

KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
HUNGARIAN CENTRAL STATISTICAL OFFICE

ÁGAZATI KAPCSOLATOK MÉRLEGE,
2000

THE INPUT-OUTPUT TABLES
FOR HUNGARY, 2000

BUDAPEST, 2004

© Központi Statisztikai Hivatal, 2004

HUNGARIAN CENTRAL STATISTICAL OFFICE, 2004

Készült – Compiled by:

a KSH Nemzeti számlák főosztályán – *the National Accounts Department of HCSO*

Főosztályvezető – Head of Department:

dr. Pozsonyi Pál

Felelős szerkesztő – Editor-in-Chief:

dr. Forgon Mária

Másodlagos publikálás csak a forrás megjelölésével történhet!

A kiadvány kialakítása egyedi, annak tördelési, grafikai, elrendezési és megjelenési megoldásai a KSH tulajdonát képezik. Ezek átvétele, alkalmazása esetén a KSH engedélyét kell kérni.

*Any secondary publication is allowed only by the indication of source.
All rights concerning the layout graphics and design work of this publication
are reserved for HCSO. Any kind of reproduction of
them have to be approved by HCSO.*

A kiadvány megrendelhető – *This publication can be ordered:*

KSH Marketingosztály – *HCSO, Marketing Section*

1024 Budapest, Keleti Károly u. 5–7.

Telefon: 345-6570 – *Phone: (36-1) 345-6550*

Fax: (36-1) 345-6699

E-mail: marketing.ksh@office.ksh.hu

A kiadvány megvásárolható – *This publication can be purchased:*

KSH Statisztikai Szakkönyvesbolt – *Statistical Bookshop*

1024 Budapest, Keleti Károly u. 10.

Telefon – *Phone: (36-1) 212-4348*

valamint a KSH megyei igazgatóságain – *and the county directorates of the HCSO*

Információs szolgálat – *Information section:*

Telefon – *Phone: (36-1) 345-6789; Fax: (36-1) 345-6788*

Internet: <http://www.ksh.hu>

TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
ELŐSZÓ.....	4
MÓDSZERTANI MEGJEGYZÉSEK, FOGALMAK.....	6
A termékáramlási rendszeren alapuló ÁKM felépítése.....	7
Kiegyenlítési eljárások a termékáramlási rendszerben	8
A változatlan áras ÁKM összeállítás.....	9
A forrás és felhasználás mátrixok szerkezete	10
A táblarendszerek adatforrásai.....	11
A kiadványban használt fogalmak rövid tartalmi ismertetése	15

CONTENTS

	<i>Page</i>
<i>PREFACE</i>	<i>5</i>
<i>METHODOLOGICAL NOTES AND CONCEPTS</i>	<i>6</i>
<i>The construction of the input-output tables based upon the commodity flow system</i>	<i>19</i>
<i>Balancing methods in the commodity flow system</i>	<i>20</i>
<i>The compilation of the input-output table at constant prices</i>	<i>21</i>
<i>The structure of the supply and use table</i>	<i>23</i>
<i>The data sources of the system of tables</i>	<i>24</i>
<i>Glossary terms</i>	<i>27</i>

ELŐSZÓ

A kiadvány a 2000. évi Ágazati Kapcsolatok Mérlegének (ÁKM) tábláit tartalmazza. Az ÁKM összeállításának módszertanát az EU előírásoknak – ESA'95-nek (European System of Accounts, Eurostat, 1995) - megfelelően továbbfejlesztettük. Évente forrás és felhasználás táblákat teszünk közzé folyó és változatlan áron, a szimmetrikus ÁKM táblát ötévente – a 0-ra és 5-re végződő években - készítjük el a hozzá kapcsolódó import mátrixszal. A 2000. évi forrás és felhasználás táblák, valamint a szimmetrikus ÁKM táblák a termékáramlási rendszer (commodity flow) alapján készültek, mely módszert az 1998. évi nagy ÁKM összeállításánál vezettük be. Az ESA'95 nemzetközi előírásainak való teljesebb megfelelés érdekében és az Európai Unió által előírt adatszolgáltatási kötelezettség figyelembe vételével további fejlesztéseket hajtottunk végre. Először és kísérleti jelleggel állítottuk össze a táblákat változatlan áron is, a szimultán módszer alkalmazásával. A változatlan áras számítások mozgó bázison – az előző évi áron – készülnek. További feladatot jelentett a Nemzeti számlák (NSZ) 2000-2001. évi éves nemzeti számlák végleges számításai során bevezetett módszertani változtatások átvezetése a 2000. évi folyó és változatlan áras ÁKM táblákon. A Nemzeti számlák rendszerében statisztikai eltérésként elszámolt tétel a termékáramlási rendszer keretében becsléssel került felosztásra.

Az ESA'95-höz kapcsolódó adatszolgáltatási programban a szimmetrikus táblák közül a termék x termék típusú szerepel. A hazai felhasználói igényeket figyelembe véve a kiadvány folyó áron a szervezet x szervezet típusú ÁKM táblát és a hozzátartozó import mátrixot is tartalmazza.

