

Nyári Műhely

MTA Közgazdaságtudományi Intézet, Budapest, 2006. június 26–28.

Június végén már hatodik alkalommal rendezte meg a Közgazdaságtudományi Intézet Nyári Műhely elnevezésű konferenciáját. Mint nyitóbeszédében Halpern László, tudományos igazgatóhelyettes hangsúlyozta, a rendezvényre külföldön tanuló vagy dolgozó fiatalokat hívtak meg. A Műhely célja nem „csupán” kapcsolattartás, hanem szorosabb együttműködés kialakítása és a modern társadalomtudományban oly’ hangsúlyos hálózatépítés is. Minden előadás után felkért hozzászóló mondta el véleményét, majd vita következett.

Az első előadást *Maier Norbert* (London Business School és London Economics) tartotta a megbízó–ügynök probléma egy speciális változatáról: egyetlen ügynök két megbízóval áll szemben, és egy cselekedetet hajt végre. Erről a cselekedetről a két megbízó egymással korreláló két jelet figyelhet meg. A modell hasonlít a közös ügynök (*common agency*) típusú modellekhez, hiszen azokban is egy ügynök áll szemben több megbízóval, de különbözik is tőlük, mert a közösügynök-modellekben az ügynök tevékenysége többdimenziós, de a különböző megbízók csak az egyik dimenzióban figyelik meg az ügynök cselekedetét. A valóságban sok olyan helyzet van, amelyekre jobban ráillik *Maier Norbert* modellje, mint a közösügynök-modell. Például a vállalat marketing- és pénzügyi igazgatója is érdekelt abban, hogy egy beosztott keményen dolgozzon, de eléggé különböző benyomásuk lehet arról, hogy mennyire szorgalmas az adott alkalmazott.

Az előadó először azt a helyzetet elemezte, amikor a két megbízó együttműködik, utána pedig azt vizsgálta, mi történik, ha a megbízók nem kooperálnak. A modell egyensúlyában az a megbízó alkalmaz erősebb ösztönzőket (vagyis az fizeti meg jobban az ügynök erőfeszítését), aki számára többet számít az ügynök erőfeszítése, és aki kisebb zajjal tudja azt megfigyelni. Érdekes módon erősen korreláló jelek esetén érdemes lehet az egyik megbízónak negatív ösztönzést alkalmazni (vagyis megbüntetni az ügynököt, ha keményebben dolgozik), mert ilyen módon a kockázatkerülő ügynök kisebb kockázattal szembesül. Egy másik érdekes eredmény az, hogy a megbízó erőfeszítése egyensúlyban nem mindig monoton függvénye a két jel közötti korrelációnak.

A felkért hozzászóló *Csorba Gergely* volt, aki többek között arról beszélt, hogy mennyiben különböznek ezek az eredmények a közösügynök-modell eredményeitől, és hogy mi történik kettőnél több megbízó esetén. Többeket érdekelt az, hogy nem tudnának-e a megbízók még jobb eredményt elérni, például oly módon, hogy megosztják egymással információjukat, vagy bonyolultabb ösztönző szerződéseket alkalmaznak.

Pál Rozália (European University Viadrina, szerzőtársak: *A. Ferrando* és *R. Kozhan*) a különböző pénzügyi korlátok hatását vizsgálta a vállalatok növekedésére. Az ezzel kapcsolatos szakirodalomban szereplő egyik tisztázatlan kérdés az, hogy a különböző finanszírozási korlátok mellett hogyan változik a vállalatok beruházása, ha belső forrásai megnőnek (ezt nevezzük a beruházások készpénzállomány-érzékenységének). Az előadó azzal magyarázza az ellentmondó eredményeket, hogy a pénzügyi korlátok és a beruházások készpénzállomány-érzékenysége közötti kapcsolat nem monoton. Érvelése szerint a pénzügyileg közepesen korlátozott vállalatok készpénzállomány-érzékenysége a legnagyobb, mert itt a nagyobb belső források nemcsak közvetlenül növelik a beruházá-

sokra jutó készpénz mennyiségét, hanem közvetetten, a vállalat hitelképességének javulásán keresztül is.

