

Postupnosť vzájomne prepojených národných účtov, systém input-output tabuliek a systém agregátov

4. časť

Úvod

V predchádzajúcej časti sme stručne uviedli vzájomné porovnanie novej koncepcie systému národných účtov ESA 2010 so systémami ESA 95 a SNA 2008 a základné systémové princípy systému národných účtov ESA 2010. Európsky systém národných účtov ESA 2010 je medzinárodne kompatibilný účtovný rámec pre systematické a podrobné opísanie národnej ekonomiky, jeho súčastí a vzťahov s ostatnými národnými ekonomikami. Systém ESA 2010 je založený na postupnosti vzájomne prepojených účtov. Úplná postupnosť účtov pre inštitucionálne jednotky a sektory sa skladá z bežných účtov, účtov akumulácie a súvahových účtov. Postupnosť účtov rozoberieme v tejto časti príspevkov. Obsahom bude aj základná charakteristika systému input-output tabuliek a systému agregátov.

1. Postupnosť vzájomne prepojených národných účtov

Systém národných účtov ESA 2010 je založený na postupnosti vzájomne prepojených účtov. Postupnosť účtov pre inštitucionálne jednotky a sektory sa skladá z bežných účtov, účtov akumulácie a súvahových účtov.

Bežné účty znázorňujú problematiku produkcie, tvorby, rozdelenia a prerozdelenia dôchodkov, súčasne aj použitie takýchto dôchodkov vo forme konečnej spotreby.

Účty akumulácie pokrývajú zmeny aktív a pasív a zmeny čistého majetku. Tieto zmeny predstavujú rozdiel medzi aktívami a pasívami pre každú inštitucionálnu jednotku alebo skupinu jednotiek.

Súvahové účty zaznamenávajú stavy aktív a pasív a čistého majetku.

Postupnosť účtov pre miestne činnostné jednotky (MČJ) a odvetvia je zúžená na bežné účty, a to na účet produkcie a účet tvorby dôchodku, ktorých bilančnou položkou je prevádzkový prebytok.

Pre jednotky alebo skupiny jednotiek sa na rôznych účtoch zaznamenávajú transakcie, ktoré sú spojené s určitým aspektom ekonomického života (napríklad s produkciou). V prípade účtu produkcie transakcie neznázorňujú bilanciu použitia a zdrojov bez zavedenia bilančnej položky. Preto treba zaviesť bilančnú položku (čistý majetok) medzi celkovými aktívami a celkovými pasívami inštitucionálnej jednotky alebo sektora. Bilančné položky sú relevantným meradlom ekonomickej výkonnosti. Ak sa sčítajú za celú ekonomiku, predstavujú významné agregáty.

Účet výrobkov a služieb znázorňuje celkové zdroje (produkcia a dovoz) a použitie výrobkov a služieb (medzispotreba, konečná spotreba, zmena stavu zásob, tvorba hrubého fixného kapitálu, nadobudnutie mínus úbytok cenností a vývoz) za ekonomiku ako celok alebo za skupiny produktov. Účet výrobkov a služieb odzrkadľuje účtovnú rovnosť strán, na

ktorej sú dodávky a použitie výrobkov a služieb založené. Tento účet nemá rovnaký zmysel ako ostatné účty v postupnosti a nevytvára bilančnú položku, ktorá by sa prenášala na ďalší účet v postupnosti. Skôr predstavuje zobrazenie účtovného vzťahu v tabuľkovej podobe, podľa ktorého sa ponuka rovná dopytu pre všetky produkty a skupiny produktov v ekonomike.

Účet zahraničia pokrýva transakcie medzi rezidentskými a nerezidentskými inštitucionálnymi jednotkami. Súčasne znázorňuje aj s nimi spojené stavy aktív a pasív. Zahraničia má v účtovnej štruktúre podobnú úlohu ako inštitucionálny sektor, preto je účet zahraničia vytvorený z pohľadu zahraničia. Zdroj pre zahraničia je použitím pre národnú ekonomiku. Ak je bilančná položka kladná, znamená to prebytok zahraničia a deficit národnej ekonomiky. V prípade, že je bilančná položka záporná, znamená to deficit zahraničia a prebytok národnej ekonomiky. Odlišnosťou účtu zahraničia od ostatných sektorových účtov spočíva v tom, že nepokrýva všetky účtovné transakcie v zahraničí, ale len tie, pre ktoré v meranej domácej ekonomike existuje protistrana.