PREFACE

This publication contains the set of input-output tables (IOT) of Hungary referring to 2000. The methodology of the IOT compilation was further improved in compliance with EU regulation – ESA'95 (European System of Accounts, Eurostat, 1995). The supply and use tables (SUT) are published every year at current and constant prices, the symmetric input-output table (SIOT) with the related import matrix are compiled every five years – years ending in 0 and 5. The supply and use tables, and the symmetric IOT for 2000 were compiled on the base of the commodity flow method that had been introduced during the compilation of the benchmark IOT for 1998. Further improvements were carried out to enhance the accordance with the international regulation of the ESA'95 and to fulfil the data transmission program of the European Union (EU). The tables at constant prices were compiled at the first time, experimentally, on the base of the simultaneous method. For the constant price estimates changing base year, the prices of the previous year were applied. An additional task was caused by the methodological changes made in the 2000-2001 annual Hungarian National Accounts calculations. These methodological changes were carried out consistently in the IOT system for 2000. The item accounted in the Hungarian National Accounts (HNA) as “statistical discrepancy” was distributed by estimation in the frame of the commodity flow system.

In the data transmission program connected to the ESA'95 the product by product type of symmetric IOT are required. Taking into account the interest in IOT in Hungary the publication contains the industry by industry type of symmetric IOT with the related import matrix at current prices, as well.

MÓDSZERTANI MEGJEGYZÉSEK, FOGALMAK

METHODOLOGICAL NOTES AND CONCEPTS

A termékáramlási rendszeren alapuló ÁKM felépítése

A termékáramlási rendszer alkalmazása nagyszámú, egymással összefüggő termékmérleg összeállítását jelenti, amelyek termékcsopontonként számolnak el a rendelkezésre álló forrással (hazai termelés + import) és ezek felhasználásával. A forrás és a felhasználás egyensúlyának megteremtésekor az egyes termékcsoportoknál végrehajtott változtatások kölcsönösen hatással vannak egymásra. A mérlegek lefedik a gazdaságban megjelenő teljes termék- és szolgáltatáskínálatot, valamint felhasználást.

Az ÁKM táblarendszer az alábbi táblákat foglalja magában:

- forrás mátrix,
- felhasználás mátrix,
- levonómátrixok (import mátrix, kereskedelmi árrésmátrix, külön felszámított szállítási díj mátrix, termékadók és -támogatások egyenlegének mátrixa),
- kapcsolat a forrás-, felhasználás táblák és a szektorszámlák között,
- szimmetrikus input-output tábla.

A **forrás mátrix** a termékek és szolgáltatások kínálatát tartalmazza alapáron, sorirányban termék- és szolgáltatáscsoportonként, oszlopirányban pedig hazai kibocsátás és import bontásban. A hazai kibocsátást a szervezetek ágazati besorolása szerint is részletezi.

A **felhasználás mátrix** a termékek és szolgáltatások felhasználását mutatja be piaci beszerzési áron, sorirányban termék-, illetve szolgáltatás-csoportosításban, oszlopirányban felhasználási célonként, melyek a folyó termelőfelhasználás (a szervezetek ágazati besorolása szerinti részletezésben), a háztartások, valamint a kormányzat és a háztartásokat segítő nonprofit intézmények fogyasztási kiadásai, bruttó állóeszköz-felhalmozás, készletváltozás és export. A tábla tartalmazza továbbá a bruttó hozzáadott értéket ágazati bontásban.

Kiegyenlítési eljárások a termékáramlási rendszerben

Az ÁKM összeállításának központi eleme a termékmérlegek kiegyenlítése, vagyis a forrás és felhasználás közötti termékcsopontonkénti egyensúly kimunkálása.

A forrás és felhasználás táblák között **kétféle azonosság** áll fenn (feltéve, hogy azonos módon vannak értékelve – mindkettő alapján vagy mindkettő piaci beszerzési áron):

Ágazati azonosság:

$$\text{Kibocsátás} = \text{Folyó termelőfelhasználás} + \text{Bruttó hozzáadott érték}$$
 minden ágazatra,

Termék szerinti azonosság:

A termékenkénti összes forrás = A termékenkénti összes felhasználás, azaz

$$\text{Kibocsátás} + \text{Import} = \text{Folyó termelőfelhasználás} + \text{Végső fogyasztás} +$$
$$+ \text{Bruttó állóeszköz-felhalmozás} + \text{Készletváltozás} + \text{Export}$$
 minden termékre.

Az egyensúlyozáshoz az alaplátláxlkokon túl további látláxlkok előállításlára is szükség van, mivel az alapadatokból a mérlegek forrásoldala általában alapján, míg a felhasználási oldala piaci beszerzési áron állítható össze.

A forrás és felhasználás táblák összhangjának megteremtéséhez elő kell állítani a kereskedelmi árrés, a külön felszámított szállítási díj, valamint a termékadó (kivéve a visszaigényelhető áfát) és terméktámogatások egyenlegének mátláxlját a felhasználás tábla szerinti szerkezetben. Ezeknek az ún. **levonómátláxlkoknak** a megkonstruálása közvetett úton, a rendelkezésre álló szakstatisztikai információk felhasználásával, szakértői becslések igénybevételelvel lehetséges.

