

2.2. MUNKAERŐPIACI ÁRAMLÁSOK A COVID-VÁLSÁG IDEJÉN

KÓNYA ISTVÁN

Ebben az alfejezetben a Covid-válság munkaerőpiaci hatását vizsgáljuk munkapiaci áramlási adatok segítségével. A fő kérdésünk az, hogy a megfigyelt foglalkoztatáscsökkenés és munkanélküliség-növekedés mögött milyen részletesebb mintázatokat figyelhetünk meg a különböző munkaerőpiaci státusok közötti mozgásokban. A kérdés megválaszolásához egyrészt áramlási adatokat, másrészt pedig kibővített állományi adatokat használunk. Megállapítható, hogy a munkanélküliség mellett fontos alkalmazkodási mechanizmus volt mind az inaktivitásba történő ki- és beáramlás, mind pedig a munkahelyváltás.

Foglalkoztatottak és munkanélküliek

A munkapiacok dinamikáját a három fő munkapiaci állapot – foglalkoztatottság, munkanélküliség és inaktivitás – közötti áramlásokkal lehet leírni. Az elmúlt évtizedekben egyre nagyobb figyelmet kaptak ezek a statisztikák mind az elméleti, mind az empirikus szakirodalomban.¹ A továbbiakban Magyarország esetében vizsgáljuk a munkapiaci áramlásokat, elsősorban a Covid-válság idején. A nyers adatok ismertetése után egy egyszerű gondolkodási keret segítségével további részleteket tárunk fel a munkapiaci dinamikáról.

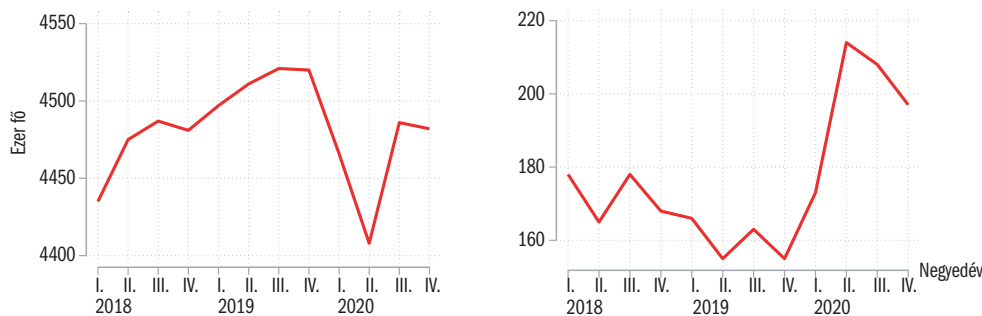
Mielőtt rátérünk a részletes vizsgálatra, nézzük meg a munkapiac két fontos állományának az alakulását. A 2.2.1. ábra mutatja a foglalkoztatás és a munkanélküliség alakulását Magyarországon.² A kezdeti időpontnak 2018 első negyedét vesszük, az utolsó rendelkezésre álló adatpont pedig 2020 negyedik negyedét.³

¹ Mivel a vonatkozó irodalom óriási, csak két reprezentatív munkát idézünk. Az elméleti keretet részletesen ismerteti *Pissarides* (2000). Egy fontos empirikus tanulmány *Elsby és szerzőtársai* (2013), amely az OECD-országok esetében számol áramlási rátákat.

² A tanulmányban szereplő adatok az Eurostat honlapjáról, a Labor Force Survey fejezetből származnak.

³ Bár az Eurostat honlapján már elérhetőek a 2021. első negyedévi adatok is, az utolsó adatpont módszertani váltás miatt nem összevethető a korábbiakkal. A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) már az új módszertan szerint közli az idősorokat, de a tanulmányban bemutatott számításokhoz szükséges összes mutató csak az Eurostat honlapjáról érhető el.

2.2.1. ábra: Foglalkoztatás és munkanélküliség



Forrás: Eurostat: Labor Force Survey.

