8 254 mil. Kč.

Graf č. 12-1:

TBP příjmy, platby a saldo v ČR v období 1997-2002 (mil. Kč)

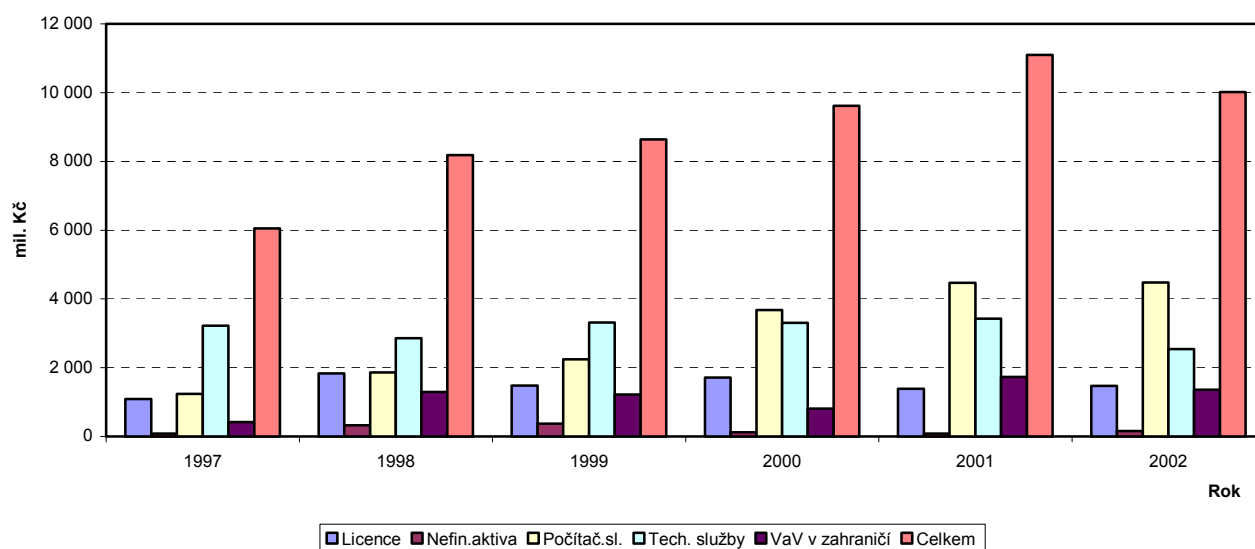


Zdroj: ČNB

V období 1997-2002 v ČR převažovaly platby TBP nad příjmy z TBP.³ V celém sledovaném období tak ČR vykázala záporné saldo technologické platební bilance. Nejnižší záporné saldo ve výši 3 107 mil. Kč bylo zaznamenáno v roce 1997. Nejvyšší záporné saldo pak bylo vykázáno v roce 1999, a to ve výši 9 817 mil. Kč. V roce 2001 a 2002 se záporné saldo TBP pohybovalo na úrovni mírně přes 8 000 mil. Kč.

Graf č.12-2:

TBP příjmy ČR v období 1997-2002 v členění do skupin podle mezinárodních kódů (mil. Kč)



Zdroj: ČNB

³ Údaje TBP začala ČNB shromažďovat od roku 1993, z počátku však nebyly zachyceny všechny níže uvedené kódy a údaje do roku 1997 jsou tak podhodnoceny. Od roku 1997 jsou data o TBP uváděna v třídění uvedeném v následujících grafech.

V příjmové stránce TBP bylo nejvíce finančních prostředků z celkových 10 115 mil. v roce 2002 v ČR získáno z oblasti počítačových služeb (4 477 mil. Kč) a technických služeb (2 542 mil. Kč.). Příjmy za poskytnuté licence činily 1 475 mil. Kč. Za výzkum a vývoj v zahraničí se v roce 2002 podařilo získat 1 362 mil. Kč. Nejmenší tržby byly získány za nefinanční aktiva (159 mil. Kč).

