

A HELYI PÉNZ KEZDEMÉNYEZÉSEK ALAPJA: SILVIO GESELL PÉNZELMÉLETÉNEK MAI ÜZENETE

DR. BALOGH LÁSZLÓ – DR. VARGA JÓZSEF¹

Összefoglalás:

Előadásunk első részében Silvio Gesell munkásságának a helyi pénz bevezetésének elméleti feltételrendszeréhez köthető vonatkozásait elemezzük. A jelenleg Magyarországon reneszánszát élő helyi pénz kezdeményezések egyik fontos elméleti alapját Gesell pénzelméleti munkássága adja. Ennek keretében lényegesnek tartjuk bemutatni, hogy Gesell elmélete miként jelenti a helyi pénzek kibocsátásának indíttatását. Gesell rövid életrajzi bemutatása és közgazdasági megítélése után Gesell kamatelméletével, azon belül az „őskamat-elmélet”-tel foglalkozunk. Az első fejezetet a helyi pénz kibocsátását a jelen magyarázó okok feltárásával zárjuk. Az előadás mégsem pusztán elmélettörténeti jellegű. Felvállalva azt, hogy a geselli pénzelmélet bemutatásának szűkítésével nem a hagyományos és megszokott terjedelmi korlátra hivatkozunk, nem ennek az elméletnek részletező bemutatása volt a célunk, hanem ezen elmélet jelenbeli hatásainak feltárása. Ezért beiktattunk egy második fejezetet is. A tanulmány második részében elszakadunk a pusztán elméleti fejtegetésektől és áttekintést adunk becslésünkről, melyben a helyi pénz mennyiségének pénzügyi számszerűsítését végeztük el a Kaposvári Kistérség példáján.

Kulcsszavak:

helyi pénz, Silvio Gesell, fogyasztási pénz

Summary:

In the first part of our presentation we analyze Silvio Gesell's work related to the theoretical conditions of local currencies' introduction. Gesell's work on theory of money is an important theoretical basis for the local currency initiatives living nowadays their renaissance in Hungary. Within this framework we find it important to introduce how became Gesell's theory a motivation for local currencies' introduction. After Gesell's brief biographical presentation and their economical opinion we deal with Gesell's interest theory especially with the "pre- interest theory". The first chapter is closed with the exploring reasons of local currencies' introduction. Despite of these the presentation has not only a theoretical point of view. Undertaking the fact that we don't refer to the traditional length limits and narrow the introduction of Gesell's theory of money, our aim was to explore the present effects of this theory. Therefore, we inserted a second chapter as well. The second part of a study breaks away from the pure theory and gives an overview about our estimation in which we carried out the financial quantification of local currency's amount on an example of Kaposvár Subregion.

Keywords:

local currency, Silvio Gesell, consumer money

¹ Dr. Balogh László, egyetemi docens, dékán, Kaposvári Egyetem; egyetemi docens, Budapesti Corvinus Egyetem. balogh.laszlo@ke.hu
Dr. Varga József, egyetemi docens, Budapesti Corvinus Egyetem; egyetemi docens, Kaposvári Egyetem. jozsef.varga@uni-corvinus.hu

A helyi pénz bevezetésének elméleti feltételrendszere

A helyi pénz elméleti alapja: Silvio Gesell munkássága

A helyi pénzek (utalványok) gyakorlati hátterét a válságok uralta korszakokban találjuk. Ezek közül Silvio Gesell munkásságát közvetlenül az 1880. évi argentinai és az 1929-1933. évi világgazdasági válság befolyásolta. Történetileg – ha csak Európára és a XX. századtól napjainkig terjedő időszakra szűkítjük vizsgálódásunkat – tekintve a helyi pénz az 1929-1933. évi világgazdasági válság negatív gazdasági és társadalmi következményeinek orvoslására jött létre. Mivel a válság alapvetően a német nyelvterületet sújtotta, a helyi pénzek elterjedése is Ausztria és Németország területéről indult. Jelenleg is élénk e térségben – Svájjal bővülve – a helyi pénz használata. (Fritz 1951) Hazánkban 2010-ben került kibocsátásra a Soproni Kékfrank, 2012-ben a Balatoni Korona és számos településen foglalkoznak több-kevesebb megalapozottsággal a helyi pénz kibocsátásának ötletével.