A foglalkoztatás a válság első mélypontján (2020. második negyedév) esett, a munkanélküliek száma pedig emelkedett. A csökkenést gyors korrekció követte, különösen a foglalkoztatottak száma ugrott meg 2020 harmadik negyedévében, míg a munkanélküliek száma kisebb mértékben csökkent.

A járvány második hullámának hatása látszik 2020 utolsó negyedében, legalábbis a foglalkoztatás esetében. A munkanélküliek száma ugyanakkor 2020 végén tovább csökkent. A látszólagos ellentmondást akkor tudjuk feloldani, ha az állományi adatok mellett megvizsgáljuk a munkapiaci áramlásokat is.

Negyedéves átmenetek

Az Eurostat 2010 második negyedéve óta publikálja a három fő munkapiaci állapot közötti átmenetek mátrixát. A statisztika a munkaerő-felmérés (*Labor Force Survey, LFS*) azon tulajdonságát használja ki, hogy a háztartások egy része több negyedéven keresztül szerepel a mintában. Az így előállított panel segítségével kiszámolható, hogy a követett háztartások munkapiaci státusa miként alakult két negyedév között. Az átmeneti valószínűségek pedig kiszámíthatók oly módon, hogy az áramlási adatokat elosztjuk az előző negyedév kezdeti állományainak a nagyságával.

Érdemes megjegyezni, hogy az áramlási adatokhoz használt panel a népeségre nézve nem reprezentatív. Ennek az az oka, hogy a több időszakon keresztül követni kívánt háztartások egy részét a felmérés nem találja meg, és az így kieső háztartások eloszlása nem véletlenszerű. Ennek egyik megnyilvánulása az, hogy a különböző munkapiaci státusokban lévő háztartások paneladaton belüli eloszlása nem felel meg az eredeti, keresztmetszeti mintában kapott eloszlásnak. Mivel az utóbbi a népeségre reprezentatív, az LFS-panelt újra kell súlyozni úgy, hogy konzisztens legyen a keresztmetszeti aggregátumokkal. Ehhez az Eurostat az úgynevezett „gereblyézési” (*raking*) eljárást használja (*Frazis és szerzőtársai, 2005, Cseres-Gergely, 2011*). Mivel az eljárás tisztán statisztikai, egyéb információ hiányában nem lehet megmondani, hogy a kapott átmenetek valóban a tényleges folyamatokat mérik. Erre a kérdésre a következő részben térünk vissza.

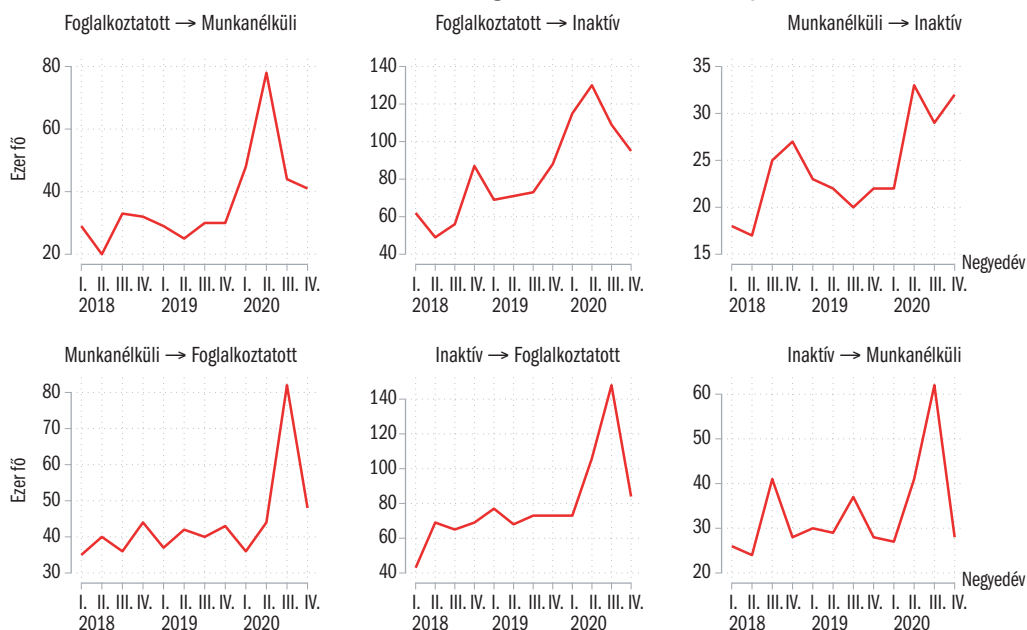
Összesen hat független áramlást különböztethetünk meg, amelyeket a 2.2.2. ábrán láthatunk. Az egyes panelek azok számát jelenítik meg, akik az egyik munkapiaci állapotból egy másikba kerültek az adott időszak során. A korábbi állapotukban maradtak száma értelemszerűen megkapható akkor, ha az ábrán szereplő áramlásokat kivonjuk az előző időszaki állományi adatból.

