

UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

**MERJENJE PRODUKTIVNOSTI DELA V BANČNIŠTVU**

Ljubljana, september 2009

TJAŠA VIRANT

## **IZJAVA**

Študentka Tjaša Virant izjavljam, da sem avtorica tega diplomskega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom dr. Janeza Malačiča, in da dovolim njegovo objavo na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne \_\_\_\_\_ Podpis: \_\_\_\_\_

# KAZALO

<b>UVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>1. PRODUKTIVNOST</b> .....	<b>2</b>
1.1. PRODUKTIVNOST SKOZI ČAS .....	3
1.2. CENTRI ZA PRODUKTIVNOST .....	5
1.3. OSNOVE IZRAČUNAVANJA PRODUKTIVNOSTI .....	5
1.4. PRODUKTIVNOST DELA .....	8
<b>2. FINANČNE INSTITUCIJE</b> .....	<b>11</b>
2.1. SPREMENJENI FINANČNI TRGI .....	12
2.2. OPREDELITEV FINANČNIH INSTITUCIJ PO SNA .....	13
2.2.1. Analiza definicije finančnih institucij po SNA .....	14
2.3. SPREMENLJIVA NARAVA FINANČNIH AKTIVNOSTI .....	14
2.3.1. Krizni management .....	14
2.3.2. Transformacija likvidnosti .....	15
2.4. PREDLAGANA DEFINICIJA FINANČNIH INSTITUCIJ .....	16
2.5. STORITVE FINANČNIH INSTITUCIJ .....	18
2.5.1. Vrste finančnih storitev .....	19
<b>3. OUTPUT FINANČNIH INSTITUCIJ</b> .....	<b>21</b>
3.1. PRISTOPI VREDNOTENJA OUTPUTA .....	21
3.1.1. Pristop dodane vrednosti .....	22
3.1.2. Pristop sredstev .....	23
3.1.3. Pristop uporabniških stroškov .....	24
3.1.4. Pristop transakcijskih stroškov .....	24
<b>4. VREDNOTENJE FINANČNIH STORITEV</b> .....	<b>25</b>
4.1. DEPOZITI IN POSOJILA .....	26
4.2. RAZŠIRITEV PRISTOPA NA OSTALE FINANČNE INSTRUMENTE .....	29
4.3. VREDNOTENJE FINANČNIH STORITEV S PRISTOPOM UPORABNIŠKIH STROŠKOV .....	34
4.3.1. Povezava z računovodskimi izkazi .....	37
4.3.2. Spremembe cen .....	38
<b>5. IZRAČUN PROIZVODNJE S PRISTOPOM UPORABNIŠKIH STROŠKOV IN APLIKACIJA NA KAZALEC PRODUKTIVNOSTI</b> .....	<b>40</b>
5.1. APLIKACIJA PODATKOV NA PRODUKTIVNOST .....	43
5.1.1. Izračun produktivnosti na podlagi podatkov .....	43
<b>SKLEP</b> .....	<b>44</b>
<b>LITERATURA IN VIRI</b> .....	<b>46</b>
<b>PRILOGE</b>	



## UVOD

Finančne institucije so v zadnjih desetletjih doživele številne spremembe. Hiter razvoj ter pestro in nepredvidljivo dogajanje na finančnih trgih sta jih prisilila, da se tem spremembam prilagajajo na vseh ravneh. Nestabilnost obrestnih mer, zniževanje obrestnih marž, večja nihanja tečajev in razvoj novih finančnih instrumentov terjajo od finančnih institucij nenehno izpopolnjevanje ponudbe storitev in uvajanje novih proizvodov. Večja konkurenca, ki je prisotna tudi med samimi finančnimi institucijami, jih spodbuja k večji produktivnosti. Svetovna finančna kriza, ki smo ji priča, pa je še dodatno spremenila in zaostрила razmere na finančnem trgu. Izračunavanje produktivnosti finančne institucije kot celote zasleduje spremembe tako na področju tehnološkega napredka kot na področju učinkovitosti. Omogoča zasledovanje neučinkovitosti, ki jih je potrebno odpraviti ali nadomestiti, in alokacijo prihrankov realnih stroškov.

Cilj diplomskega dela je predstaviti in opredeliti finančno institucijo z vidika izračunavanja produktivnosti in vrednotenja proizvodnje. Pri izračunavanju same proizvodnje finančnih institucij se namreč v primeru definiranja outputa srečujemo s številnimi problemi. Neskladje pri definiranju finančnega outputa izhaja iz tega, da finančne storitve pogosto niso cenovno ovrednotene.

Namen diplomskega dela je podrobno opredeliti output finančnih institucij ter pridobiti celotno sliko o načinih vrednotenja proizvodnje finančnih institucij, spoznati probleme in rešitve za njeno učinkovitejše vrednotenje ter s pomočjo pridobljenih ugotovitev predstaviti možnost za kakovostnejše definiranje outputa in inputa finančnih institucij. To je osnova, ki jo je potrebno zagotoviti, da bi se lahko kvalitetneje izračunavalo produktivnost finančnih institucij, pa naj bo to na ravni celotne ekonomije, sektorja ali posamezne finančne enote. Za izračunavanje produktivnosti je vedno potrebno definirati outpute in inpute, izbira kazalca je posledično samo še odvisna od namena, za katerega želimo produktivnost izračunavati.

Diplomsko delo je razdeljeno na pet poglavij. Prvo poglavje je namenjeno opredelitvi produktivnosti, njenemu razvoju skozi zgodovino ter osnovam izračunavanja. Naslednje poglavje je posvečeno finančnim institucijam – zajeta je njihova definicija in spreminjajoči se finančni trg, na katerem delujejo. Na kratko so opredeljene tudi finančne storitve kot output finančnih institucij. Sledi poglavje o vrednotenju finančnega outputa, v katerem so predstavljeni štirje pristopi: pristop dodane vrednosti, pristop sredstev, pristop uporabniških stroškov in pristop transakcijskih stroškov. Pristop uporabniških stroškov je osrednjega pomena, zato je v poglavju o vrednotenju finančnih storitev opisan še podrobneje. Na podlagi prispevka Schreyerja in Staufferja (2003) je predstavljen v svoji razširjeni obliki za vse finančne instrumente in ne samo za depozite in posojila. V zadnjem poglavju je predstavljen primer izračunavanja proizvodnje po tradicionalnem modelu in na podlagi razširjenega pristopa uporabniških stroškov. Povzeta so vsa spoznanja in pomembnejše ugotovitve, ki so se izoblikovale pri raziskovanju obravnavane tematike.

# 1. PRODUKTIVNOST

*»Productivity isn't everything but in the long run it is almost everything.«  
(Paul Krugman, The Age of Diminishing Expectations)*

Produktivnost je definirana kot razmerje med proizvodom in uporabljenimi dejavniki za njegovo proizvodnjo. Konkretna uporaba tega načela je odvisna od namena, za katerega produktivnost izračunavamo, in od razpoložljivih podatkov. V literaturi obstaja cela vrsta kazalcev produktivnosti, saj outpute in inpute izračunavamo na različne načine. Velikost produktivnosti je odvisna od porabljenih inputov in učinkovitosti, s katero so porabljeni. Ko se razmerje med outputi in inputi poveča, se poveča produktivnost, kar prinaša tudi večjo učinkovitost. Izboljšanje celotne produktivnosti (angl. total productivity) na dolgi rok odseva izboljšanje tehnologije in organizacije proizvodnje, na kratek rok pa odseva tako spremembe v učinkovitosti porabe materiala in opreme kot tudi možne spremembe v učinkovitosti dela. Da bi bolje razumeli produktivnost in kako naj jo izračunavamo, moramo pogledati v ozadje tako outputov kot inputov, iz katerih lahko ocenimo oziroma izračunamo posamezna razmerja. Pri definiciji produktivnosti ni nobenih zapletov, ko pa pregledamo literaturo, ki se ukvarja z izračunavanjem produktivnosti, hitro ugotovimo, da obstaja veliko različnih načinov. Izračunavanje produktivnosti sega na različna področja. Namen izračunavanja produktivnosti je zasledovanje sprememb v ekonomiji na področju tehnološkega napredka in učinkovitosti. Omogoča iskanje prihrankov, služi kot primerjava med različnimi proizvodnimi procesi in odseva življenjsko raven.

Namen izračunavanja produktivnosti je zasledovanje sprememb v tehnologiji. Griliches (1987) je tehnologijo definiral kot »trenutno znan način spreminjanja resursov v želene outpute«. Tehnologija je direktno vsebovana v novih proizvodih kot napredek v obliki ali kvaliteti proizvodnje kapitalnih dobrin in posredniških outputov, indirektno pa v tehnični dokumentaciji in načrtih, pomembnih znanstvenih dognanjih ali pa v novih organizacijskih tehnikah. Kljub pogostosti povezovanja kazalcev produktivnosti s tehničnimi spremembami ta povezava ni enostavna.

Iskanje sprememb v učinkovitosti je drugačno od iskanja sprememb v tehnologiji. Polna učinkovitost s tehničnega vidika pomeni, da je proces proizvodnje dosegel maksimalno količino outputa, ki ga je mogoče proizvesti s trenutno tehnologijo in obstoječo fiksno količino inputov (Diewert & Lawrence, 1999, str. 162). Pridobitve na področju tehnične učinkovitosti vodijo k boljši praksi odstranitve tako tehničnih kot organizacijskih neučinkovitosti. Korist izračunavanja produktivnosti po dejavnosti omogoča lociranje tistih dejavnosti, ki so neučinkovite. Na podlagi tega se lahko preusmeri aktivnosti v tiste dejavnosti, ki so bolj učinkovite.

Čeprav je v osnovi možno izločiti različne tipe sprememb učinkovitosti, pa so tehnične spremembe in ekonomije obsega še vedno težko določljive v praksi. Produktivnost je

opredeljena kot rezidual, ki ne zajame samo zgoraj omenjenih faktorjev, temveč tudi spremembe v izkoriščanju zmogljivosti in spremembe v znanju, pa tudi različne napake pri izračunavanju. Harberger (1998) je na novo formuliral številne vrste rasti produktivnosti in jih označil kot prihranke realnih stroškov. V tem pogledu izračunavanje produktivnosti v praksi pomeni iskanje prihrankov realnih stroškov v proizvodnji.

Na področju poslovne ekonomije je primerjanje kazalcev produktivnosti za posameznen proces osnova in pomoč za identificiranje in lociranje neučinkovitosti. Navadno so kazalci produktivnosti zelo specifični, večinoma izraženi v fizičnih enotah. Produktivnost tovarne, ki izdeluje avtomobile, lahko izrazimo s številom izdelanih avtomobilov na dan. To zadostuje za primerjavo med podobnimi proizvodi, vendar pa je slabost takšnega izračunavanja v tem, da je v nadaljevanju težko združiti produktivnosti različnih dejavnosti v skupni kazalec produktivnosti za celotno ekonomijo.

Produktivnost je ključni element v ocenjevanju življenjske ravni. Preprost dokaz je dohodek na prebivalca, ki je verjetno najbolj običajen kazalec življenjske ravni. Dohodek na prebivalca v ekonomiji variira v povezavi s produktivnostjo dela. S tega stališča izračunavanje produktivnosti dela pomaga razumeti razvoj in napredek na področju življenjske ravni. Še en primer je dolgoročen trend v multifaktorski produktivnosti. Ta indikator je koristen pri ocenjevanju produktivnostnih kapacitet (potencialnega outputa) in je pomemben pokazatelj možnih rasti in inflatornih pritiskov v ekonomiji (OECD Manual, 2001, str. 11–12).

## **1.1. Produktivnost skozi čas**

Prve občasne ocene in analize na področju izračunavanja in proučevanja produktivnosti segajo več kot stoletje nazaj. S produktivnostjo so se najprej začeli ukvarjati Američani. Ti imajo še danes enega najboljših sistemov ocenjevanja produktivnosti. Prve redne objave ocen produktivnosti so se v Združenih državah Amerike (v nadaljevanju ZDA) pojavile šele v štiridesetih letih prejšnjega stoletja. Takrat se je začelo področje produktivnosti razvijati bolj intenzivno. Sprva so bile raziskave zasebne narave. Temeljile so na tedaj dostopnih informacijah, ki so bile večinoma namenjene določevanju drugih kazalcev. Kljub vsemu je to postavilo temelje za razvoj in botrovalo spremembam na področju izračunavanja produktivnosti.

Večji preboj na področju študij, analiz in raziskovanja produktivnosti v ZDA se je pričel z letom 1950, ko so se začeli ustanavljati tako imenovani centri za produktivnost (več o njih v nadaljevanju). Ti so dodatno okrepili in pospešili raziskovanja na področju produktivnosti in opozorili na njen pomen.

Prve raziskave na področju produktivnosti so bile usmerjene v izračunavanje produktivnosti z razmerjem outputa na enoto delovnega inputa. Mnogo kasneje se je razvilo ocenjevanje na podlagi celotne faktorske produktivnosti, vzporedno s tem pa tudi sama ideja produktivnosti kot take. Zgodnji ekonomisti so se že ukvarjali z delovno teorijo produkcije in vrednosti. Adam

Smith je leta 1776 v *Bogastvu narodov* napisal: »Letnemu pridelku kateregakoli naroda lahko povečamo njegovo vrednost z ničemer drugim kot s povečanjem števila produktivnih zaposlenih ali pa z dodatno zaposlitvijo delavcev, ki so bili zaposleni že prej.«

Konec 19. stoletja, v času Alfreda Marshalla, je bilo že splošno znano, da vrednost ustvarjenega proizvoda skupaj z delom in kapitalom predstavlja osnovne faktorje produktivnosti. To je postavilo tudi temelje za produkcijsko funkcijo in produktivnost. Na teh temeljih so se kasneje izvajali tudi bolj dovršeni poskusi izračunavanja prej omenjene celotne faktorske produktivnosti.

Prve ocene produktivnosti v ZDA, s konceptom izračunavanja produktivnosti kot razmerja outputa na delovno uro, so bile pripravljene na Uradu za delo (BLS; angl. Bureau of Labour) na notranjem ministrstvu sredi leta 1880. Gonilna sila za razvoj in zgodnje študije produktivnosti je bila depresija, ki jo je pustila za sabo industrijska revolucija. Morda se sliši paradoksalno, toda kljub velikemu pozitivnemu učinku tehničnih inovacij so te prinesle tudi negativen učinek, ki se je odrazil na produktivnosti. Pozornost, ki je bila usmerjena v vlogo tehnologije, je povzročila začasno nezaposlenost delovne sile in kljub pozitivnim učinkom inovacij je prihajalo do izpada oziroma nerazporejenosti delovne sile. Kasnejša poročila Urada za delo vsebujejo ocene ur dela in delovnih stroškov na enoto outputa.

Občasni članki v reviji *Monthly Labour Review* v dvajsetih letih prejšnjega stoletja so že začeli nakazovati prve poskuse izračuna produktivnosti po posameznih dejavnostih. Leta 1930, ko je ZDA prizadela velika depresija, se je ustvaril nov zagon za analizo in razvoj raziskav na področju produktivnosti. Državni urad za ekonomske raziskave (NBER; angl. National Bureau of Economic Research), privatna neprofitna organizacija, ustanovljena leta 1920, je takrat začela serijo študij na področju produktivnosti v različnih dejavnostih in nenazadnje tudi v ekonomiji kot celoti. Prve študije so bile osredotočene na produktivnost dela, po 2. svetovni vojni pa tudi na področje celotne faktorske produktivnosti. Številne zanimive študije v tridesetih letih prejšnjega stoletja so izšle tudi iz ameriškega državnega raziskovalnega projekta WPA (angl. Works Progress Administration). Kljub prenehanju tega projekta po letu 1940 je izračunavanje produktivnosti prešlo na tako imenovano Divizijo za produktivnost in tehnološki napredek<sup>1</sup> (angl. Division of Productivity and Technological Developments) na Uradu za delo, kjer se redno nadaljuje še danes.

Prvotno so izračunavali produktivnost kot razmerje outputa na uro v izbranih proizvodnjah, kasneje pa na ravni posameznih obratov. V letu 1958 so se začeli pojavljati letni podatki (kasneje tudi kvartalni) o realnem outputu na uro, kar je pomenilo velik korak naprej na področju izračunavanja produktivnosti. Podatki so bili narejeni za celoten del zasebnega dela ekonomije in vpeljeni ter razčlenjeni tudi sektorsko na naslednje dejavnosti: kmetijstvo, nekmetijstvo, industrija in storitve. Izračunavanje produktivnosti po sektorjih se je razvilo z vzpostavitvijo

---

<sup>1</sup> Danes se imenuje Divizija za raziskovanje produktivnosti in razvojni program (angl. Division of Productivity Research and Program Development).

statistike nacionalnih računov na ameriškem Ministrstvu za gospodarstvo, ki je prve ocene celotne factorske produktivnosti za nefinančni sektor objavilo leta 1972, žal pa teh ocen niso pripravljali stalno. Za primerjavo, Ministrstvo za kmetijstvo je objavljalo podatke tako za parcialno kot za celotno produktivnost že od leta 1961 (Kendrick, 1997, str. 19–22).

## 1.2. Centri za produktivnost

Po 2. svetovni vojni so začeli ustanavljati že prej omenjene institucije, ki so se ukvarjale z izračunavanjem, analizo in promocijo produktivnosti, tako imenovane centre produktivnosti. Prenova in rekonstrukcija zahodne Evrope in Japonske sta potekali s pomočjo Marshallovega plana, ki je omogočil ekonomski napredek in razvoj in hkrati postavil temelje zaupanja tudi v centre za produktivnost, ki so stali za njim. Do leta 1952 je imela vsa Evropa, s finančno pomočjo ZDA, centre za produktivnost. Evropska agencija za produktivnost je služila kot koordinator aktivnosti vseh evropskih centrov. Publikacije, ki jih je izdajala, in srečanja, ki so bila organizirana, so služila za izmenjavo informacij z ZDA. Po prenehanju financiranja ZDA leta 1961 se je agencija preimenovala v Evropsko združenje centrov za produktivnost (EANPC; angl. European Association of National Productivity Center) in ima danes 13 članic<sup>2</sup>. Japonska je s tehnično pomočjo ZDA ustanovila svoj center za produktivnost leta 1955, leta 1961 pa so skupaj s še sedmimi azijskimi državami ustanovili Azijsko organizacijo za produktivnost (APO; angl. Asian Productivity Organization). Danes ta organizacija vključuje 20 držav<sup>3</sup>. Izrael, Avstralija, Nova Zelandija in še veliko drugih držav tako v Južni Ameriki kot Afriki je ustanovilo svoje centre.

Glavne naloge centrov za produktivnost so bile združene v pet obsežnih sklopov, namenjenih:

1. javnemu ozaveščanju,
2. vzgoji in razvoju,
3. svetovanju,
4. preučevanju predvsem na sektorski ravni in
5. raziskavam produktivnosti.

Preučevanja produktivnosti na sektorski ravni niso vključevala le produktivnosti za različne industrije, osredotočila so se tudi na posamezna podjetja in primerjave med samimi obrati (Kendrick, 1997, str. 22–24).

## 1.3. Osnove izračunavanja produktivnosti

O celotni produktivnosti govorimo, kadar primerjamo ustvarjeno proizvodnjo s porabo vseh proizvodnih dejavnikov. Glede na uporabljen vložek oziroma input ločimo enofaktorsko produktivnost (parcialna produktivnost) in večfaktorsko produktivnost (dvo- oziroma

---

<sup>2</sup> Članice EANPC so Avstrija, Belgija, Bolgarija, Ciper, Francija, Finska, Italija, Nemčija, Nizozemska, Romunija, Slovaška, Turčija in Velika Britanija.

<sup>3</sup> Članice APO so Bangladeš, Fidži, Filipini, Hong Kong, Indonezija, Iran, Japonska, Kambodža, Kitajska, Koreja, Laos, Malezija, Mongolija, Nepal, Pakistan, Singapur, Šrilanka, Tajska in Vietnam.

večfaktorska produktivnost). O enofaktorski produktivnosti govorimo, kadar kot vložek oziroma input upoštevamo en sam proizvodni faktor – gre za produktivnost dela ali produktivnost kapitala. Pri večfaktorski produktivnosti pa gre za porabo več proizvodnih dejavnikov. Govorimo o skupni produktivnosti dela in kapitala, o tako imenovani KLEMS produktivnosti. Z njo izračunavamo skupno produktivnost dejavnikov kapitala (K), dela (L), energije (E) ter surovin, materiala in polizdelkov (M) (UMAR, 2007, str. 88–89).

Z vidika izračunavanja produktivnosti posamezne dejavnosti in ugotavljanja prispevka k skupni produktivnosti je pomembno tudi, kako je output opredeljen konceptualno, torej kaj sploh razumemo z ustvarjeno proizvodnjo.

Proizvodnjo lahko obravnavamo kot celotni ustvarjeni (fizični) output proizvodne enote z določenim značilnostim proizvodnje. Enostavno povedano, proizvodnjo razumemo kot skupek proizvedenih dobrin, namenjenih zadovoljevanju določenih potreb. V tem primeru je osnova izračunavanja bruto vrednost proizvodnje.

Lahko pa proizvodnjo obravnavamo tudi kot neto (čisti) prispevek proizvodne enote. To je prispevek, ki ga je enota dodala vrednosti porabljenih inputov in ki izključuje vrednost porabljenih materialov in storitev, ki so jih proizvedle druge enote. V tem primeru je osnova izračunavanja proizvodnje dodana vrednost (Bregar, 2004, str. 3).

*Tabela 1: Tipologija mer produktivnosti*

	Parcialna produktivnost		Večfaktorska produktivnost	
Merjenje inputov	<i>Delo</i>	<i>Kapital</i>	<i>Delo in kapital</i>	<i>KLEMS</i>
Merjenje outputa				
<b>Bruto vrednost proizvodnje</b>	Produktivnost dela na osnovi bruto vrednosti proizvodnje	Produktivnost kapitala na osnovi bruto vrednosti proizvodnje	Dvofaktorska produktivnost na osnovi bruto vrednosti proizvodnje	Večfaktorska produktivnost na osnovi bruto vrednosti proizvodnje
<b>Dodana vrednost</b>	Produktivnost dela na osnovi dodane vrednosti	Produktivnost kapitala na osnovi dodane vrednosti	Dvofaktorska produktivnost na osnovi dodane vrednosti	–

*Vir: L. Bregar, Merjenje produktivnosti, 2004, str. 3.*

V Tabeli 1 so predstavljeni splošni načini izračunavanja produktivnosti. V praktični izvedbi pa se za izračunom produktivnosti skriva množica zapletenih operativnih postopkov, ki končno določajo kakovost in uporabnost izračunavanja. S teoretsko-metodološkega vidika pristope delimo na *parametrične* in *neparametrične*.