A kiegyensúlyozott forrás és felhasználás táblák szolglálnak alapul a **szimmetrikus tábla** készítéséhez. A szimmetrikus input-output tábla – mely homogén csoportokat tartalmaz mind az elosztás, mind a ráfordítás tekintetében – a forrás és felhasználás mátláxlkokból matematikai transzformációval, s ezt kiegészítő információk felhasználásával állítható elő. Kéttípusú ÁKM-tábla készül: szervezeti és tevékenységi szemléletű. A szervezeti típusú szimmetrikus ÁKM előállítása az ún. *rögzített termék-eladási szerkezetet* feltételező transzformációs eljáráslon alapszik. A tevékenységi típusú szimmetrikus ÁKM transzformációja a tevékenységi technológia

feltételezéséből kiinduló és a negativitás elkerülését biztosító Clopper Almon által kidolgozott iterációs eljárás alapján.

A változatlan áras ÁKM összeállítás

Az Európai Unió előírásainak is megfelelő változatlan áras ÁKM készítés keretrendszerének felállítását több tanulmány előzte meg. Ezek egy része az indexrendszer elméleti kialakítását és a gyakorlatban való alkalmazáshoz szükséges adatforrások feltérképezését szolgálta. (Adathiány esetén külön becslési eljárásokat kellett kidolgozni.) Az előzetes tanulmányok másik célja az egyes országok (elsősorban EU tagállamok) konkrét gyakorlatának megismerése volt. A különböző módszerek közül a holland szimultán kiegyensúlyozási modellt vettük alapul a változatlan áras számítások kimunkálásánál.

A változatlan áras ÁKM rendszerének megtervezésében kiemelt szerepe volt az indexformula és a bázis év kiválasztásának. A változatlan áras forrás és felhasználás táblák becslésénél a Paasche típusú árindexeket és a Laspeyres típusú volumenindexeket, illetve a mozgó bázisévet alkalmaztuk.

A táblák minden elemére a következő adatok egyidejű összevetésére volt lehetőség:

- tárgyévi folyó áras érték,
- tárgyévi változatlan áras érték,
- bázisévi folyó áras érték,
- volumenindex,
- értékindex,
- árindex.

Az így kialakított folyó és változatlan áras kiegyensúlyozási keretrendszer az alábbi előnyökkel szolgál:

- az adathalmazok széleskörű, átfogó konzisztencia vizsgálata,
- a kiegyensúlyozandó adatokhoz indexek származtathatók,
- a szakágazati illetve termék szintű adatok elfogadhatóságának vizsgálata.

A folyó és változatlan áras táblák szimultán kiegyensúlyozása után a modellből nyert 2000. évi adatokon átvezettük a Nemzeti számlák 2000. évi makromutatóinak előállításánál a bázisév váltással együtt végrehajtott módszertani változtatásokat.

Ezért a korábban publikált 1998-1999. évi forrás és felhasználás táblák adataival az új NSZ módszertan alapján készült 2000. évi táblák nem összehasonlíthatók.

A 2000. tárgyévi módszertani változások a magyar Nemzeti számlarendszer EU előírásoknak való megfeleltetését szolgálták és a 2000. évi ÁKM táblák összeállítása során átvezetésre kerültek. Főbb elemei az alábbiak voltak:

- a külkereskedelmi forgalom adatainak módosítása, a korrekció érinti a termelési számításokat, növeli a bruttó termelés és folyó termelőfelhasználás értékét,
- az alvállalkozói teljesítmények értékét – korábbi módszertől eltérően EU ajánlásra – a bruttó termelés és folyó termelőfelhasználás tartalmazza,
- a saját tulajdonú lakásszolgáltatás új módszerrel történő becslése,
- a hálapénz és borra való becslése.

A fent említett és az itt fel nem sorolt többi módszertani változás bővebb leírása illetve a módosítások hatásainak bemutatása megtalálható a KSH “Magyarország Nemzeti Számlái 2000-2001” c. kiadványában, illetve a “Magyarország Nemzeti Számlái 1995-2001” c. CD alapú publikációban (Budapest, 2003).

A forrás és felhasználás mátrixok szerkezete

A rendszerben a termékekkel, illetve a szolgáltatásokkal való elszámolás egyrészt a források, másrészt a felhasználási helyek (célok) szerint történik. Első lépésként rögzíteni kell a termékáramlási rendszerben alkalmazni kívánt termékek, szolgáltatások, illetve termék- és szolgáltatáscsoportok listáját egy olyan ésszerű részletezettségi szinten, amely a lehető legjobban megőrzi a szakstatisztikákból származó információkat, s illeszkedik a nemzetközileg elfogadott nomenklatúrákhoz, de eleget tesz annak a követelménynek is, hogy a rendszer kezelhető legyen.

Az alkalmazott termékcsoportok száma országonként különböző, általában 800 és 3000 között ingadozik.

A 2000. évi ÁKM forrásoldali számításainál a korábban kialakított 660 termék- és szolgáltatáscsoportot tartalmazó terméklistát alkalmaztuk. A hazai termelés és az import összekapcsolásánál a két alapvető terméknomenklatúra, a BTO és a CN

kapcsolatát megteremtő HÍD rendszert használtuk fel. A folyó és változatlan áras forrás és felhasználás táblák szimultán módon történő összeállítása és kiegyensúlyozása ennél összevontabb szinten történt. Ehhez egy 135 termék- és szolgáltatáscsoportot tartalmazó elszámolási keretet alakítottunk ki. A szolgáltatásokat a Szolgáltatási Jegyzék alapján csoportosítottuk.

Az alapláncokat oszlopírányban a TEÁOR98 alapján tagoltuk. A táblákat mind sor-, mind oszlopírányban az adott osztályozási rendszer kétszámjegyes mélységében publikáljuk. A publikációs szinten kialakított csoportosítás teljes mértékben megfelel az Európai Unióban alkalmazott CPA és NACE osztályozási rendszereknek.