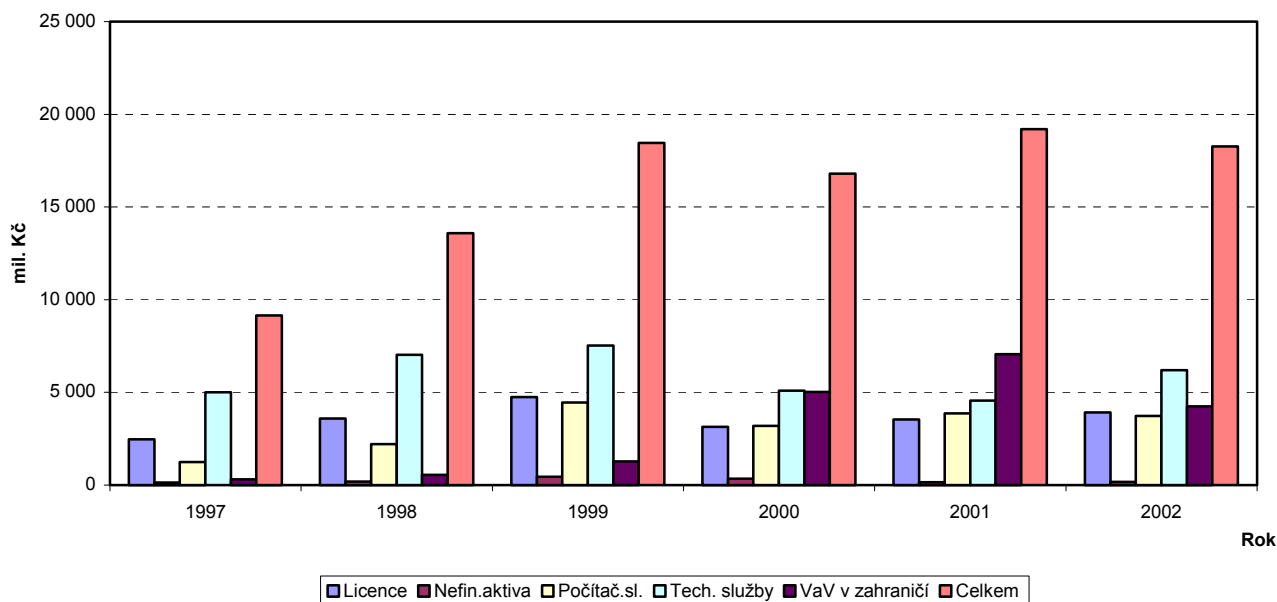
V období 1997-1999 byly nejvyšší příjmy TBP získány z oblasti technických služeb, od roku 2000 jsou pak nejvyšší příjmovou položkou počítačové služby. Podíl příjmů získaných z VaV se od roku 1997 až do 2002 kolísá v intervalu od 7 % do 16 %.

V roce 2002 dosáhly celkové platby TBP v ČR 18 269 mil. Kč, z toho nejvíce za technické služby 6 198 mil. Kč a VaV v zahraničí 4 249 mil. Kč. Platby za licence činily 3 920 mil. Kč a za počítačové služby 3 723 mil. Kč. Za nefinanční aktiva bylo zapláceno 179 mil. Kč.

V období 1997 až 2000 byla nejvýznamnější výdajovou položkou oblast technických služeb. V roce 2000 dosáhly platby za technické služby a VaV v zahraničí shodné úrovně 30 %. V roce 2001 dosáhly svého nejvyššího maxima platby za VaV v zahraničí a staly v tomto roce s podílem 37 % nejvýznamnější výdajovou položkou ze všech skupin. Přitom platby za VaV v zahraničí se od roku 1997 až do roku 2002 postupně zvyšovaly z podílu 3,4 % celkových plateb v roce 1997 na 23,3 % celkových plateb v roce 2002. Platby za nakoupené licence ve sledovaném období oscilovaly v intervalu 18-27 %. Platby za neinvestiční aktiva dosáhly stabilního podílu blížících 2 %.