*Parametrični pristopi* temeljijo na produkcijskih funkcijah, za katere s pomočjo različnih ekonometričnih postopkov ocenjujemo parametre teh funkcij in na tak način neposredno izračunavamo stopnje produktivnosti (Schreyer, 2001, str. 133). Predpostavke o obnašanju proizvodnih enot in značilnostih proizvodnega procesa, ki jih zahtevajo neparametrični pristopi, niso potrebne. Za redno spremljanje produktivnosti so ekonometrične tehnike manj primerne, ker so zahtevne, razlaga rezultatov pa je relativno zapletena. Ekonometrični pristopi se običajno uporabljajo predvsem v specifično usmerjenih raziskavah produktivnosti.

*Neparametrični pristopi* izhajajo iz določenih lastnosti proizvodnih funkcij in predpostavk ekonomske teorije, nato pa se z različnimi empiričnimi tehnikami skuša poiskati zadovoljive približke teoretično definiranim indeksom. Tipični prestavnik med teoretičnimi pristopi je tako imenovani *izračun prispevkov rasti* (v nadaljevanju IPR; angl. growth accounting). S pristopom IPR se ugotavlja, kolikšen del rasti outputa je mogoče pojasniti s stopnjami rasti vseh porabljenih inputov; preostanek (rezidual) ali nepojasneni del pa se pripíše večfaktorski produktivnosti.

IPR temelji na naslednjih predpostavkah (Bregar, 2004, str. 4):

- proizvodna funkcija predpostavlja maksimalni proizvod, ki ga je mogoče proizvesti z danimi inputi,
- racionalno obnašanje proizvajalcev (proizvajalci minimizirajo stroške oziroma maksimirajo dohodke),
- popolna konkurenca na trgu (proizvajalci se prilagajajo le s spremembami v obsegu proizvodnje in ne s cenami).

Za izračun sprememb večfaktorske produktivnosti je potrebno najprej izračunati indeks outputa in indeks inputov. S tem se pojavi pomembno vprašanje, kako agregirati porabo različnih inputov. V poenostavljenem modelu teorije proizvodnje, ki predpostavlja linearno homogeno proizvodno funkcijo oziroma konstantne donose, je mogoče določiti ponderje z deležem posameznega faktorja v razdelitvi ustvarjenega dohodka.

Lastnosti mer produktivnosti lahko preučujemo z dveh osnovnih vidikov (Bregar, 2004, str. 5):

- glede na *celovitost obravnave inputov* in
- glede na *konceptualno opredelitev proizvodnje*.

Prvi vidik preučevanja lastnosti kazalcev produktivnosti, ki se nanaša na celovitost obravnave inputov, opredeli, ali izračunavamo kazalec produktivnosti na podlagi porabe enega ali več inputov. Drugi vidik je vsebinski in opredeli, ali obravnavamo output na osnovi bruto vrednosti ali na osnovi dodane vrednosti.

## 1.4. Produktivnost dela

Produktivnost dela (bruto domači proizvod na zaposlenega) je kazalec razmerja med proizvedenim proizvodom in količino dela, ki je bila vložena v njegovo proizvodnjo. Je eden osnovnih sintetičnih kazalcev gospodarske razvitosti. Nanjo vplivajo predvsem tehnološka opremljenost dela (fizični kapital), znanje in sposobnosti, s katerimi razpolagajo zaposlene osebe (človeški kapital), ter organizacija in odnosi v konkretnih proizvodnjah ter v gospodarstvu in družbi kot celoti (socialni kapital). Običajno se izračunava kot dodana vrednost, obračunana v koledarskem letu, deljena s povprečnim številom pogojno zaposlenih (to je oseb, ki bi delale poln delovni čas). Kot taka je izraz ne samo fizične produktivnosti (to je količine produktov ali storitev, ki jih v povprečju opravi neka oseba v določenem času), temveč tudi vrednostne produktivnosti, ki je izraz cenovnih razmerij, ki jih dosežejo proizvedeni proizvodi in storitve na trgu v primerjavi s cenami potroškov, ki so potrebni za njihovo proizvodnjo. Produktivnost dela je lahko tudi eden od kazalcev konkurenčne sposobnosti nekega gospodarstva. Kazalec je mednarodno primerljiv. Pri nas se kazalec produktivnosti dela izračunava od leta 1980 (UMAR, Poročilo o razvoju 2007).

Potrošek dela se v praksi nadomesti s porabljenim časom, zato je s tega vidika verjetno pravilneje govoriti o produktivnosti delovnega časa. Delovni čas se običajno izraža z dvema enotama: z opravljenimi urami in številom zaposlenih. Količino ustvarjene proizvodnje se lahko izračunava z naturalnimi, pogojno naturalnimi ali vrednostnimi kazalci. Konceptualno pa je pravilneje izračunavati proizvodnjo z uporabo neto kazalcev, kot je neto dodana vrednost, saj ta ne vsebuje vrednosti vmesne porabe in obrabe osnovnih sredstev. Produktivnost dela se lahko izračunava za posamezno podjetje ali pa za celotno narodno gospodarstvo. Spremljanje produktivnosti dela na ravni podjetja je dokaj zapleteno in odvisno predvsem od razpoložljivih podatkov. Če so specifične raziskave o produktivnosti dela izvzete, je v okviru razpoložljivih podatkov uradne statistike produktivnost dela za narodno gospodarstvo kot celoto oziroma za posamezna narodnogospodarska področja ali skupine mogoče izračunavati na dva načina:

- z uporabo statistike kratkoročnih indikatorjev ali
- z uporabo statistike nacionalnih računov.

V prvem primeru se za izračun indeksov produktivnosti dela uporabi podatke o indeksih proizvodnje in indeksih zaposlenih. Gre za metodo indeksov proizvodnje.

$$\text{Indeks produktivnost dela} = \frac{\text{Indeks proizvodnje}}{\text{Indeks zaposlenih}} \quad (1)$$

V drugem primeru se indeks produktivnosti dela izračuna na osnovi podatkov o dodani vrednosti v stalnih cenah in številu zaposlenih za primerjalni obdobji.

$$\text{Indeks produktivnosti dela} = \frac{\frac{(\text{dodana vrednost v stalnih cenah})_t}{(\text{številu zaposlenih})_t}}{\frac{(\text{dodana vrednost v stalnih cenah})_0}{(\text{številu zaposlenih})_0}} \quad (2)$$

Metoda dodane vrednosti se običajno uporablja v mednarodnih primerjavah, ker uporaba podatkov iz nacionalnih računov zagotavlja solidno mednarodno primerljivost podatkov. Formulo se lahko uporabi tudi za primerjave ravni produktivnosti dela med dvema različnima državama, ko se primerja dodana vrednost na zaposlenega v državi A z dodano vrednostjo na zaposlenega v državi B. Vendar pa je pri tovrstnih mednarodnih primerjavah potrebno upoštevati številne metodološke omejitve. Ena od pomanjkljivosti metode indeksov je v tem, da obstaja tveganje, da podatki o dinamiki proizvodnje in dinamiki zaposlenih niso usklajeni glede na osnovno statistično enoto. Med državami so lahko tudi velike razlike v načinu izračunavanja indeksov proizvodnje, kar otežuje primerjave. Veliko prednost pa predstavljajo razpoložljivi podatki, ki so na voljo dokaj ažurno in tudi za obdobja, krajša od leta dni (Bregar, Bavdaž & Ograjenšek, 2002, str. 156–157).

Produktivnost od ekonomskega statistika zahteva, da ustrezno izmeri output dejavnosti ter inpute, ki so bili pri tem uporabljeni, nato pa z ustreznimi razmerji prikaže celotno ali parcialno produktivnost. »Na prvi pogled preprosta naloga pa se v praksi zaplete zaradi različnih razlogov. Največji zapleti so še zmeraj povezani s problemi agregiranja outputov in inputov.«

»Ekonomska znanost na splošno in ekonomska statistika še prav posebej do sedaj nista uspeli v celoti rešiti problemov merjenja proizvodnje (outputa) in zanjo porabljenih proizvodnih dejavnikov (inputov). Z drugimi besedami lahko rečemo, da nista uspeli rešiti problemov agregiranja. Pri outputu in pri inputih agregiranja ni mogoče izvesti s pomočjo fizičnih enot. Edino možno agregiranje mora uporabiti vrednostne kategorije. Na ta način pa pridemo do težkega vprašanja vrednotenja in s tem do nujne uporabe cen. Večinoma nas to pripelje do težav pri merjenju inflacije. To pa še ni vse, pri merjenju obsega kapitala se moramo spopasti še z dodatnimi težavami določanja cen kapitalnih dobrin in zapletenim vprašanjem amortizacije. Če k temu dodamo še diskusije o tem, koliko proizvodnih dejavnikov v resnici poznamo, se problematika še bolj zaplete. V literaturi se poleg dela in kapitala največkrat omenjajo še tehnološki napredek in podjetništvo. Mnogi ekonomisti pa govorijo še o človeškem, intelektualnem, informacijskem, naravnem in še kakšnem kapitalu« (Malačič, 2000, str. 3).

Na ravni posameznega podjetja, ki proizvaja poslovne učinke, je produktivnost dela naturalno (fizično) merilo uspešnosti poslovanja. Izračuna se jo kot razmerje med proizvedeno količino poslovnih učinkov in vloženim delovnim časom ali z ustreznim recipročnim kazalcem:

$$P_L = \frac{Q}{L} \quad (3) \quad \text{ali} \quad P_L = \frac{L}{Q} \quad (4)$$

Oznake pomenijo:

$P_L$  – produktivnost dela

$Q$  – količina ustvarjenih poslovnih učinkov

$L$  – delovni čas

Iz zgornjih dveh formul sledi, da se produktivnost poveča, če se poveča količina poslovnih učinkov po enoti delovnega časa ali če se zmanjša čas, potreben za proizvodnjo enote poslovnega učinka. Problemi z izračunavanjem produktivnosti dela se pojavljajo tako na strani števca kot imenovalca.

#### *Problemi imenovalca*

Za pravilno zajemanje imenovalca pri izračunavanju produktivnosti dela si je potrebno zastaviti in odgovoriti na sledeča vprašanja. Prvo vprašanje, na katero je potrebno odgovoriti, je, ali zajeti le delovni čas delavcev, ki neposredno sodelujejo pri nastajanju poslovnih učinkov, ali delovni čas vseh delavcev. Pravilno je v imenovalcu uporabiti delovni čas vseh zaposlenih. Drugo vprašanje, ki se pojavi, je, ali zajeti razpoložljiv delovni čas, ki je bil porabljen, ali pa le delovni čas, ko zaposleni dejansko delajo. Ustrežneje je v imenovalcu uporabiti porabljeni delovni čas, torej porabljeni razpoložljivi delovni čas. Tretje vprašanje pa je, katero enoto vzeti za zajemanje delovnega časa: delovne ure, dneve, mesece ali kar celotno število zaposlenih v določenem letu. Odgovor je odvisen od tega, kaj želimo analizirati. Na primer, če bi želeli v analizo zajeti vse dejavnike, ki vplivajo na neizkoriščenost delovnega časa, bi v imenovalcu upoštevali povprečno število zaposlenih.

#### *Problemi števca*

Pri zajemanju števca prihaja do problemov v primeru heterogene proizvodnje. Običajno podjetja ustvarjajo raznovrstne poslovne učinke, ki jih ni mogoče preprosto sešteti. Da bi jih lahko sešteli, bi morali imeti določene pretvornike, s pomočjo katerih bi jih izrazili v primerljivih enotah mere. V teoriji je običajno navedeno, da imajo podjetja za izražanje števca produktivnosti dela v primeru heterogene proizvodnje na voljo tri možnosti:

- metodo z normativi dela,
- metodo z ekvivalentnimi števili,
- vrednostno metodo, ki mora temeljiti na stalnih cenah.

Za ustrezno izračunavanje produktivnosti dela v praksi običajno primanjkuje podatkov, zato prihaja do številnih problemov. Podjetja produktivnost dela običajno izračunavajo tako, da v števcu uporabijo kar prihodke, to pa zamegli bistvo produktivnosti kot naturalnega kazalca poslovanja in ima v razmerah inflacije za posledico številne napačne interpretacije, ko gre za medčasovne primerjave. Velikokrat prihaja v podjetjih do napačnega prepričanja, da se je produktivnost povečala, četudi se je dejansko zmanjšala. Razlog za napačno interpretacijo je sledeč: če se dovolj povečajo prodajne cene, se prihodki na zaposlenega povečajo tudi v primerih, ko se proizvodnja in fizični obseg prodaje zmanjšujeta (Tekavčič, 2008, str. 4–6).

Izračunavanje produktivnosti se je s prehajanjem zaposlenih iz industrijsko-predelovalnih v storitvene sektorje še bolj zapletlo, saj enota za merjenje storitev ni enostavno določljiva kot pri industriji, kjer je enota število proizvodov na uro. Kot primer lahko navedemo napovedovalca vremena na televiziji. Kakšna je produktivnost vremenske napovedi, ki jo je pravkar povedal tisočem gledalcev? Napovedovalec dobi nastop plačan, kar se pozna neposredno v BDP-ju. Posreden vpliv pa je moč čutiti na primer v številu izletov v naravo v primeru lepega vremena, v povečani prodaji hladne pijače v primeru vročega vremena ipd. Takih stvari ni mogoče enostavno meriti (Prusnik, 2001, str. 1).

Bančni sektor kot predstavnik storitvenega sektorja se na področju izračunavanja produktivnosti dela srečuje s še težavnejšimi problemi, ki zadevajo predvsem določanje outputa finančnih storitev. Neskladje pri definiranju outputa bank izhaja iz tega, da bančne storitve velikokrat niso cenovno ovrednotene. V veliko primerih so cene bančnih proizvodov implicitne zaradi zakonskih oziroma regulatornih razlogov. Na strani posojil je večina prihodkov v obliki eksplicitnih obresti in provizij. Implicitni prihodki znašajo približno 80 % prihodkov iz naslova depozitov, čeprav so manjši del tega tudi implicitni prihodki iz naslova posojil. To nakazuje, da v bančništvu, za razliko od drugih storitvenih dejavnosti, eksplicitni prihodki niso zanesljiv vir definiranja outputa ali tokov storitev. Če bi banke plačevale tržno ceno za vse depozitne storitve, potem bi bil tok dohodkov dober dokaz, da depoziti prispevajo dober del k outputu storitev. Velik delež razprav o problemu definiranja depozitov kot outputov ali inputov izhaja iz dejstva, da so eksplicitni prihodki iz depozitov zelo majhni. Dodaten problem je uporaba podatkov o prihodkih, ker eksplicitni del prihodkov ni konstanten (Berger & Humphrey, 1992, str. 253–254).

## **2. FINANČNE INSTITUCIJE**

Razvoj finančnih trgov je odločilno spremenil delo finančnih institucij. Čeprav se sama narava teh institucij ni radikalno spremenila, pa se je spremenil način, na katerega omogočajo in zaračunavajo svoje storitve. Novi finančni modeli so precej zmanjšali pomembnost obrestnih prihodkov, ki so bili ključni v tradicionalnem poslovanju finančnih institucij. Inovativnost je prinesla nove finančne instrumente, ki so velikokrat zaračunani posredno. Problem je nastal, ker takšne oblike zaračunavanja še niso bile prisotne v času, ko se je vzpostavljala Sistem nacionalnih računov (v nadaljevanju SNA; angl. Sistem of National Accounts) v ZDA.

SNA trenutno za določanje vrednosti finančnim storitvam, ki niso zaračunane eksplicitno, uporablja koncept FISIM (angl. Financial Intermediation Services Indirectly Measured). Takšno vrednotenje storitev finančnega posredništva je pogosto ozko usmerjeno le na depozite in posojila in zanemari ostale finančne instrumente, ki so možni nosilci finančnih storitev z implicitnimi cenami. Osnovni namen gre v smeri razširitve uporabe indirektno merjenega outputa do te mere, da bi lahko storitve finančnih institucij vrednotili čimbolj celostno. Če to ne bo uspelo, bodo storitve finančnih institucij v prispevku k dodani vrednosti ostale podcenjene. Nadaljevanje strukturnih sprememb v tej dejavnosti pa bo pripeljalo nacionalne račune do

konsistenčnih problemov in posledično tudi do zelo pristranskih analiz (Schreyer & Stauffer, 2003, str. 4).

## **2.1. Spremenjeni finančni trgi**

V zadnjih desetletjih so finančni trgi doživeli pomembne spremembe, ki so posledično vplivale tudi na delovanje finančnih institucij. Priča smo finančni krizi, ki je zajela celotno svetovno gospodarstvo, prizadela pa je tudi finančne institucije. V nadaljevanju je predstavljenih nekaj ključnih sprememb, ki so se zgodile na teh trgih.

### *Večja vloga kapitalskih trgov in trgov obveznic za finančne institucije*

Ti trgi so bili običajno pomembni za in namenjeni predvsem bogatim gospodinjstvom in velikim podjetjem. Finančne institucije so imele vlogo svetovalcev in na teh trgih niso bile prisotne kot udeleženske z velikim portfeljem. V večini držav so bile zakonsko omejene ali pa jim je bilo celo prepovedano izvajati takšne dejavnosti. Danes finančne institucije posedujejo velike portfelje, predvsem v obliki vrednostnih papirjev, in so pomembni akterji na teh trgih.

### *Nove tržne poti in institucionalne oblike finančnih storitev*

Liberalizacija, finančne inovacije in odprte meje so posledično pripeljale do novih tržnih poti in ureditev finančnega posredništva. Ustanovljene so posebne ločene enote, katerih ureditev se močno razlikuje od tako imenovanih »tradicionalnih bank«. Večino pasive sedaj sestavljajo drugi viri in ne depoziti. Nekatere enote so ustvarjene za upravljanje likvidnosti »velike mame« (matične družbe), ki je edina izdajateljica sredstev in edina, ki pobira koristi od aktivnosti, ki potekajo. Nekatere enote upravljajo z velikimi količinami denarja in imajo zato od tega velike koristi. Po drugi strani pa novi akterji na trgu investirajo vsa sredstva v obveznice in vrednostne papirje. Njihova glavna naloga je upravljanje portfelja. Tak primer so vzajemni skladi.

### *Povečanje pomena medbančnih transakcij*

Inovacije na področju finančnega posredništva so pripeljale do oblikovanja novih instrumentov. Njihova kompleksnost jih pogosto omejuje na uporabo zgolj v finančnem sektorju. To je spodbuda tradicionalnim finančnim institucijam, da kreirajo nove specializirane institucije ali pa najemajo zunanje izvajalce za upravljanje s temi instrumenti. Posledično se je delež bilančne vsote znotraj sektorja v nekaj letih pomembno povečal. Kompleksnost novih instrumentov v kombinaciji z novimi modeli investiranja je pripeljala do razčlenitve proizvodnega procesa v različne faze. Proces, ki je potekal prej v eni enoti, se zdaj razcepi na več faz, ki jih lahko izvajajo tudi druge institucije. Povečala se je pomembnost trgov kot »transakcijskih centrov«. Tradicionalni vzorci, ki so temeljili na dolgotrajnih in trdnih odnosih med banko in strankami, ko so finančne institucije ponujale širok spekter novih instrumentov, so izgubili pomen. V ospredje so prišli ponudniki enonamenskih storitev.

### *Povečana likvidnost sredstev in obveznosti do virov sredstev*

Z osnovanjem standardnih postopkov ocenjevanja sredstev je omogočeno, da finančne institucije znaten del svojih bilanc zamenjajo za vrednostne papirje. Sekuritizacija pomeni transformacijo netržnih bilančnih postavk v tržne finančne instrumente, vrednostne papirje. Finančne institucije so včasih držale posojila v svojih bilancah, dokler niso bila izplačana, novi standardi vrednotenja pa omogočajo aktivno in sistematično trgovanje s tovrstnimi instrumenti. Danes je večina aktivnih in pasivnih postavk v bilancah tržnih in se z njimi lahko trguje, zato se njihova vrednost močno spreminja v času.

Razraščanje hipotekarnih posojil in s tem prekomerno zadolževanje ameriškega gospodarstva je pripeljalo do poka največjega nepremičninskega balona v zadnjih petdestih letih. Finančna kriza, ki smo ji priča bo pustila za sabo trajne posledice tudi v načinu poslovanja finančnih institucij.

Spremembe finančnih trgov imajo velik vpliv tudi na nacionalne račune. Po eni strani aktivnosti velikokrat generirajo oblike plačil, ki niso v celoti vštete v trenutno metodologijo, po drugi strani pa generirajo učinkovitost, kar vodi v spremembo obnašanja finančnih institucij. Izboljšanje dohodka in strukture stroškov lahko pripelje do nižjih provizij storitve ali pa do višjih izplačanih dividend. Ker prvotni elementi plačil niso upoštevani, lahko to pripelje do težav z rezultati (Schreyer & Stauffer, 2003, str. 5–6).

## **2.2. Opredelitev finančnih institucij po SNA**

Že od samega začetka SNA izbira pristop, ki temelji na analizi institucionalnih enot in poudarjanju ekonomske aktivnosti. V tem kontekstu so finančne institucije definirane kot »rezidenčne institucije ali kvaziinstitucije, ki se ukvarjajo predvsem s posredništvom ali z dodatnimi pomožnimi aktivnostmi, ki so tesno povezane s finančnim posredništvom« (SNA, odstavek 4.77). Finančno posredništvo je definirano kot »proizvodna aktivnost, v kateri institucionalne enote zastavijo svoje obveznosti za svoj račun z namenom pridobitve finančnih sredstev z udeležbo v finančnih transakcijah na trgu«. Vloga finančnih posrednikov je prenašanje sredstev od posojilodajalcev do posojilojemalcev. Finančni posredniki zbirajo sredstva posojilodajalcev in jih transformirajo ali »prepakirajo« (angl. repackaging) v takšno obliko, kot jo želi posojilojemalec. Sredstva pridobijo tako, da kopičijo obveznosti na svojih računih ne samo s pridobivanjem depozitov, temveč tudi z izdajanjem vrednostnih papirjev, obveznic in drugih finančnih instrumentov. Ta sredstva potem uporabijo predvsem za zagotavljanje predujmov ali posojil drugim, pa tudi za nakup vrednostnih papirjev, obveznic in drugih instrumentov. Finančni posrednik ne deluje kot agent za ostale institucionalne enote brez tveganja (SNA, odstavek 4.78). Poleg enot, ki izpostavljajo svoje lastne obveznosti, sektor finančnih institucij vključuje tudi pomožne finančne aktivnosti (borzno posredništvo), ki so tesno povezane s finančnim posredništvom. Te enote ne pridobivajo finančnih sredstev in niso izpostavljene tveganju.

### **2.2.1. Analiza definicije finančnih institucij po SNA**

Definicija finančnih institucij daje poudarek finančnemu posredništvu kot aktivnosti. SNA ne definira posebej storitev, ki jih opravljajo finančne institucije, postavi pa v ospredje dva glavna elementa, ki opisujeta značilnosti teh aktivnosti: tveganje in »prepakiranje«.

Definicija odstavka 4.78 v SNA je splošna in ne predpisuje posebne sestave sredstev v bilanci stanja za identifikacijo finančnih institucij. Na primer, imamo enoto, ki zbira sredstva izključno z izdajanjem vrednostnih papirjev. Po definiciji bi se zagotovo klasificirala kot finančna institucija. Vpletenost v posojilno-depozitne posle ni nujen pogoj, da se določeno enoto klasificira kot finančno institucijo.