Silvio Gesell (1862-1930) többek között egy sokat vitatott, sajátos elméletet kidolgozó kereskedő, autodidakta közgazdász, biztosítási ügynök, pénzügyminiszter, mezőgazdasági termelő, lapkiadó, gondolkodó, akinek elméletén alapszik a helyi pénzek kibocsátása. 1919-ben a Bajor Tanácsköztársaság pénzügyi népbiztosa öt napig, amely posztjáért hazaárulás vádjával bíróság elé állítják (végül felmentik).² Izzalmakban bővelkedő élete alapján többször Old Shatterhand-hez hasonlítják.

Nevesebb közgazdászaink egy részének lesújtó véleménye van Gesell munkásságáról, két lényeges kivételt azonban előljáróban érdemes megfontolnunk. John Maynard Keynes „A foglalkoztatás, a kamat és a pénz általános elmélete” művében foglalkozik Gesell munkásságával. Keynes támogatását tömören kifejezi az alábbi idézet: „Azt hiszem, a jövő többet fog tanulni Gesell, mint Marx szellemétől. (Keynes 1965, 380. o.) Gesell-t a „monetáris eretnek”, „pénzjobbítók” és egyéb, nem mindig hízelgő jelzőkkel (pl. „holdkórosok serege”) jellemzett táborba sorolták.”³

Irving Fisher magát "Gesell kereskedő szerény tanítványának" tartotta. Fisher lelkesen támogatta a kamatmentes pénzzel folytatott kísérleteket az USA-ban. Véleménye szerint „A szabadpénz a legjobb szabályozója lehetne a pénz forgási sebességének, amely a legzavaróbb tényezője az árszínvonal stabilizálásának. Helyes alkalmazása esetén néhány hét alatt kiségitene bennünket a válságból.” (Gesell 2004, A kiadó előszava 14. o.)⁴ F. D. Rooseveltnak számára 1932-ben a leértékelődő pénz általános bevezetésére tett javaslatot⁵, de a Kongresszus ezt nem fogadta el. Ennek ellenére az 1930-as években az USA-ban több mint száz település – közöttük több nagyváros tervezte Wörgl-beli helyi pénzhez hasonló pénz bevezetését. (Gesell 2004, A kiadó előszava)

Silvio Gesell fő műve - A természetes gazdasági rend – a gazdaság megszabadítása a föld bérleti díjtól és a pénz kamatától, a szabad gazdaság létrehozása (Freiwirtschaft) – alapján az alábbi gondolatmenet állítható fel:

1. A gazdaságban – többek között termelékenységi és technológiai szempontok alapján – munkamegosztás válik szükségessé. A munkamegosztásnak Gesell nagy

² Meghívóját, Gustav Landauert azonban a börtönben meggyilkolják.

³ „Keynes szerint a monetáris eretnek <becsületesen gondolkodó, aki mer ragaszkodni következtetéseihez, akkor is, ha azok meglepőek, mindaddig, amíg a hozzá vezető gondolatmenetet saját logikája nem cáfolja>” (Madarász 2005)

⁴ "Irving Fisher, [...] meg akarta nyerni a gondolatnak az 1932-es amerikai választás demokrata elnökjelöltjét, Franklin D. Rooseveltnél, de nem aratott sikert. A kongresszusban is benyújtottak egy javaslatot, amely meghatározott időre felhatalmazta volna a kormányt felbélyegzett pénz kibocsátására, de a javaslat is elbukott." (Madarász 2005, 159. o.)

⁵ Ld. Bankhead és Pettengill erről szóló törvényjavaslatát.

jelentőséget tulajdonított⁶. A munkamegosztás az egyedi termelőknél termékfelesleget hoz létre. Ez a továbbiakban csereszükséglet generál, azaz a gazdaságban csereeszköz-igény lép fel.

2. A gesell-i gondolatmenet alapján a pénzgazdálkodáson alapuló gazdaságban általános jellemvonás, hogy nincs elegendő csereképes pénz a piacon. Ennek főbb oka lehet például a pénz tartalékolása óvatossági és spekulációs célból. Ennek következtében a pénz forgalma akadályokba ütközik, a javak forgalma lelassul.