Az empirikus vizsgálat egyik fő módszertani problémája annak megállapítása, hogy mennyire komolyak az egyes vállalatok pénzügyi korlátai. A probléma nehézségét elsősorban az adja, hogy a pénzügyi lehetőségeket jellemző mennyiségek – mint például a vállalat által tartott készpénz mennyisége – egyáltalán nem tekinthetők exogén változóknak. Ennek oka az, hogy hatással lehet rájuk például a vállalat beruházási lehetőségeinek minősége. Az előadó és szerzőtársai ezért a vállalatokat hitelállományuk típusa (rövid vagy hosszú lejáratú) alapján csoportosították. Feltételezték, hogy azok a vállalatok szembeesülnek a legkomolyabb pénzügyi korlátokkal, amelyek egyáltalán nem képesek hitelhez jutni, és azok állnak ebből a szempontból a legjobban, amelyek elsősorban hosszú távú hitelekkel rendelkeznek. A szerzők ezt a módszert alkalmazzák európai vállalatok egy nagy mintájára, és eredményeik megerősítik az elméleti predikciót: a pénzügyileg közepesen korlátozott vállalatok esetében változik leginkább a beruházás, ha a vállalat számára rendelkezésre álló készpénzmennyiség megnő.

A felkért hozzászóló (*Reiff Ádám*) elsősorban az eredmények összehasonlíthatóságával kapcsolatos kérdésekre helyezte a hangsúlyt. A vállalatok felosztása jelentősen különbözik a szakirodalomban korábban alkalmazottól, a legtöbb korábbi eredmény amerikai vállalatokra vonatkozik, mi több, a becslési módszer is különböző. Ezért érdemes lehet megvizsgálni például azt, hogy különbözően viselkednek-e ebben a tekintetben az amerikai és európai vállalatok.

Straub Roland (IMF, szerzőtárs: *G. Peersman*) előadásában azt vizsgálta, hogy az amerikai és az európai gazdaság működése megfelel-e az újkeynesi modelleknek. A vizsgálat során egy közepes méretű, dinamikus, sztochasztikus általános egyensúlyi modellt becsült, amely hét különböző típusú sokkot tartalmazott. A becslési eljárás abban tért el a leginkább elterjedt strukturált vektor-autoregresszív (VAR) modellektől, hogy nincs szükség arra a feltevésre, hogy bizonyos sokkok egyáltalán nem hatnak egyes változókra; elég, ha az elemző néhány esetben kiköti, hogy melyik sokk milyen irányú hatással van a különböző változókra. Ez a közelmúltban kidolgozott, előjel-megkötésekre épülő módszer számos esetben sokkal rugalmasabb lehet a korábban alkalmazott módszereknél.

Straub Roland azt vizsgálta, hogy néhány impulzus-válasz függvény az újkeynesi vagy a reál üzleti ciklusok modellek előrejelzéseinek felel-e meg. Az egyik fő eredmény az, hogy a technológiai (termelékenységi) sokk pozitív hatással van a ledolgozott órák számára. Ez a megfigyelés nincs összhangban az újkeynesi modellekkel, mert ezeknek a modelleknek fontos jellemzője az a típusú munkaerő-piaci rugalmatlanság, amelynek hatására a termelékenységi sokk a munkakereslet csökkenésével jár. A reál üzleti ciklusok modelljében nem szerepel ilyen rugalmatlanság, ezért ebből a modellből pontosan a megfigyelt összefüggés következik. Ezenkívül az eredményekből akceleratorhatások jelenlétére is következtethetünk; ezek a korábbi keynesi modellekben szerepelnek.

A hozzászóló (*Valentinyi Ákos*) elsősorban arra volt kíváncsi, hogy milyen logika alapján modellezték éppen ezeket a sokkokat a szerzők. Egy kisebb modell talán stabilabb eredményekhez vezethet. Kiemelte még azt is, hogy az újkeynesi modell sokkal kidolgozottabb a cikkben, mint az összehasonlítási alapul szolgáló reál üzleti ciklusok modellje. Végül azokat a módszereket hasonlította össze, amelyekkel egy ilyen modell kezdő paramétereit ki lehet választani.

Égert Balázs (Oesterreichische Nationalbank, szerzőtárs: *L. Komárek*) a jegybankok valutapiaci beavatkozásainak hatásosságát vizsgálta Horvátországban, Csehországban, Magyarországon, Romániában, Szlovákiában és Törökországban. A kérdés két szem-

pontból is különösen fontos. Egyrészt ezekben az országokban nagy szerepet játszottak a valutapiaci intervenciók. Másrészt a szakirodalomban sokan érveltek a mellett, hogy az átmeneti gazdaságokban nagyobb lehet az ilyen intervenciók hatékonysága, mint a fejlettebb országokban, mert itt kevésbé lehet teljes sterilizációra számítani, a beavatkozások során megmozgatott pénzek nagyobb részét teszik ki a piaci forgalomnak, és ezeknek az országoknak az intézményrendszere is felerősítheti az intervenciók hatását.