Glede vloge »lastnih sredstev« kot vira provizij finančnih storitev obstaja določena negotovost. Odstavek 4.78 v SNA dovoljuje, da so sredstva pridobljena z izdajo različnih vrednostnih papirjev, kar vključuje delnice in zato tudi del kapitala, ki je lahko ustrezno usklajen z lastnimi sredstvi. Vendar pa drugi paragraf (6.125 SNA) eksplicitno izključi lastna sredstva kot vir posredniških aktivnosti in sorodnih storitev. Še več, SNA indicira, da ekskluzivna uporaba lastnih sredstev kot vir posojanja in investiranja ne omogoča porasta finančnega posredništva.

Izključitev lastnih sredstev ni zaželeno in je empirično težko dosegljivo. Fixler (2002) je to opredelil takole: »Ker je denar zamenljiv, ni mogoče reči, da sredstva, ki so na voljo za posojila, izvirajo iz depozitov ali iz lastnih sredstev firme. Še pomembneje, ni pomemben vir sredstev, saj je storitev omogočena, pa naj odobritev posojila temelji na depozitnih sredstvih ali pa na lastnih sredstvih, vse kreditne storitve so podobne.« S tega vidika so lastna sredstva<sup>4</sup> tudi del proizvodnega procesa finančnih institucij (Schreyer & Stauffer, 2003, str. 6–7).

### **2.3. Spremenljiva narava finančnih aktivnosti**

Kot je že omenjeno v poglavju 2.2.1., SNA v ospredje postavlja dva ključna elementa posredniških aktivnosti: tveganje in »prepakiranje«. Ti dve aktivnosti sta se spremenili in spremembe vplivajo na percepcijo samega sektorja. Schreyer in Stauffer (2003, str. 7) predlagata preimenovanje teh dveh aktivnosti. Tveganje preimenujeta v krizni management in »prepakiranje« v transformacijo likvidnosti. To naj bi bolje opisovalo aktivnosti finančnih institucij. Upravljanje tveganj pa obravnavata bolj kot finančno storitev in ne aktivnost.

#### **2.3.1. Krizni management**

Upravljanje tveganj je ključna aktivnost finančnih institucij. Spremembe na finančnih trgih so to aktivnost preoblikovale in omogočile njeno ocenjevanje. Tveganja nastajajo na naslednje načine:

---

<sup>4</sup> Za lastna sredstva se uporablja širše sprejet izraz kapital, ki pomeni sredstva, zmanjšana za obveznosti do virov sredstev (kjer se v primeru delniške družbe nazadnje izključi navadni delniški kapital). Tako »lastna sredstva« vsebujejo vrednost navadnih delnic, zadržane dobičke in ostale rezerve.

- z razširitvijo kreditnih linij (finančni posredniki sprejmejo tveganja nasprotne stranke),
- s sprejemanjem depozitov (obstaja tveganje, da bi depozitorji v kratkem času zahtevali vsa svoja sredstva, saj so finančna sredstva običajno manj likvidna) in
- s slabšimi pogoji med postavkami v aktivnem in pasivnem delu bilance stanja, kar pogosto vodi v razlike v obrestni meri.

V takšnih razmerah se finančne institucije ukvarjajo s kreditno sposobnostjo svojih strank in težijo k doseganju stabilnih odnosov s svojimi depozitorji. Razvijajo tudi strokovna znanja na področju monitoringa (nadzora) podjetij, ki imajo koristi od posojil. Če je financiranje stabilno, finančni posredniki sklepajo dolgoročne zaveze. Akumulacija kratkoročnih likvidnih sredstev, ki je pogosto značilna za banke, ima vlogo blažilca. Poveča se v slabih časih in zmanjša, ko so časi dobri (Alen & Santomero, 1999, str. 15). Začasna ublažitev tveganja je v večini primerov povrnjena z razliko med dobljeno in plačano obrestno mero, ne prinaša pa pomembnejšega trgovanja z vrednostnimi papirji in sekuritizacije. »Tradicionalne« oblike upravljanja tveganj izgubljajo svoj pomen. Deregulacija, globalizacija in povečana mobilnost kapitala so izostrile konkurenco. Investitorji so velik del svojih sredstev premaknili iz bank v nebančne finančne institucije in sredstva akumulirali z novimi oblikami. Raje kot da bi držale blažilne rezerve za določeno obdobje, banke postanejo veliki inovatorji v zmanjševanju prenesenih tveganj (Allen & Gale, 1996, str. 20).

»Nova« oblika upravljanja tveganj uporablja kompleksne finančne instrumente in jih povezuje v svežnje ter razprši na različne komponente tveganja. Tveganje se razporeja tako, da tisti, ki so mu bolj naklonjeni, držijo bolj tvegana sredstva kot tisti, ki tveganju niso naklonjeni. Takšen način obravnave tveganja je bil dosežen skozi izmenjavo tveganja med posameznimi subjekti v določenem času. Razpršitve in premestitve tveganj so glavna sestavina novega obvladovanja tveganj. Skrb glede kreditne sposobnosti strank, zaradi hitre sekuritizacije, ne obstaja samo na strani sredstev, ampak tudi na strani obveznosti. Navsezadnje finančne institucije ponujajo obveznosti z enotnim specifičnim tveganjem na eni strani, po drugi strani pa pridobivajo sredstva z drugim profilom enotnega specifičnega tveganja. Pomembno je izpostaviti, da povečano premeščanje tveganja ne pomeni, da finančne institucije ne nosijo nobenega tveganja. Nasprotno, še vedno obstajajo končni oziroma osnovni nosilci določene vrste tveganja. V tem pogledu se razlikujejo od zavarovalnic, ki lahko v kratkem času spremenijo pogoje v pogodbi in/ali tarife, ko se spremenijo in povečajo možnosti za večje tveganje. Zunajbilančne operacije so pogosto oblikovane za kompenzacijo različnih vrst transakcij, tako da tveganje na koncu še vedno ostane znotraj sektorja. Finančne institucije tako predvidevajo neko končno čisto tveganje (Schreyer & Stauffer, 2003, str. 7–8).

### **2.3.2. Transformacija likvidnosti**

Transformacija likvidnosti ima podobne značilnosti kot obvladovanje tveganj, zato je v praksi težko najti ločnico med obema. Kljub vsemu pa je transformacija likvidnosti pomembna

aktivnost finančnih institucij, ki se je skozi čas spreminjala tako, da je možno najti ločnico med transformacijo likvidnosti in obvladovanjem tveganj.

Investitorji so vedno zaskrbljeni glede likvidnosti zaradi negotovosti v času, v katerem želijo povečati ali zmanjšati naložbe v finančna sredstva. Posojilojemalce pa skrbi stanje likvidnosti zaradi negotovosti povečanja dodatnih naložb v prihodnosti. Zanimiva značilnost »tradicionalnega« preoblikovanja likvidnosti je, da je zahtevana s strani povpraševanja: depoziti in krediti nihajo glede na potrebe bančnih strank. Dolgo časa se s krediti in depoziti ni trgovalo na trgu in so ostali v bilanci prvotne banke. »Tradicionalna« transformacija likvidnosti pa je povečala pomembnost finančnega liberalizma in integracije kapitalskih trgov, kar zadovolji potrebe različnih strank.

Bernard in Bisignano (2000, str. 5) navajata naslednje vzroke, ki so prispevali k povečanju povpraševanja po »novi« likvidnosti:

- relativno povečanje kratkoročnih obveznosti finančnih posrednikov je imelo za posledico večjo stopnjo kratkoročnega mednarodnega posojanja v devetdesetih letih prejšnjega stoletja,
- sekuritizacija sredstev,
- povečanje domačega in čezmejnega trgovanja s finančnimi sredstvi,
- premik k sistemom bruto poravnave v realnem času,
- zahteva po likvidnosti za podporo aktivnostim z izvedenimi finančnimi instrumenti (na primer margining) tako na strani končnih uporabnikov kot posrednikov,
- obsežnejše trgovanje (z lastnim premoženjem institucije za lastni namen),
- pomemben je bil tudi trend zagotavljanja potencialnih kreditnih linij potencialnim izposojevalcem, za namene »back-upa« (zavarovanja) komercialnih papirjev kot tudi alternativnih linij kreditov, za posojanje na trgu kapitala,
- likvidnostne zahteve se lahko povečajo kot rezultat proste prodaje izvedenih finančnih instrumentov za zagotavljanje vzvoda tržnim udeležencem.

Nova likvidnostna transformacija je pogojena s strani finančnih institucij in ne toliko zahtevana s strani povpraševanja kot prej. Večjo težo daje vzajemnemu sodelovanju med institucijami in trgu kot pa odnosom ena na ena, ki so prevladovali prej. Z uporabo zanesljivih sredstev finančni posredniki izkoriščajo priložnosti na danih trgih in prispevajo k usklajenosti celotne strukture (Schreyer & Stauffer, 2003, str. 8–9).

## **2.4. Predlagana definicija finančnih institucij**

»Finančne institucije so vse rezidenčne institucije in kvaziinstitucije, ki se v svoji osnovni dejavnosti ukvarjajo z zagotavljanjem finančnih storitev ostalim institucijam. Proizvodnja finančnih storitev je rezultat sprejemanja in obvladovanja tveganj, transformacije likvidnosti in/ali pomožnih oziroma dodatnih aktivnosti.

Upravljanje tveganj in transformacija likvidnosti sta aktivnosti, s katerima se pridobivajo finančne obveznosti za namene pridobivanja finančnih sredstev. Institucije, vpletene v te aktivnosti, prejemajo sredstva tudi z izdajanjem menic, obveznic in drugih vrednostnih papirjev, ne samo z jemanjem depozitov. Ta sredstva uporabljajo, kot bi bila njihova lastna, in z njimi pridobivajo finančna sredstva tako, da dajejo predujme/posojila ostalim, pa tudi z nakupom menic, obveznic in drugih vrednostnih papirjev.

Pomožne aktivnosti blažijo obvladovanje tveganj in likvidnostih transformacij. Finančne pomožne aktivnosti so enote, ki se ukvarjajo s pomožnimi aktivnostmi, delujejo za ostale enote in pri pridobivanju sredstev same niso izpostavljene tveganju« (Schreyer in Stauffer, 2003, str. 9).

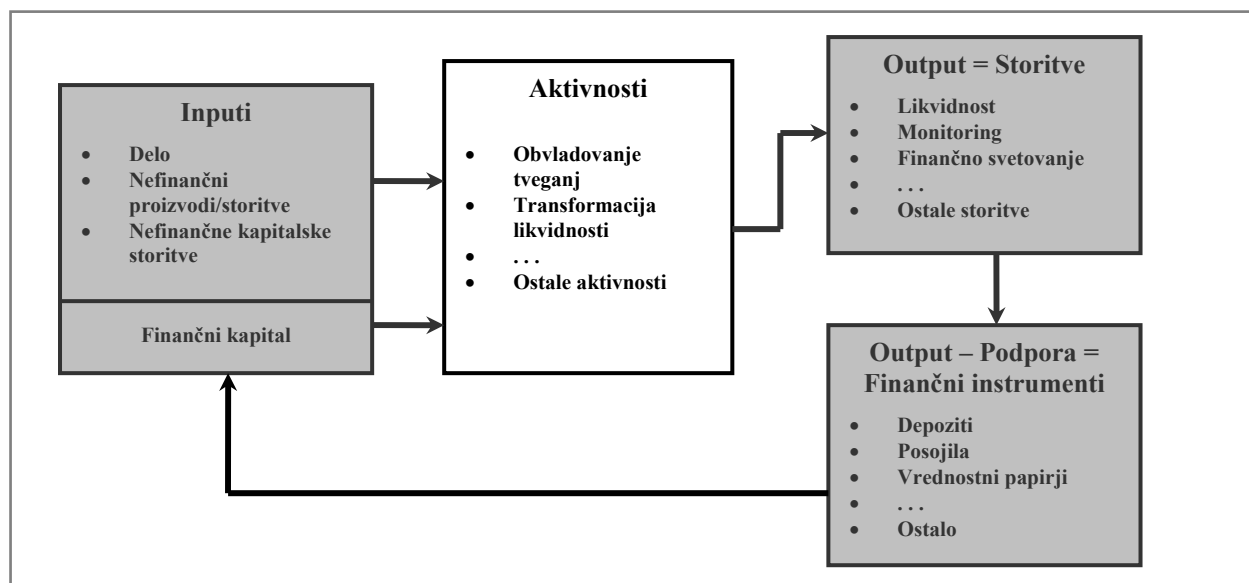
Predlagana definicija (Schreyer & Stauffer, 2003, str. 8–9):

- Definira finančne institucije v smeri narave njihovega outputa (finančne storitve) in ne toliko v smeri njihove aktivnosti (finančno posredništvo). Razširi logiko in doslednost izračunavanja proizvodnje posredno, tako da vključi tudi druge postavke, ne samo depozitov in posojil.
- Poudarek daje v večji meri aktivnostim, kot sta obvladovanje tveganj in transformacija likvidnosti, in ne toliko posredniškimi aktivnostim. Semantična sprememba bolje zajame naravo poslovanja današnjih finančnih posrednikov.
- Obravnava vsa sredstva sorazmerno v povezavi z dejstvom, da se finančne storitve opravljajo s pridobivanjem in investiranjem sredstev ne glede na njihov izvor/vir. Prav tako ni nobenega razloga, da bi izključili tiste finančne storitve, ki se opravljajo z investiranjem lastnega kapitala (lastnih sredstev) finančnih institucij.
- Dovoljuje investiranje tudi v nefinančna sredstva. Del nefinančnih sredstev, ki jih imajo finančne institucije, so samo alternativna oblika investiranja, ki lahko zavzame majhen delež njihovih finančnih sredstev, izključiti pa se je ne sme.
- Pomeni, da enota, ki proizvaja finančne storitve zgolj in samo za svoj račun, ni finančna institucija, ker ni nobenih storitev do tretje strani. Na primer gospodinjstva, ki upravljajo s svojim lastnim portfeljem, ne morejo biti klasificirana kot finančne institucije.
- Pomeni, da je enota lahko opredeljena kot finančna institucija, če je njena primarna aktivnost proizvodnja finančnih storitev za številne druge enote.
- Pušča prosto pot v primeru, če enota proizvaja finančne storitve samo za eno drugo enoto. Po eni strani se lahko temu oporeka, saj storitve samo za eno stranko lahko enačimo kot vrsto aktivnosti za svoj račun, še posebej takrat, ko je ta stranka edini delničar, kot v primeru specializiranih enot, ki ponujajo storitve zakladništva samo mami (matičnemu podjetju). Po drugi strani je težko določiti, katero število enot, ki opravljajo finančne storitve, naj bo kriterij za določitev, ali enote so ali niso finančne institucije. Kljub tej negotovosti se obravnava enoto, če ima ta enota eno in edino stranko, za katero se opravljajo finančne storitve in je ta rezident druge države, kot finančnega posrednika v njeni državi.
- Pomeni, da bi posojevalci, ki omogočajo finančne aktivnosti izključno iz lastnih sredstev, bili obravnavani kot finančna entiteta.

## 2.5. Storitve finančnih institucij

Vrednotenje proizvodnje finančnih institucij pomeni vrednotenje storitev, ki jih nudijo finančni posredniki. Da določimo te storitve, je potrebno razčistiti s sledečima pojmom: finančne storitve in finančni instrumenti. Slika 1 nam služi kot ilustracija procesa.

Slika 1: Proizvodni proces finančne enote



Vir: P. Schreyer & P. Stauffer, *Measuring the Production of Financial Corporations*, 2003, str. 11.

*Finančne storitve* so tipični outputi finančnih institucij. Na trgu so ovrednotene tako implicitno kot eksplicitno. In ravno to, da so pogosto ovrednotene implicitno, jih ločuje od ostalih storitev.

*Finančni instrumenti* so katalizator, s katerim finančne institucije prodajajo svežnje finančnih storitev. Sestavljajo jih transakcije, v katerih so udeležene finančne institucije in njihove stranke. Likvidnostna provizija je finančna storitev, prav tako kot evidentiranje poslovnih dogodkov in stanj. Obe storitvi opravlja banka, vendar ju zaračuna skupaj. Zapakira ju v sveženj z ostalimi storitvami in ju prodaja kot finančni instrument, na primer z imenom tekoči račun. Imamo lahko finančni instrument, ki je sestavljen samo iz enega tipa finančne storitve. V tem primeru finančna storitev in finančni instrument sovpadata. Nekateri finančni instrumenti imajo funkcijo inputa v proizvodnem procesu finančnih storitev. To niso isti inputi, kot so opredeljeni v smislu posredniške porabe v proizvodnem procesu v SNA, ampak so ti inputi potrebni za generiranje finančnih storitev. Na primer depoziti so nujno potrebni za ustvarjanje sredstev za posojila. So instrument, s katerim so likvidnostna sredstva namenjena izposojevalcem. Instrumenti tudi niso outputi, ki bi predstavljali proizvodnjo finančnih institucij. Finančnih instrumentov ne bi smeli klasificirati kot outpute ali inpute. Za takšno klasificiranje ni nobene potrebe, dokler je jasno, da so finančne storitve tiste, ki predstavljajo output finančnih institucij.

Če gledamo na finančne instrumente kot na otipljive oblike, s katerimi nudimo finančne storitve, lahko upoštevajoč, da so finančne storitve proizvedene samo s strani finančnih institucij, domnevamo, da depoziti in posojila kot taki niso proizvodnja. O proizvodnji ne moremo govoriti tudi, kadar je na primer narejen posojilni dogovor med dvema gospodinjstvom. Storitve in proizvodnja obstajata v pomenu nacionalnih računov zaradi tega, ker finančna institucija zbira sredstva in jih transformira v finančne instrumente (Schreyer & Stauffer, 2003, str. 11).

### **2.5.1. Vrste finančnih storitev**

Finančne storitve predstavljajo output finančnih institucij in so zato zelo zanimive za nacionalne račune. Obstaja celotna veja teorije, ki se ukvarja s posredništvom in s tem, zakaj finančni posredniki sploh obstajajo. Teorija finančnega posredništva stoji na temeljih transakcijskih stroškov in asimetrije informacij, ki so pomembni za razumevanje vloge finančnih posrednikov. Gordon in Winton (2002, str. 8–26) sta mnenja, da »finančni posredniki zagotavljajo storitve, ki se težko posnemajo na trgu kapitala« in identificirata veliko število storitev. Nekaj jih bomo opredelili v nadaljevanju. Številne druge storitve, ki jih nudijo finančni posredniki, še vedno niso popolnoma opredeljene. Te storitve se med seboj izključujejo in je med njimi težko najti jasno definirane meje.

#### *Monitoring*

Monitoring potencialnih posojilojemalcev je drag, zato je najbolj učinkovito, da se to nalogo prepusti banki. Namesto da bi vlagatelj sam iskal informacije o potencialnih posojilojemalcih, jih kupi od finančne institucije tako, da svoja sredstva naloži v obliki depozita. Allen in Santomero (1998, str. 20–21) sta se osredotočila na stroške udeležbe (angl. participation cost) na finančnih trgih. Avtorja odklanjata idejo, da so vsi udeleženci na finančnem trgu enako informirani, in predstavita koncept stroškov udeležbe. Stroške udeležbe je potrebno vračunati v celotne stroške, če želimo biti informirani na trgu. Finančni posredniki tako nehote nudijo izogib tem stroškom. Ustvarijo finančni instrument z relativno stabilnimi donosi, kar omogoči investitorjem kontrolo nad njihovimi sredstvi na relativno pomanjkljivi osnovi. V zameno finančne institucije uporabijo svoje znanje za investiranje na finančnih trgih, da financirajo prihodke investitorjev. Finančne institucije izvajajo monitoring tudi za posojilojemalce. Identificirajo tiste vlagatelje, ki so pripravljeni svoja sredstva naložiti dolgoročno. V splošnem je monitoring način združevanja potencialnih posojilojemalcev in potencialnih vlagateljev, ki bi bili drugače izpostavljeni stroškom iskanja na finančnih trgih.

#### *Storitve likvidnostne provizije*

Za depozitorje so likvidnostne provizije povezane s kapaciteto financiranja nenapovedanih izdatkov, zaradi možnosti umika depozita v kratkem odpovednem roku in z majhnimi stroški. Posojilojemalcu pa so namenjene likvidnostne provizije takrat, ko mu finančna institucija ponudi potencialno kreditno linijo. Nekateri modeli finančno posredništvo opredelijo kot sredstvo za ublažitev porabe, ki z zagotavljanjem likvidnosti nudi zavarovanje pred šoki.

### *Storitve prevzema tveganja*

Če ne bi bilo finančnih institucij, bi individualni (nefinančni) ekonomski subjekti nosili celotno tveganje finančnih operacij. Enota s finančnim presežkom bi nosila tveganje posojanja tega denarja posojilojemalcem, posojilojemalec pa bi nosil tveganje, da bi posojilodajalec zahteval vračilo posojila ob nedogovorjenem času. Finančni posredniki z uporabo ekonomij obsega lahko prevzamejo del tega tveganja, ki bi drugače v celoti pripadlo enotam s finančnim presežkom in enotam, ki sredstva iščejo.

### *Storitve finančnega svetovanja*

Če je informacija o investicijskih priložnostih dragocena, potem jo je vredno proizvajati. Finančne informacijske storitve se lahko prodajajo v različnih oblikah. Lahko se prodajajo kot ločen proizvod. Tako prodajajo informacije kreditne agencije in investicijske banke. Slednje ponujajo pozavarovalne nasvete o že zavarovanih vrednostnih papirjih. Takšne posvetovalne storitve so še bolj potrebne in zaželeno, ko se uporabljajo napredna finančna orodja, na primer call obveznice ali pa zamenljive obveznice. Takrat se finančna institucija velikokrat zanese kar na investicijsko banko, da določi optimalni moment izvršitve. Te storitve so zaračunane eksplicitno. Storitve finančnega svetovanja pa se lahko prodaja tudi kot aktivnost upravljanja portfelja. V tem primeru finančna institucija ni izpostavljena tveganju, izvršuje investicijske odločitve in na ta način prodaja finančne informacije implicitno. Vzajemni skladi so primer takšne implicitne prodaje informacijskih storitev.

### *Storitve zavarovanja*

So osnovne aktivnosti investicijskih bank, ki vključujejo zavarovanja tako s strani institucije kot s strani države. Investicijska banka deluje kot svetovalec skozi celoten proces in vstopi v pogodbo s stranko, da kupi vrednostni papir za določeno ceno (Roll, 1992, str. 143–145). Storitve zavarovanja so zaračunane z maržo, ki jo investicijska banka zaračuna na ceno vrednostnega papirja. Poseben tip storitev zavarovanja je sekuritizacija. S sekuritizacijo se individualni deli aktive »prepakirajo« v vrednostne papirje. To poveča likvidnost in zavaruje sredstva ter tako določa provizijo likvidnih storitev prvotnim lastnikom.