Graf č. 12-3:

TBP platby ČR v období 1997-2002 v členění do skupin podle mezinárodních kódů (mil. Kč)



Zdroj: ČNB

Pokud v roce 2002 dosáhlo saldo technologické platební bilance hodnoty -8 254 mil. Kč, pak nejvíce se na uvedeném saldu podílel převis plateb nad příjmy v oblasti technických služeb. Saldo v této položce bilance dosáhlo -3 656 mil. Kč, což odpovídalo 44 % celkového záporného salda TBP. Druhým nejvyšším saldem přispěla skupina VaV v zahraničí, a to -2 887 mil. Kč. U položky licenci dosáhlo saldo -2 446. Jedinou položkou, kde příjmy převyšují výdaje a kde bylo dosaženo kladného salda, je skupina počítačových služeb. V roce 2002 ČR vykázala kladné saldo TBP 754 mil. Kč pouze v této položce.

V období 1997-2002 byly celková salda TBP po celé toto období záporná. To však nelze považovat za negativní jev, protože v důsledku přímých zahraničních investic do ČR se do vznikajících afilací zahraničních firem dostávají nové technologie, jejichž součástí je i nehmotná technologie. Důsledkem jsou potom vyšší platby než příjmy TBP přicházející ze zahraničí do ČR. V položkách licenci, technických služeb a VaV v zahraničí vykázala ČR ve sledovaném období pouze záporná salda, u ostatních položek byla situace odlišná. V položce počítačových služeb převažovaly v období 1997-1999 platby nad příjmy a saldo tudíž bylo záporné. V roce 1999 dosáhlo maximální záporné hodnoty -2 219 mil. Kč. Počínaje rokem 2000 vykazuje tato položka TBP již pouze kladné saldo, které se každoročně mírně zvyšuje. Důvodem jsou při stejných příjmech nižší platby v této položce. U nefinančních aktiv bylo v období 1997-2002, kromě roku 1998, saldo záporné.

Tab. č. 12-1:
TBP příjmy a platby podle skupin v ČR v období 1997-2002 (mil. Kč)

	Kód	1997			1998			1999		
		příjmy	platby	saldo	příjmy	platby	saldo	příjmy	platby	saldo
Licence	266	1 088	2 464	-1 376	1 837	3 594	-1 756	1 484	4 755	-3 271
Nefinanční aktiva	480	80	136	-56	330	196	134	376	441	-65
Počítačové služby	263	1 236	1 243	-7	1 860	2 215	-355	2 243	4 462	-2 219
Technické služby	280	3 225	5 006	-1 781	2 860	7 026	-4 166	3 312	7 520	-4 208
VaV v zahraničí	279	422	310	112	1 296	548	748	1 224	1 279	-55
Celkem		6 050	9 157	-3 107	8 183	13 579	-5 396	8 640	18 457	-9 817
	Kód	2000			2001			2002		
		příjmy	platby	saldo	příjmy	platby	saldo	příjmy	platby	saldo
Licence	266	1 712	3 142	-1 430	1 392	3 535	-2 143	1 475	3 920	-2 446
Nefinanční aktiva	480	118	344	-226	81	160	-80	159	179	-20
Počítačové služby	263	3 676	3 197	479	4 471	3 869	602	4 477	3 723	754
Technické služby	280	3 307	5 095	-1 788	3 427	4 563	-1 137	2 542	6 198	-3 656
VaV v zahraničí	279	808	5 029	-4 221	1 730	7 066	-5 336	1 362	4 249	-2 887
Celkem		9 621	16 807	-7 186	11 099	19 193	-8 093	10 015	18 269	-8 254