Bilančné položky

Bilančné položky obsahujú veľké množstvo informácií a zahŕňajú niektoré z najdôležitejších položiek účtov. Bilančná položka vzniká odpočítaním celkovej hodnoty položiek na jednej strane účtu od celkovej hodnoty položiek na druhej strane účtu. V postupnosti účtov rozoznávame bilančné položky, ako pridaná hodnota, prevádzkový prebytok, disponibilný dôchodok, úspory, čisté pôžičky poskytnuté alebo prijaté. Ako sme už spomínali, bilančné položky predstavujú relevantné meradlo ekonomickej výkonnosti. Sčítaním bilančných položiek za celú ekonomiku, vypočítame dôležité agregáty.

Na každom účte v účtovnej postupnosti národných účtov sa uvádzajú zdroje a použitie, ktoré sa bilancujú zavedením bilančnej položky spravidla na strane použitia konkrétneho účtu. Bilančná položka sa prenáša na ďalší účet ako prvý vstup na strane zdrojov. Štruktúrované zaznamenávanie transakcií podľa logickej analýzy hospodárskeho života poskytuje agregáty nevyhnutné na skúmanie inštitucionálneho sektora alebo subsektora, prípadne celej ekonomiky. Účty sa členia tak, aby poskytli najdôležitejšie ekonomické informácie a bilančná položka každého účtu je kľúčovým prvkom týchto informácií.

Systém národných účtov ESA 2010 zaznamenáva toky a stavy v usporiadanom súbore účtov, ktorý opisuje ekonomický cyklus od produkcie a tvorby dôchodkov cez ich rozdelenie a prerozdelenie až po ich použitie na konečnú spotrebu. Tento systém národných účtov zaznamenáva aj použitie toho, čo zostalo vo forme úspor, aby sa zabezpečila akumulácia nefinančných aj finančných aktív.

Postupnosť vzájomne prepojených národných účtov uvedieme v nasledujúcej schéme vo forme toku. Bilančné položky jednotlivých vzájomne prepojených účtov postupnosti sme znázornili tučným písmom.

**POSTUPNOSŤ
ÚČTOV**

Účet produkcie **A**
Pridaná hodnota

Účet tvorby dôchodkov **B**
**Prevádzkový prebytok /
zmiešaný dôchodok**

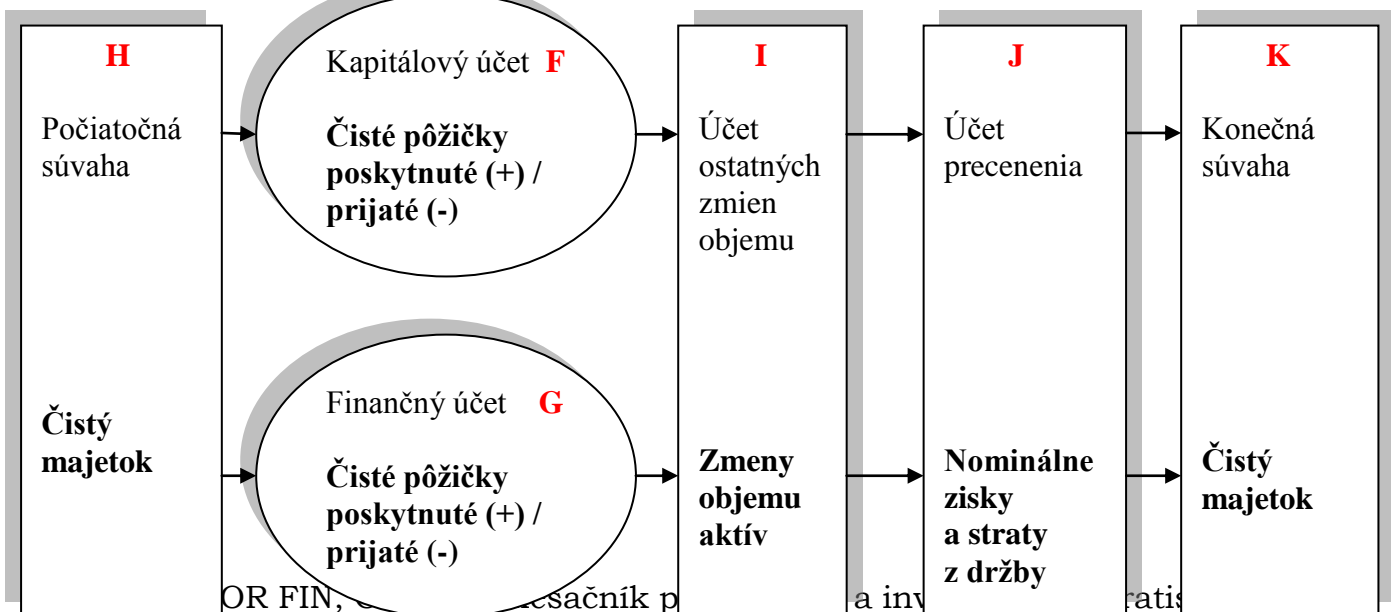
Účet rozdelenia prvotných
dôchodkov **C**
Saldo prvotných dôchodkov