### *Trgovalne storitve*

Zaradi dobrega imena in znanja nekatere finančne institucije, še posebej investicijske banke, zasedajo pomembno mesto. So trgovci, ki zbirajo skupaj kupce in prodajalce vrednostnih papirjev. Ti tvorci trga igrajo osrednjo vlogo na mnogih kapitalskih trgih. S prodajanjem in kupovanjem delnic zadovoljijo zahteve takojšnjega trgovanja (Schwartz, 1992, str. 143–145). Kupci in prodajalci vstopajo na trg v različnem času, finančni posredniki pa so v stalni pripravljenosti za takojšnje trgovanje. Storitve so plačljive, dokler se prodaja po višji, »ask« ceni in kupuje po nižji, »bid« ceni. Razpon med tema dvema cenama je zaslužek, pa tudi nadomestilo za tveganje, ki ga prevzema posrednik.

### 3. OUTPUT FINANČNIH INSTITUCIJ

Če so banke denarni finančni posredniki, ki posredujejo med ekonomskimi celicami s finančnimi presežki in celicami s finančnimi primanjkljaji, potem je storitev, ki jo nudijo banke svojim posojilodajalcem, varnost, posojilojemalcem pa ponujajo »denar« in možnost razpršitve tveganja. Iz te definicije bi potemtakem sklepali, da so depoziti inputi, ki se uporabljajo za ustvarjanje posojil, kar pa ni čisto res. Depoziti imajo mnogo kvalitet, ki so cenjene pri kupcih, saj niso samo varni – odlikuje jih tudi likvidnost in omogočanje enakomerne potrošnje. Likvidnost variira odvisno od pogojev, na podlagi katerih je bil določen depozit sklenjen. Najbolj likvidni so depoziti na vpogled, ki so namenjeni predvsem transakcijam. Neodvisno od likvidnosti pa vsi depoziti nekako odpirajo poti novim storitvam, tako implicitno kot eksplicitno. Visok depozitni račun povečuje ugled in položaj stranke ter možnost pogajanja pri nadaljnjih poslih, vendar velikost računa ni edino zagotovilo, da bo banka na podlagi tega odobrila na primer kredit. Banke željno zbirajo informacije o svojih strankah. Stranko skušajo obdržati in skoraj prikleniti nase, da ne bi odšla h konkurenci. Križno subvencioniranje in izdelava multistoritvenih pogodb, pa tudi ponudba nekaterih storitev zastonj so aduti, ki jih uporabljajo banke, da privabijo stranke. To poskušajo doseči tudi s proizvodi, ki so že tako diverzificirani, da težko ločimo med ugodnimi in manj ugodnimi proizvodi.

#### 3.1. Pristopi vrednotenja outputa

Fizični del proizvodnje bančnih storitev je zelo zapleten posel. Okupiranosti bank z odobrenimi posojili je potrebno posvetiti več pozornosti, navsezadnje je to storitev, za katero je kompenzacija plačilo v prihodnosti. Da bi maksimizirali profit z minimalnim tveganjem, morajo banke zbirati informacije in tako spremljati in nadzorovati svoje stranke. Število fizičnih storitev je v večini primerov neprimeren kazalec outputa bank, saj ne pokaže, kako učinkovito so banke uporabile in izkoristile dane informacije.

Velik del finančnih storitev se prodaja skupaj, zato so cene velikokrat predpisane za sveženj storitev. Zapletena narava multistoritev bank povzroča probleme pri raziskavah in analizi že vrsto let. Veliko študij in raziskav je bilo narejenih, da bi se sprejelo in kategoriziralo pristope vrednotenja outputa, vendar do sedaj še ni bil sprejet dogovor, ki bi bil uspešen in učinkovit. Berger in Humphrey (1992, str. 246–276) podrobno analizirata probleme, ki zadevajo vrednotenje outputa in proizvodnjo finančnih posrednikov.

V grobem lahko v teoriji ločimo štiri različne pristope vrednotenja outputa bank:

- pristop dodane vrednosti ali proizvodni pristop,
- pristop sredstev ali posredniški pristop,
- pristop uporabnikovih stroškov in
- pristop transakcijskih stroškov.

V nadaljevanju bomo opredelili zgoraj omenjene pristope, da prikažemo, kako zapleteno je definiranje bančnega outputa in posledično tudi pristopi, ki poskušajo opredeliti output bank.

### **3.1.1. Pristop dodane vrednosti**

Pristop dodane vrednosti se osredotoča na operativne stroške in zanemarija obrestne stroške. Pristop preuči in obravnava vsako aktivnost, ki absorbira realne resurse, kot output banke. Na podlagi take definicije je output proizvod fizičnih storitev posojilodajalcev in posojilojemalcev. Opredeljen je tako, da odgovarja na vprašanje: kaj banke naredijo, da povzročijo nastanek operativnih stroškov? Konkreten odgovor na to vprašanje bi bil: odprejo nov depozitni račun, opravljajo transakcije na teh računih, zaračunavajo provizije od dobičkonosnih operacij, ki se odvijajo na kreditnih računih ipd. Pristop dodane vrednosti sovпада s študijami o aktivnosti podružnic bank, saj so lokalne podružnice transparentne; pogosto vsa sredstva, zbrana od depozitorjev, prenesejo na glavno podružnico. V takem primeru so edini output podružnice storitve, ki jih nudijo posojilojemalcem in posojilodajalcem; edina inputa pa sta delo in kapital. Berger in Humphrey (1992, str. 250) sta to definicijo prilagodila ter definirala depozite kot kategorijo tako inputov kot outputov. Ostale kategorije pa sta odvisno od njihove narave obravnavala kot nepomembne outpute, posredniške produkte ali inpute.

Podatki o plačilnem sistemu in transakcijah so bili pogosto uporabljeni v študijah, ki so se ukvarjale s pristopom dodane vrednosti oziroma proizvodnim pristopom. Merjenje transakcij ima namreč številne prednosti pred merjenjem posameznih kategorij v denarnih enotah. Transakcija je koncept toka in njena uporaba izniči inflacijo.

Slaba stran tega pristopa je, da zanemari nekatere ključne bančne aktivnosti. Še posebej velik problem se pojavi, ker število transakcij ne odseva kakovosti danih storitev. Banke, ki generirajo veliko transakcijskih tokov in ustvarijo veliko kratkoročnega dobička, z generiranjem posojil »slabim« strankam ali strankam z vprašljivim motivom, ki so pripravljene plačati visoke obresti, niso bolj produktivne od bank, ki dolgoročno ustvarjajo manj kratkoročnega dobička z bolj ostro politiko dodeljevanja kreditov in ostrejšim nadzorom svojih strank. S pridobitvijo novih informacijskih tehnologij sta bankam omogočena bolj učinkovito spremljanje poslovanja svojih strank in večji nadzor (Mörttinen, 2002, str. 9–10).

Uporaba pristopa dodane vrednosti tudi v drugih študijah stroškov bančništva (Berger, Hanweck & Humphrey, 1987) identificira največje kategorije depozitov (vloge na pogled, vezane vloge, prihranki) in kreditov (nepremičninske, komercialne, z obročnim odplačevanjem) kot pomembne outpute, ker so odgovorni za velik delež v dodani vrednosti. Kupljena sredstva (tuji depoziti in ostale obveznosti) so obravnavana kot inputi v posredniškem procesu, ker zahtevajo zelo malo fizičnega inputa (delo, kapital). Sredstva, kot so državne obveznice in ostale neposojilne investicije, pa so obravnavana kot nepomembni outputi, ker je njihova dodana vrednost zelo nizka (Berger & Humphrey, 1992, str. 205).

### 3.1.2. Pristop sredstev

Banke so obravnavane samo kot finančni posredniki med ponudniki in povpraševalci po finančnih sredstvih. Krediti in ostala sredstva se smatrajo kot bančni outputi, depoziti in ostale obveznosti do virov sredstev pa kot inputi v procesu posredništva. Za velike banke, ki pridobivajo sredstva (z obrestnimi plačili) večinoma od drugih bank in velikih vlagateljev ter obračajo ta sredstva v kredite, je ta definicija ključna. Večina bank pa se ukvarja z veliko bolj zapletenim in širšim spektrom pridobivanja sredstev ter omogoča tudi nekaj ključnih storitev vlagateljem, ki v tem pristopu niso vključene kot outputi (Berger & Humphrey, 1992, str. 250).

Mamalakis (1987, str. 169–192) je naredil uporabno razliko med posredništvom in vlagateljskimi storitvami, ki jih opravljajo banke. Obravnavani pristop vključuje le prve. Posredniške storitve transformirajo obveznosti v sredstva, plačilo za to dejavnost pa so obresti. Čeprav se nekatere velike banke specializirajo za to dejavnost, pa jih večina velik delež svojih sredstev pridobiva tudi tako, da proizvaja depozite in zagotavlja likvidnost, omogoča plačilne storitve in varčevalne storitve vlagateljem. Mester (1987, str. 423–445) je predvidel, da je za hranilnice in posojilnice output najbolj merjen v denarnih enotah, inputi pa so delo, kapital in depoziti.

Za nekatere namene je pristop sredstev najbolj primerna metoda za definiranje in izračunavanje outputa. Na primer za analize kreditnih stroškov ali profitabilnosti je takšen »skrajšan« model, v katerem so stroški in različni načini pridobivanja sredstev opredeljeni kot eksogene spremenljivke, zadosten in najprimernejši. Toda v vsaki analizi, ki se ukvarja z definiranjem outputa banke kot celote, je potrebno upoštevati strukturno obliko, preko katere so investirana sredstva. Zožen model zanemari pomembne razlike v storitvenem outputu, ki nastanejo, če se sredstva zbirajo preko izdanih depozitov ali kupljenih sredstev. Pod določenimi pogoji aplikacija tega pristopa vodi do nasprotij. Tak primer je banka, ki proizvaja depozite in prodaja dejansko vsa sredstva drugi banki, ki potem iz njih daje komercialna posojila. Če bi se ti dve banki združili, ne bi prišlo do nobene spremembe v outputu bank, ceteris paribus. Če bi bila, po tem pristopu, tako komercialna kot medbančna posojila obravnavana kot output, bi to posledično z združitvijo pomenilo znižanje outputa združene banke, ker ne bi bilo več medbančnega posojanja. Če so samo komercialna posojila opredeljena kot output, potem banka, ki prodaja sredstva, nima možnosti izračunavanja outputa, kljub temu da opravlja depozitne storitve (Berger & Humphrey, 1992, str. 247–248).

Pristop torej upošteva, da so vsa sredstva v bilanci stanja outputi. Bančni depoziti pa se smatrajo kot inputi. Pristop sredstev implicitno predpostavlja, da banke kupujejo in prodajajo sredstva in tako delujejo kot posredniki med imetniki in prejemniki sredstev (Triplet v Berger & Humphrey, 1992, str. 290).

### 3.1.3. Pristop uporabniških stroškov

Pristop uporabniških stroškov opredeli, ali je finančni proizvod input ali output na podlagi čistega prispevka k dobičku banke. Če finančni donos sredstev preseže oportunitetne stroške sredstev ali če so finančni stroški obveznosti do virov sredstev manjši kot oportunitetni stroški, potem je tak instrument opredeljen kot finančni output. In obratno, finančni instrument je input, če je finančni dobiček sredstev manjši kot oportunitetni stroški ali če so finančni stroški obveznosti do virov sredstev večji kot oportunitetni stroški. Hancockova (1985a, 1985b) je prva uporabila metodo uporabniških stroškov v bančništvu. Fixler in Zieschlangova pa sta to metodo uporabila, da sta določila uteži za posamezne kategorije sredstev in obveznosti do virov sredstev ter tako za banke izpeljala indekse cen in outputov (Berger & Humphrey, 1992, str. 248)<sup>5</sup>.

Ta pristop opredeli, ali je sredstvo ali obveznost do virov sredstev kategorija, ki prispeva k bančnemu outputu. Operativni stroški, ki so vključeni v proizvodnjo nefinančnih storitev in so povezani z aktivno ali pasivno stranjo bilance stanja, niso eksplicitno določeni.

Kljub temu, da v večini primerov pristop uporabniških stroškov pravilno meri marginalni finančni dobiček in oportunitetne stroške, njegova alokacija v veliki meri temelji na izključevanju operativnih stroškov, kar je skoraj enako kot pri pristopu dodane vrednosti. Težave se pojavljajo izračunavanju finančnih dobičkov in mejnih oportunitetnih stroškov, zaradi katerih ima ta pristop številne napake in je zelo občutljiv na spremembe v podatkih skozi čas.

Problem izračunavanja finančnih tokov, povezanih s kategorijami v bilanci stanja, še posebej s posojili in vlogami na vpogled, izhaja iz tega, da je težko ugotoviti izvor nekaterih implicitnih dobičkov. Dodatna težava je prilagoditev oportunitetnih stroškov za pomembne značilnosti bančne aktive in pasive, vključno z razlikami v kreditnem tveganju, likvidnosti in trajanju (dospelosti). Banke zaslužijo veliko več z bolj rizičnimi, manj likvidnimi in dolgoročnimi sredstvi in plačujejo višje obresti za depozite in ostale obveznosti, ki so negotove, manj likvidne in imajo daljše dospelosti. Teorija zahteva, da ima vsaka denarna enota banke tako na aktivni kot pasivni strani bilance stanja enake mejne oportunitetne stroške šele po prilagoditvi za pomembne značilnosti. Iz tega sledi, da mora biti vsak oportunitetni strošek prilagojen za posamezno kategorijo ali ekvivalent. Finančni zaslužek ali strošek mora biti prilagojen, preden je apliciran in uporabljen na običajnih oportunitetnih stroških. V praksi je to težko izpeljati za vsako kategorijo posebej, kljub temu pa so bili nekateri poizkusi glede tega narejeni. Če te prilagoditve niso narejene, so opredelitev outputa in inputa ter uteži, izpeljane za indekse outputa banke, pristranske (Berger & Humphrey, 1992, str. 248–249).

### 3.1.4. Pristop transakcijskih stroškov

Po Wykoffu depoziti niso ne outputi ne inputi. Smatra jih kot finančne instrumente, povezane s kompleksnim in subtilnim tokom storitev, ki jih dobijo banke. So posredniško blago, ki je

---

<sup>5</sup> Začetnika uporabniškega pristopa sta Donovan (1978) in Barnett (1980). Razvila sta tako imenovane denarno ponudbene indekse.

sproducirano delno zato, da omogoča storitve, in delno zato, da generira ostale finančne instrumente, ki generirajo končne storitve. Z vidika Wykoffa je potrebno gledati na banko kot na storitveno podjetje. Tukaj je pomembno omeniti, da finančni instrumenti kot taki niso storitve. Wykoff predlaga drug pristop, ki temelji na transakcijskih stroških.

Ta pristop je osredotočen na razlike med edinstvenimi značilnostmi različnih trgov, ki povzročajo drugačno organiziranost. Komparativni pristop na podlagi transakcijskih stroškov za analizo trgov je standardne neoklasične pristope postavil pod vprašaj. Osrednja značilnost neoklasične teorije vidi konkurenčno tržno povpraševanje in ponudbo kot vsoto sorazmerij različnih odločitev prodajalcev in kupcev, ki maksimizirajo naravno delovanje. Pristop transakcijskih stroškov temelji na ideji Ronalda Coaseja, ki se je osredotočal na razlike med univerzalnimi značilnostmi različnih trgov. Te naj bi povzročale, da so ti trgi organizirani na različne načine. Storitve bank bi bile boljše razumljene v kontekstu transakcijskih stroškov kot v neoklasičnem modelu. Z ozirom na to, da neoklasični model predpostavlja, da trgi nastanejo, se zgodijo, metoda transakcijskih stroškov temelji na tem, da morajo biti trgi ustvarjeni. Ena ključnih funkcij bank je ustvarjanje trga denarja, kar pomeni, da banke ponudijo določeno ceno na trgu, absorbirajo neravnotežja med trgovanjem in omogočajo neposrednost, upravljajo plačilni sistem, ocenjujejo tveganja in kreditno sposobnost, nudijo svetovanje, upravljanje portfelja, varčevanje v skladih, zavarovanja, omogočajo lažje trgovanje ipd. Bistvo te široke izbire storitvenih aktivnosti so pripadajoče karakteristike, kot je negotovost, prostorska ločljivost, dragocenost in visoka cena privatnih informacij ter stroški časa. Dokler ne bo vzpostavljen model, ki bo točno definiral, kaj banke omogočajo in na kakšen način omogočajo svoje storitve pospeševanja procesa menjave na različnih trgih, ne bomo znali vrednotiti storitev, tudi če imamo neomejen dostop do podatkov. Dokler ne vemo, kaj storitve sploh so, ne moremo narekovati statističnim ustanovam, katere podatke potrebujejo za izračune. Smo še daleč od tega, da bi bili sposobni opredeliti output bančništva (Wykoff v Berger & Humphrey, 1992, str. 284–286).

Resnica je nekje vmes med vsemi naštetimi pristopi. Najbolj učinkovito bi bilo ustvariti zmes različnih pristopov. Po tej poti bi lahko sprejeli nekakšno hibridno metodologijo, ki bi združevala zgoraj naštete pristope, vendar pa je v zadnjem času značilno osredotočanje na nadgrajen pristop uporabniških stroškov, ki naj bi bil najbolj primeren za izračunavanje in določanje outputa bank in za definiranje proizvodnje bančništva ter posledično tudi za izračunavanje produktivnosti.

#### **4. VREDNOTENJE FINANČNIH STORITEV**

Večina finančnih storitev je zaračunanih implicitno. Te storitve se izvajajo na trgu, vendar njihova vrednost ni direktno določljiva. Finančne institucije krijejo stroške in imajo obratovne presežke iz sredstev, ki jih posojajo po višji obrestni meri, kot so zanje plačali. SNA posojilne in depozitne aktivnosti opredeljuje kot »finančno posredništvo« in za indirektno zaračunane storitve uporablja metodo FISIM. Ta za izračunavanje indirektno proizvodnje uporablja čiste obresti. Indirektno zaračunane storitve po FISIM so definirane kot »celotni prihodki od

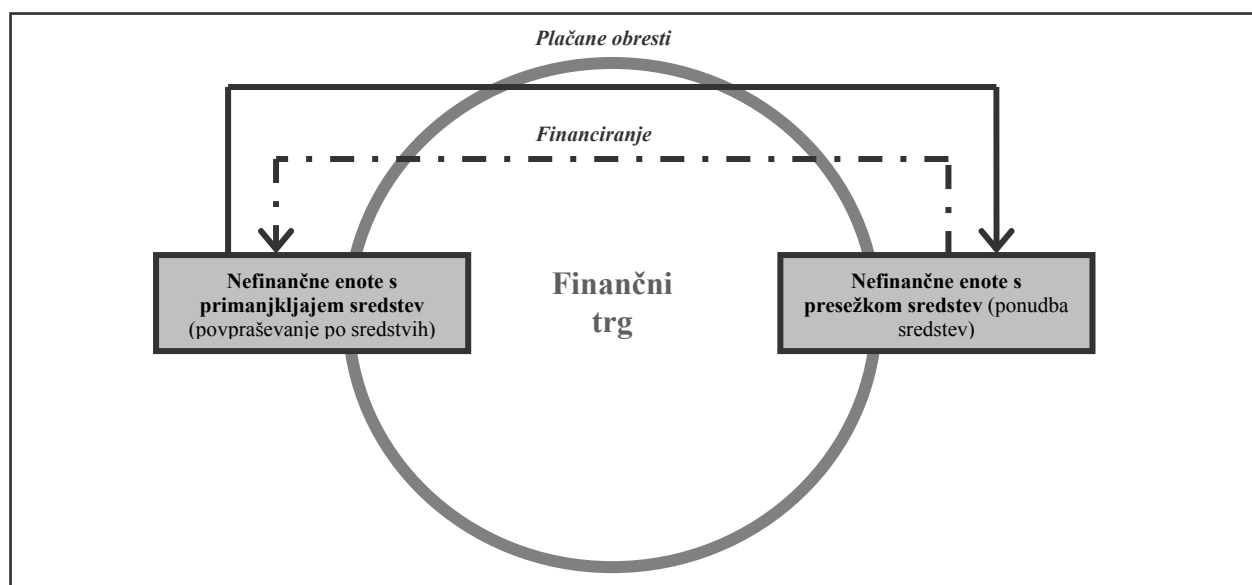
lastnine»<sup>6</sup>, ki ga prejmejo finančni posredniki, minus celotne plačane obresti. Vrednost prihodka od lastnine, ki je investiran v lastna sredstva, ni vključena v izračun, saj ne izvira iz finančnega posredništva (SNA 93, paragraf 6.125).

Ko so finančne storitve zaračunane eksplicitno, je njihova vrednost lahko izračunljiva in ne predstavlja nikakršnega konceptualnega problema. SNA 93 (odstavek 6.123) opredeljuje menjavo valut, investicijsko svetovanje in nakup nepremičnin kot primere eksplicitno zaračunanih storitev. Vrednost teh je enostavno izračunljiva in ustreza provizijam, ki so v te storitve vključene. V nadaljevanju so predstavljene provizije z vidika finančnih institucij, ki so samo depozitne in posojilne narave, nato pa je model razširjen še na vse ostale instrumente v bilanci.

#### 4.1. Depoziti in posojila

Ko so finančne storitve zagotovljene implicitno z instrumenti kot nosilci, je koristno identificirati finančne storitve najprej v pogojih, kjer ni finančnih institucij. Spodnja slika prikazuje razmere brez finančnih posrednikov.

Slika 2: Preprost posojilni trg brez finančnih posrednikov



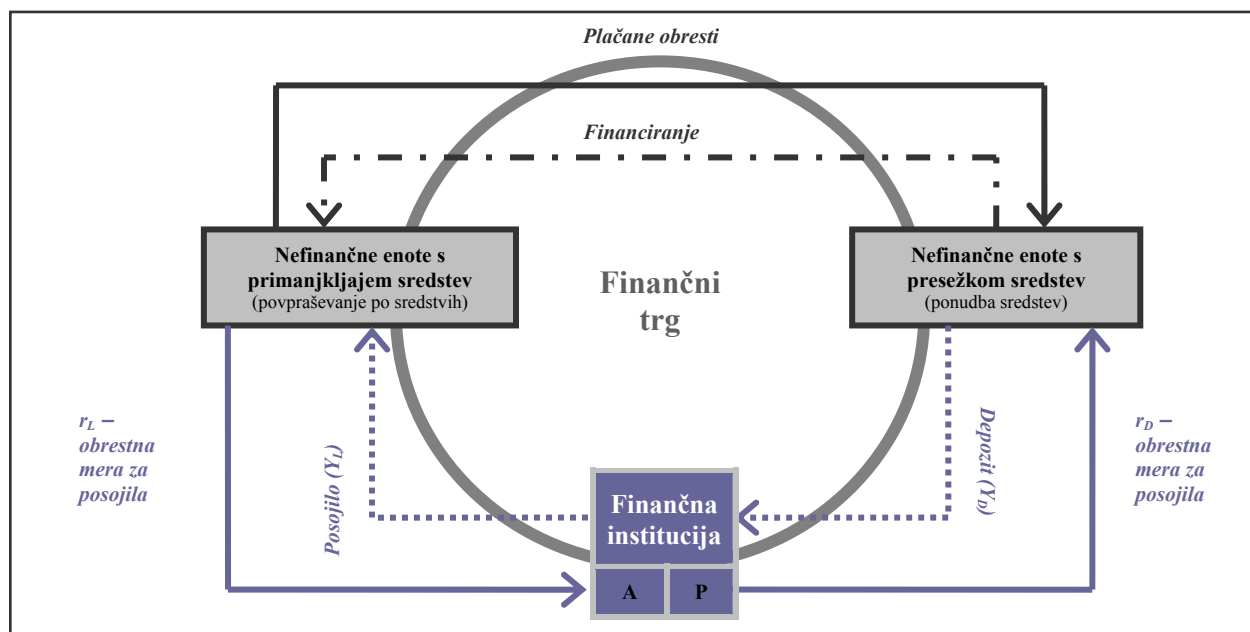
Vir: P. Schreyer & P. Stauffer, *Measuring the Production of Financial Corporations*, 2003, str. 15.