A bal felső panel a foglalkoztatottból munkanélkülivé válók számát mutatja. Ez a mutató 2020 első és második negyedében jelentősen nőtt Magyarországon, a növekmény az előző negyedévek 30 ezres átlagához képest két negyedév alatt 50 ezer fővel emelkedett, és csak részben állt vissza 2020 végére. A fenti középső panel arra világít rá, hogy a foglalkoztatottak számának a 2.2.1. ábrán látható csökkenéséhez ugyanilyen arányban járult hozzá az inaktivitásba történő kiáramlás. Hasonlóan a bal felső panelen látottakhoz, ez a szám is valamelyest csökkent 2020 végére, de jóval magasabb szinten ragadt, mint a válság előtt.

A jobb felső és bal alsó panelek a munkanélküliségből történő kiáramlást jelenítik meg. Érdekes megfigyelni, hogy a válság során valamelyest nőtt a mun-

kakeresést feladók száma, de a növekmény abszolút mértéke viszonylag csekély, nagyjából 10 ezer fő. A munkát találók száma ugyanakkor nem csökkent a válság mélypontján, utána pedig jelentősen nőtt. Ez a jelenség megkülönbözteti a Covid-recessziót a „tipikus” visszaesésektől, ahol a munkahelyek gyors megszűnését a munkaszerzési esélyek tartós esése követi (Shimer, 2012).

2.2.2. ábra: Kiáramlás a foglalkoztatásból és a munkapiacról



Forrás: Eurostat: Labor Force Survey.

Végül az alsó középső és jobb alsó paneleken láthatjuk az inaktivitásból kiáramlókat. Érdekes megfigyelni, hogy a válság során a mutatók már 2020 második negyedévében magasabbak, mint a válság előtt, és 2020 harmadik negyedévében tetőznek. Az utóbbi konzisztens azzal a képpel, hogy a munkájukat ideiglenesen elvesztők visszaáramlanak a munkapiacra, akár foglalkoztatottaként, akár álláskeresőkként. A 2020 második negyedévében látott emelkedést nehezebb megmagyarázni, bár a növekmény mértéke viszonylag csekély, és a munkanélküliség esetében akár szezonális ingadozás is lehet. Úgy tűnik, hogy az inaktív munkapiacra történő (többször)beáramlása 2020 végére megállt.

Összefoglalva az eddigieket, a foglalkoztatás esése a válság első hullámában Magyarországon elsősorban a foglalkoztatásból történő kiáramláshoz köthető, nem pedig az újonnan állást szerzők számának a csökkenéséhez vagy a kiábrándult álláskeresők számának növekedéséhez. A munkájukat elvesztők részben munkanélkülivé, részben pedig inaktívvá váltak. Mind az inaktív, mind pedig a munkanélküliek esetében 2020 nyara jelentős korrekciót hozott.

A válság előtti áramlási szintek azonban 2020 végéig jellemzően nem álltak vissza: mind a kiáramlások, mind pedig a beáramlások a korábbihoz képest valamivel magasabb szinten látszódnak stabilizálódni, legalábbis a foglalkoztatottak és a munkanélküliek esetében.