A táblarendszerek adatforrásai

A termékáramlási rendszer alapvetően ugyanarra az adatbázisra épít, amelyet a gazdaságstatisztika az adatgyűjtésekből egyébként is előállít. A termékmérlegek összeállításához ezeket az adatokat egy zárt, teljes rendszerbe kell beépíteni, s ennek igen szigorú feltételei vannak. Alapvető követelmény, hogy a felhasznált szakstatisztikák összehangolt és egységesített nomenklatúrákat és fogalmakat alkalmazzanak. Kiegészítő információként adminisztratív adatforrásokat is felhasználtunk, továbbá a hiányzó adatok pótlására szakértői becsléseket szerveztünk.

A forrás tábla legfontosabb adatforrásai:

- ipari termékstatisztika,
- mezőgazdasági termelési adatok a Mezőgazdasági számlarendszer (MSZR) és a termékmérlegek alapján,
- a teljesítménystatisztikai kérdőívek és az értékesítés árbevételének összetételéről szóló jelentés adatai,
- építőipari éves kérdőív adatai,
- részadatok a közlekedés, posta, távközlés, kereskedelmi szálláshelyek, idegenforgalmi szolgáltatás, számítástechnikai tevékenység, tudományos kutatás, kulturális tevékenység, víz- és csatorna-szolgáltatás, javító-szolgáltató tevékenység területeiről,

- a kormányzati szektor kibocsátása részletes szakfeladatos bontásban,
- a pénzügyi szektor kibocsátása,
- a háztartásokat segítő nonprofit szektor kibocsátása,
- a háztartási szektor kibocsátásának becslése,
- importadatok a külkereskedelmi-statisztikai adatbázisból a termék CN-kódja és az importőr TEÁOR-besorolása szerint, importszolgáltatás a fizetési mérlegből jogcímenként, termék- és szolgáltatáscsoportok szerint becsléssel bontva,
- az adminisztratív adatforrások kontrollként való felhasználása.

A felhasználás tábla legfontosabb adatforrásai:

- anyagstatisztika a folyó termelőfelhasználás szerkezetéről,
- költségvetési intézmények kiadásainak szerkezete az éves beszámolókból,
- a mezőgazdasági tevékenységek folyó termelőfelhasználására vonatkozó szakstatisztikai adatgyűjtés,
- a pénzügyi szektor költségstruktúrájára szakértői becslés,
- a háztartási szektorban elszámolt házilagos lakásépítés és saját tulajdonú lakásszolgáltatás költségszerkezetének becslése,
- az energiamérlegből energiafelhasználási adatok,
- a lakossági fogyasztás részletes termékcsopontonként (vásárolt fogyasztás, a mezőgazdasági önfogyasztás, természetbeni társadalmi juttatás, idegenforgalmi egyenleg),
- a közösségi fogyasztás részletes bontásban,
- beruházás-statisztikai adatok, továbbá a bruttó állóeszköz-felhalmozás egyéb tételei, a saját vállalkozásban végzett beruházási adatok termék és szolgáltatás szerint bontva becsléssel,
- készletstatisztikai adatok saját termelésű, vásárolt áru- és anyagbontásban,
- exportadatok a külkereskedelmi adatbázisból, exportszolgáltatások a fizetési mérlegből,
- a bruttó hozzáadott érték komponensei (munkavállalói jövedelem, termelési adók és támogatások, bruttó működési eredmény).

A levonómátrixok legfontosabb adatforrásai:

- koncepció kidolgozása a kereskedelmi ár-és felhasználási tételekre való felosztásáról, ehhez a kiskereskedelmi forgalmi adatok, valamint a jármű- és üzemanyag-kereskedelmi, a nagykereskedelmi, illetve a kiskereskedelmi és javító-szolgáltató vállalkozások árbevételének SZJ szerkezet szerint bontott adatainak felhasználása,
- koncepció kidolgozása a szállítási díj mátrixának előállításához, árunemenkénti áruszállítási megfigyelés adatainak felhasználása a vasúti és egyéb szállítás területén, a teherfuvarozásnál a teherszállítási teljesítményeket tartalmazó kérdőív természetes adatainak felhasználása,
- a termékadók és -támogatások mátrixához áfa és fogyasztási adókulcsok és tételek termékcsopontonként, egyéb termékadók, valamint a vámadatok.

A változatlan áras számításokhoz a további adatforrások:

- az ipari termelői árindexek termék és szolgáltatás fajtánként az értékesítés iránya szerint,
- az ipari termelés volumenindexei szakágazati bontásban kontrollszámításokhoz,
- a külkereskedelmi árstatisztikai import és export árindexek a termék CN kód szintjén számítva,
- fogyasztói árindexek termék és szolgáltatás fajták szerint,
- a Mezőgazdasági számlarendszerekből termékenként számított árindexek,
- építőipari ágazati volumen- és árindex,
- a beruházások aggregált szintű volumen- és árindexei,
- kiskereskedelmi forgalom ár- és volumenindexei,
- a szállítási tevékenység természetes mértékegységben kifejezett teljesítményadataiból nyerhető volumenadatok, illetve a statisztikai megfigyelésből származó egyéb árinformációk a szállítás módja szerint,
- a többi szolgáltatási ágazatra a statisztikai megfigyelésekből származtatható volumen- és árinformációk,

- a kormányzati szektor bázis évi változatlan áras adatainak átszámítása előző évi árakra.