A tanulmány módszertana esettanulmány (*event study*), vagyis a kutató egy nem parametrikus próbával összehasonlítja az árfolyam alakulását a beavatkozás előtti napokban azzal, hogy mi történik az intervenció utáni időszakban. Ez a módszer akkor hatékonyabb, mint az egyszerű időszerelemzés, ha a beavatkozás hatása csak hosszabb távon jelentkezik, és az árfolyam rövid távon változékonnyal. A fő következtetések a következők. A beavatkozások általában csak rövid távon hatékonyak, különösen akkor, ha felértékelési nyomás ellen avatkozik be a jegybank. Az eredmények arra is utalnak, hogy a verbális intervenció és a kamatdöntések önmagukban nincsenek hatással a valutaárfolyamra, de felerősítik a tényleges valutapiaci intervenció hatását. Végül, a beavatkozásokat – Horvátország kivételével – általában teljes sterilizáció követi. Az országok összehasonlításánál a szerző nem talált szignifikáns különbséget a horvát intervenciók és többi ország intervencióinak hatékonysága között. Ez arra utal, hogy nincs különbség a sterilizáció nélküli és a sterilizált beavatkozások hatékonysága között.

A hozzászóló (*Halpern László*) elsősorban azt a kérdést vetette fel, hogy vizsgálható-e önmagában a jegybanki intervenció és a devizaárfolyam kapcsolata. A jegybank számos különböző célból avatkozhat be, és az ilyen elemzés több körülményt figyelmen kívül hagy, elsősorban a piaci szereplők várakozásait. Fontos kérdés az is, hogy csupán az intervenció ténye számít, vagy pedig a mértéke is. Végül nem teljesen világos, hogy mi váltja ki a jegybank beavatkozását – főleg akkor, ha annak nincs is hatása a valutaárfolyamra.

Virág Gábor (University of Rochester) előadása során azt a kérdést vizsgálta, hogy miért különböznek a hasonló jellemzőkkel leírható munkavállalók bérei olyan nagy mértékben egymástól. A modell azért is fontos, mert a bemutatott mechanizmus megmagyarázhatja, miként vezetnek a kis piaci tökéletlenségek jelentős mértékű munkapiaci hatásokhoz; az ilyen mechanizmusoknak sok modern makromodellben nagy a jelentősége.

Az ezzel a kérdéssel foglalkozó szakirodalomban általában két, szélsőséges feltevés egyikével élnek. Vagy azt feltételezik, hogy amennyiben egy alkalmazott ajánlatot kap egy másik munkáltatótól, akkor az aktuális munkáltató egyáltalán nem is tehet ellenajánlatot, vagy azt, hogy az aktuális munkáltató mindenképpen ellenajánlatot tesz – utóbbi esetben a bér eléri a határtermékértéket. *Virág Gábor* modellje azt a valósághoz közelebb álló esetet vizsgálja, amikor két piaci tökéletlenség is jelen van: az aktuális munkáltató csak bizonyos (exogén) valószínűséggel tud ellenajánlatot tenni, és az ajánlattétel költséges. Minél nagyobb az ellenajánlat valószínűsége, annál nagyobb az utólagos verseny. Bár azt gondolhatnánk, hogy az utólagos verseny erősödése mindenképpen kedvező a munkavállalók számára, ez nem feltétlenül van így. Az erős utólagos verseny elrémítheti a lehetséges ajánlattevőket (hiszen tudják, hogy csak kis valószínűséggel képesek elcsábítani az alkalmazottat munkáltatójától, de az ajánlattétel költségét mindenképpen ki kell fizetniük). A kevesebb ajánlat alacsonyabb bérhez vezethet. Az is megmutatható, hogy erős utólagos verseny és alacsony ajánlattételi költségek esetében a paraméterek kismértékű változása is jelentősen megváltoztathatja a játék kimenetelét.

A hozzászóló (*Takáts Előd*) hangsúlyozta a kérdés jelentőségét: az Egyesült Államokban megfigyelhető bérkülönbségeknek csupán 30-40 százalékát magyarázzák meg a megfigyelhető változók. Ez a szóródás azonban elsősorban vállalatok között jelentkezik, vagyis

egy vállalaton belül a hasonló jellemzőkkel leírható munkavállalók hasonló bért kapnak. Hasznos lehet pontosan tisztázni, hogy miként hat a paraméterek változása a jólétre és a bérkülönbségekre.