Účet druhotného rozdelenia
dôchodkov **D**
Disponibilný dôchodok

Účet použitia disponibilného
dôchodku **E**
Úspory

Účet prerozdelenia naturálnych dôchodkov
Upravený disponibilný dôchodok
L

Účet použitia upraveného disponibilného
dôchodku
Úspory
M



A Prvým účtom v postupnosti je **účet produkcie**, ktorý zaznamenáva produkciu a vstupy do produkčného procesu. **Bilančnou položkou** účtu produkcie je **pridaná hodnota**.

B Bilančná položka pridaná hodnota sa presúva na ďalší účet, t. j. na **účet tvorby dôchodkov**. Na tomto účte zaznamenávame odmeny zamestnancov vo výrobnom procese, ako aj dane z produkcie, ktoré sa platia štátu, aby sa prevádzkový prebytok (alebo zmiešaný dôchodok samostatne zárobkovo činných osôb v sektore domácností) mohol odvodiť ako bilančná položka pre každý sektor. Tento krok je potrebný na to, aby sa mohla merať veľkosť pridanej hodnoty, ktorá ostáva v produkčnom sektore ako prevádzkový prebytok alebo zmiešaný dôchodok. **Bilančnou položkou** účtu tvorby dôchodkov je **prevádzkový prebytok**.

C Pridaná hodnota, ktorá sa rozloží medzi odmeny zamestnancov, dane a prevádzkový prebytok, prípadne zmiešaný dôchodok, sa presúva s týmto členením na **účet rozdelenia prvotných dôchodkov**. Členenie umožňuje rozdeliť každý faktor dôchodkov do prijímajúceho sektora, ktorý je protistranou produkčného sektora. Napríklad všetky odmeny zamestnancov sa rozdeľujú medzi sektor domácností a sektor zahraničia, zatiaľ čo prevádzkový prebytok zostáva v sektore korporácií, kde bol vytvorený. Na tomto účte sa rovnako zaznamenávajú aj toky dôchodkov z majetku do sektora a zo sektora, teda **bilančnou položkou** účtu rozdelenia prvotných dôchodkov je **saldo prvotných dôchodkov** smerujúcich do sektora.

D Na **účte druhotného rozdelenia dôchodkov** zaznamenávame prerozdelenie týchto dôchodkov prostredníctvom transferov. Hlavným nástrojom prerozdelenia sú dane uložené štátom sektoru domácností a sociálne dávky štátu pre sektor domácností. **Bilančnou položkou** účtu druhotného rozdelenia dôchodkov je **disponibilný dôchodok**.

E V postupnosti vzájomne prepojených základných účtov nasleduje ďalší **účet použitia disponibilného dôchodku**, ktorý je relevantný pre sektor domácností, pretože práve tu sa zaznamenávajú konečné výdavky domácností, pričom **bilančnou položkou** účtu použitia disponibilného dôchodku sú **úspory domácností**.