A kiadványban használt fogalmak rövid tartalmi ismertetése

Alapár: az az ár, amennyit a termelő egységnyi termék vagy szolgáltatás értékesítésekor realizál. Azaz az értékesítési árból le kell vonni a termelő által befizetett termékadókat, és hozzá kell adni az értékesítéshez kapcsolódó terméktámogatásokat.

Bruttó állóeszköz-felhalmozás: tartalmazza az elszámolási időszak új tárgyeszköz-vásárlását, használt tárgyeszköz-értéknövekedését, a saját termelésben való előállítását, az immateriális javak és a külföldről származó tárgyeszköz-appoint, valamint a pénzügyi lízing konstrukcióban beszerzett tárgyi eszközök értékét.

Bruttó hozzáadott érték alapján =

+Bruttó kibocsátás (alapáron)

- Folyó termelőfelhasználás (piaci beszerzési áron).

Bruttó kibocsátás: adott gazdasági egység által más, a termelő gazdasági egységen kívüli egységek számára előállított, valamint a saját végső felhasználásra kerülő termékek és szolgáltatások összessége. A kibocsátást a magyar Nemzeti számlák alapján értékelik.

Bruttó működési eredmény: +Bruttó hozzáadott érték

-Munkavállalói jövedelem

-Egyéb termelési adók

+Egyéb termelési támogatások.

A magyar Nemzeti számlák jelenleg nem határozzák meg az állóeszközöknek a termelés során történt felhasználásának értékét. Ebből következően ez az érték a működési eredmény részét képezi. Ezt fejezi ki a bruttó jelző.

C.i.f./f.o.b. korrekció: A Nemzeti számlákban az importot f.o.b. paritáson kell értékelni. A forrás, felhasználás és szimmetrikus táblákban az import termékenként c.i.f. paritáson szerepel. A c.i.f./f.o.b. korrekció teszi lehetővé, hogy az import összesen értékét a c.i.f. paritásról átszámíthassuk f.o.b. értékre.

Folyó termelőfelhasználás: a termelési folyamat során az elszámolási időszakban más termelőegységtől vásárolt termékek és szolgáltatások értéke, amelyeket új termékek és szolgáltatások előállításához használnak fel. Nem része a folyó termelőfelhasználásnak azonban az állóeszközök értékcsökkenése. A termelőfelhasználás értékelése piaci beszerzési áron történik.

Háztartások fogyasztási kiadásai: azok a fogyasztási kiadások, beleértve az imputált kiadásokat is, amelyeket a rezidens háztartások termékek és szolgáltatások fogyasztására fordítanak.

Készletváltozás: az elszámolási időszak során a gazdasági szektorok saját termelésű és vásárolt készletállományában bekövetkezett változás értéke.

Közösségi fogyasztás: a végső fogyasztásnak az a része, amelyet a társadalom valamennyi tagja vagy a közösség egy meghatározott része közösen fogyaszt el. A közösségi fogyasztást – definíció szerint – kizárólag a kormányzat finanszírozhatja.

Munkavállalói jövedelem: a munkaadó által adott összes pénzügyi és természetbeni javadalmazás, amelyet a gazdálkodó szervezet a végzett munka ellenértékéért fizet a munkavállalónak. Két fő alkotórésze: a bérek és keresetek, illetve a munkáltató által fizetett társadalombiztosítási hozzájárulás.

Összes felhalmozás: a bruttó állóeszköz-felhalmozás és a készletváltozás összege.

Pénzközvetítői szolgáltatás fel nem osztott díja (FISIM): a pénzügyi közvetítők (bankok, szakosított pénzügyintézetek stb.) által realizált kamatrés, amely a kapott és a fizetett kamatok különbsége (saját tőke befektetése után kapott kamattal való korrekció nélkül). Ezt a kibocsátást nem osztjuk fel a pénzközvetítési szolgáltatást

igénybe vevő szektorok és ágazatok (betétesek és hitelfelvevők) között, hanem egy összegben, mint az egész gazdaságnak nyújtott szolgáltatást, egy képzett szektor folyó termelőfelhasználásaként számoljuk el. A pénzügyi szolgáltatást nyújtók bruttó kibocsátását a részükre befolyó díjak és jutalékok alapján becsüljük.

Piaci beszerzési ár: az az ár, amelyet egységnyi termék vagy szolgáltatás igénybevételéért a felhasználó ténylegesen fizet. (Tehát nem tartalmazza a termelő célú felhasználáshoz vásárolt termékek és szolgáltatások után visszaigényelhető áfát, valamint a terméktámogatások értékét.)

Termék- és termelési adók: két fő csoportja a termékadók és az egyéb termelési adók. Termékadók, amelyeket a termék vagy a szolgáltatás értékesítése, átadása vagy beszerzése után vetnek ki (pl. áfa, fogyasztási adó, vám stb.). Az egyéb termelési adók minden egyéb, a termelési folyamathoz kapcsolható adó, amely nem tekinthető termékadónak. (Nem tartozik ide viszont a vállalati jövedelemadó.)