3. A fenti forgási sebesség lassulásának orvoslása érdekében a pénzre ezért a pénz felhalmozását büntető díjat (pénzhasználati, pénzvisszatartási illeték) kell kivetni. Ennek az intézkedésnek célja a pénz elértéktelenítése (felhalmozási funkció visszaszorítása a forgalmi eszköz funkció javára). A pénzre tárolási díjat kell kivetni, hogy a pénz tárolása gazdaságilag költséges legyen – ugyanúgy költséges, mint az áruk tárolása. Ennek a tárolási díjnak lehet megvalósulási formája a Schwundgeld, bélyeg(ek) ragasztása a pénz nominális értékének megőrzése érdekében. A fizetési kötelezettség technikailag a pénz tartóját terheli (tehát például bankba helyezés esetén a bankot), mindig aki a pénzt „tétlenül” tartja. Az elmélet lényege szerint a pénz forgási sebességének gyorsítása érdekében a pénztartás elkerülése, a „fogyasztási pénz” létrehozása.

4. Az elmélet negyedik eleme a pénz áru feletti aszimmetrikus hatalma: a pénz bármennyig tartható (mert nem romlandó és nincs tartási költsége), míg az eladóknál számít az időtényező (romlandó áruk és/vagy tárolási költségek). Ezzel az összetevővel részletesebben foglalkozva, összeállítottunk egy kisebb összehasonlítást, melynek alapja az áru és a pénz hatalmának szimmetriája. Szimmetrián Gesell definíciója alapján az egyenértékűséget értjük, mely szerint a pénz vagy áru felhalmozása az egyén számára közömbös (Gesell 2004, 328. o.), azaz a gazdasági alanyok ugyanúgy választhatják megtakarítási eszközül az árut vagy a pénzt.

Marx esetében a pénz és az áru egyenértékűsége fennáll, mely leginkább a P-Á-P képletben valósul meg. Proudhonnál a pénz hatalma nagyobb az áru hatalmánál, s ezt az aszimmetriát az áru pénz szintjére felemelésével kívánta orvosolni. A Proudhon-i cserebankok ezt a célt szolgálták, az árut a pénz tulajdonságaival szerették volna felruházni. Keynesnél szintén a pénz hatalma érvényesül az áru felett, melynek kidolgozása a likviditási prémium és a hatékony kereslet elméletében valósul meg. A keynesi bírálat a geselli elmélet irányában ugyanakkor hangsúlyozta, hogy a pénz likviditási hatalma részben a pénzhelyettesítők esetében is fennáll.

Gesell elmélete szintén azon az aszimmetrián alapszik, mely szerint a pénz uralkodik az áru felett. A pénz-áru viszonya Gesell szerint a nem romlandó hatalma a romlandó felett. A pénzkölcsönzőt nem szorítják „patkányok, molyok, rozsda, tűz- és tetőkárok” (Gesell 2004, 326. o.), melyek az áru birtokosát arra készítetik, hogy áruját minél előbb cserére bocsássa. Ugyanakkor véleményünk szerint a geselli elmélet hiányossága, hogy Gesell nem számol a hitelintézeti szektor működési költségeivel, köztük a kitermelendő betéti kamattal. A geselli gondolatmenetben az árucserefolyamat leírása során (Robinzonád) csak a jelenbeni áru birtokosának (a tőkésnek) veszteségeiről van szó, holott a jövőbeni áru birtokosa (a munkás) nem független, társadalmi viszonyaitól elszakított lény: a cserefolyamatban az áru birtokosához hasonlóan ő sem tud várni sokáig, mert az ő oldalán is munkálkodik egy hatalmas erő szükséglet, a létfenntartás.

⁶ „...a munkamegosztásról, életünk valódi alapjáról van szó” (Gesell 2004, 248. o.)

Összefoglalva a fenti elemzést, az alábbi kulcsmegállapításokhoz jutunk:

Marx	$p = \acute{a}$	egyenértékűség P-Á-P', „Marx a tőkét – jó paraszt módjára – dologi jószágnak tekinti.” (Gesell 2004, 30. o.)
Proudhon	$p > \acute{a}$	Proudhon-i cserebankok az árut emeli fel
Keynes	$p > \acute{a}$	likviditási prémium (de a pénzhelyettesítőkre is igaz) nem változtat a p-á viszonyon, hatékony kereslet
Gesell	$p > \acute{a}$	a pénzt kell romlandóvá tenni: Robinzonád a pénzt rontja le

5. Végül a geselli elmélet szerint a kamat a tőkések extraprofitja, mert a dolgozók fizetik meg, akiknek hitelt kell felvenniük, hogy a felhalmozással a forgalomból kikerült pénzhez jussanak. Gesellnek e marxizmusellenes következtetésére - mely szerint „a kamat teljesen független a termelőeszközök magántulajdonától” (Gesell 2004, 327. o.) - tanulmányunkban nem térünk ki.