- V rovnakom čase sa vytvára paralelný **účet prerozdelenia naturálnych dôchodkov (L)**. Tento účet má osobitný účel. Znázorňuje naturálne sociálne transfery ako imputované transfery verejnej správy do sektora domácností, takže dôchodok domácností sa môže zvýšiť o hodnotu individuálnych služieb poskytnutých verejnou správou. **Bilančnou položkou** je **upravený disponibilný dôchodok**.
- Na **účte použitia upraveného disponibilného dôchodku (M)** sa zvyšuje použitie disponibilného dôchodku domácnosťou o rovnakú hodnotu, ako keby sektor domácností nakupoval individuálne služby, ktoré poskytuje verejná správa. Tieto dve imputácie sa navzájom rušia, takže **bilančnou položkou** sú **úspory**, ktoré sa rovnajú úsporám v hlavnej postupnosti účtov.

F Úspory sa prenášajú na **kapitálový účet**, kde sa využívajú na financovanie tvorby kapitálu, čím umožňujú transfery kapitálu zo sektorov a do sektorov. Nedostatočné a nadmerné vynakladanie prostriedkov na nadobudnutie reálnych aktív vyúsťuje do **bilančnej položky**, ktorou sú **čisté pôžičky poskytnuté alebo prijaté**. Čisté poskytnuté pôžičky sú prebytkom financovania a čisté prijaté pôžičky slúžia na financovanie deficitu.

G Nakoniec sa na **finančných účtoch** podrobne zaznamenávajú poskytnuté alebo prijaté pôžičky každého sektora, takže **bilančná položka** vyjadruje **čisté poskytnuté alebo**

prijaté pôžičky. To by malo presne zodpovedať bilančnej položke kapitálového účtu čistých poskytnutých alebo prijatých pôžičiek, pričom akýkoľvek rozdiel musí byť spôsobený odchýlkou v meraní medzi skutočnosťou a finančným zaznamenávaním ekonomickej činnosti.

H Počiatočná súvaha, ktorá je v poslednom riadku schémy na ľavej strane ukazuje úroveň všetkých reálnych aj finančných aktív a pasív na začiatku daného obdobia. Bohatstvo ekonomiky sa meria jej **čistým majetkom** (aktíva mínus pasíva), čo je znázornené na konci súvahy.

Smerom zľava doprava od počiatočnej súvahy sa zaznamenávajú rôzne zmeny aktív a pasív, ktoré sa vyskytnú počas účtovného obdobia. Kapitálový účet znázorňuje zmeny spôsobené transakciami s reálnymi aktívami a finančný účet zmeny spôsobené transakciami s finančnými aktívami a pasívami. Skutočnosť, ak neexistujú žiadne iné vplyvy, umožní v danom momente vypočítať konečný stav tým, že sa zmeny pripočítajú k počiatočnému stavu.

Výskyt zmien možno zaznamenať mimo ekonomického cyklu produkcie a spotreby a takéto zmeny ovplyvnia hodnoty aktív a pasív na konci obdobia. Rozoznávame dva typy zmien.

- Prvým typom zmien je **zmena objemu aktív** – reálne zmeny fixného kapitálu spôsobené udalosťami mimo ekonomiky. Napríklad straty spôsobené živelnými pohromami – rozsiahle zemetrasenie, pri ktorom by bola významná časť aktív zničená inak, ako v dôsledku ekonomických transakcií výmeny a transferov. Takúto škodu treba zaznamenať na **účte ostatných zmien objemu (I)**, aby sa zohľadnila nižšia úroveň aktív, ako by sa očakávalo pri posudzovaní výhradne ekonomických skutočností.
- Druhým spôsobom, ako sa môže zmeniť hodnota aktív či pasív inak ako v dôsledku ekonomických transakcií, je prostredníctvom zmeny cien, ktorá má za následok **nominálny zisk alebo stratu z držby aktív**. Táto zmena sa zaznamenáva na **účte precenenia (J)**. Zohľadnenie týchto dvoch ďalších vplyvov na hodnoty stavu aktív a pasív umožňuje odhadnúť hodnoty **konečnej súvahy (K)** tak, že sa počiatočný stav upraví o zmeny v tokových účtoch v poslednom riadku schémy. Bohatstvo ekonomiky bude predstavovať jej **čistý majetok** (aktíva mínus pasíva) po zmenách v tokových účtoch.