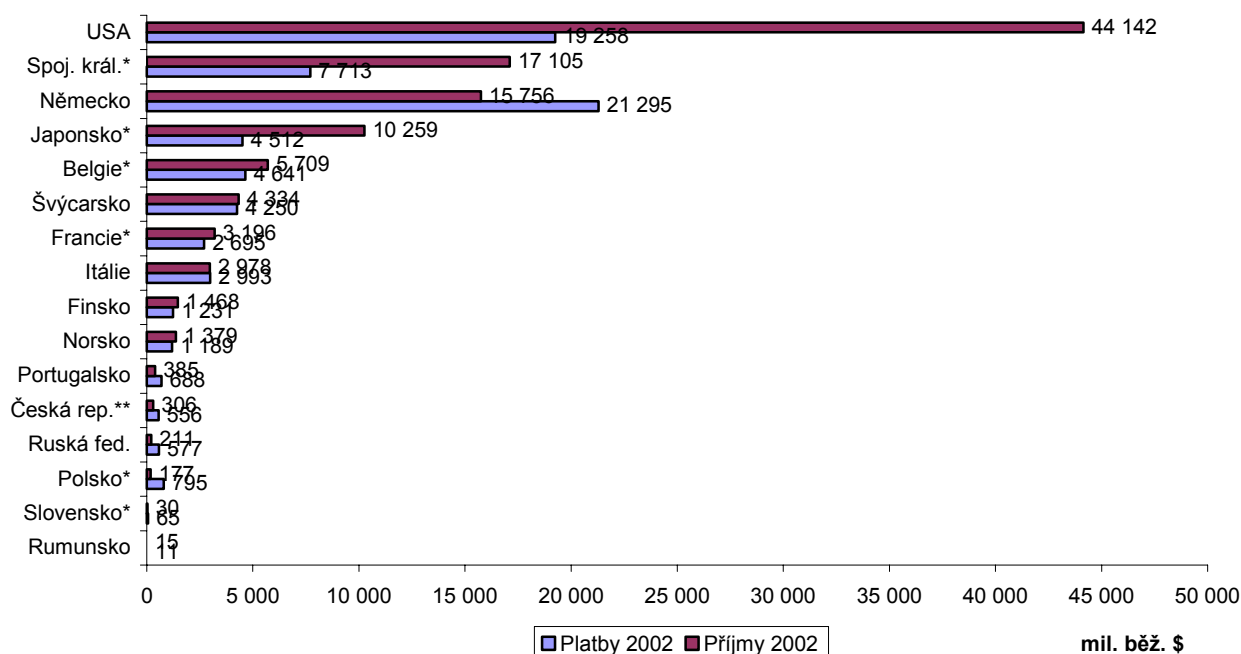
Zdroj: ČNB

12.3 Srovnání technologické platební bilance v ČR a dalších zemích⁴

Mezi velkými průmyslovými zeměmi vykazují kladné saldo (příjmy/výdaje) TBP USA, Spojené království, Japonsko a Francie. Německo má záporné saldo. Nové země EU (za Maďarsko nejsou nové údaje k dispozici) mají záporné saldo. Podíl salda na celkovém obrátu TBP je pro ČR nejpříznivější. Uvedené nové členské země EU mají v důsledku transformující se ekonomiky, která je spojená s akcelerací technologického vývoje, zřetelnou převahu plateb nad příjmy tj. záporné saldo příjmy/výdaje.

Graf č.12-4:

TBP platby a příjmy v roce 2002 pro vybrané země (mil. běž. \$)