További fontos megállapítás, hogy a válság második hullámában (2020 második negyedévében) a munkapiaci reakciók sokkal kisebbek voltak, mint az első szakaszban. Ennek egyik oka lehet az, hogy az iparban a munkáltatók már alkalmazkodtak a megváltozott körülményekhez. A leginkább érintett szolgáltatásokban pedig 2020 nyarán is csak részlegesen állt vissza a korábbi rend, ezért az ősz már nem hozott olyan drasztikus változást, mint a félévvel korábbi első sokk.

Az eddigiekben a nyers adatokat elemeztük, de két okból is érdemes további vizsgálatokat végezni. Az egyik az, hogy az eddig ismertetett áramlási adatok nem tartalmaznak egy további fontos átmenetet, mégpedig a munkahelyet váltók számát. A másik ok az, hogy további fontos részleteket tudunk meg a munkapiacról, ha egy elméleti struktúra segítségével próbáljuk értelmezni az adatokat. Mindkét irányhoz segítséget nyújt, ha az áramlási adatok mellett más munkapiaci mutatókat is bevonunk a vizsgálatba. A következő részben ezeket a lépéseket részletezzük.

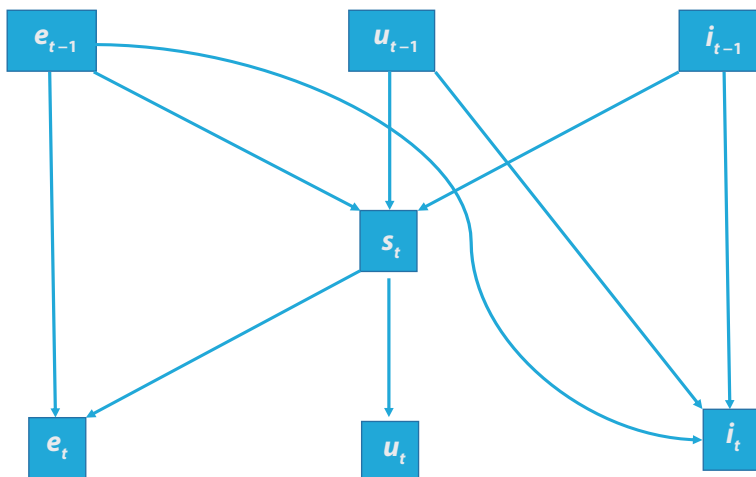
Munkahelyváltás, állászerzés, munkakeresés

A munkapiaci átmenetek értelmezéséhez érdemes egy rugalmas elméleti keretet felhasználni, amelyet a munkapiac keresési megközelítéséből veszünk (*Campolmi–Gnocchi*, 2016, *Kónya*, 2016). A gondolkodási keretet a 2.2.3. ábra illusztrálja. A különböző munkapiaci állapotok közé beépítjük az álláskeresést: ahhoz, hogy valaki új munkahelyet találjon, először álláskeresővé (s_t) kell válnia. A potenciális álláskeresők azok, akinek a jelen időszakban nincs munkája. Ők lehetnek korábban inaktívak (i_{t-1}), munkanélküliek (u_{t-1}) vagy az állásukat frissen elvesztők (illetve feladók: e_{t-1}). Ha az álláskeresés sikeres, akkor a következő időszakban az álláskereső foglalkoztatottá válik. Sikertelen álláskeresés esetén pedig a következő időszakot munkanélküliként kezdi az álláskereső.⁴ Ez a definíció megegyezik a munkanélküliség statisztikai meghatározásával: munkanélküli az, aki az előző hetekben munkát keresett, de még nem talált. Keretünkben inaktívak azok lesznek, akik vagy állásvesztőként vagy munkanélküliként nem válnak álláskeresővé, illetve maradnak korábbi inaktív státusukban.

Az áramlási adatok további értelmezésénél a nehézséget az jelenti, hogy az álláskeresők között nemcsak a korábban munkanélküliek vagy inaktívak, hanem a friss állásvesztők (vagy állást váltók) is megjelennek. Mivel az áramlási adatok csak hat független áramlást tartalmaznak (lásd a 2.2.2. ábra), identifikációs problémával kerülünk szembe. Ennek belátásához írjuk fel az áramlási valószínűségeket a fenti elemzési keret felhasználásával.