2. Systém input-output tabuliek

Systém input-output (I-O) tabuliek predstavuje spojenie zložiek hrubej pridanej hodnoty (HPH), odvetvových vstupov a výstupov, ponuky produktov a dopytu po produktoch a zloženie použitia a zdrojov vo všetkých inštitucionálnych sektoroch ekonomiky. Tento systém analyzuje ekonomiku spôsobom, aby boli zobrazené transakcie so všetkými výrobkami a službami medzi odvetvami a konečnými spotrebiteľmi počas jedného obdobia (napríklad štvrtrok alebo rok). Poskytovanie informácií môže prebiehať dvomi spôsobmi:

- tabuľkami dodávok a použitia a
- symetrickými input-output tabuľkami.

- **Tabuľky dodávok a použitia**

V systéme input-output tabuliek tabuľky dodávok a použitia zobrazujú celú ekonomiku podľa odvetví (napríklad odvetvie motorových vozidiel) a produktov (napríklad športové výrobky). Tieto tabuľky zobrazujú prepojenie medzi zložkami HPH, odvetvovými vstupmi a výstupmi a ponukou a dopytom po produktoch. Tabuľky dodávok a použitia navzájom prepájajú rôzne inštitucionálne sektory ekonomiky (napríklad verejné korporácie) s podrobnými údajmi o výdavkoch domácnosti a NZISD, o dovoze a vývoze výrobkov a služieb, o tvorbe kapitálu a o výdavkoch verejnej správy.

Ak sú tabuľky dodávok a použitia vybilancované integrovaným spôsobom, zároveň koherentne a konzistentne prepájajú zložky týchto troch účtov:

- účtu výrobkov a služieb;
- účtu produkcie (podľa odvetví a podľa inštitucionálnych sektorov), ako aj
- účtu tvorby dôchodkov (podľa inštitucionálnych sektorov a podľa odvetví).

Zostavenie tabuliek dodávok a použitia umožňuje overiť konzistentnosť a koherentnosť zložiek národných účtov v jednotnom podrobnom rámci a po začlenení zložiek troch metód merania HDP (výrobnej, výdavkovej a dôchodkovej) umožní jednotný odhad HDP.

- **Symetrické input-output tabuľky**

Symetrické input-output tabuľky odvodzujeme z údajov v tabuľkách dodávok a použitia a iných doplnkových zdrojov tak, aby tvorili teoretickú bázu pre ďalšie potrebné analýzy.

Tieto tabuľky obsahujú symetrické tabuľky pre každý produkt alebo pre každé odvetvie, Leontiefovú inverziu a ostatné diagnostické analýzy, ako napríklad multiplikátory produkcie. Symetrické input-output tabuľky poskytujú a znázorňujú samostatne spotrebu dovezených výrobkov a služieb, spotrebu výrobkov a služieb vyprodukovaných v danej ekonomike. Súčasne poskytujú teoretický rámec pre ďalšie štrukturálne analýzy ekonomiky vrátane štruktúry, ako aj dosahu zmien konečného dopytu na ekonomiku.

3. Systém agregátov

Agregáty predstavujú zložené hodnoty, ktorými sa meria výsledok činnosti národnej ekonomiky, napríklad z hľadiska produkcie, pridanej hodnoty, disponibilného dôchodku, konečnej spotreby, úspor, tvorby kapitálu atď. Aj keď výpočet agregátov nie je jediným účelom systému ESA 2010, považujeme ich za dôležité ako súhrnné ukazovatele na účely makroekonomických analýz a porovnaní v čase a priestore. Pritom bilančné položky sú výrazným meradlom ekonomickej výkonnosti a ich súčet za celú ekonomiku predstavuje významné agregáty.