Gesell kamatelmélete

Gesell kamatelmélete szerint a reálkamat a monetáris kamattól függ, ez utóbbi tényezői: a kockázati prémium, a várt inflációhoz kötődő prémium és az őskamat (sarc), mely a pénznek a többi jószággal szembeni természetes előnyéből fakad. Ennek egyik oka, hogy a pénz elpusztíthatatlan és birtoklása nem jár költséggel, sőt tartása kamatbevételt hoz (felhalmozási eszköz funkció). Másrészt a pénz az egyetlen likvid jószág, mellyel bármi megvásárolható (forgalmi eszköz funkció).

A geselli elmélet (egyik) sarokpontja tehát az őskamat. „Az árut pénzért veszik meg, őskamattal terhelve, és a fogyasztónak ismét pénzért adják el. És az áru eladásával a pénz megint felszabadul, hogy újabb zsákmányszerző útra induljon. Ez az igazi tartalma a P-Á-P' marxi képletnek. (...) Az őskamat, amelyet a pénz ilyen módon az árutól behajt, tehát nem egyszeri zsákmány. Az őskamat tartósan bugyogó forrás, és évezredek tapasztalata azt mutatja, hogy az éves forgalom 4-5%-át kitevő átlagos zsákmánnyal lehet számolni.” (Gesell 2004, 340. o.)

Inkább csak az érdekesség kedvéért felvetjük, de nem tárgyaljuk, hogy Gesell pénzelméletéből következtetéseket vont le a föld és a nők szerepére vonatkozóan. Gesell szerint a földet államosítani szükséges, ezt a folyamatot a földtulajdonos kártérítésével kell egybekötni, és azután a földet bérbe kell adni a legjobb ajánlatot tévő gazdálkodónak. Gesell szerint a föld nem lehet magántulajdonban, mert így a spekuláció tárgyát képezi. A Föld az emberiségé, a szabadföld minden ember egyenlő jogát jelenti.

Az így felépített szabadföldi társadalomban a nő függetlenedik a férfi uralta pénzügyektől, magát a gyermeknevelésnek szentelheti. Gesell szerint „minden egészséges nő abban a helyzetben lesz, hogy a mezőgazdaságban maga és gyermekei számára megkeresse a kenyeret” (Gesell 2004, 113. o.). Tanulmányunkban a geselli elmélet e két hajtására nem tudunk kitérni.

Visszatérve a pénzügyi vonatkozásokra, a helyi pénz kezdeményezések pontosan azért tudnak Gesell munkásságára alapozni, mert az utóbbi kiiktatja a gazdálkodás rendszeréből a kamatot. Ezzel a pénzt – pontosabban annak tartását – sebezhetővé teszi, ezzel annak elköltését, vagyis a pénz forgását ösztönzi. Ez a helyi pénz működésének egyik legfontosabb várt előnye. A következő pontban ezeket a várható előnyöket foglaljuk össze.

A helyi pénztől várt előnyök bemutatása

Az alábbiakban összefoglaljuk, hogy milyen feltételezések alapján várható, hogy a helyi pénz kibocsátása segít a gazdasági aktivitás növelésében, illetve milyen területen várhatók előnyök a helyi pénz kibocsátása során. A helyi pénz kibocsátását az alábbi feltételrendszer fennállásával szokták magyarázni (Helmeczi-Kóczán 2011):

1. A hagyományos pénzügyi közvetítőrendszer nem alkalmas a helyi közösségek szolgálatára, mert nem veszi figyelembe a helyi érdekeket.
2. (a) A gazdaságban kevés a pénz.
2. (b) A pénz az optimálisnál lassabban forog a gazdaságban, a kamat a felhalmozást támogatja.
(A 2. pont a relatív pénzhiányt, ezen belül a 2. a) érv a pénztömeget, a 2. b) érv a forgási sebességet okolja)
A helyi pénz forgási sebessége nagyobb, mint az általa kiszorított valuta forgása.
3. A helyi kereskedelem a helyi gazdaság számára előnyös, a más régiókkal kereskedés hátrányt okoz.
4. A helyi pénz kibocsátásának pénzügyi előnyei vannak a helyi közösség számára.