⁴ Az álláskereső fogalma tehát egy átmeneti állapotot jelent, amelyből az időszak végére vagy foglalkoztatottság, vagy munkanélküliség lesz. Feltetésünk szerint a statisztikai megfigyelés az időszak végén történik, ezért a álláskereső mint önálló státus nem jelenik meg.

2.2.3. ábra: A munkapiaci keresés folyamata



Jelölje p_{ij} az i -edik munkapiaci állapotból j -edik munkapiaci állapotba történő átmenet rátáját.⁵ Jelölje továbbá ρ_t egy állás megszűnésének valószínűségét (állásvesztési ráta), f_t^j az állásszerzés valószínűségét azok számára, akik aktívan keresnek, és előző időszakban a $j = e, u, i$ állapotban voltak. Végül legyen λ_t^j azok aránya, akik előző időszakban a j -edik munkapiaci állapotban voltak, a mostani időszak elején nincs munkájuk, és ebben az időszakban aktívan munkát keresnek. Ezek segítségével a következő összefüggéseket írhatjuk fel:

$$\begin{aligned} p_t^{eu} &= \rho_t \lambda_t^e (1 - f_t^e) \\ p_t^{ei} &= \rho_t (1 - \lambda_t^e) \\ p_t^{ue} &= \lambda_t^u f_t^u \\ p_t^{ui} &= (1 - \lambda_t^u) \\ p_t^{ie} &= \lambda_t^i f_t^i \\ p_t^{iu} &= \lambda_t^i (1 - f_t^i) \end{aligned}$$

ahol például az első egyenlet szerint azon foglalkoztatottak lesznek munkanélküliek, akik elvesztik (vagy feladják) állásukat (ρ_t), új állást keresnek (λ_t^e), de nem sikerül munkát találniuk ($1 - f_t^e$). A többi egyenlet értelmezése hasonlóan történik.

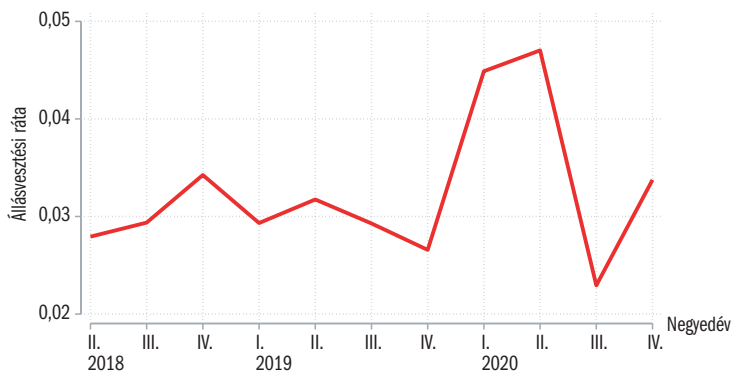
Látható, hogy összesen hat független áramlási megfigyelésünk van, és hét azonosítandó valószínűségünk. A hetedik megfigyelést a frissen állásba kerültek száma (*recent job starters*) adja, amely az állományi adatok között szintén elérhető az Eurostat honlapján. Legyen e_t a foglalkoztatottak száma, e_t^s pedig a jelenlegi pozíciójukat frissen megszerzettek száma. Ekkor az állásvesztési rátát a következő egyenlet adja meg:

$$\rho_t = 1 - \frac{e_t - e_t^s}{e_{t-1}}$$

⁵ Legyen például $p_{eu} = EU / (EE + EU + EI)$, ahol EX azoknak a száma, akik az előző időszakban foglalkoztatottak voltak, most pedig az X állapotba kerültek, ahol $X = E, U, I$.