Takáts Előd (Princeton Egyetem) a pénzmosásellenes intézkedések közgazdaságtanát vizsgálta. A pénzmosás elleni törvények legtöbbször úgy működnek, hogy a bankok kötelesek jelenteni, ha gyanús tranzakciót figyelnek meg. A törvények – és a gyakorlat – szerint komoly büntetéssel sújtják azokat a bankokat, amelyek nem jelentenek egy olyan tranzakciót, amelyről később kiderül, hogy pénzmosás célját szolgálta. Nem büntetik azonban meg a pénzintézeteket akkor, ha olyan esetet jelentenek, amikor nem volt szó pénzmosásról.

Az előadás fő állítása szerint ez a rendszer torzított ösztönzéssel jár: túl magas büntetés esetén a bankok biztonsági stratégiát választanak, vagyis szinte minden tranzakciót jelentenek. Ilyen módon a hatóságok minden ügyet kénytelenek kivizsgálni, és nem csak a tényleg gyanúsakat. Ez a felderítés hatékonyságának romlásához vezet. Az előadó ebből kiindulva bevezette az „információs Laffer-görbét”: ha nagyon alacsony a pénzmosást nem jelentő bankok büntetése, egyetlen tranzakciót sem jelentenek, mert a tranzakciók bejelentése költséges. Ha a büntetés nagyon nagy, akkor minden tranzakciót jelentenek, akár gyanús, akár nem; közepes mértékű büntetésnél viszont csak a gyanúsakat jelentik. Vagyis a bankok által szolgáltatott információ akkor a leghasznosabb a hatóságok számára, ha a kilátásba helyezett büntetés közepes mértékű. Ez a jelenség azonban nem csak a pénzmosás esetében figyelhető meg: elég, ha egyszerűen azokra a túlságosan hosszú tájékoztatókra gondolunk, amiket bizonyos termékekhez adnak a gyártóik. Az elméletet látványosan alátámasztják az Egyesült Államokból származó adatsorok is: miközben jelentősen nőtt a büntetés mértéke, a bankok egyre több „gyanús” tranzakcióról számoltak be, de a ténylegesen felderített pénzmosás célú tranzakciók száma egyáltalán nem nőtt.

A felkért hozzászóló *Kondor Péter* volt, aki többek között arra volt kíváncsi, miért rónak ki sok esetben túlságosan magas büntetési tételeket a szabályozók. Hasonlóan érdekes lehet végiggondolni azt, hogy miként lehetne javítani a helyzeten: például adjon-e át több információt a bank a hatóságoknak, vagy esetleg büntessék-e meg azokat a bankokat is, amelyek túl sok olyan tranzakciót jelentenek, amelyek nem is gyanúsak.

Iara Anna (WIIW) azt a fontos kérdést vizsgálta, hogy miként értékeli a munkapiac a fiatalok külföldi munkatapasztalatát a kelet-európai országokban. A külföldön tapasztalatokat szerző és onnan visszatérő munkavállalók fontos szerepet játszhatnak a fejlett és kevésbé fejlett országok közötti technológiatranszferben. Ezt a kérdést korábban csak néhány cikk vizsgálta empirikusan, és egyáltalán nem világos, hogy a következtetések mennyiben általánosíthatók. Ráadásul ezek a munkák elsősorban a fogadó ország szemszögéből vizsgálták a kérdést. A szerző az Eurobarometer fiatalokra vonatkozó adatfelvételét használva elemezte a problémát, és arra jutott, hogy a külföldi tartózkodás jelentősen, harmadával megemeli a béreket. Az eredmények alapján a képzettséget másképpen értékelik a munkáltatók azok esetében, akik külföldön is dolgoztak.

A fő ökonometriai probléma a szelekció kérdése. A külföldre menő (és onnan visszatérő) fiatalok megfigyelhető és nem megfigyelhető jellemzői várhatóan jelentősen különböznek az otthon maradtak jellemzőitől. Hasonló szelekció érvényesülhet abban is, hogy ki dolgozik, és ki nem: a vizsgált korosztály nagy része tanul. A becslési eljárás – endogén váltakozó (*switching*) regresszió – mindezt figyelembe veszi, és az eredmények arra utalnak, hogy tényleg jelen van ilyen szelekció.