A helyi pénz egyik legfontosabb bevétele a 100%-os elhelyezett fedezet hozamának bevétele. E bevételeket tovább emeli, hogy a helyi pénz egy részét nem vásárlás céljára fordítják, mert a gyűjtők a helyi pénz egy részét bizonyosan emlékül félrerakják. További hatás, hogy - a jegybanki készpénzhez hasonlóan - az elveszett, megsemmisült helyipénz-jegyek összértéke szintén nem kerül beváltásra, tehát ez a kibocsátó szervezet adósságának csökkenése, azaz nyeresége. A helyi pénz speciális nyeresége, hogy a helyi pénzt beváltó pénzügyintézet jutalékot és/vagy eltérő vételi és eladási árfolyamot határoz(hat) meg a helyi pénz beváltására, ugyanúgy, mint a külföldi pénzeszközök (valuták) beváltása során.

A helyi pénz bevezetésének legnagyobb előnyeként azonban a helyi kereskedelem és gazdaság fellendülését, az adott régiók gazdasági teljesítményének emelkedését tekinthetjük. Ehhez kapcsolódóan meg kell még említenünk a nem elhanyagolható társadalmi és politikai szempontokat, az adott régió öntudatosságának, politikai büszkeségének emelkedését, amely - talán - a régióban lakó emberek boldogságának emelkedését jelenti. Tulajdonképpen ezen utóbbi célok a helyi pénz bevezetésének fő motívumai. Azért fontos erre a tényezőre itt röviden kitérnünk, mert a kereskedelmi hatást itt nem fejtjük ki és a társadalmi-politikai hatásokra sem térünk ki.

Összefoglalva a helyi pénz tágran értelmezett előnyeit és költségeit, e hatásokat az alábbi pontokban foglalhatjuk össze:

I. Pénzügyi előnyök:

- 1. bruttó seigniorage: a helyi pénz nemzeti pénzt kiváltó nyeresége (befektetési nyereség)
- 2. nem vásárlás céljából (befektetésként, emlékül) beszerzett helyi pénz-utalványok értéke
- 3. elveszett, megsemmisült utalványok értéke
- 4. helyi pénz utalványok átváltási jutaléka
(mínusz a kibocsátás és működtetés költségei)

II. Kereskedelempolitikai előnyök:

- a helyi kereskedelmi egységek forgalmának abszolút emelkedése
- a helyi kereskedők piaci részesedésének növekedése a programban nem résztvevő kereskedőkkel szemben
- a helyi és környékbeli termelők, beszállítói partnerek forgalmának emelkedése

III. Társadalmi-politikai előnyök:

- gazdaságélénkítő hatás

- munkanélküliség csökkenése
- a helyi identitás tudat erősödése, az adott régió öntudatosságának, politikai büszkeségének emelkedése
- a helyi gazdálkodó szervezetek és vállalkozások megerősödése

A helyi pénz mennyiségének pénzügyi számszerűsítése

A helyi pénz mennyiségének felülről becslése

Tanulmányunk második részében arra keressük a választ, hogy mennyi helyi pénz kibocsátása szükséges a Kaposvári Kistérségi térségben létrehozandó helyi pénz esetében. A helyi pénz felülről (azaz a makroadatok felőli), a seigniorage-típusú megközelítésből kiindulva végezzük⁷, azzal az eltéréssel, hogy a monetáris bázis helyett az M3 pénztömeget, seigniorage helyett a bankrendszer bevételeit használjuk. Magyarországon 2012 februárjában az M3 kb. 16.400 milliárd Ft, ez a GDP kb. 60%-a. A potenciális kamatbevétel mértéke 1% kamatláb esetén 164 milliárd Ft, 7% (ez a jelenlegi MNB jegybanki alapkamatláb) kamatláb mellett kb. 1.150 milliárd Ft, ez kb. a magyarországi GDP 4,2%-a.