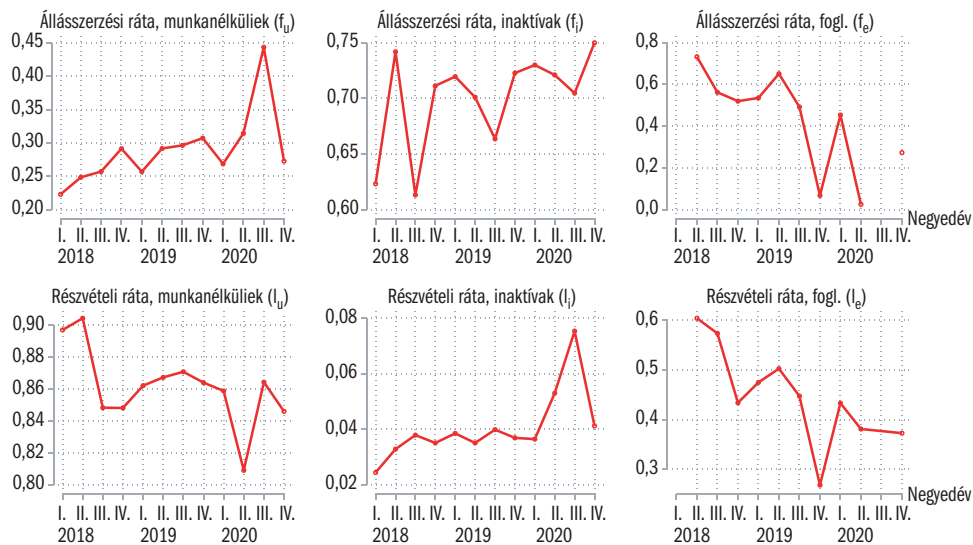
A ρ_i ismeretében a hat áramlási adat elegendő a többi ráta identifikálására. Az állásvesztési ráta becsült értékeit a 2.2.4. ábra mutatja. Látványos a mutató megugrása 2020 első és második negyedében. Az emelkedés jelentős, a válság előtti 3 százalékról közel 5 százalékra nőtt a megszűnő munkahelyek aránya. 2020 második felében az állásvesztési valószínűség visszaállt a korábbi értékekre, bár ennek tartósságát az adatok alapján egyelőre még nem tudjuk megítélni.

2.2.4. ábra: Állások megszűnésének a valószínűsége



Forrás: Eurostat: Labor Force Survey és saját számítások.

2.2.5. ábra: Álláskeresői és részvételi ráták, részletek



Forrás: Eurostat: Labor Force Survey és saját számítások.

Az 2.2.5. ábra mutatja a további eredményeket. Egy adatpont kivételével a részletes identifikáció jól működik. 2020 harmadik negyedében a friss állásvesztők állászerzési rátájára (f^e) negatív szám adódik, ezért azt nem

tudjuk erre az időszakra értelmezni. A probléma mögött valószínűleg adathiba állhat, ami a számításokhoz szükséges ráták (p^{eu} , p^{ei} és ρ) alacsony értékei miatt könnyebben vezethet rossz eredményhez. Ebből adódóan az ábrán látható mutatókat, különösen az állásváltók esetében, óvatosan kell értelmezni.

A bal oldali két panelen azt láthatjuk, hogy a válság mélypontján (2020 második negyedév) a munkanélküliek álláskeresői aktivitása (λ^u) visszaesett, bár a skálát nézve a csökkenés összességében nem nagy. A csökkenés a következő negyedévre gyakorlatilag visszaállt. A munkanélküliek állásszerzési rátája – a korábbiakban látottakkal összhangban – a válság alatt inkább növekedett, 2020 nyarán pedig drámaian megugrott.

Az inaktívák részvételi rátája 2020 második és harmadik negyedévében jelentősen emelkedett, majd 2020 végére visszaesett a korábbi szintre. Érdekes módon az állást kereső inaktívák állásszerzési rátája a válság alatt emelkedett, ha jelentős ingadozásokkal is. Ennek okát biztosan nem tudjuk megmondani, de egy lehetséges magyarázat lehet a korábban foglalkoztatottak vagy munkanélküliek visszaáramlása az aktivitásba.