Rozlišujeme dva typy agregátov:

- agregáty, ktoré sa vzťahujú priamo na transakcie v systéme národných účtov ESA 2010, ako je produkcia výrobkov a služieb, konečná spotreba, tvorba hrubého fixného kapitálu, odmeny zamestnancom atď.;

- agregáty, ktoré predstavujú bilančné položky na účtoch, ako sú hrubý domáci produkt (HDP) v trhových cenách, prevádzkový prebytok celej ekonomiky, hrubý národný dôchodok (HND), národný disponibilný dôchodok, úspory, saldo bežných transakcií so zahraničím a čistý majetok celej ekonomiky (národné bohatstvo).

Prepočet ukazovateľov na jedného obyvateľa má dôležité využitie pri meraní národných účtov. Pre všeobecné agregáty, akými sú HDP, národný dôchodok alebo konečná spotreba domácností, je spravidla používaným menovateľom celkový počet obyvateľov (rezidentov). Pri rozdelení účtov alebo častí účtov sektora domácností na subsektory sa používajú údaje o počte domácností a počte osôb patriacich do každého subsektora.

HDP je jedným z kľúčových agregátov v ESA 2010. HDP predstavuje meradlo celkovej ekonomickej činnosti na území ekonomiky, vedúcej k produkcii, ktorá uspokojuje konečný dopyt ekonomiky. Existujú tri spôsoby merania HDP v trhových cenách:

- výrobná metóda ako súčet pridaných hodnôt vytvorených všetkými činnosťami, ktoré produkujú výrobky a služby, plus dane, mínus subvencie na produkty;
- výdavková metóda ako súčet všetkých konečných výdavkov vynaložených buď na spotrebu konečnej produkcie v ekonomike alebo na zvýšenie majetku, plus vývoz, mínus dovoz výrobkov a služieb;
- dôchodková metóda ako súčet všetkých dôchodkov vytvorených v procese produkcie výrobkov a služieb plus dane z produkcie a dovozu, mínus subvencie.

Tieto tri metódy merania HDP tiež odzrkadľujú rôzne spôsoby posudzovania HDP z pohľadu jeho zložiek. Pridanú hodnotu je možné rozdeliť podľa inštitucionálnych sektorov a podľa druhu činnosti alebo odvetví, ktoré prispievajú k celkovej výške pridanej hodnoty, napríklad stavebníctvo, priemyselná výroba, služby, poľnohospodárstvo, atď.

Konečné výdavky môžeme rozdeliť podľa druhu: konečné výdavky verejnej správy, výdavky domácností, konečné výdavky NZISD, zmeny stavu zásob, tvorba fixného kapitálu a vývoz mínus náklady na dovoz. Celkové vytvorené dôchodky sa rozdeľujú aj podľa druhu dôchodkov na odmeny zamestnancov a prevádzkový prebytok.

Na dosiahnutie čo najlepšieho odhadu HDP sa do systému tabuliek dodávok a použitia spravidla zadávajú prvky týchto troch metód. To umožňuje porovnať odhady pridanej hodnoty a dôchodkov podľa odvetví a zosúladiť ponuku a dopyt po produktoch. Týmto integrovaným prístupom sa zabezpečuje konzistentnosť medzi zložkami HDP a lepší odhad úrovne HDP, ako na základe iba jednej z troch metód merania HDP v trhových cenách. Po odpočítaní spotreby fixného kapitálu od HDP vypočítame čistý domáci produkt v trhových cenách (ČDP).

Záver

Ako sme uviedli, Európsky systém národných účtov ESA 2010 je založený na postupnosti vzájomne prepojených bežných účtoch, účtoch akumulácie a súvahových účtoch pre inštitucionálne jednotky a sektory. V tejto časti sme stručne uviedli úplnú postupnosť účtov pre inštitucionálne jednotky a sektory, základnú charakteristiku systému input-output tabuliek a systému agregátov. V nasledujúcej časti príspevkov uvedieme charakteristiku jednotlivých účtov a súvah v účtovnej postupnosti národných účtov.

Použitá literatúra:

1. Labaj M., Karbínoš S., Fulop P., 2010. Národné účty, ES EU, Bratislava 2010
2. <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna2008.asp>
3. Manuál ESA 2010 ako príloha Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady EÚ č. 549/2013

Ing. Zuzana Staričková, PhD.

Katedra financií, NHF, EU

3soyza@gmail.com