Imamo trg posojil in nefinančne enote s presežki sredstev, ki vstopajo v kontakt z nefinančnimi enotami, ki povprašujejo po sredstvih. Vsak udeleženec na trgu ima svoje stroške »iskanja« in nosi celotno tveganje. Na razpolago ni nobenih finančnih storitev. Prihodek, ki ga je mogoče dobiti, so samo obresti.

<sup>6</sup> Celotni prihodek od lastnine (*lastni prevod izraza, angl. total property income*) vsebuje obresti, dividende, reinvestirane prihodke na direktne tuje investicije, lastniške prihodke, prištete k zavarovalnim policam imetnikov rente. Za finančne institucije so najpomembnejši obrestni prihodki in distribuirani prihodki institucij.

Sledi primer trga, kjer so finančni posredniki prisotni. Nekaj sredstev nefinančnih enot je vloženi pri finančnih institucijah po obrestni meri, ki je določena na novo ustvarjenem trgu depozitov. Finančne institucije investirajo izposojena sredstva na posojilnih trgih, kjer postanejo dostopna drugim finančnim enotam. Tako zaradi obstoja nove institucije (finančni posredniki) nastane nov trg za depozite. Vrednost na trgu je enaka vrednosti finančnih storitev.

Slika 3: Posojilno-depozitni trg s finančno institucijo



Vir: P. Schreyer & P. Stauffer, *Measuring the Production of Financial Corporations*, 2003, str. 16.

Določitev vrednosti finančnih storitev je lahko samo približna, če so storitve zaračunane implicitno. Rezidualno vrednost storitev lahko izračunamo po naslednjih poteh (Schreyer & Stauffer, 2003, str. 16–17):

- Najprej vsem obrestnim plačilom iz naslova posojil odzhamemo obrestna plačila iz naslova depozitov, hkrati pa dovolimo, da so lastna sredstva finančnih institucij uporabljena v proizvodnem procesu. To pomeni, da je ustvarjen nek minimalni zaslužek tudi iz lastnih sredstev, ko se storitve zaračunavajo kot rezidual. Upoštevati je torej potrebno tudi oportunitetne stroške sredstev, ki so investirana. Tako prvi način izračunavanja vrednosti finančnih storitev uporabi čiste obresti, popravljene za minimalne zasluge iz lastnih sredstev (oportunitetni strošek). Oportunitetne stroške lahko zajamemo s stopnjo, ki odseva varne dobičke za alternativne naložbe, kot so državne obveznice.
- Predstavljajmo si razmere, kjer ni finančnih posrednikov. Posojila so zagotovljena po obrestni meri  $r_L$ , toda tokrat s strani individualnih (nefinančnih) enot. Obrestna mera za posojila  $r_L$  odseva med drugim tudi stopnjo tveganja, ki je povezana s posojilom. Premija za tveganje posojilodajalca ( $r_L - rr$ ) je razlika med (pričakovanim) obrestnim plačilom za posojilo in donosom  $rr$ , ki je ustvarjen z alternativno investicijo (na primer državno

obveznico) pri minimalnem tveganju<sup>7</sup>. Vrednost posojila je  $y_L$ . Vključimo še finančnega posrednika, ki posreduje med dvema subjektoma. Finančni posrednik najame depozit po obrestni meri za depozite  $r_D$  ter ga posodi po obrestni meri za posojila  $r_L$ . V novih razmerah depozitorji sprejmejo samo tveganje, ki je podano s formulo  $(r_D - rr)y_D$ . Razlika v celotni vrednosti tveganja  $(r_L - rr)y_L$  je plačilo za storitev, ki jo nudijo finančni posredniki. Na aktivni strani bilance stanja banka deluje kot investitor in depozite ponuja tistim, ki potrebujejo likvidnost na finančnih trgih. Na ta način finančne institucije sprejmejo tveganje, ki je večje od oportunitetne investicije (majhno tveganje) in zato zahtevajo višjo premijo za tveganje. V najpreprostejšem modelu, kjer banke investirajo posojila, je premija za tveganje enaka  $(r_L - rr)y_L$ . V preprostem primeru depozitov/posojil je vrednost tveganja, ki ga predvidi finančna institucija, enaka razliki med celotnim tveganjem posojila ter vrednostjo tveganja, ki ostane lastnikom depozita. Razlika v tveganju je tako podana z enačbo:  $(r_L - rr)y_L - (r_D - rr)y_D$ .

- c) Zgornji razlagi sta združeni v pristopu uporabniških stroškov finančnega kapitala, ki ga je postavil Barnett (1978). Kasneje ga je na svojem primeru aplicirala tudi Hancockova (1985b), pa tudi Fixler in Zieschangova (1991, 1999) ter Fixler (1993). Po tem pristopu finančne institucije proizvajajo instrumente, ki jih zapakirajo v storitvene svežnje: »Uporabniški stroški merijo ekonomske zasluge finančnih institucij, ki jih te prejmejo za zagotavljanje finančnega proizvoda. Ekonomski dobiček je razlika med oportunitetnimi stroški denarja finančnih institucij in prejetimi dobički iz finančnih sredstev ter izgubami iz finančnih obveznosti« (Fixler & Zieschang, 1991, str. 8).

Poenostavljeni uporabniški stroški v primeru obveznosti so  $u_D = (rr - r_D)$ , v primeru sredstev pa  $u_L = (r_L - rr)$ , pri čemer je  $rr$  oportunitetni strošek denarja finančne institucije,  $r_D$  in  $r_L$  pa ostajata obrestni meri za depozite in posojila. Skupne uporabniške stroške in vrednost finančnih storitev izračunamo kot produkt uporabniških stroškov cene za količino depozitov in posojil:  $u_D y_D + u_L y_L$ , kar pomeni, da so uporabniški stroški v primeru depozitov in posojil enaki  $u_D y_D + u_L y_L = (rr - r_D)y_D + (r_L - rr)y_L$ .

- d) Četrty pristop, zgrajen na predpisih SNA 93, zadeva alokacijo finančnih storitev. SNA 93 dopušča možnost uporabe razlike med dejanskimi plačanimi obrestmi in prejetimi obrestmi ter referenčno obrestno mero. Referenčna obrestna mera je čisti strošek izposojenih sredstev, iz katerega je premija za tveganje izključena in ne vsebuje posredniških storitev (SNA 93, odstavka 6.127 in 6.128). Po predpisih Eurostata se uporablja ta pristop za alokacijo FISIM in za določanje vrednosti kot vsote alokacij. Tako so implicitne finančne storitve posojilodajalcev definirane kot  $(rr - r_D)y_D$ , implicitne finančne storitve posojilojemalcev pa kot  $(r_L - rr)y_L$ . Celotni Eurostatov FISIM je izračunan kot  $(rr - r_D)y_D + (r_L - rr)y_L$ , kjer je  $r_D$  dejanska obrestna mera depozitorjev,  $r_L$  obrestna mera posojilojemalcev,  $rr$  referenčna obrestna mera (čista obrestna mera) ter  $y_D$  in  $y_L$  velikost depozitov in posojil. To prinese enak

<sup>7</sup> Čeprav ni identična, je ta referenčna obrestna mera podobna tisti, ki je uporabljena v SNA in Eurostatovih FISIM kalkulacijah.

rezultat kot zgornji pristopi, vendar pa zahteva, z vidika koncepta, da sta  $(r_r - r_D)$  in  $(r_L - r_r)$  pozitivna izraza.

Če povzamemo preprost primer depozitov in posojil, pridemo do naslednjih sklepov (Schreyer & Stauffer, 2003, str. 18):

1. Vrednost finančnih storitev je obravnavana kot predvideno tveganje finančnih institucij ali kot mera čistih obrestnih dobičkov z upoštevanjem oportunitetnih stroškov investicij. Obe interpretaciji generirata isti rezultat in sta usklajeni z izračunom FISIM, kot je predvideno v Eurostatu.
2. Razdelitev celotne vrednosti finančnih storitev med posojilojemalce in vlagatelje razen v zadnjem primeru (d) ni vedno enostavna in jasna, čeprav je celotna vrednost finančnih storitev v primeru posojil in depozitov dosežena z ekonomskimi načeli.
3. Ni omejitev pri uporabi lastnih sredstev kot vira provizij za posojila. To je proti predpisom SNA, vendar ekonomsko verjetno.
4. Postavlja se vprašanje, zakaj bi bilo izračunavanje outputa omejeno samo na depozite in posojila, če tudi drugi finančni instrumenti, ki so del bilance stanja, potencialno sodelujejo v provizijah finančnih storitev.

#### 4.2. Razširitev pristopa na ostale finančne instrumente

Preprost primer depozitov in posojil je uporaben za predstavitev, za samo analizo pa je nezadovoljiv. Omenili smo že, da je sektor finančnih storitev doživel preobrat. Tradicionalne oblike poslovanja so nadomestile bolj raznolike in dovršene strategije za pridobivanje in investiranje sredstev. Iz tega razloga je uporabljen pristop potrebno razširiti tudi na druge tipe sredstev in obveznosti v bilanci stanja. Bilanca stanja v spodnji tabeli določa tri tipe obveznosti (depozite, izdane delnice in ostale izdane vrednostne papirje) in tri glavne tipe sredstev (posojila, delnice in ostale vrednostne papirje v lasti).

Tabela 2: Bilanca stanja finančnih institucij po SNA

Aktiva	Pasiva
<p><i>Nefinančna sredstva</i></p> <p><i>Finančna sredstva</i></p> <p>Posojila</p> <p>Vrednostni papirji in ostale delnice, vključno z izvedenimi finančnimi instrumenti</p> <p>Delnice in ostali lastniški papirji</p> <p>Ostalo (valute, monetarno zlato ipd.)</p>	<p><i>Finančne obveznosti</i></p> <p>Depoziti</p> <p>Vrednostni papirji in ostale delnice, vključno z izvedenimi finančnimi instrumenti</p> <p>Delnice in ostali lastniški papirji</p> <p>Ostalo (valute, monetarno zlato ipd.)</p> <p><i>Čista vrednost</i></p>

Vir: P. Schreyer & P. Stauffer, *Measuring the Production of Financial Corporations*, 2003, str. 19.

Izbrana forma bilance stanja sledi predpisom SNA in ima drugačno obliko kot komercialne bilance stanja. Izvedene finančne instrumente priznava kot del bilance stanja finančnih posrednikov, medtem ko so v komercialnih bilancah izvedeni finančni instrumenti in nekatere

druge postavke obravnavani zunajbilančno. Prav tako pravila za ocenitev sredstev in obveznosti variirajo med tema dvema tipoma bilanc. Komerzialne bilance stanja so običajno glavni vir statističnih podatkov za vrednotenje sredstev in obveznosti finančnih institucij.

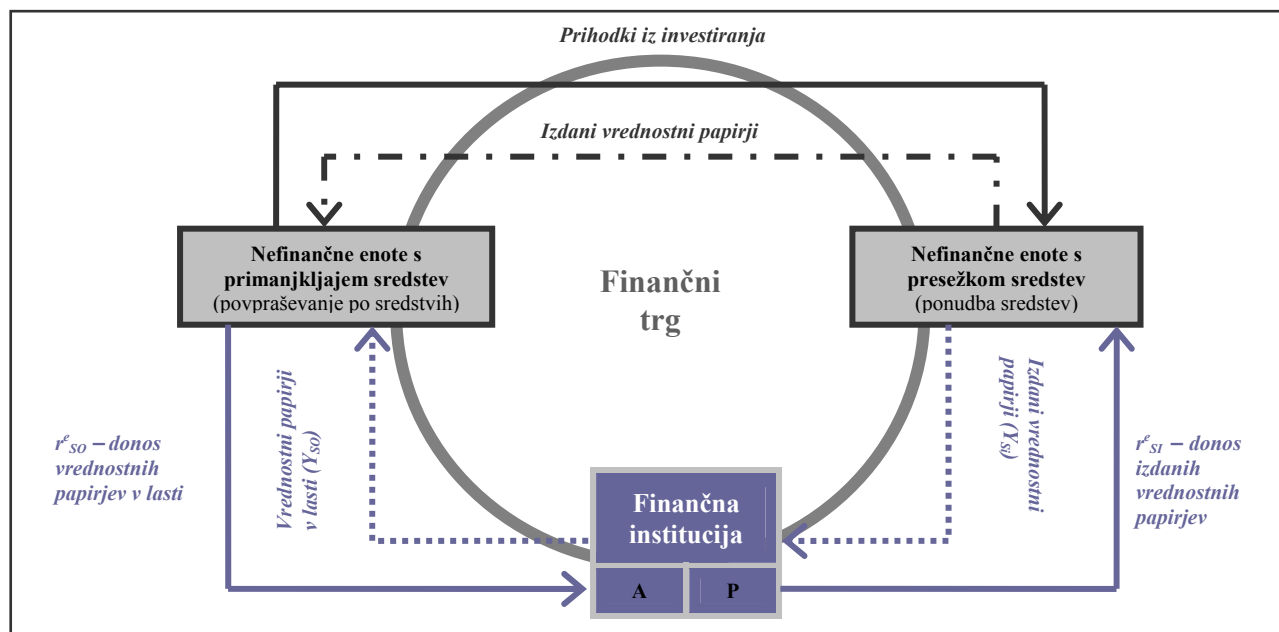
Najbolj smiselno bi bilo izpeljati izračunavanje proizvodnje finančnih storitev v kombinaciji z bilanco stanja po tipologiji nacionalnih računov, vendar bi se kmalu pokazale empirične omejitve prevzema teh bilanc. Komerzialne bilance ostajajo osnovni vir za empirično vrednotenje storitev.

#### *Finančne storitve, povezane z vrednostnimi papirji*

Za določitev vrednosti finančnih storitev, povezanih z vrednostnimi papirji, si je ponovno smiselno predstavljati trg brez finančnih institucij. Zaradi enostavnosti depozite in posojila na trgu vrednostnih papirjev, ki so izdani s strani nefinančnih enot, zanemarimo. Povpraševanje in ponudba vrednostnih papirjev izhajata samo s strani nefinančnih enot. Individualni investitorji so izpostavljeni stroškom izbire vrednostnih papirjev, ki so na trgu ponujeni. S portfeljem upravljajo sami. Trgujejo za svoj račun in sami nosijo celotno tveganje operacij na trgu.

Dodajmo še finančno institucijo, ki izdaja vrednostne papirje (obveznice ali delnice) za enote s presežkom sredstev in jih investira na trgu vrednostnih papirjev, izdanih s strani nefinančnih enot. S tem se vzpostavi dodaten trg za vrednostne papirje, izdane s strani finančnih institucij (slika spodaj).

*Slika 4: Trg vrednostnih papirjev*



*Vir: P. Schreyer & P. Stauffer, Measuring the Production of Financial Corporations, 2003, str. 20.*

Nefinančne enote kupujejo vrednostne papirje in generirajo finančne dobičke. Nasprotno od direktnega investiranja na trgu vrednostnih papirjev, izdanih s strani nefinančnih enot, agenti tu niso izpostavljeni upravljavskim stroškom. Stroški iskanja so namenjeni dragocenim

informacijam o nefinančnih podjetjih. Na ta način finančne institucije izvajajo storitve upravljanja portfelja.

Storitve upravljanja portfelja se prodajajo po eksplicitni ceni (primer so storitvene provizije). Najbolj izrazit predstavnik takšnih dogovorov je vzajemni naložbeni sklad. Ta prevzame zbrane investicije v vrednostne papirje, z njimi upravlja ter to dejavnost zaračunava. Za finančne institucije ni predvidenega nobenega tveganja. Vrednotenje proizvodnje po tekočih cenah je preprosto in enako vrednosti provizij za storitve. Zadeve se zapletejo, ko so storitve upravljanja portfelja zaračunane implicitno in z manjšim tveganjem prevzema storitve. Primer je finančna institucija, ki izda obveznice s fiksno obrestno mero in jih nato investira kot portfelj finančnih sredstev. V tem primeru ni eksplicitno določene cene za sestavljeno upravljanje portfelja. Tveganje prevzema storitve je zato zaračunano indirektno.

#### *Določanje vrednosti implicitno zaračunanih storitev*

Z naravno razširitvijo preprostega primera depozitov/posojil lahko določimo vrednost implicitno zaračunanih sredstev. Vrednost implicitno zaračunanih finančnih storitev je enaka dobljenemu donosu iz instrumentov finančnih institucij, zmanjšanemu za donos, ki ga prejmejo lastniki vrednostnih papirjev. Minimalni dobiček je lahko izpeljan za investiran kapital, izračuni pa so dokaj podobni tistim za depozite in posojila. Nekaj dodatnih zapletov je le pri vrednotenju donosov vrednostnih papirjev.

Postavi se vprašanje, ali so vsi vrednostni papirji (delnice – v lasti ali izdane, obveznice – v lasti ali izdane, izvedeni finančni instrumenti) potencialni nosilci finančnih storitev in ali bi potemtakem dobički iz vrednostnih papirjev morali biti vključeni v vrednotenje finančnih storitev. Delnice, izdane s strani nefinančnih institucij, so poseben primer nakupa likvidnostne provizije in prevzemanja rizika storitev nefinančnih enot, ki svoj kapital uporabljajo za financiranje (investiranje) projektov. Kapital finančnih institucij prinaša dobičke iz trgovanja, kar pomeni, da nudijo finančne institucije lastnikom vrednostnih papirjev upravljanje z implicitnim portfeljem. Tovrstne storitve so pomembne za delničarje finančnih institucij. Ti kupujejo kapital finančnih institucij v pričakovanju večjih dobičkov, kot bi jih lahko pridobili sami z operacijami direktno na finančnem trgu.

Nekateri opredelitvi vrednostnih papirjev kot nosilcev finančnih storitev nasprotujejo. Mnenja so (Schreyer & Stauffer, 2003, str. 21):

- Finančnih storitev, ki bi bile povezane z delnicami, ni. Zato tudi ne bi smele biti vključene v storitve, ki generirajo sredstva in obveznosti.
- Vsako vključevanje delnic generira nezaželen odklon od stališča nacionalnih računov. Finančno posredniške operacije s kapitalom namreč ne morejo biti ločene od tistih s strani nefinančnih enot. To lahko pripelje do razmer, kjer vsaka investicija v kapital poveča proizvodnjo, če dovolimo finančnim storitvam priključiti še delnice. Dodaten argument proti vključitvi delnic je dejstvo, da pomemben del dobičkov iz delnic sestavljajo dobički in izgube iz finančnih sredstev in obveznosti, ki pa so v SNA obravnavani izredno.

### *Vrste vrednostnih papirjev in portfelj finančnih institucij*

Med vrednostnimi papirji je z vidika računovodstva pomembna razlika:

- Vrednostni papirji za trgovanje (angl. trading securities) so del finančno posredniških sredstev. Pričakuje se, da bodo izdani v kratkem časovnem obdobju za pridobivanje dobičkov. V bilanci stanja so poročani po pošteni vrednosti. Nerealizirani dobički in izgube iz finančnih sredstev, namenjenih trgovanju, so pripoznani kot dobiček ali izguba v izkazu poslovnega izida.
- Vrednostni papirji v posesti do zapadlosti (angl. securities held to maturity) so del finančno posredniškega aktivnega portfelja, ki se drži na dolgi rok ali do zapadlosti. V bilanci stanja so ta sredstva vrednotena po nakupni ceni. Posledično spremembe cen teh sredstev ne vplivajo na dobiček ali izgubo.
- Vrednostni papirji, razpoložljivi za prodajo (angl. securities available for sale), vključujejo vse ostale vrednostne papirje. V bilanci stanja so poročani po pošteni vrednosti. Nerealizirani dobički ali izgube finančnih sredstev, namenjenih trgovanju, so lahko ali pa tudi ne pripoznani kot dobiček/izguba v izkazu poslovnega izida. Kasneje so nerealizirane spremembe cen prikazane kot ločene v kapitalu delničarjev.

Različno vrednotenje vrednostnih papirjev in razlike v obravnavi v izkazu poslovnega izida so potencialno pomembne z vidika nacionalnih računov. Kažejo na to, da je potrebno komercialne bilance stanja finančnih posrednikov prilagoditi, preden jih uporabimo v nacionalnih računih; objavljenih informacij navadno ni primerno prilagajati.

### *Čisti dobički ali izgube iz finančnih sredstev*

SNA 93 razlikuje med prihodkom od lastnine ter med dobički in izgubami iz finančnih sredstev in obveznosti. Dobički in izgube iz finančnih sredstev in obveznosti so spremembe v vrednosti sredstev zaradi sprememb cen, ki ne predstavljajo niti transakcij niti dobička. Po SNA so registrirani neodvisno od tega, ali so v kasnejših finančnih transakcijah realizirani ali ne. Z vidika SNA niso rezultat proizvodnje in ne morejo biti plačilo za storitev. S takšno opredelitvijo dobičkov in izgub iz finančnih sredstev in obveznosti ne morejo biti vključeni v določevanje vrednosti finančnih storitev.

Takšno izključevanje kategorij težko obide ekonomsko teorijo in prakso sektorja finančnega posredništva. Če priznamo, da vsa sredstva in obveznosti prispevajo in so potencialni nosilci implicitno zaračunanih finančnih storitev, in če obstaja domneva, da je vrednost teh storitev v nekem obdobju nekako povezana s finančnim dobičkom iz sredstev in obveznosti v enakem obdobju, potem je težko izključiti vse spremembe cene iz izračunavanja finančnega dobička in omejiti izračunavanje samo na obrestna in dividendna izplačila, kot to konvencionalno definira SNA s prihodkom od lastnine. Težava izključevanja cen iz izračunavanja finančnih dobičkov izvira iz preprostega dejstva, da ekonomski subjekti obravnavajo vse komponente plačila finančnih sredstev in spremembe (pričakovane) cene kot pomembne komponente rente. Nekateri instrumenti, kot na primer delnice, so zelo pomembni elementi in njihova izključitev bi pomenila neučinkovito in neveljavno izračunavanje finančnega dobička. Ekonomsko gledano so

(pričakovani) finančni dobički del cene, po kateri so nekatere finančne storitve izmenjane. Na primer, vrednost prevzema tveganja lahko izračunamo s premijo za tveganje kot razliko med pričakovanim donosom (vključno s spremembo cene) na tvegano aktivo in pričakovanim donosom na netvegano aktivo (Schreyer & Stauffer, 2003, str. 22).