A mérési hibákkal együtt is valószínű, hogy az állásváltás mutatói jelentősen csökkentek, átmenetileg gyakorlatilag megszűnt a munkahelyváltás a válság idején. A munkahelyüket elvesztők között mind a részvételi ráta, mind pedig az állásszerzési ráta jelentősen esett. Érdekes figyelni a két jobb oldali panelen a skálát is: a részvételi ráta 60 százalékról 40 százalékra csökkent, az állásszerzési ráta pedig 60 százalékról körülbelül 30 százalékra esett 2020 végére. A Covid-válság egyik jellegzetessége tehát az állásváltók számának jelentős csökkenése volt.

A ráták mellett érdemes röviden leírni a rátákból számolható abszolút számokat is. Az összes álláskereső számát a következő egyenlet adja:

$$s_t = \lambda_t^e \rho_t e_{t-1} + \lambda_t^u u_{t-1} + \lambda_t^i i_{t-1},$$

ahol a három összetevő az állásvesztők, a munkanélküliek, illetve az inaktívák közül keresővé válók számát mutatja. Ezek a válság előtt jellemzően 70 ezer, 150 ezer és 100 ezer fő körül ingadoztak negyedévente. A válság alatt az állásváltó keresők száma érdemben nem változott, a második két kategória azonban 2020 harmadik negyedévében érdemben megugrott. A korábban munkanélküli keresők száma körülbelül 180 ezer főre, az inaktivitásból visszatérő keresők száma pedig több mint 200 ezer főre emelkedett. Mindezek az adatok konzisztensek a korábban megrajzolt képpel, amely szerint a munkahelyek megszűnését gyors korrekció követte, kivéve az állásváltást.

Összefoglalás

A tanulmányban a magyar munkaerőpiac Covid-válság alatti dinamikáját vizsgáltuk áramlási adatok segítségével. A válság mélypontján, 2020 második negyedévében a csökkenő foglalkoztatást a részben munkanélküliségbe,

részben pedig inaktivitásba történő kiáramlás okozta. A munkapiacra történő beáramlás ugyanakkor nem esett vissza, és 2020 nyarán jelentős mértékben emelkedett, így korrigálva a foglalkoztatás előző negyedévi esését. Az áramlási szintek közül 2020 végére az áramlások nagy része magasabb szinten látszik stabilizálódni, mint a válság előtt. Fontos kivételt jelentenek a megszűnő állásokhoz kapcsolódó statisztikák: a válság előtti értékekhez képest az állásváltók esetében mind a részvételi, mind az állásszerzési ráta jelentősen alacsonyabb lett. A továbbiakban is érdemes figyelni ezeket a mutatókat, amelyek a munkapiaci dinamika jelentős részét adják.

Hivatkozások

- CAMPOLMI, A.–GNOCCHI, S. (2016): [Labor market participation, unemployment and monetary policy](#). *Journal of Monetary Economics*, Vol. 79. C 17–29. o.
- CSERES-GERGELY ZSOMBOR (2011): Munkapiaci áramlások, konzisztencia és gereblyezés. *Statisztikai Szemle*, 89. évf. 5. sz. 481–500. o.
- ELSBY, M.–HOBIJN, B.–SAHIN, A. (2013): [Unemployment Dynamics in the OECD](#). *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 95. No. 2. 530–548. o.
- FRAZIS, H.–ROBISON,–E. EVANS, T.–DUFF, M. (2005): [Estimating Gross Flows Consistent with Stocks in the CPS](#). *Monthly Labor Review*, Bureau of Labor Statistics, szeptember, 3–9. o.
- KÓNYA ISTVÁN (2016): [Labor flows in Hungary and Europe](#). CERS-IE Working Papers 1602, Institute of Economics, Centre for Economic and Regional Studies.
- PISSARIDES, C. (2000): *Equilibrium Unemployment Theory*, 2. kiadás, MIT Press Books, The MIT Press, Cambridge, MA.
- SHIMER, R. (2012): [Reassessing the ins and outs of unemployment](#). *Review of Economic Dynamics*, Vol. 15. No. 2. 127–148. o.