Termék- és termelési támogatások: két fő csoportja a terméktámogatások és az egyéb termelési támogatások. Terméktámogatások, amelyeket a termék vagy a szolgáltatás értékesítése, átadása vagy beszerzése után a kormányzat fizet a termelőnek (pl. exporttámogatás). Az egyéb termelési támogatás a terméktámogatáson kívüli minden egyéb, a kormányzat által a termeléshez nyújtott támogatást magába foglal. (Nem tartoznak ide a beruházásokhoz adott támogatások, amelyek tőke-transzferként vannak elszámolva.)

Természetbeni társadalmi juttatások: a kormányzat és a nonprofit szervezetek által előállított vagy vásárolt, a háztartásoknak térítésmentesen (vagy olyan térítés ellenében, amely nem tekinthető közgazdasági értelemben szignifikáns árnak) nyújtott termékek és szolgáltatások értéke. Amennyiben a terméket vagy szolgáltatást részleges térítési díj ellenében nyújtják, akkor a termék vagy szolgáltatás térítési díjjal csökkentett értékét tekintjük természetbeni társadalmi juttatásnak (pl. egészségügyi ellátás, oktatás).

Változatlan áras adat: a folyó áras adatok előző évi árakon történő értékelése mozgó bázisév és Paasche árindex alkalmazásával.

Végső fogyasztási kiadások: ez a kategória a fogyasztást a finanszírozók szerint mutatja be. Ebből következően a végső fogyasztás és a végső fogyasztási kiadás a nemzetgazdaság szintjén ugyanaz. Figyelembe véve, hogy sem a vállalatoknak, sem a pénzügyintézeteknek nem lehet végső fogyasztása/fogyasztási kiadása, a források átcsoportosítása a háztartások, a kormányzat és a háztartásokat segítő nonprofit intézmények között történik. Ez utóbbi két szektor fogyasztási kiadásának a természetbeni társadalmi juttatásokkal csökkentett értéke jelenti ezen szektorok végső fogyasztását, míg a háztartások esetében a végső fogyasztást ezen természetbeni juttatások és a végső fogyasztási kiadások összege jelenti.

The construction of the input-output tables based upon the commodity flow system

The application of the commodity flow system means the compilation of many interdependent commodity balances which account for the sources by commodities at disposal (domestic + imports) and the uses. In the establishing of the balance between the sources and uses the changes performed on certain groups of products mutually impact each other. The balances cover the whole supply and use of goods and services appearing in the economy.

The system of input-output tables contains the following tables:

- *supply table,*
- *use table,*
- *matrices to be subtracted (import matrix, matrix of trade margins, matrix of transport margins charged extra, matrix of taxes less subsidies on products),*
- *tables linking the supply and use tables to the sector accounts,*
- *symmetric input-output tables.*

*The **supply table** shows the supply of goods and services at basic prices, row-wise by groups of goods and services, column-wise broken down into the domestic output and imports. The domestic output is given even in the details of industries classified to branches.*

*The **use table** shows the use of goods and services at purchasers' prices, row-wise by groups of goods and services, column-wise by aims of use, i.e. as intermediate consumption (detailed by industries classified to branches), final consumption expenditure of the households, the government and the non-profit institutions serving households, gross fixed capital formation, changes in inventories and exports. Furthermore, the table contains the gross value added broken down by branches.*

Balancing methods in the commodity flow system

The central part of the I/O compilation is the balancing process of the commodity balances, that is the elaboration of the equilibrium by commodity groups between the supply and use.

There are **two types of identities** between the supply and use tables (supposing that they are valued consistently – both at basic prices or both at purchasers' prices):

Identity by industry:

Output by industry = Input by industry, i.e.

Output = Intermediate consumption + Value added

for each industry;

Identity by product:

Total supply by product = Total use by product, i.e.

*Output + Imports = Intermediate consumption + Final consumption expenditure
+ Gross fixed capital formation + Changes in inventories
+ Exports*

for each product.

The balancing needs also the compilation of additional matrices beyond the basic matrices, because the supply side of the balances can be filled with primary data in general at basic prices, whereas the use side at purchasers' prices.

To bring into harmony the supply and use tables it is necessary to compile matrices of trade margins, of the transport margin charged extra and of the taxes on products (except the non-deductible VAT) less subsidies on products - according to the structure of the use table. The calculation of these **margin matrices** is possible in an indirect way, by use of available branch statistical information and by applying experts' estimations.

The balanced supply and use tables serve for base of the compilation of the **symmetric table**. The symmetric input-output table (SIOT) – that consists of homogeneous groups in respect of both the output and the input – can be derived

from the supply and use tables via mathematical transformation and by use of complementary information. Two types of SIOT are compiled: product by product and industry by industry. The compilation of industry by industry type SIOT is made by transformation process assuming the so-called “fixed product sales structure”. The transformation of the SIOT product by product is based on the Clopper Almon’s iteration process that eliminates the negatives and is based on the product technology assumption.

The compilation of the input-output table at constant prices

The working out of the accounting framework of the input-output compilation, which is in line with EU requirements, was based on several studies. The first aim of these studies was to establish the theoretical index structure and investigate the data sources underlying the application of the new method. (In case of lack of data other estimations had to be elaborated.) The second goal of the studies was to get a deeper knowledge about the practical methods of several (mainly the EU members) countries. Among the different approaches the Dutch simultaneous balancing model was applied for the Hungarian constant price calculations.