A hozzászóló (*Köllő János*) szerint a felhasznált adatbázis kicsi és retrospektív, emiatt a szelekcióra vonatkozó eredmények megbízhatóbbak, mint a külföldi tartózkodás hozamának becslése. Elméleti és empirikus szempontból egyaránt fontos kérdés, hogy miért

mennek külföldre, és miért jönnek onnan vissza az emberek. Elméleti szempontból érdekes lehet az a magyarázat is, hogy a kimenők elsősorban magas képességüket kívánják jelezni, empirikus szempontból pedig figyelembe kell venni azt is, hogy a visszatérési döntés is endogén lehet.

Fülöp András (University of Toronto) azt vizsgálta, hogy hatással van-e a hitelminősítés változása a vállalatok értékére. Vagyis a vállalatok leminősítése csupán a vállalat jövedelmezőségének romlását jelzi, vagy maga a leminősítés is tovább csökkenti a részvények árfolyamát. E mögött például az a mechanizmus húzódhat meg, hogy a vállalat a leminősítés után komolyabb finanszírozási költségekkel kerül szembe. A kérdésnek nagy jelentősége van a vállalatok optimális tőkeszerkezetének kialakításakor. Hasonlóan fontos, hogy a szabályozók figyelembe vegyék ezt a hatást a tőkekövetelményre vonatkozó szabályok előírásakor, mert ha a tőkekövetelmény az értékpapírok hitelminősítésének is függvénye, akkor ezek a szabályok felerősítik a leminősítés negatív hatását. A szerző az első, aki ezt a kérdést egy strukturális modell keretei között vizsgálta. A probléma modellezéséhez az előadó Merton modelljét bővítette ki, amely a vállalat részvényét mint a vállalat eszközeire szóló opciót tekinti. A kibővített modellben a leminősítés hatására a vállalat eszközeinek értéke (és így a rájuk szóló opció értéke) is lecsökken. A megfigyelt részvényárfolyamokból az opcióárazási képletek alkalmazásával meg lehet becsülni az opció értékét meghatározó paraméterértékeket, például a leértékelés hatását.

A modell becsléséhez a szerző 168 leminősített vállalatból álló mintát használ. A vállalatok harmada esetében mutatható ki, hogy a leminősítés szignifikánsan negatív hatással járt a vállalatok értékére, és a leminősítés átlagosan 7–15 százalékkal csökkentette a vállalatok értékét. A részvényárak volatilitása szintén a modellnek megfelelően viselkedik: a leértékelés környékén jelentősen megnő az árfolyam változékonysága, majd a leértékelés után lecsökken. Ez arra utal, hogy a részvényárfolyamok modellezésénél érdemes lehet figyelembe venni ezt a hatást.

A hozzászóló (*Kőrösi Gábor*) szerint érdemes lehet azt is megvizsgálni, hogy a hitelminősítés javulása is hatással van-e a vállalatok értékére. További érdekes kérdésnek nevezte, hogy milyen vállalati jellemzők határozzák meg a leértékelés hatásának erősségét. Egy ilyen vizsgálat segítheti a jelenség pontos hatásmechanizmusának megértését.

Bodor András (Georgetown University, szerzőtárs: *D. A. Robalino*) egy olyan fenntartható mechanizmust ismertetett, amelynek segítségével az eddig ismert rendszereknél stabilabban finanszírozható a nyugdíjreform egy olyan gazdaságban, ahol a nyugdíjrendszerben magas implicit államadósság jött létre. A kiindulópont az, hogy a nyugdíjreform után a nyugdíjak a jogosultak keresetétől (múltbeli befizetéseitől) függhenek, de finanszírozhatóak legyenek az éppen dolgozók aktuális befizetéseiből. A szakirodalomban és a gyakorlatban számos javaslat született ennek a problémának a megoldására. Ezek közül talán a legismertebb a svéd rendszer, amelyben a befizetések hozama az átlagbér növekedési ütemétől, a tartalékok nagyságától és attól függ, hogy egységnyi pénzügyi befizetés mennyi időt tölt a rendszerben. A Bodor András által ismertetett javaslat szerint a befizetésekért cserébe GDP-indexált kötvényeket kapjanak a jövőbeli nyugdíjasok, amelyeknek hozamát egy sok tényezőtől függő képlet segítségével korrigálják. Az előadó szerint ez a rendszer számos előnnyel rendelkezik: az implicit államadósság nyílttá tétele segíti a költségvetési fegyelmet, a rendszer hosszú távú fenntarthatóságának megfelelő érdekeltségek jönnek létre, és javítja a befizetett összegek kezelésének hatékonyságát. Az előadó bemutatott egy egyszektoros makroszimulációt is, amelyben az általa javasolt rendszer stabilabb, mint az alternatív mechanizmusok, vagyis kisebb annak a kockázata, hogy a gazdaságot érő sokkok hatására finanszírozhatatlanná válik.