* údaje za rok 2001, ** zpřesněná data

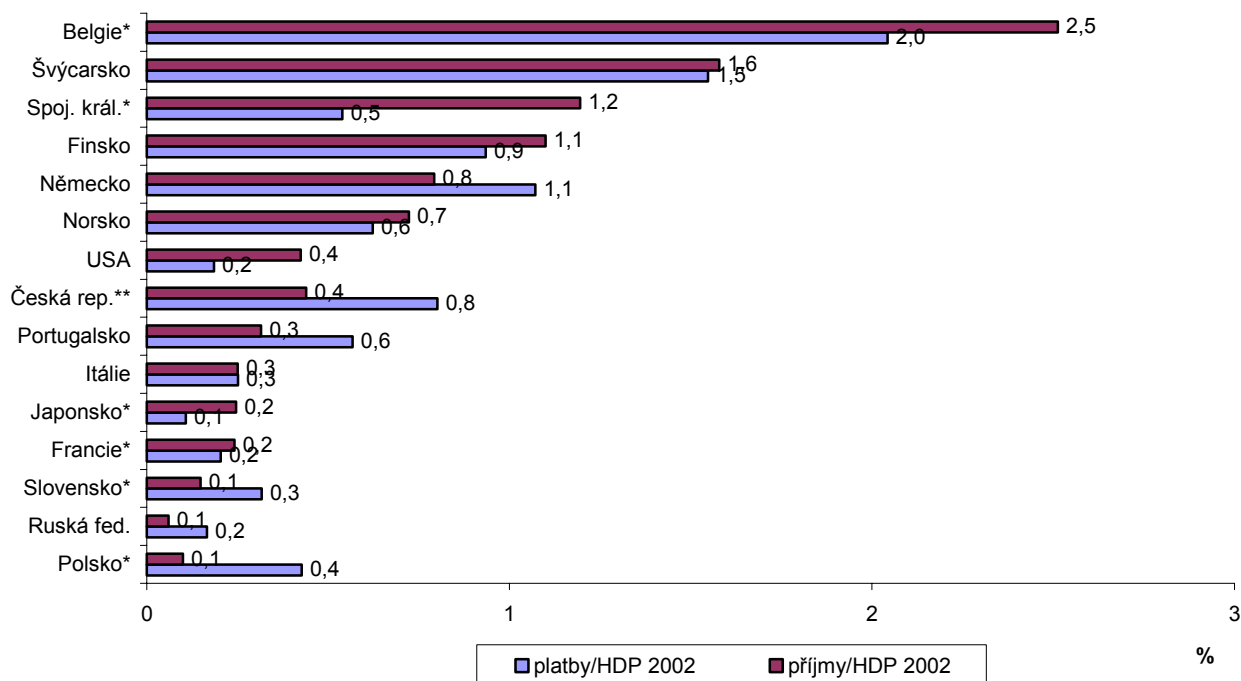
Zdroj: MSTI 2004-1, dopočet ČSÚ

⁴ V grafu č.12-4 jsou za ČR uvedena zpřesněná data TBP provedená přepočtem upravených částek v Kč na běžné \$ dle průměrného kurzu devizového trhu za rok 2002 1 běžný \$ = 32,736 Kč. Změna částek nastala vyřazením položky mez. kód 247 Telekomunikační služby a zařazením položky mez. kód 480 Nefinanční aktiva.

Ve vyjádření technologických plateb / příjmů jako procenta HDP, jak ukazuje následující graf č. 10-5, nejsou u Spojených států, Japonska a Francie hodnoty ve srovnání s jinými zeměmi příliš vysoké. V případě Německa a Spojeného království je podíl TBP/HDP větší. Ve srovnání s ostatními novými členy EU je v ČR tento podíl vyšší než u Slovenska a Polska. Údaje u ostatních nových členů EU nejsou k dispozici.

Graf č. 12-5:

Podíl TBP plateb a příjmů na HDP v roce 2002 pro vybrané země (%)