In the compilation of the input-output framework at constant prices the selection of the base year and the index formulae played a crucial role. For the constant price estimation of the supply and use tables the combination of Paasche price indices and Laspeyres volume indices and the changing (t-1) base year were applied.

For every entry in the supply and use tables, the following figures are available:

- data for t year at current prices (t),*
- data for t year at t-1 prices,*
- data for t-1 year at current (t-1) prices,*
- volume index,*
- value index,*
- price index.*

The main advantages of compiling price and volume measures in that framework are:

- the extended checking on consistency of the set of data,*
- providing the indices for the balancing items,*
- the plausibility checking by product and by branch.*

The macro economic data of the Hungarian National Accounts were modified due both to methodological and base year changes. After the simultaneous balancing of the supply and use tables at current and constant prices the SUT for 2000 were adjusted according to these changes in HNA. Therefore the previously published data in the supply and use tables for 1998 and 1999 are not comparable with the data of the tables for 2000 based on the new HNA methodology.

The methodological changes in the system of HNA for 2000 were introduced in interest of correspondence with the EU regulation and were carried out consistently in the compilation of the SUT and IOT for 2000. Its most important elements were the followings:

- the revision of the foreign trade turnover data, the adjustment touches the production estimates, increasing the value of the gross output and the intermediate consumption,*
- the subcontractors' performance contrary to the earlier accounting method is not excluded from the value of gross output and intermediate consumption in accordance with the EU recommendation,*
- the estimation of dwelling services based on the new method,*
- estimation of gratuity and tips.*

The detailed description of the above-mentioned and other non-listed methodological changes with the presentation of their effects can be found in the following publications of HCSO: National Accounts Hungary 2000-2001, Budapest 2003 and National Accounts Hungary 1995-2001, CD-ROM, Budapest 2003.

The structure of the supply and use table

The account of the goods and services in the system is made according to the origins of the supply and the destinations of the use. As first step it is necessary to work out the list of goods and services requested to apply, and their groups respectively at a reasonably detailed level, which keeps the information derived from the branch statistics, fits to the international nomenclatures, and at the same time satisfies the requirements to be the system treatable.

The number of the applied groups of commodities vary from country to country, in general it is between 800 and 3000.

By the calculation of supply side data of the SUT for 2000 the previously elaborated commodity structure was applied, that consists of cca 660 groups of goods and services. For the connection of the domestic output with the imports was used the BRIDGE system, establishing the link of the two basic nomenclatures – the Hungarian Domestic Product Classification to the Combined Nomenclatures. The compilation and simultaneous balancing of the supply and use tables at current and constant prices were carried out at a more aggregated level. To implement this work an aggregated accounting framework - containing 135 groups of goods and services – was elaborated. The services were grouped by the Hungarian Classification of Services.

The basic matrices are broken down towards the columns by the industrial classification system of economic activities '98. The tables are published at two digit level of the given classification system towards both the columns and the rows. The established grouping in the publication corresponds fully to the classification systems CPA and NACE applied in the European Union.

The data sources of the system of tables

The commodity flow system is built fundamentally on the same database that is constructed normally by the economic statistics from the data collections. These data by the compilation of commodity balances should be built in a closed, complete system with very strict conditions. Basic requirement is that the applied branch statistics should use harmonised/consistent and unified nomenclatures and definitions. As complementary information administrative data sources have been used, furthermore to make up for the lack of information experts' estimations have been organised.

*The most important data sources of the **supply table**:*

- *the PRODCOM survey (statistics of industrial products),*
- *agricultural production data from the Economic Accounts for Agriculture (EAA) and the commodity balances,*
- *the data of questionnaires of the structural business statistics survey,*
- *data of the annual survey of the construction,*
- *data of the following activities: post and telecommunication, tourist accommodations and services, computer and related services, research and development services, cultural activity, sewage and refuse disposal services, repair services,*
- *output of the government sector broken down by functional tasks in details,*
- *output of the financial corporations sector,*
- *output of the sector of the non-profit institutions serving households,*
- *estimation of the output of the household sector,*
- *data of imports from external trade statistics database by CN code of product and by importer classified to branches, imports of services from the balance of payments by titles and broken down by estimation into commodities,*
- *the use of administrative data sources as control.*

The most important data sources of the **use table**:

- *material input statistics on the structure of the intermediate consumption,*
- *the structure of the expenditure of government institutions from the budgetary reports,*
- *data collection of branch statistics related to the intermediate consumption structure of the agricultural activity,*
- *experts' estimation for the cost structure of the financial corporations,*
- *estimation for the cost structure of the own-account construction of dwellings and the own-account dwelling services by owner-occupiers,*
- *the energy consumption data from the energy balance,*
- *household consumption in detailed groups of commodities (household final consumption expenditure, the agricultural production for own final use, social transfers in kind, the balance of tourism expenditure),*
- *collective consumption at detailed level,*
- *data of the investment statistics and other items of the gross capital formation, the own-account capital formation data broken down by estimation into commodities,*
- *data of the inventory statistics broken down into own produced inventory, purchased goods and materials,*
- *data of exports from external trade statistic database, export of services from the balance of payment,*
- *data of the value added components (compensation of employees, other taxes on production, other subsidies on production, gross operating surplus).*

The most important data sources of the **valuation matrices**:

- *working out of the conception of the distribution of the trade margins to use items, to this the use of: the turnover data of the retail trade, the turnover composition data broken down by the CPA classification for sale of motor vehicles and automotive fuel, wholesale trade, retail trade and repair services,*