#### *Možne rešitve*

Lahko se držimo definicije SNA in sprejmemo tveganje nepopolne predstavitve ekonomskih aktivnosti finančnih institucij.

Naslednjo možnost je formulirala Harrisonova (2003). V kontekstu izračunavanja produktivnosti zavarovalniških storitev je predlagala zamenjavo izraza prihodki od lastnine v definiciji outputa bank in zavarovalnic z izrazom »donos finančnega kapitala« (angl. return to financial capital). Ta bi bil definiran kot obrestni, dividendni, finančni dobiček in izguba iz finančne aktive. Dobički in izgube iz finančnih sredstev in obveznosti so tako vključeni v prihodke od lastnine in ne takoj v generiran prihodek za izračun proizvodnje kot dodane vrednosti. Output, katerega formula vključuje prihodke od lastnine, se tako poveča za del vrednosti finančnih zaslužkov, kar je ekvivalentno določitvi tistega outputa, ki ne more biti vrednoten direktno (Harrison, 2003, str. 13).

Če se držimo tega poimenovanja, potem je vrednost implicitno zaračunanih storitev finančnih institucij izračunana kot razlika med finančnim dobičkom (vključno z dobički in izgubami iz finančnih sredstev in obveznosti) za vsa sredstva in vse obveznosti. Podobno predlagata tudi Schreyer in Stauffer (2003). Edini razliki sta:

- dodatni element oportunitetnih stroškov delničarjev finančnih institucij, ki ga trenutni pristop predlaga izločiti iz izračunavanja proizvodnje in
- predlagana uporaba pričakovanih dobičkov in izgub iz finančnih sredstev in obveznosti.

Za izračunavanje proizvodnje indirektno zaračunanih finančnih storitev bi lahko uporabili različne stopnje donosa za vsak instrument, vključno z delnicami in obveznicami. Stopnje donosa bi morale odsevati pričakovane spremembe cen in ne dejanskih dobičkov in izgub iz finančnih sredstev in obveznosti. S tem bi bil odpravljen efekt nihanja finančnih trgov na izračun proizvodnje. Nihanja finančnih trgov bi bila vključena tako v sredstva kot v obveznosti. To bi pomenilo, da bi se izravnal tudi učinek na vrednostne papirje, če bi ti sledili nihanjem na trgu. Zelo verjetno so pričakovane spremembe cen manj volatilne kot dejanske spremembe cen.

#### *Izvedeni finančni instrumenti*

Izvedeni finančni instrumenti so sredstva, ki temeljijo na različnih osnovnih (angl. underlying) instrumentih. Običajno so izpeljani iz kakšnega drugega finančnega sredstva, pa tudi iz dobrin ali indeksov. Če velja princip, da so vsa finančna sredstva in obveznosti potencialni nosilci finančnih storitev, potem to pomeni, da ne bi smeli biti a priori izključeni, saj so potemtakem nekatere finančne storitve vezane na izvedene finančne instrumente. Vendar pa identifikacija

finančnih storitev ni enostavna in je odvisna od vrste izvedenega finančnega instrumenta. (Schreyer & Stauffer, 2003, str. 22).

### 4.3. Vrednotenje finančnih storitev s pristopom uporabniških stroškov

Čeprav ima koncept uporabniških stroškov za nefinančna sredstva<sup>8</sup> že dolgo zgodovino, je aplikacija na finančna sredstva še zelo mlada. V sklopu nefinančnih sredstev pristop uporabniških stroškov (včasih imenovan tudi »rentna cena«) implicira ceno, ki jo lastnik kapitalskih dobrin »zaračuna sebi« za določeno obdobje uporabe teh kapitalskih dobrin. Uporabniške stroške za nefinančna sredstva lahko opišemo tudi kot rentno ceno, ki jo lastnik kapitalskih dobrin zaračuna uporabnikom najetih sredstev za določeno obdobje. Ekonomska teorija podjetja prikazuje uporabniške stroške kot implicitne cene za investitorjeve odločitve: nova investicija bo izpeljana, če se povprečni dobički iz zaposlitve kapitalskih dobrin izenačijo s povprečnimi stroški. To imenujemo tudi rentna cena uporabniških stroškov.

Uporabniške stroške finančnih instrumentov sta razvila Donovan (1978) in Barnett (1980). Z vidika podjetja jih lahko najdemo pri Hancockovi (1985b) ter Fixlerju in Zieschangovi (1991). Diewert in Smith (1994) ter Diewert (2005) sta princip uporabniških stroškov aplicirala na nefinančno imetje.

Uporabniški stroški finančnih instrumentov so finančni donos na denarno enoto, investirano v posamezen instrument, popravljen za oportunitetne stroške investicije. Predpostavlja se določena korist dodatne enote določenega finančnega instrumenta v portfelju sredstev in obveznosti.

$$\text{Uporabniški stroški } (i) = \text{direktna stopnja donosa instrumenta } i - \text{oportunitetni stroški} \quad (5)$$

Z izračunom uporabniških stroškov dobimo vrednost finančnega instrumenta popravljeno za oportunitetne stroške:

$$(\text{oportunitetni strošek} - \text{popravek}) * \text{donos instrumenta } i = \text{uporabniški strošek} * \text{vrednost instrumenta} \quad (6)$$

Iz tega izhaja:

1. Direktna stopnja donosa je v splošnem pričakovani donos. Uporabniški stroški so cene, ki vplivajo na odločitev o finančnih investicijah. V veliko primerih je donos finančnih investicij negotov in zaradi tega je v pričakovano stopnjo donosa vključena premija za tveganje. Direktni donosi se lahko povečajo za direktno zaračunane provizije, če so te predpisane za posamezen instrument.
2. Oportunitetni stroški so v tem primeru enakovredni donosu, ki bi lahko bil dosežen z investiranjem v netvegane instrumente, kot so državne obveznice. Tako razlika med pričakovanim donosom in zagotovljenimi oportunitetnimi stroški odseva premijo za tveganje

---

<sup>8</sup> Erwin Diewert je zasledil omembo tega pristopa že pri Leonu Walrasu (1874) v *Elements of Pure Economics*.

in ostale možne dejavnike, na primer razlike med dospelostjo instrumenta in državnimi obveznicami.

Naslednji korak je točneje ugotoviti pričakovane donose, ki so vezani na različne finančne instrumente. Iztočnica za analizo je preprost model za enoletno obdobje. Vsi instrumenti, tako kupljeni kot prodani na začetku obdobja, so prodani ali vrnjeni na koncu obdobja. To omogoča, da je razlikovanje med realiziranimi in nerealiziranimi dobički in izgubami iz finančnih sredstev in obveznosti nepotrebno, in poenostavlja razlago. Prevzet je vidik delničarjev finančnih institucij: uporabniški stroški morajo biti ustrezni tistim z vidika končnih lastnikov investicij. Finančni instrumenti, ki so vključeni, so tisti, ki jih vključuje bilanca stanja finančnih institucij. To so posojila, obveznice v lasti in ostale delnice v lasti na aktivni strani, ter depoziti, obveznice in izdane delnice na pasivni. Z nekaterimi posebnimi popravki je to prikazano v naslednji tabeli.

Tabela 3: Vrednost instrumenta

Instrumenti	Pričakovan donos	Minus oportunitetni stroški	Vrednost instrumenta	Bilanca stanja
Posojila	$(r_L^t)$	$-rr^t$	$y_L^t$	A
Obveznice v lasti	$(r_{BO}^t + \Delta P^{t+1}_{BO}/P^t_{BO})$	$-rr^t$	$y_{BO}^t$	A
Delnice v lasti	$(r_{SO}^t + \Delta P^{t+1}_{SO}/P^t_{SO})$	$-rr^t$	$y_{SO}^t$	A
Depozit	$-(r_D^t)$	$-rr^t$	$y_D^t$	P
Izdane obveznice	$-(r_{BI}^t)$	$-rr^t$	$y_{BI}^t$	P
Izdane delnice	$-(r_{SI}^t + \Delta P^{t+1}_{SI}/P^t_{SI})$	$-rr^t$	$y_{SI}^t$	P

Vir: Schreyer & Stauffer, *Measuring the Production of Financial Corporations*, 2003, str. 26.

### Posojila

V primeru posojil je pričakovani donos finančnih institucij sestavljen iz obrestnih plačil  $R_L^t$ . Tako je  $r_L^t = R_L^t/y_L^t$  povprečna obrestna mera na posojila v času  $t$ . Ekonomski (»popravljeni«) oportunitetni stroški) donos posojil za finančne institucije je zato  $(r_L^t - rr^t)y_L^t$ .

### Depoziti

V primeru depozitov so donosi depozitorjev in stroški iz finančnih sredstev finančnih institucij sestavljeni iz obrestnih plačil  $R_D^t$ . Povprečna obrestna mera na vrednost depozitov  $y_D^t$  v proučevanem obdobju  $t$  je podana s formulo  $r_D^t \equiv (R_D^t/y_D^t)$ . Ekonomski donos na depozit za depozitorje je  $(r_D^t - rr^t)y_D^t$ . Izraz bo pozitiven, če depozitorji delujejo izključno z vidika doseganja (določenih) obrestnih mer sredstev, ki jih zaupajo finančnim institucijam. Izraz bo negativen ali enak nič, kadar je prisotnost implicitno zaračunanih storitev finančnih institucij depozitorjem  $r_D^t$  zelo nizka. Z vidika finančnih institucij so uporabniški stroški povezani z depoziti; podani so kot  $-(r_D^t - rr^t)y_D^t$ . Če je izraz negativen (obrestna mera za depozite presega netvegano obrestno mero), so depoziti inputi za finančne institucije, če je izraz pozitiven, pa predstavljajo output finančnih institucij.

### Obveznice

Donos finančnih institucij, ki so imetniki obveznic, sestavljata obrestna mera  $R_{BO}^t$  in spremembe v ceni obveznice  $P_{BO}^{t+1} - P_{BO}^t \equiv \Delta P_{BO}^t$ . Na začetku proučevanega obdobja, ko je obveznica kupljena, je sprememba cene še neznan in vsebuje pričakovano spremenljivost. Pričakovani donos je:  $r_{BO}^t + (\Delta P_{BO}^{t+1}/P_{BO}^t)$ , kjer je ( $r_{BO}^t = R_{BO}^t/y_{BO}^t$ ) povprečno obrestno plačilo (kupon) na denarno enoto vrednosti obveznice v lasti,  $\Delta P_{BO}^{t+1}/P_{BO}^t$  pa so (pričakovane) spremembe cene obveznice v obravnavanem obdobju  $t$ . Ekonomski donos finančne institucije na obveznico je  $(r_{BO}^t + \Delta P_{BO}^{t+1}/P_{BO}^t - rr^t)y_{BO}^t$ . Ekonomski donos za lastnike obveznic, ki so izdane s strani finančnih institucij, pa je podoben:  $(r_{BI}^t + \Delta P_{BI}^{t+1}/P_{BI}^t - rr^t)y_{BI}^t$ . Vendar pa so z vidika finančnih institucij pričakovane spremembe cen izdanih obveznic nepomembne. Formula za uporabniške stroške je za tovrstne obveznosti in finančne institucije zožena na  $(r_{BI}^t - rr^t)y_{BI}^t$ .

### Delnice

Donos delnic, ki so v lasti finančnih institucij, je sestavljen iz pričakovanih dividendnih plačil  $D_{SO}^t$  in sprememb cene delnic:  $P_{SO}^{t+1} - P_{SO}^t \equiv \Delta P_{SO}^t$ . Pričakovani donos delnic v lasti je  $d_{SO}^t + \Delta P_{SO}^{t+1}/P_{SO}^t$ , kjer je  $d_{SO}^t = D_{SO}^t/y_{SO}^t$  povprečna dividenda na denarno enoto delnic v lasti in  $\Delta P_{SO}^{t+1}/P_{SO}^t$  (pričakovana) sprememba cene delnic v obdobju  $t$ . Ekonomski donos za finančne institucije iz delnic v lasti je tako  $(d_{SO}^t + \Delta P_{SO}^{t+1}/P_{SO}^t - rr^t)y_{SO}^t$ . Pričakovani donos za delničarje finančnih institucij, popravljen za enakovredne oportunitetne stroške, je izpeljan sorazmerno in prinaša  $(d_{SI}^t + \Delta P_{SI}^{t+1}/P_{SI}^t - rr^t)y_{SI}^t$ . Različno od primera izdanih obveznic, kjer je pričakovana sprememba cene nepomembna, je za delničarje finančne institucije pričakovana sprememba cene pomembna in zato vsebovana v formuli uporabniških stroškov za izdane delnice (Schreyer & Stauffer, 2003, str. 25–27).

Tabela 4: Vrednotenje proizvodnje po metodi FISIM in vrednotenje proizvodnje s pristopom uporabniških stroškov

Vključeni instrumenti	Vrednost		Eurostat FISIM =	
Direktno zaračunane storitve	$A_t$		$A_t$	
<b>Aktiva</b>				
Posojila	$+(r_L^t$	$- rr^t)y_L^t$	$(r_L^t$	$- rr^t)y_L^t$
Obveznice v lasti	$+(r_{BO}^t + \Delta P_{BO}^{t+1}/P_{BO}^t$	$- rr^t)y_{BO}^t$		
Delnice v lasti	$+(d_{SO}^t + \Delta P_{SO}^{t+1}/P_{SO}^t$	$- rr^t)y_{SO}^t$		
<b>Pasiva</b>				
Depozit	$-(r_D^t$	$- rr^t)y_D^t$	$(r_D^t$	$- rr^t)y_D^t$
Izdane obveznice	$-(r_{BI}^t$	$- rr^t)y_{BI}^t$		
Izdane delnice	$-(d_{SI}^t + \Delta P_{SI}^{t+1}/P_{SI}^t$	$- rr^t)y_{SI}^t$		

Vir: P. Schreyer & P. Stauffer, *Measuring the Production of Financial Corporations*, 2003, str. 27–28 (tabela je prirejena).

Izračunavanje proizvodnje s pristopom uporabniških stroškov je razlika med donosi iz sredstev in donosi iz obveznosti. Osenčeno območje v zgornji tabeli predstavlja poenostavljen Eurostat FISIM, če so vključeni samo depoziti in posojila. Eurostat FISIM je podan s formulo  $(r_L^t - rr^t)y_L^t - (r_D^t - rr^t)y_D^t$ . Pogosto je predstavljen tudi z  $(r_L^t - rr^t)y_L^t + (r_D^t - rr^t)y_D^t$ , saj v primeru implicitno zaračunanih storitev depozitorjem referenčne obrestne mere običajno presežejo depozitne.

#### 4.3.1. Povezava z računovodskimi izkazi

Naslednji korak je vzpostaviti povezavo z izračunavanjem prihodka v komercialnih izkazih finančnih institucij. Računovodski prihodek predstavlja podpodročje celotne vrednosti proizvodnje, ki je bila predstavljena prej. Prikazujemo ga v naslednji tabeli. Zaradi poenostavitve je nefinančni kapital izključen iz predstavitve. Skupna vrednost proizvodnje vsebuje prihodek, kot ga merijo v komercialnih izkazih, zmanjšan za oportunitetne stroške delničarjev, bolj natančno oportunitetne stroške kapitala.

Oportunitetni stroški so sestavljeni iz dveh delov. Prvi del predstavlja donos delničarjev, ki ga ti pričakujejo, če investirajo sredstva v primerljive finančne vrednostne papirje (Clark, 1996, str. 342–364). Ta del vključuje stopnjo tveganja, ki je povezana z investiranjem. Večje tveganje zahteva višje pričakovane dobičke in zato tudi višje oportunitetne stroške kapitala. Oportunitetni stroški delničarjev, prilagojeni za tveganje<sup>9</sup>, so enaki  $(d_{SI}^t - \Delta P_{SI}^{t+1}/P_{SI}^t)$  in prikazujejo pričakovane prihodke iz izdanih vrednostnih papirjev finančnih institucij. Tako razlikujemo med zanesljivo ekvivalentnimi oportunitetnimi stroški  $rr^t$  in oportunitetnimi stroški, prilagojenimi za tveganje.

Drugi del oportunitetnih stroškov izhaja iz »čistih vrednosti« finančnih institucij. Izračunan je kot razlika med tržno vrednostjo sredstev in obveznosti  $(y_L^t + y_{BO}^t + y_{SO}^t - y_D^t - y_{BI}^t - y_{SI}^t)$ . Lahko je različen od nič.<sup>10</sup> Pozitivne (negativne) »čiste vrednosti« kažejo na to, da je tržna vrednost delnic finančnih institucij manjša (večja) kot vrednost finančnih sredstev minus obveznosti (delnice so izključene). »Čista vrednost« je množena z  $rr^t$ , da zajame dodatni element oportunitetnih stroškov. Ko je »čista vrednost« negativna, bo formula popravljena za oportunitetne stroške delničarjev navzdol, če bo čista vrednost pozitivna, pa bodo oportunitetni stroški delničarjev dodani. V predstavljenem primeru je čista vrednost nepopolno definirana, za finančna sredstva in obveznosti, zato je več verjetnosti, da bo negativna. V kompletni predstavitvi s finančnimi in nefinančnimi sredstvi (čista vrednost, kot je definirana v SNA) je izraz daljši. Če bi trg deloval popolno in bi bilance stanja vključevale vsa pomembna sredstva, bi bila čista vrednost enaka nič (Schreyer & Stauffer, 2003, str. 28–30).

<sup>9</sup> Primer: Clark (1996) uporablja model zaračunane aktive (angl. capital asset pricing model) za merjenje pričakovane stopnje dobička  $(d_{SI}^t - \Delta P_{SI}^{t+1}/P_{SI}^t) = rr^t + \beta_{SI}(rr_f^t - rr^t)$ , kjer je  $rr_f^t$  donosnost brez tveganja,  $\beta_{SI}$  mera za korelacijo vrednostnih papirjev s tržnimi nihanjem ter  $(rr_f^t - rr^t)$  razlika med povprečnim donosom na tržni portfelj in netveganim donosom.

<sup>10</sup> Fixler in Zieschang (1991) sta prav tako identificirala ta termin, čeprav v kontekstu depozitno-kreditne ureditve, in izpustila kapital.

Tabela 5: Vrednost proizvodnje po posameznih instrumentih

Instrumenti	Vrednost produkcije =		Bilanca stanja	
	Računovodski prihodki	minus oportunitetni stroški		
		pričakovani tržni dobički delničarjev	povezано s »čisto vrednostjo«	
<b>direktno zaračunane storitve</b>	$A_t$			
Posojila	$+ r_L^t y_L^t$		$- rr^t y_L^t$	A
Obveznice v lasti	$+ (r_{BO}^t + \Delta P^{t+1}_{BO}/P_{BO}^t)y_{BO}^t$		$- rr^t y_{BO}^t$	A
Delnice v lasti	$+ (d_{SO}^t + \Delta P^{t+1}_{SO}/P_{SO}^t)y_{SO}^t$		$- rr^t y_{SO}^t$	A
Depozit	$- r_D^t y_D^t$		$+ rr^t y_D^t$	P
Izdane obveznice	$- r_{BI}^t y_{BI}^t$		$+ rr^t y_{BI}^t$	P
Izdane delnice		$+ (d_{SI}^t - \Delta P^{t+1}_{SI}/P_{SI}^t)y_{SI}^t$	$+ rr^t y_{SI}^t$	P

**Legenda:** Vsota vseh finančnih sredstev minus vse finančne obveznosti, vključno z izdanimi delnicami, se ne ujema popolnoma s čisto vrednostjo, ker nefinančna sredstva niso upoštevana. Kljub temu je vključitev tudi teh mogoča.

Vir: Schreyer & Stauffer, *Measuring the Production of Financial Corporations*, 2003, str. 28.

#### 4.3.2. Spremembe cen

Predstavljeni model še ni neposredno uporaben. Potrebno se je odločiti, ali bomo upoštevali dejanske ali pričakovane cene in ali bomo upoštevali realizirane ali nerealizirane dobičke in izgube iz finančnih sredstev in obveznosti.

##### *Dejanski in pričakovani donosi*

Namen ekonomskih trgov je trade-off med tveganjem in donosom sredstev. Investitorji, ki niso naklonjeni tveganju, potrebujejo dodaten donos, da sprejmejo dodatno tveganje. Teorije o ceni sredstev slonijo na ideji, da ceno sredstev odseva premija za tveganje, torej razlika med pričakovanimi donosi tveganega sredstva in netvegano obrestno mero. Predstavljeni model lahko razširimo še na ostale finančne instrumente:

$$\begin{aligned}
 \text{Proizvodnja} = & A^t + (r_L^t - rr^t)y_L^t - (r_D^t - rr^t)y_D^t \\
 & + \sum_{i=BO,SO} (r_i^t + d_i^t + (\Delta P^{t+1}_i / P_i^t) - rr^t)y_i^t \\
 & - \sum_{i=BI,SI} (r_i^t + d_i^t + (\Delta P^{t+1}_i / P_i^t) - rr^t)y_i^t
 \end{aligned} \quad (5)$$

Formula proizvodnje je enaka skupni premiji za tveganje posojil, delnic in obveznic v lasti, minus premija za tveganje depozitov, izdanih delnic in obveznic, minus tveganje, ki ga nosijo upniki in lastniki finančnih institucij. Za izračunavanje proizvodnje po zgornji formuli morajo biti donosi pričakovani in ne dejanski. Na primer, dividendna plačila  $d_{SO}^t$  na koncu obdobja  $t$  so negotova na začetku obdobja  $t$ , ko je vrednostni papir kupljen. Enako velja za spremembe cen

vrednostnih papirjev ( $\Delta P_{so}^{t+1}/P_{so}^t$ ). V predlaganem izračunu proizvodnje tako ne bodo vključene vse opazovane spremembe cen, ampak samo pričakovane spremembe.

Razlika med pričakovanimi in dejanskimi donosi ni enaka razliki med realiziranimi in nerealiziranimi donosi. Posledica tega je zapleteno vrednotenje pričakovanih donosov. Ostaja nekaj možnosti (Schreyer & Stauffer, 2003, str. 30–31):

- Eden od načinov je nadomestiti pričakovane donose z dejanskimi. Metoda je zelo priročna z vidika ocenjevanja. Vendar tak pristop vsebuje vprašljivo hipotezo popolnega predvidevanja, kar pomeni, da bi lahko popolnoma predvideli na primer ceno delnice.
- Druga možnost je, da predvidevamo, da so v računovodskem obdobju pričakovanja v povprečju izpolnjena tako, da spremembe dejanskih donosov postanejo nadomestek za pričakovane donose. Spremembe v trendu na preprost način zajamemo z drsečimi povprečji dejanskih donosov (angl. moving averages of actual rates of return). Drseča povprečja lahko odsevajo prilagojena pričakovanja in sledijo dejanskemu razvoju z zaostankom, kar omogoča sistematični vpliv med pričakovanimi in realiziranimi donosi. Za izračun drsečih povprečij potrebujemo samo opazovane podatke, kar je pomembna prednost za statistike. Če uporabimo sredine drsečega povprečja realiziranih spremenljivk za oblikovanje pričakovanj, rezultati nimajo sistematičnih zaostankov ali očitnih pristranskosti, zahtevajo pa glavna opazovanja, ki običajno niso na voljo, ko se pripravljajo izračuni.
- Tretja možnost je oblikovati pričakovanja ekonometrično, vendar pa si je izredno težko zamisliti, da bi se statistične agencije izpostavile v tolikšni meri, da bi izračunavale pričakovane spremembe cen delnic.