A szükséges helyi pénztömeg becslését felülről a dezaggregálási módszerrel végezzük el, amely háromféleképpen végezhető el:

- a) egy főre jutó pénztömeg alapján,
- b) kistérségi gazdasági teljesítmény (GDP, TGE⁸, szja) alapján,
- c) gazdasági potenciál függvényében arányosítás szerint.

Az egy főre jutó népesség módszere alapján a Kaposvári Kistérség⁹ és Magyarország lakosságának aránya (123.000/10.000.000 fő) 1,23%. Az M3 pénztömeget alapul véve 16.400 milliárd Ft 1,23 %-a = 201 milliárd Ft. $V=12$ forgási sebesség esetén a szükséges helyi pénz állomány **kb. 16,75 milliárd Ft.**

A gazdasági teljesítmény módszerével súlyként a Kaposvári Kistérség és Magyarország GDP-jének arányát használjuk súlyként. Alapvetően módszertani okokból definíció szerinti GDP-adatot kistérségi szinten nem lehet előállítani, kistérségi GDP-adat nem létezik.¹⁰

A becsült kistérségi GDP alapján (Nemes 2003) a Kaposvári Kistérség GDP-aránya Magyarországon belül 111/16200 milliárd Ft = 0,68% (2000. évi GDP-adatok aránya) – ezen belül az átlagos (alsó, felső becslésű) GDP 886 (763 – 1010) ezer Ft/fő. A 16.400 milliárd Ft M3 (2012. februári adat) szorozva a 0,68%-os aránnyal 111 milliárd Ft-ot ad eredményül, mely $v = 12$ forgási sebesség esetén **9,25 milliárd Ft.**

A harmadik módszerrel, a gazdasági potenciál függvényében arányosítással jelen írásunkban nem foglalkozunk.

A helyi pénz mennyiségének alulról becslése¹¹ módszere esetén a pénzügyi előnyök számszerűsítése során az alábbi gondolatmenet alapján érdemes eljárunk:

1. a térség körülhatárolása
2. a térség gazdasági teljesítményének becslése: a (kis)térségi termelés aggregálása
3. a térség pénzforgalmának felmérése
4. a (kis)térségen belül forgó pénz felmérése: adott terület cash-flow-jának becslése

⁷ Ezt a megközelítésmódot részletesen tartalmazza Madaras-Varga (2011).

⁸ Települési Gazdasági Erő (TGE): közvetlenül a települések gazdasági teljesítményére adott becslés.

⁹ Magyarországon 175, Somogy megyében 11 kistérség található. A Kaposvári Kistérségben 123.000 fő lakik, 77 települést foglal magába (az országban ez a második legtöbb települést magában foglaló kistérség). A kistérség lakosságából Kaposváron él a lakosság 55%-a.

¹⁰ A kistérségi GDP-adatok előállításának problémáját a Balogh – Palkó - Varga (2012) cikkünkben tárgyaljuk.

¹¹ Az alulról becslés részletes feldolgozását ld. Pavlin – Parádi - Balogh (2011) tanulmányában.

5. a pénz-helyettesítési hajlandóság becslése
6. a forgási sebesség kérdése

A konkrét becslést a Kaposvári kistérségre vonatkozóan végeztük el. A becslés során azzal a feltételezéssel éltünk, hogy a munkabér és szociális kifizetések 10%-ára feltételezhetünk kifizetést (a hatályos törvények szerint ez maximum 20% lehet), valamint törvénymódosítással helyi adó fizetés lehetővé tehető helyi pénzben. Először a helyi pénz mennyiségét a forgási sebesség (v) és a megtakarítási ráta (s) figyelembevétele nélkül számoltuk, majd a becslésbe bevettük ezeket a paramétereket is.

A kistérségben a vállalati szektorban 24.843 fő foglalkoztatásával, 97.331 forint/hónap nettó átlagbérrel számolva havi 2.417.994 ezer forint, éves szinten 29 milliárd Ft bérfizetés adódik. Önkormányzati szinten helyi pénzben befolyó bevételként a HIPA, kommunális, építmény, telekadó jöhet szóba, ezek befizethetők lennének helyi pénzben. A kiadások között a helyi pénzt fordíthatják szociális kifizetésekre illetve beruházásokra. A segélyek két fontos fajtáját a rendelkezésre állási támogatás és a rendszeres szociális segély jelenti.