- *working out of the conception for the compilation of the transport margin matrix, the use of data of the survey on the transport tariffs of goods by type of them in the field of railway and other transport, in the case of transport of goods the use of data of the transport performances report in natural terms,*
- *VAT and excise duty rates and items by groups of commodities, other taxes on products and customs data for the calculation of the matrix of taxes less subsidies on products.*

*Other data sources for **the constant price calculations:***

- *producer price indices by kind of industrial products and services and by the directions of the sale,*
- *volume indices of industrial production by branches (for consistency checking),*
- *price indices of imported/exported goods at CN code level from external trade price statistics,*
- *consumer price indices by goods and services,*
- *price indices from the EAA at product level,*
- *volume and price indices of the construction industry at aggregated level;*
- *volume and price indices of investment goods at aggregated level,*
- *volume and price indices of the retail trade,*
- *volume data of the transport activity from the transport statistics in natural terms, other price information from statistical observations by the type of the transport,*
- *volume and price information available from statistical observations of other service activities,*
- *transformation of the (t-2) constant prices data of the government sector to the previous (t-1) years' prices.*

Glossary terms

Actual collective final consumption of government is a part of the total final consumption, which is intended to satisfy collective needs or needs of large sections of the community. This type of consumption should be financed exclusively by the general government sector due to the definition of the concept.

Basic price is the amount receivable by the producer from the purchaser for a unit of a good or service produced as output minus any tax payable, and plus any subsidy receivable, on that unit as a consequence of its production or sale.

Change in inventories is the value of change that occurs during the accounting period in the value of own produced and purchased inventories of each sector.

C.i.f./f.o.b adjustments: In the HNA imports should be valued at f.o.b parity. In the supply and use tables and in the symmetric tables the imports at product level are valued at c.i.f. parity. The c.i.f./f.o.b adjustments enable the transition of the total value of imports from c.i.f. parity to the f.o.b. value.

Compensation of employees is defined as the total remuneration, in cash or kind, payable by an enterprise to an employee in return for work done by the latter during the accounting period. It consists of two parts:

- wages and salaries
- employers ' social contributions.

Constant prices data: the valuation of current price data at previous year's prices based on the changing base year and Paasche price index formula.

Final consumption expenditure is presented in the HNA by institutional sectors financing consumption. It means that the total actual final consumption and the total final consumption expenditure are equal to each other. Taking into account that neither non-financial nor financial corporations may have final consumption or final

consumption expenditure, the redistribution of resources refers only to households, the central government and NPISHs. The difference between the final consumption expenditure and the actual final consumption of the latter two sectors (this is social transfers in kind provided to households) is the source of the difference between the actual final consumption and the final consumption expenditure of the household sector.

Final consumption expenditure by households: this consists of the expenditure, including imputed expenditure, incurred by resident households on individual consumption of goods and services.

Financial intermediation services indirectly measured (FISIM): are calculated as the difference between interest received and interest paid, without correction for interest received on own capital. This difference is not allocated to the users of the services; it is accounted as intermediate consumption of a nominal sector. So the output of other financial services is estimated by the fees and commissions actually charged.

Gross capital formation is measured by the total value of the gross fixed capital formation and changes in inventories.

Gross domestic product at basic prices =

+ Gross output (at basic prices)

- Intermediate consumption (at purchasers' prices).

Gross fixed capital formation includes the value of purchased new fixed assets, the increase of used assets in value terms, the value of own account production of fixed assets, capital transfer in kind from abroad and rental paid for financial leasing.

Gross output consists of goods and services that are produced within an institutional unit to be purchased by other institutional units and of those that are produced for own final use. It is valued at basic prices in the HNA.

Intermediate consumption consists of the value of goods and services consumed as inputs in the process of production, excluding the consumption of fixed capital. These inputs are purchased from other units. Intermediate consumption is valued at purchasers' prices.

Operating surplus, gross: +Gross value added
-Compensation of employees
-Other taxes on production
+Other subsidies on production.

Consumption of fixed capital is not defined at present by the HNA, so it is part of operating surplus, so operating surplus is a "gross" aggregate.

The **purchasers' price** is the amount actually paid by the purchaser, excluding any deductible VAT or similar deductible tax. (It means that it excludes taxes on purchased goods and services that are acquired for intermediate consumption and subsidies on products.

Social transfers in kind: these consist of goods and services provided as transfers in kind to individual households by general government units and NPISHs, whether purchased on the market or produced as non-market output by government units or NPISHs. If the service is provided for charge the value of the service must be reduced by this charge and the rest of value is recorded as social transfer in kind.

Subsidies include two main categories: subsidies on products and other subsidies on production. Subsidy on product is a subsidy payable per unit of a good or service. A subsidy on a product usually becomes payable by the central government when the good or service is produced, sold or imported. Other subsidies on production consist of subsidies except subsidies on products which resident enterprises may receive from the central government as a consequence of engaging in production. (But subsidies on investments are accounted as capital transfers.)

Taxes on products and production: include two main categories: taxes on products and other taxes on production. A tax on product is a tax payable per unit of a certain good or service, and it becomes payable when the good or service is produced, sold or imported (like VAT, duties, excise duties, etc.). Other taxes on production cover other taxes except any taxes on the profits or other income received by the enterprise and payable irrespective of the profitability of production.