#### *Realizirani in nerealizirani dobički in izgube iz finančnih sredstev in obveznosti*

Razlikujemo med računovodskim in trgovalnim obdobjem, slednje je veliko krajše. Prav tako vsi vrednostni papirji niso prodani na koncu obdobja, kar pomeni razliko med realiziranimi in nerealiziranimi dobički in izgubami iz finančnih sredstev in obveznosti. Razlika je pomembna bolj empirično kot konceptualno. Teoretično so vsi dobički in izgube iz finančnih sredstev in obveznosti pomemben del stopnje donosa, ne glede na to, ali so bili realizirani ali ne. Realizacija dobičkov in izgub iz finančnih sredstev ni nič drugega kot prodaja enega sredstva (na primer vrednostnega papirja) v zameno za drugo (na primer denar). Ekonomsko tako skoraj ni potrebe za razlikovanje med realiziranimi in nerealizirani dobički in izgubami zaradi spremembe cen.

Empirično gledano pa so stvari drugačne. Obstoječa računovodska pravila in statistični viri pogosto razlikujejo med tema dvema kategorijama. Pogosto pa zagotavljajo informacije samo o realiziranih dobičkih in izgubah iz finančnih sredstev in obveznosti. Kljub sorazmerni obravnavi realiziranih in nerealiziranih dobičkov in izgub iz finančnih sredstev in obveznosti izračunavanje proizvodnje ni vedno možno. Delnice, ki ne kotirajo in so brez tržne cene, so takšen primer, ko ločevanje teh dveh kategorij ni možno. Obstaja tudi problem asimetrične obravnave dobičkov in izgub finančnih sredstev in obveznosti z uporabo določenih računovodskih pravil. Za vrednostne papirje, ki niso vrednoteni po tržni vrednosti, dobički in izgube finančnih sredstev in obveznosti ne morejo biti vrednoteni izključno iz bilanc stanja finančnih institucij. Dodaten problem nastane

takoj, ko je vzpostavljena bilanca stanja po SNA. Zajem čiste vrednosti vedno zahteva določitev tržne vrednosti sredstev in vključitev nerealiziranih dobičkov in izgub finančnih sredstev in obveznosti (Schreyer & Stauffer, 2003, str. 30–32).

## 5. IZRAČUN PROIZVODNJE S PRISTOPOM UPORABNIŠKIH STROŠKOV IN APLIKACIJA NA KAZALEC PRODUKTIVNOSTI

Predstavljen način izračunavanja proizvodnje je v tem poglavju uporabljen na primeru bančne Skupine UBS. Izračune sta Schreyer in Stauffer (2003, str. 34–37) naredila na podlagi letnih poročil in objavljenih podatkov. Namen je predstaviti ocenjevanje proizvodnje na podlagi že objavljenih podatkov, primerjava tradicionalnega izračunavanja proizvodnje in predlaganega izračunavanja z uporabo dejanskih in pričakovanih čistih dobičkov in izgub. Opombe k tabelam 6, 7 in 8 so zajete v Prilogi 2.

Tabela 6 prikazuje primer tradicionalnega izračunavanja proizvodnje, ki vključi samo posojila in depozite, zanemari pa vse ostale inpute in outpute. Tako ne zajame celotne proizvodnje in predstavlja nepopolno sliko bančnih aktivnosti.

*Tabela 6: Tradicionalno izračunavanje proizvodnje*

v mio. CHF	spremenljivka	opombe	2002	2001	2000	1999
posojila	$+ r_L^t y_L^t$	(1), (6)	22.784	35.292	39.501	29.762
depoziti	$- r_D^t y_D^t$	(2), (6)	-24.830	-36.420	-35.884	-24.361
<b>- oportunitetni stroški, povezani s čisto vrednostjo:</b>	$- r^t (y_L^t - y_D^t)$		2.511	5.470	3.297	412
= "Eurostat FISIM"			465	4.342	6.914	5.813
+ direktno zaračunane finančne storitve			20.367	22.370	18.448	13.758
<b>Proizvodnja, izračunana po tradicionalni metodi</b>			<b>20.832</b>	<b>26.712</b>	<b>25.362</b>	<b>19.571</b>

*Vir: P. Schreyer & P. Stauffer, Measuring the Production of Financial Corporations, 2003, str. 34.*

Tabela 7 prikazuje razširjeno vrednotenje proizvodnje z dejanskimi čistimi dobički in izgubami iz finančnih sredstev in obveznosti. Vključene so vse postavke, tudi čisti dobički/izgube iz finančnih sredstev in obveznosti ter oportunitetni stroški izdanih delnic.

V letu 2000 znašajo čisti dobički/izgube iz finančnih sredstev in obveznosti 9.804. mio. CHF, kar poveča tradicionalno izračunano proizvodnjo za 40 %. Na drugi strani je vrednost izdanih delnic 20,6 mrd. CHF, kar zmanjša vrednost proizvodnje na 16,1 mrd. CHF. Izračun razširjene proizvodnje je za 40 % nižji od tradicionalnega. Vse ocene so narejene na podlagi dejanskih vrednosti. Pričakovane spremembe cen in dividend zaradi težav z implementacijo izračunov niso izvedene, kar ima za posledico slabo vrednotenje.

Tabela 7: Razširitev izračunavanja proizvodnje z dejanskimi čistimi dobički in izgubami iz finančnih sredstev in obveznosti

v mio. CHF	spremenljivka	opombe	1999	2000	2001	2002
direktno zaračunane finančne storitve			13.758	18.448	22.370	20.367
<b>obresti in dividende</b>						
posojila	$+ r_L^t y_L^t$	(1), (6)	29.762	39.501	35.292	22.784
depoziti	$- r_D^t y_D^t$	(2), (6)	- 24.361	- 35.884	- 36.420	- 24.830
obveznice in delnice v lasti	$+ r_{BO}^t y_{BO}^t + d_{SO}^t y_{SO}^t$	(3)	5.842	12.244	16.985	17.179
izdane obveznice	$- r_{BI}^t y_{BI}^t$	(4)	- 5.334	- 7.731	- 7.816	- 4.587
<b>Čisti dobički in izgube iz finančnih sredstev in obveznosti</b>						
obveznice v lasti	$+(\Delta P_{BO}^{t+1}/P_{BO}^t) y_{BO}^t$	(7), (10), (11)	2.607	891	2.742	1.047
delnice v lasti	$+(\Delta P_{SO}^{t+1}/P_{SO}^t) y_{SO}^t$	(7), (10), (12)	4.532	8.751	2.440	892
delnice in obveznice v lasti (pri katerih alokacija ni možna)			180	162	256	457
<b>- oportunitetni stroški: tržni donos delničarjev</b>						
izdane delnice:						
dividende	$- d_{SI}^t y_{SI}^t$	(5)	- 2.364	- 2.446	- 2.517	- 2.365
izdane delnice:						
čisti dobički in izgube iz finančnih sredstev in obveznosti	$-(\Delta P_{SI}^{t+1}/P_{SI}^t) y_{SI}^t$	(9), (10), (13)	- 1.705	- 20.552	- 5.627	- 20.070
<b>- oportunitetni stroški, povezani s čisto vrednostjo:</b>						
depoziti in posojila	$- rr^t (y_L^t - y_D^t)$		412	3.297	5.470	2.511
obveznice in delnice v lasti	$- rr^t (y_{BO}^t + y_{SO}^t)$	(7)	- 3.228	- 10.305	- 11.999	- 4.563
izdane obveznice	$+ rr^t (y_{BI}^t)$		2.419	6.238	6.638	2.607
izdane delnice	$+ rr^t (y_{SI}^t)$	(7), (8), (9)	1.251	3.131	2.949	962
<b>Proizvodnja, izračunana po razširjeni metodi</b>			<b>23.771</b>	<b>15.745</b>	<b>42.016</b>	<b>52.532</b>
"Eurostat FISIM"			412	3.297	5.470	2.511

Vir: P. Schreyer & P. Stauffer, *Measuring the Production of Financial Corporations*, 2003, str. 36.

Rešitev je izračun povprečnih drsečih sredin čistih dobičkov in izgub iz finančnih sredstev in obveznosti (poglavje 3.3.3.). Drseča povprečja za pričakovane cene in dividende so izračunana samo za tri leta. Za leto 2000 in 2001 je izračunana razširjena vrednost proizvodnje s pričakovanimi spremembami cen, ki vsebuje manj nihanj. Od vrednosti proizvodnje, izračunane z dejanskimi donosi, je nižja, od tradicionalne pa višja. Izračunavanje proizvodnje s pričakovanimi cenami je boljši kazalec realne vrednosti proizvodnje banke, saj vsako nihanje na finančnem trgu še ne pomeni spremembe v proizvodnji finančnih institucij.

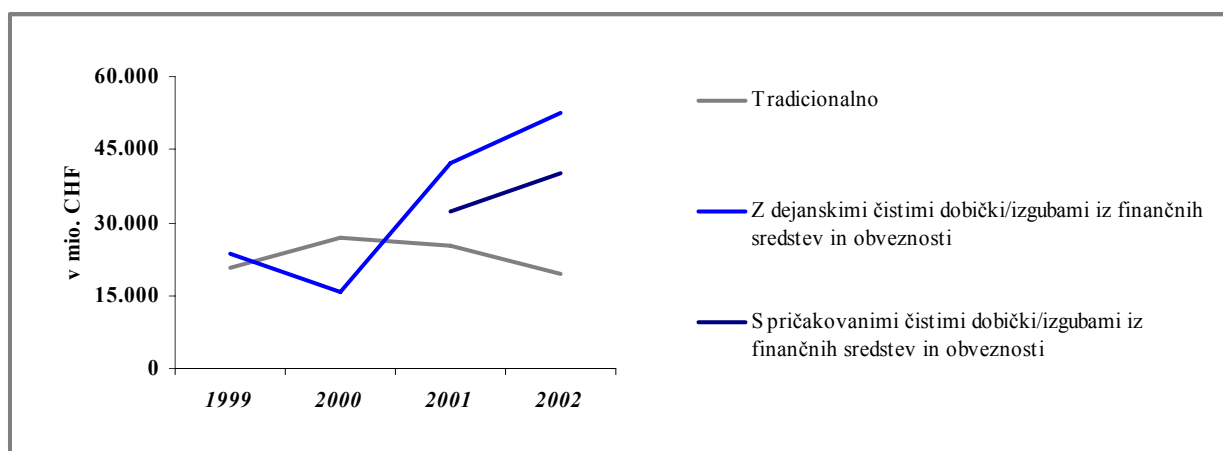
V spodnjih dveh slikovnih prikazih, ki sta narejena za obdobje štirih let, so združene vse tri metode izračunavanja. Iz Slike 5 je razvidno, da izbira metode močno vpliva na gibanje vrednosti proizvodnje.

Tabela 8: Razširitev izračunavanja proizvodnje s pričakovanimi čistimi dobički in izgubami iz finančnih sredstev in obveznosti

v mio. CHF	spremenljivka	opombe	2001	2002
direktno zaračunane finančne storitve			22.370	20.367
<b>obresti in dividende</b>				
posojila	$+ r_L^t y_L^t$	(1), (6)	22.784	22.784
depoziti	$- r_D^t y_D^t$	(2), (6)	- 24.830	- 24.830
obveznice in delnice v lasti	$+ r_{BO}^t y_{BO}^t + d_{SO}^t y_{SO}^t$	(3)	17.179	17.179
izdane obveznice	$- r_{BI}^t y_{BI}^t$	(4)	- 4.587	- 4.587
<b>Čisti dobički in izgube iz finančnih sredstev in obveznosti</b>				
obveznice v lasti	$+(\Delta P_{BO}^{t+1}/P_{BO}^t) y_{BO}^t$	(7), (10), (11)	1.560	1.560
delnice v lasti	$+(\Delta P_{SO}^{t+1}/P_{SO}^t) y_{SO}^t$	(7), (10), (12)	4.028	4.028
delnice in obveznice v lasti (pri katerih alokacija ni možna)			292	292
<b>- oportunitetni stroški: tržni donos delničarjev</b>				
izdane delnice:				
dividende	$- d_{SI}^t y_{SI}^t$	(5)	- 2.442	- 2.443
izdane delnice:				
čisti dobički in izgube iz finančnih sredstev in obveznosti	$-(\Delta P_{SI}^{t+1}/P_{SI}^t) y_{SI}^t$	(9), (10), (13)	1.715	1.715
<b>- oportunitetni stroški, povezani s čisto vrednostjo:</b>				
depoziti in posojila	$- r r^t (y_L^t - y_D^t)$		2.511	2.511
obveznice in delnice v lasti	$- r r^t (y_{BO}^t + y_{SO}^t)$	(7)	- 4.563	- 4.563
izdane obveznice	$+ r r^t (y_{BI}^t)$		2.607	2.607
izdane delnice	$+ r r^t (y_{SI}^t)$	(7), (8), (9)	962	962
<b>Proizvodnja, izračunana po razširjeni metodi</b>			<b>32.204</b>	<b>40.025</b>
"Eurostat FISIM"			4.342	465

Vir: P. Schreyer & P. Stauffer, *Measuring the Production of Financial Corporations*, 2003, str. 37.

Slika 5: Proizvodnja Skupine UBS v mio. CHF



Vir: P. Schreyer & P. Stauffer, *Measuring the Production of Financial Corporations*, 2003, str. 38.

Tradicionalna metoda najbolj podceni vrednost proizvodnje Skupine UBS, saj upošteva samo depozite in posojila. Z vključitvijo ostalih postavk in čistih dobičkov in izgub finančnih sredstev na podlagi dejanskih ali pričakovanih vrednosti pa razširjeni alternativni metodi vrednost tradicionalno izračunane produkcije nadgradita.

## 5.1. Aplikacija podatkov na produktivnost

Nadzor nad stroški in prizadevanje za njihovo drastično znižanje je trend v bankah po vsem svetu. Velik delež v celotnih stroških bank pomenijo stroški dela, zato je nadzor nad tem delom stroškov še posebej pomemben (Kobe, 1997a, str. 22).

Produktivnost odraža učinkovitost izkoriščanja človeških virov v banki. Merimo jo z več različnimi kazalci, od katerih je najbolj poznana in široko uporabljena bilančna vsota na zaposlenega (Kobe, 1997, str. 22).

$$\text{Bilančna vsota na zaposlenega} = \frac{\text{bilančna vsota}}{\text{število redno zaposlenih}} \quad (6)$$

Na prvi pogled višja vrednost kazalnika pomeni uspešnejšo banko, saj manj zaposlenih upravlja z večjo bilančno vsoto (Žlogar, 1998, str. 48). Vendar pa je mogoče ta kazalnik tudi umetno olepšati z najemanjem drugačnih vrst delovne sile, na primer študentov, ter z nadurnim delom. S tega vidika bi bil malce boljši kazalnik tisti, ki bi bilančno vsoto primerjal s stroški dela.

Drugi kazalniki produktivnosti so na primer število odobrenih posojil na zaposlenega, število depozitov na zaposlenega, dohodek iz poslovanja na zaposlenega in dobiček na zaposlenega (Dimovski & Gregorič, 2000, str. 7). Uporablja se tudi kazalnik delež stroškov v neto prihodku (angl. cost/income ratio), ki pa prikazuje bolj učinkovitost poslovanja kot produktivnost.

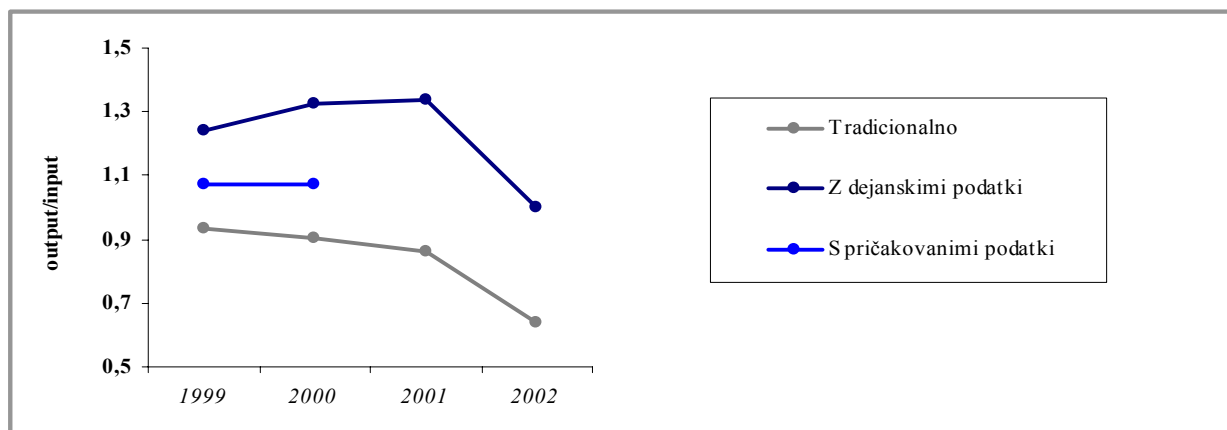
Zato bi bilo smiselno ustvariti nek kazalnik, ki bi bolje prikazoval produktivnost posamezne banke in celotnega bančnega sektorja. Zaradi narave storitev in posebnosti pri zaračunavanju proizvodov je določanje vrednosti outputov bank in vrednotenje proizvodnje oteženo. Na podlagi razširjenega modela vrednotenja proizvodnje, ki omogoči lažje določanje samih outputov in inputov bank, bi lažje izračunavali produktivnost. Ko lahko definiramo output in input, je izračun produktivnosti samo še stvar izbire kazalca.

### 5.1.1. Izračun produktivnosti na podlagi podatkov

V nekaterih storitvenih dejavnostih je realni input definiran nejasno. V takem primeru je težko izračunavati output dejavnosti, posledično pa tudi spremembe cene in produktivnosti. Narava finančnega in zavarovalniškega sektorja je takšna, da so problemi z izračunavanjem prisotni še v večji meri kot v drugih storitvenih sektorjih (Tripplet & Bosworth, 2004, str. 95).

Sedaj ko razpolagamo s podatki o outputih in inputih ter o vrednosti proizvodnje lahko izračunamo produktivnosti. Za predstavitev koncepta smo uporabili preprost kazalec produktivnosti. Iz Slike 6 je razvidno gibanje produktivnosti Skupine UBS za obdobje štirih let. Produktivnost, izračunana na podlagi dejanskih podatkov, močno presega vrednosti, izračunane na podlagi tradicionalne metode in razširjene metode, ki vključuje pričakovane podatke o dobičkih/izgubah iz finančnih sredstev in obveznosti.

Slika 6: Produktivnost Skupine UBS



Vir: Na podlagi podatkov P. Schreyer & P. Stauffer, *Measuring the Production of Financial Corporations*, 2003, str. 34–36.

## SKLEP

Svetovni finančni trgi so v zadnjih desetletjih doživeli pomembne spremembe. Liberalizacija, finančne inovacije in povečanje pomena medbančnih transakcij so spremenili način, na katerega finančne institucije zagotavljajo svoje storitve. Novi vzorci poslovanja finančnih institucij se močno razlikujejo od tradicionalnega poslovanja, ki je temeljilo na pridobivanju depozitov in dajanju posojil. Pomen obrestnih prihodkov, ki so bili ključni za poslovanje tradicionalnih finančnih posrednikov, se je precej zmanjšal. Inovativnost je prinesla nove finančne instrumente, ki pa so velikokrat zaračunani posredno.

Produktivnost je definirana kot razmerje med proizvodom in uporabljenimi dejavniki za njegovo proizvodnjo. Izračunavanje produktivnosti je osnova za mnogo ekonomskih analiz. Vrsta avtorjev ugotavlja, da so razlike v stopnjah gospodarske rasti med državami večinoma posledica razlik v ravni produktivnosti. Metod izračunavanja produktivnosti je veliko, pri čemer je izbira določene metode odvisna od namena analize in v mnogih primerih tudi od razpoložljivosti podatkov. V literaturi obstaja cela vrsta kazalcev produktivnosti, saj outpute in inpute izračunavamo na različne načine. Produktivnosti je odvisna od porabljenih inputov in učinkovitosti, s katero so ti inputi porabljeni. Ko se razmerje med outputi in inputi poveča, se poveča produktivnost, to pa prinaša tudi večjo učinkovitost. Na kratek rok produktivnost kaže spremembe v učinkovitosti porabe inputov in v učinkovitosti dela. Izboljšanje celotne

produktivnosti na dolgi rok pa odseva izboljšanje tehnologije in organizacije proizvodnje. Za izračunavanje kazalcev produktivnosti moramo poznati ozadje tako outputov kot inputov, iz katerih izračunamo posamezna razmerja. Produktivnost lahko računamo na različnih ravneh: za celotno ekonomijo, po sektorjih dejavnosti, za področja, podpodročja, oddelke oziroma za podjetja ali ožje opredeljene enote. Predpogoj za kakovosten kazalec produktivnosti pa so ustrezni kazalci ustvarjene proizvodnje in porabljenih proizvodnih dejavnikov.

Namen izračunavanja produktivnosti je zasledovanje sprememb v ekonomiji na področju tehnološkega napredka in učinkovitosti. Omogoča iskanje prihrankov, služi kot primerjava med različnimi proizvodnimi procesi in odseva življenjsko raven. Storitveni sektorji se na področju izračunavanja produktivnosti srečujejo z zelo kompleksnimi problemi. V finančnem sektorju ti nastajajo predvsem pri določanju outputa finančnih storitev. Neskladje pri definiranju outputa finančnih storitev izhaja iz tega, da te velikokrat niso cenovno ovrednotene.

Finančne storitve so output finančnih posrednikov. Finančni posredniki zaračunavajo svoje storitve na dva načina, eksplicitno in implicitno. Z izračunavanjem eksplicitno zaračunanih storitev ni težav, output teh storitev so dejanske zaračunane provizije. Velik del finančnih storitev pa se prodaja skupaj, kot sveženj storitev. Cena je v takem primeru predpisana skupaj za celoten sveženj. Takšno zaračunavanje storitev prinaša težave na področju definiranja outputa in ima posledično vpliv na vrednotenje proizvodnje. Pravilna alokacija implicitno zaračunanih storitev je pomembna za nacionalne račune in bi prinesla velik napredek na področju izračunavanja. SNA uporablja za izračun indirektno zaračunanih storitev metodo FISIM, ki zajema le depozite in posojila.