A szükséges helyi pénz becslésének $s=0$ megtakarítási ráta mellett az alábbi adatok adódnak:

- Versenyszférán keresztül: 241.799 e forint (2 901 593 e Ft/12)
 - Költségvetési szférán keresztül: 12.776 e forint (153.312 e Ft/12)
- $v = 12, s = 0$ feltételezve **254.576 e forint**

Érdeemes a szükséges pénz mennyiség kiszámítása különböző forgási sebességek és különböző megtakarítási ráták esetén ($s=0, s=0,1, v=5,6,8,10,12$), melyeket az alábbi táblázat tartalmaz.

1. táblázat.

A helyi pénz mennyiségének becslése különböző forgási sebességek (v) és megtakarítási ráták (s) mellett

Forgási sebesség (v)	5	6	8	10	12
$s=0$	610 981	509 151	381 863	305 491	254 576
$s=0,1$	672 079	560 066	420 050	336 040	280 033

Forrás: Pavlin – Parádi - Balogh 2011

A szükséges helyi pénz nagysága becslésének összefoglalásául megállapíthatjuk, hogy a kaposvári pénz esetében a felülről és az alulról végzett becslések jelentős eltérést mutatnak. A pénzügyi számítások alapján becslés felülről az egy főre jutó pénztömeg alapján 16,75 milliárd Ft, a becsült kistérségi GDP alapján 9,25 milliárd Ft helyi pénz-szükséglet adódott. Az alulról végzett, csak a bérfizetés és az önkormányzati segély összegét figyelembe vevő becslés 280 millió Ft-t adott havi elköltési ütemet (forgási sebesség $v=12$) és 10%-os megtakarítási rátát ($s=0,1$) feltételezve. A munka további szakaszában az alulról becslés további elemeit szeretnénk megvizsgálni, kiterjesztve a becslés hatókörét az önkormányzati dolgozók jövedelmére is.

Irodalom

- Balogh L., Palkó S., Varga J. (2012): *A helyi pénz mennyiségének becslése pénzügyi szempontból a kaposvári helyi pénz esetében*. Sapientia Egyetem (szerk. Lázár Ede). Státus Kiadó, Csíkszereda
- Belanka Cs. I., Dr. Nagy E (2009): *Szeghalom kistérség többcélú társulás gazdaságfejlesztési programjának aktualizálása*. Békéscsaba
- Fritz Schwarz (1951 pünkösdjén): *A wörgli kísérlet*. Wörgl
- Gesell S (2004): *A természetes gazdasági rend*. Kézvezeték kiadó

- Helmeczi I., Kóczán G. (2011. április): A „helyi pénznek” nevezett utalványokról. *MNB-szemle*, MNB
- Keynes J. M. (1965): *A foglalkoztatás, a kamat és a pénz általános elmélete*. 23. fejezet KJK, Budapest
- Kun J. (2006): *A pénzhelyettesítőkről*. Tanulmány PSZÁF Budapest
- Madaras A., Varga J. (2011): *A helyi pénz seigniorage-hatása. Gazdasági és üzleti kihívások a Kárpát-medencében*. Sapiientia Egyetem (szerk. Lázár Ede). Státus Kiadó, Csíkszereda, 223-231. oldal
- Madarász A. (2005): Szabadpénz az alvilágból. *Budapesti Könyvszemle* 17. évf. 2. szám 152-162. oldal
- Nemes Nagy J. (kutatásvezető), Lócsei H., Kiss J. P., Jakobi Á. (2003): *A Balaton régió gazdasági fejlettsége a GDP térségi becslése tükrében*. R-DATA Bt, ELTE Regionális Földrajzi Tanszék, MTA-ELTE Regionális Tudományi Kutatócsoport, Budapest, 2003. június
- Pavlin R., Parádi - Dolgos A., Balogh L. (2011): *Optimális helyi pénz-övezet*. Adóz(z)unk a jövőnek? Modern pénzügyek – Uniós kihívások Pénzügyi, adózási és számviteli szakmai konferencia, Sopron, 2011. október 6-7. (CD) ISBN: 978-963-89173-2-4
- Pappné Dr. Nagy V. (2010): *A magyar gazdaság transznacionalizálódási folyamata 1989-2009*. Ph.d értekezés. Nyugat-Magyarországi Egyetem, Sopron
- Tóth B. I. (2009): *A helyi valuta szerepe a lokális gazdaságfejlesztésben*. Kézirat