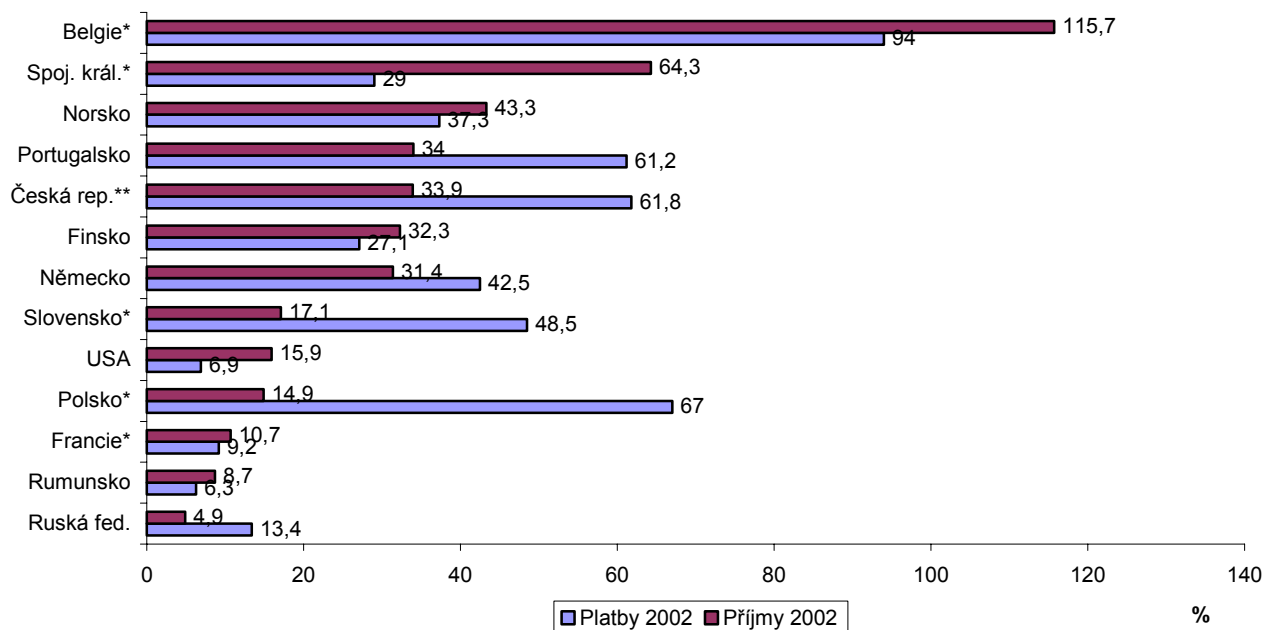


* údaje za rok 2001 ** zprášená data

Zdroj: MSTI 2004-1, dopočet ČSÚ

Graf č.12-6:

Podíl TBP plateb a příjmů na nákladech na VaV v roce 2002 pro vybrané země (%)



* údaje za rok 2001, ** zprášená data

Zdroj: MSTI 2004-1, dopočet ČSÚ

V případě podílu technologických plateb/příjmů na celkových nákladech na VaV (GERD) patří ČR k zemím s vyššími hodnotami podílu TBP na celkových nákladech na VaV. Hodnoty příjmy / platby TBP oproti nákladům na VaV jsou pro ČR ve srovnání s jinými zeměmi poměrně vysoké a ČR lze srovnat s jinými zeměmi jako je Spojené království, Německo, Norsko. Tento ukazatel je pro Francii a USA poměrně nízký. Z nových zemí EU je podíl TBP příjmy / náklady na VaV pro ČR nejpříznivější – 33,9%, zatímco podíl TBP platby / náklady VaV je nejvyšší pro Polsko.

Závěr

Technologická platební bilance hraje při popisu internacionalizace technologie nezastupitelnou roli. V ČR došlo v období 1997-2002 přes určité kolísání ke zvýšení hodnot technologické platební bilance, jak v oblasti příjmů, tak i plateb. I když saldo TBP dosáhlo ve sledovaném období v ČR záporných hodnot, nelze to považovat jednoznačně za negativní jev. Zvýšení hodnot TBP ovlivnily hlavně přímé zahraniční investice spojené s novými technologiemi přicházejícími z mateřských zahraničních podniků do afilací v ČR a se vzájemnou spoluprací mezi afilacemi a jejich mateřskými podniky v zahraničí. Pokud se dováží nové technologie, které směřují do oblasti high-tech a medium high-tech, a které přispějí ke zvýšení výkonnosti a konkurenceschopnosti domácí ekonomiky, nelze považovat záporné saldo za ryze negativní projev spojený s nedostatkem technologické vyspělosti země.