V diplomskem delu so predstavljeni različni pristopi definiranja outputa finančnih institucij. Med najprimernejšimi je pristop na podlagi uporabniških stroškov. Koncept uporabniških stroškov za nefinančna sredstva ima že dolgo zgodovino, aplikacija na finančna sredstva pa je zelo mlada. Finančni donos na denarno enoto, investirano v posamezen instrument, popravljen za oportunitetne stroške investicije, pomeni uporabniške stroške finančnih instrumentov. Predpostavka je, da obstaja določena korist vključitve dodatne enote finančnega instrumenta v portfelj obveznosti in sredstev. Model uporabniških stroškov sta nadgradila Schreyer in Stauffer (2003) in ga tudi priredila za sedanje razmere. Njun model vrednotenja proizvodnje indirektno zaračunanih storitev ne omeji samo na depozite in posojila. Model je apliciran tudi na ostale finančne instrumente. Izračunavanje proizvodnje z razširjenim pristopom uporabniških stroškov je razlika med vsemi donosi iz sredstev in vsemi donosi iz obveznosti.

Na področju finančnega sektorja bi bilo potrebno vzpostaviti ustrezno metodologijo, ki bi določala način vrednotenja proizvodnje in hkrati omogočila dostop do podatkov tudi nacionalnim računom in statističnim institucijam. Tako bi prišli do ustreznega vrednotenja proizvodnje finančnih institucij, kar bi posledično odprlo tudi večje možnosti na področju izračunavanja kazalcev produktivnosti.

## LITERATURA IN VIRI

1. Allen F. & Santomero A. M. (1998). The theory of financial intermediation. *Journal of Banking & Finance* 21, 1461-1485. Najdeno 20. januarja 2009 na spletnem naslovu [http://uamp.wits.ac.za/sebs/downloads/2006/financial\\_intermediation1.pdf](http://uamp.wits.ac.za/sebs/downloads/2006/financial_intermediation1.pdf)
2. Allen F. & Santomero A. M. (1999). What Do Financial Intermediaries Do? *Wharton Financial Institutions Center Working Papers* 99-33-B. Najdeno 24. januarja 2009 na spletnem naslovu <http://dspace.uniroma2.it/dspace/bitstream/2108/130/1/122.pdf>
3. Allen F. & Gale D. (1996). Financial markets, intermediaries and intertemporal smoothing. *Wharton Financial Institutions Center Working Papers* 96-33.
4. Berger N. A. & Humphrey (1992). Measurement and Efficiency Issues in Commercial Banking. Najdeno 9. januarja 2009 na spletnem naslovu <http://www.nber.org/chapters/c7237>
5. Barnett W. (1978). The User Cost of Money. *Economics Letters*, 1, (2). Elsevier Science B. N., 145-149.
6. Barnett W. A. (1980). Economic Monetary Aggregates: an Application of Index Number and Aggregation Theory. *Journal of Econometrics*, 14(1), 11-48.
7. Bernard H. & Bisignano J. (2000). Information, liquidity and risk in the international interbank market: Implicit guarantees and private credit market failure. *BIS Working Papers* 86, 5.
8. Bregar L. (2004). *Merjenje produktivnosti*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta. Najdeno 9. decembra 2008 na spletnem naslovu [http://www.ef.uni.lj.si/predmeti/statzt/mag/gradiva/Bregar\\_predavanja/Produktivnost%20del\\_a\\_mag\\_04.doc](http://www.ef.uni.lj.si/predmeti/statzt/mag/gradiva/Bregar_predavanja/Produktivnost%20del_a_mag_04.doc)
9. Bregar L., Bavdaž K. M. & Ograjenšek I. (2002). *Ekonomska statistika 2000*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
10. Clark J.A. (1996). Economic Cost, Scale Efficiency, and Competitive Viability in Banking. *Journal of Money, Credit and banking*, 28, 342-364.
11. Diewert E. (2005). On Measureing Inventory Change in Current and Constant Dollars. Discussion Paper, (5-12). Canada: Department of Economics, The University of British Columbia.
12. Diewert E. W. & Smith A. M. (1994). Productivity Measurement for Distribution Firm. *The Journal of Productivity Analysis*. NBER Working papers 4812. Najdeno 5. marca 2009 na spletnem naslovu [http://www.nber.org/papers/w4812.pdf?new\\_window=1](http://www.nber.org/papers/w4812.pdf?new_window=1)
13. Diewert E. W. & Lawrence D. (1999). Measureing New Zealand 's Productivity. Treasury Working Paper 99/5. Najdeno 6. februarja 2009 na spletnem naslovu <http://www.treasury.govt.nz/publications/research-policy/wp/1999/99-05/twp99-05.pdf>
14. Dimovski V. & Gregorič A. (2000). *Temelji bančništva*. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
15. Donovan D. J. (1978). Modeling the Demand for Liquid Assets: An Application to Canada. *International Monetary Fund Staff Papers* 25, 676-704.
16. Fixler D. (1993). Measuring financial service output and prices in the commercial banking. *Applied Economics*, 25(7), 983-993.

17. Fixler D. J. (2002). Identifying Bank Financial Services in the US. *OECD Task Force on Financial Services*.
18. Fixler D. & Zieschang K. (1991). Measureing the nominal value of financial services in the National Income Accounts. *Economics Inquiry* 29, 53-68. Najdeno 3. marca 2009 na spletnem naslovu [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_hb5814/is\\_n1\\_v29/ai\\_n28598834/pg\\_8/](http://findarticles.com/p/articles/mi_hb5814/is_n1_v29/ai_n28598834/pg_8/)
19. Fixler D. & Zieschang K. (1999). The Productivity of Banking Sector: Integrating Financial and Production Approaches to Measureing Financial Service Output. *Canadial Journal of Economics*, 32, (2), 547-569.
20. Gordon G. & Winton A. (2002). Finance Intermediation. *NBER Working paper Series* 8928, 140. Najdeno 5. januarja 2009 na spletnem naslovu <http://www.nber.org/papers/w8928>
21. Griliches Z. (1987). Productivity: Measurement Problems. *The New Palgrave: Dictionary of Economic*. J. Eatwell, M. Miligate and P. Newman.
22. Hancock D. (1985a). Bank Profitability, Interest Rates, and Monetary Policy. *Journal of Money, Credit and Banking*, 17, 189-202.
23. Hancock D. (1985b). The Financial Firm: Production with Monetary and Nonmonetary Goods. *Journal of Political Economy*, 93(5), 859-880.
24. Hancock D. (1991). *A Theory of Production for the Financial Firm*. Massachusetts: Kluwert Academic Publishers.
25. Harberger A. C. (1998). A Vision of the Growth Process. *American Economic Review*, 88(1), 1-32.
26. Harrison A. (2003). Accounting in full for pension liabilities. Neobjavljeno. Najdeno 23. februarja 2009 na spletnem naslovu <http://www.imf.org/external/np/sta/ueps/2003/061803.pdf>
27. Kendrick J.W. (1997). *Understanding productivity. An Introduction to the Dynamics of productivity Change*. The Johns Hopkins University Press.
28. Kobe A. (1997). Kaj izvemo iz bilanc bank? (1). *Bančni vestnik*, 47(6), 11-16.
29. Kobe A. (1997a). Kaj izvemo iz bilanc bank? (2). *Bančni vestnik*, 47(7/8), 19-23.
30. Malačič J. (2000). Novo gospodarstvo, produktivnost in statistika. Statistični dnevi 2000, SURS in SDS Radenci.
31. Mamalakis M. J. (1987). The Treatment of Interest and Financial Intermediaries in the National Account: The Old »Bundle« versus the New »Unbundle« Approach. *Review of Income and Wealth*, 33(2), 169-92. Najdeno 5. marca 2009 na spletnem naslovu <http://www.roiw.org/1987/169.pdf>
32. Mester L. (1987). A Multiproduct Cost Study of Savings and Loans. *The Journal of Money, Credit and Banking*, 42(2), 423-445.
33. Mörttinen L. (2002). *Banking sector output and labour productivity in six European countries*. Research Department: Suomen Pankin Finlands Banks.
34. OECD Manual. (2001) *Measureing Productivity. Measurement of aggregate and industry-level productivity growth*. OECD.
35. Prusnik A. (2001). *Ameriška produktivnost*. Najdeno 6. decembra 2008 na spletnem naslovu [http://www.sidip.org/SIDIP\\_files/prusnika\\_USProduktivnost.pdf](http://www.sidip.org/SIDIP_files/prusnika_USProduktivnost.pdf)

36. Roll R. (1992). Investment Banking. *The New Palgrave Dictionary of Money and Finances* (str.143-155). The Stockton Press.
37. Schreyer P. & Pilat D. (2001). Measuring Productivity. *OECD Economic Studies* 33, 127-190. Najdeno 9. decembra 2008 na spletnem naslovu <http://pages.stern.nyu.edu/~dbackus/Taxes/OECD%20meas%20tfp%2002.pdf>
38. Schreyer P. & Stauffer P. (2003). Measuring the production of financial corporation, OECD task force on financial services (banking services) in international accounts. Statistics Directorate, OECD. Najdeno 12. marca 2009 na spletnem naslovu [http://www.oecd.org/document/16/0,3343,en\\_2649\\_34245\\_2494416\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html#11\\_financial\\_accounts](http://www.oecd.org/document/16/0,3343,en_2649_34245_2494416_1_1_1_1,00.html#11_financial_accounts)
39. Schwartz R. A. (1992). Market Makers. *The New Palgrave Dictionary of Money and Finances* (str. 143-145). Palgrave Macmillian.
40. Sistem of National Accounts. United Nations Statistic Division. Najdeno 19. februarja 2009 na spletnem naslovu <http://unstats.un.org/unsd/sna1993/introduction.asp>
41. Tekavčič M. (2008). *Stroški in uspešnost poslovanja. Obvladovanje stroškov* (gradivo 6). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
42. Triplett, J. & Bosworth B. P. (2004). *Productivity in the U.S. Service Sector: New Sources of Economic Growth*. Washington: Brookings Institution Press.
43. UMAR. *Plače, produktivnost in konkurenčnost*. Ekonomski izzivi 2007.
44. UMAR. *Poročilo o razvoju 2007*. Najdeno 19. januarja 2009 na spletnem naslovu [http://www.umar.gov.si/fileadmin/user\\_upload/publikacije/pr/2007/ml/ML-Produktivnost%20dela%20\\_Kraigher\\_.pdf](http://www.umar.gov.si/fileadmin/user_upload/publikacije/pr/2007/ml/ML-Produktivnost%20dela%20_Kraigher_.pdf)
45. Žlogar M. (1998). *Posebnosti računovodske analize bank* (diplomsko delo). Ljubljana: Ekonomska fakulteta.

# PRILOGE

## Priloga 1: Slovar

Angleški izraz	Slovenski prevod
Asian Productivity Organization (APO)	Azijska organizacija za produktivnost
Bureau of Labour (BLS)	Urad za delo
Cost/income ratio	Delež stroškov v neto prihodku
Division of Productivity and Technological Developments v BLS of U.S. Department of Labour.	Divizija za produktivnost in tehnološki napredek
Division of Productivity Research and Program Development	Divizija za raziskovanje produktivnosti in razvojni program
European Association of National Productivity Center (EANPC)	Evropsko združenje centrov za produktivnost
Financial Intermediation Services Indirectly Measured (FISIM)	Vrednotenje indirektnih posredniških finančnih storitev
Growth accounting (IPR)	Izračun prispevkov rasti
Moving averages of actual rates of return	Drseča povprečja dejanskih donosov
National Bureau of Economic Research (NBER)	Državni urad za ekonomske raziskave
National Research Project of Works Progress Administration (WPA)	Ameriški državni raziskovalni projekt
Participation cost	Strošek udeležbe
Productivity Center	Center za produktivnost
Repackaging	Prepakiranje
Return to financial capital	Donos finančnega kapitala
System of National Accounts (SNA)	Sistem nacionalnih računov
Securities available for sale	Vrednostni papirji, razpoložljivi za prodajo
Securities held to maturity	Vrednostni papirji v posesti do zapadlosti
Trading securities	Vrednostni papirji za trgovanje
Total productivity	Celotna produktivnost
Total property income	Celotni prihodki od lastnine

## Priloga 2: Opombe k Tabelam 6, 7 in 8

**Direktno zaračunane finančne storitve:** združujejo prihodke iz provizij, vrednostnih papirjev, posojil in ostalih storitev.

### Obresti in dividende:

- (1)  $r_L^t y_L^t$ : obrestni prihodki iz naslova posojil. Vključujejo obrestna plačila iz naslova bank, gospodinjstev, iz posojenih vrednostnih papirjev in repojev, in obresti iz swap poslov.
- (2)  $r_D^t y_D^t$ : obrestni prihodki iz naslova depozitov. Vključujejo obrestna plačila iz naslova bank, gospodinjstev, iz posojenih vrednostnih papirjev in trgovalne vrednostne papirje.
- (3)  $r_{BO}^t y_{BO}^t + D_{BO}^t$ : obrestna in dividendna plačila na vrednostne papirje v lasti. Vključujejo obrestna in dividendna plačila iz trgovalnega portfelja/finančne investicije. Ta postavka združuje tako obresti kot dividenda, ker podatki za ločitev teh dveh kategorij niso na voljo.
- (4)  $r_{BI}^t y_{BI}^t$ : obrestni prihodki iz naslova izdanih obveznic in podobnih instrumentov. Vključujejo obrestne izdatke in obresti iz izdanega dolga.
- (5)  $D_{SI}^t$ : dividendna plačila iz naslova izdanih vrednostnih papirjev. Izračunana kot produkt dividende na delnico in števila delnic. Zaradi usklajenosti z nacionalnimi računi je v izračunu upoštevana vrednost dividende  $t+1$  za leto  $t$ .

### Nominalna vrednost finančnih instrumentov

- (6)  $y_L^t y_D^t$ : vrednost depozitov in posojil (povprečni mesečni podatki).
- (7)  $y_{BO}^t + y_{SO}^t$ : vrednost obveznic in delnic v lasti. Povprečni mesečni podatki za trgovalni portfelj sredstev in obveznosti ter finančnih investicij. Teh dveh postavk ni mogoče ločiti na podlagi mesečnih podatkov, na voljo so samo podatki za konec leta.  
Od leta 2001 so vrednoteni po tržni ceni, za predhodna leta pa teh podatkov na mesečni ravni ni.
- (8)  $y_{BI}^t$ : vrednost izdanih obveznic. Na voljo sta dve vrsti informacij: povprečni mesečni podatki, vrednoteni po amortiziranih stroških, in podatki, vrednoteni po pošteni vrednosti ob koncu leta. Od leta 2001 so tržni papirji vrednoteni ločeno po pošteni vrednosti. V izračunu so uporabljeni podatki vrednoteni po pošteni vrednosti.
- (9)  $y_{SI}^t$ : vrednost izdanih delnic. Izračunana je kot produkt vrednosti odprodanih (še ne plačanih) delnic (zmanjšana za delnice v lasti UBS) in ustrezne cene delnice. Letni podatki so bili izračunani na podlagi povprečnih kvartalnih podatkov.

### (10) Čisti dobički in izgube iz finančnih sredstev in obveznosti

Za identifikacijo čistih dobičkov in izgub je potrebno upoštevati razlike v vrednotenju vrednostnih papirjev v trgovalni in investicijski knjigi. Pomembno je tudi razlikovanje med realiziranimi in nerealiziranimi čistimi dobički in izgubami iz finančnih sredstev in obveznosti.

### *Vrednotenje po pošteni vrednosti*

Če so instrumenti vrednoteni po pošteni vrednosti, za uporabo podatkov ni potrebno dodatno ocenjevanje. Vse spremembe realiziranih in nerealiziranih čistih dobičkov/izgub iz finančnih sredstev in obveznosti so zajete s tem vrednotenjem. Podatki so zajeti v izkazu poslovnega izida (trgovalna knjiga) ali pa ločeno. Vrednost čistih dobičkov/izgub iz finančnih sredstev in obveznosti lahko izračunamo tako, da spremembe v kumulativnih nerealiziranih dodamo realiziranim čistim dobičkom/izgubam iz finančnih sredstev in obveznosti. Podatke najdemo med ostalimi prihodki.

Če je prišlo do oslabitev, je potrebno v vrednost vključiti tudi te.

### *Vrednotenje po stroških (po nakupni ceni)*

Instrumenti, ki so vrednoteni po nakupni ceni, predstavljajo samo realizirane čiste dobičke/izgube iz finančnih sredstev in obveznosti. Za izračun skupnih čistih dobičkov/izgub iz finančnih sredstev in obveznosti mora biti znana sprememba tržne cene finančnega instrumenta. Tržna cena določenega instrumenta se lahko spremeni zaradi:

- prodaje/nakupa instrumenta ali
- zaradi spremembe cene instrumenta (zanemarjen je mešan vpliv cene in količine).

Za približno spremembo cen čistih dobičkov/izgub iz finančnih sredstev in obveznosti skozi računovodsko obdobje je poštena vrednost vzeta na podlagi knjigovodske vrednosti. Temu je nato dodana vrednost čistih dobičkov/izgub iz finančnih sredstev in obveznosti. V primeru oslabitev je vrednost zmanjšana in izguba zabeležena v izkazu poslovnega izida (ostali prihodki).

### *Vrednotenje po metodi LOCOM (angl. »lower of cost or market«)*

Največ težav nastane, ko so instrumenti vrednoteni samo po tržnih cenah, kasneje pa je njihova cena pod nakupno. Posledično spremembe cene niso vedno v celoti upoštevane. Prevrednotenje je upoštevano v ostalih prihodkih v izkazu poslovnega izida. Primeri sprememb cen so prikazani v spodnji tabeli.

To je bila običajna metoda za vrednotenje kratkoročnih finančnih naložb. Podjetje primerja nabavno in tržno vrednost naložbe in za vrednotenje uporabi nižjo vrednost. Če se finančna naložba v nekem trenutku spusti pod nabavno vrednost in se nato v kasnejšem obdobju dvigne nad njo, podjetje okrepi vrednost naložbe, vendar samo do nabavne vrednosti. Tržna cena naložbe je cena, po kateri lahko naložbenik proda naložbo na delujočem trgu. Metoda LOCOM se lahko uporablja za vrednotenje posamezne finančne naložbe ali pa za vrednotenje portfelja naložb.

Celotne čiste dobičke/izgube izračunamo s postavkami iz ostalih prihodkov ter z upoštevanjem razlike med pošteno in knjigovodsko vrednostjo.

Tabela: Primeri prevrednotenja

tržna cena t-1	tržna cena t	Prvotno prevrednotenje	Prevrednotenje
> nakupna cena	>/ = nakupna cena	nakupna cena	prevrednotenja ni dobički in izgube iz finančnih sredstev niso vključeni: (tržna cena <sub>t</sub> - tržna cena <sub>t-1</sub> )
> nakupna cena	< nakupna cena	nakupna cena	tržna cena <sub>t</sub> - nakupna cena dobički in izgube iz finančnih sredstev niso vključeni: (nakupna cena - tržna cena <sub>t-1</sub> )
= nakupna cena	< nakupna cena	nakupna cena	tržna cena <sub>t</sub> - nakupna cena dobički in izgube iz finančnih sredstev niso vključeni: prevrednotenja ni
= nakupna cena	> nakupna cena	nakupna cena	prevrednotenja ni dobički in izgube iz finančnih sredstev niso vključeni: tržna cena <sub>t</sub> - nakupna cena
< nakupna cena	</ = nakupna cena	tržna cena <sub>t-1</sub>	(tržna cena <sub>t</sub> - tržna cena <sub>t-1</sub> ) dobički in izgube iz finančnih sredstev niso vključeni: prevrednotenja ni
< nakupna cena	> nakupna cena	tržna cena <sub>t-1</sub>	(nakupna cena - tržna cena <sub>t-1</sub> ) dobički in izgube iz finančnih sredstev niso vključeni: (tržna cena <sub>t</sub> - nakupna cena)

Vir: Schreyer & Stauffer, *Measuring the Production of Financial Corporations*, 2003, str. 49.

### Realizirani in nerelizirani čisti dobički/izgube iz finančnih sredstev in obveznosti

Glede na obstoječa računovodska pravila je nemogoče razlikovati med tema dvema postavkama na podlagi izkazov. Za namene predstavitve to ni toliko pomembno, saj izračunavanje proizvodnje finančnih institucij po predlaganem postopku ne zahteva ločevanja teh dveh kategorij.

(11)  $\Delta p_{BO}^{t+1} x_{BO}^t$ : čisti dobički/izgube iz naslova prejetih obveznic

*Trgovalna knjiga* je vrednotena po tržnih cenah in vključuje vse čiste dobičke/izgube iz finančnih sredstev in obveznosti (realizirane in nerealizirane). V letnem poročilu jih najdemo pod postavko čisti prihodki iz trgovanja s fiksnimi instrumenti.

V *bančni knjigi* je vrednotenje po pošteni vrednosti za čiste dobičke/izgube iz finančnih sredstev in obveznosti od leta 2001 ločeno, za realizirane in nerealizirane. Realizirani čiste dobički/izgube iz finančnih sredstev in obveznosti so prikazani med ostalimi prihodki. Skupni čisti dobički in izgube pa so izračunani kot vsota realiziranih čistih dobičkov/izgub iz finančnih sredstev in obveznosti, zmanjšana za spremembe v oslabitvah in zmanjšana za kumulativne nerealizirane čiste dobičke/izgube iz finančnih sredstev in obveznosti, ki vključujejo oslabitve. Podatki so na razpolago samo za leto 2002. Za leto 2001 je bila tabela vzpostavljena za primerjavo knjigovodskih in poštenih vrednosti, iz katerih se je pridobilo kumulativne nerealizirane čiste

dobičke/izgube iz finančnih sredstev in obveznosti. Pred letom 2001 so bile obveznice vrednotene po metodi LOCOM in po metodi, opisani pod točko (10).

(12)  $\Delta p_{BO}^{t+1} x_{BO}^t$ : čisti dobički/izgube iz naslova obveznic v lasti

*Trgovalna knjiga*: opombe enake kot v točki (11), izključeni so čisti prihodki iz trgovanja s tujino.

Bančna knjiga: pred letom 2001 so bile delnice in podobni vrednostni papirji vrednoteni po metodi LOCOM in po metodi stroškov, zmanjšani za oslabitve. Druga metoda je bila samo za investicije v privatni kapital. Letna poročila UBS omogočajo primerjavo med knjigovodsko in tržno vrednostjo. Od leta 2001 so opombe enake kot pod točko (11).

(13)  $\Delta p_{SI}^{t+1} x_{BI}^t$ : čisti dobički/izgube iz naslova izdanih delnic

Lastne delnice je potrebno posebej izpostaviti. V izkazih UBS je celotni kapital prikazan brez lastnih delnic. Alternativno bi bilo potrebno prikazati lastne delnice kot del sredstev in kapitala. Vrednost za lastne delnice je izračunana iz vseh izdanih delnic.

Referenčna obrestna mera, izbrana za izračun, je 3-mesečni LIBOR. Testirane so bile tudi ostale alternativne možnosti, vendar ni prišlo do večjih razlik v rezultatih (Schreyer & Stauffer, 2003, str. 47–51).