A hozzászóló (*Scharle Ágota*) szerint számos további gyakorlati kérdés merül fel, például hogy mi történjen az inaktív emberekkel, vagy hogy miként lehet a megélhetést

biztosító minimális nyugdíjat beépíteni egy ilyen rendszerbe. A szimulációval kapcsolatban az a kritika merült fel, hogy túlságosan sok változó exogén benne. Az sem világos, miképpen változtatná meg az eredményeket, ha a modellező a különféle korosztályokat realisztikusabban venné figyelembe.

Kondor Péter (London School of Economics) előadásának kérdése: milyen hatással van a dinamikus arbitrázsra törekvő pénzügyi alapok működésére az, ha a vezetőik tekintettel vannak karrierjük további alakulására is – vagyis döntéseknél figyelembe veszik azt, hogy ha képesek magas hozamok elérni, akkor a továbbiakban több tőkét bíznak rájuk a befektetők. Aszimmetrikus információs modelljében a befektetők kezdetben nincsenek tisztában azzal, hogy az általuk megbízott alapkezelő valóban képes-e megtalálni az arbitrázslehetőségeket, vagy csak egy sarlatán, aki csupán pénzüket elköltésére képes. Ha a befektető felismeri, hogy egy valódi szakemberrel van dolga, akkor a következő időszakban megtartja, ha nem, akkor felmond neki. Miközben az arbitrázsőrök képesek megtalálni az arbitrázslehetőségeket, abban nem lehetnek biztosak, hogy az arbitrázsablak mikor csukódik be, vagyis mikor realizálhatják a hozamot. Ezért az ő stratégiájuk az, hogy kiválasztják, mikor fektetnek be. Ha túl korán fektetnek be, akkor a rendelkezésükre bocsátott tőke nem tart ki, ha túl későn, akkor lemaradnak a lehetőségről. A modellben megmutatható, hogy amennyiben az alapkezelők nincsenek tekintettel további pályájukra, akkor megbízóik szempontjából optimális döntést hoznak, maximalizálják a várható hozamot. Ha viszont tekintettel vannak erre, akkor – megbízójuk szempontjából – túl korán fektetnek be, mert „túlságosan” tartanak attól, hogy az ablak bezárul, és így nem bizonyíthatják rátermettségüket. Vagyis egyensúlyban a karrierjükre tekintettel lévő alapkezelők az optimálisnál korábban fektetnek be, és ráadásul ezzel a stratégiával elmélyítik a hosszú és súlyos válságokat is.

A hozzászóló (*Szeidl Adám*) hangsúlyozta, hogy Shleifer és Vishny már korábban is felvetette ezt a problémát egy nagy hatású cikkben, amelyből azonban hiányzik a mikromegalapozás. Fontos kérdés, hogy mekkora a jelenség gyakorlati jelentősége, és hogy az eredmények hozzá tudnak-e járulni empirikus pénzügyi „rejtélyek” megoldásához. Érdeemes lehet azon is gondolkodni, hogy bonyolultabb szerződések alkalmazásával csökkenthető-e a hatékonyságveszteség.

Benczúr Péter (Magyar Nemzeti Bank, szerzőtárs: *Kónya István*) egy kis nyitott gazdaság nominális növekedési pályáját vizsgálta. Az egyik fő kérdés az, hogy a különféle valutaárfolyam-rendszerek (lebegő vagy rögzített valutaárfolyam) milyen hatással vannak az egyensúlyi pályára. Az eredmények annak megértését is segíthetik, hogy az euró bevezetésének időpontja vagy a belépéskor érvényes árfolyam milyen hatást gyakorolhat kis nyitott gazdaságokra. A modell kiindulópontja egy standard kétszektoros makromodell, de a szerzők két olyan változtatást is bevezettek, amelyek jellemzők a Magyarországhoz hasonló gazdaságokra. Egyrészt a beruházások fokozatosatos történnek, másrészt a fogyasztók szeretik megtakarításukat készpénzben vagy bankbetétben tartani. Ezt az szerzők úgy modellezték, hogy szerepeltették a pénzt a fogyasztók hasznossági függvényében. Ehhez kapcsolódóan Benczúr Péter számos példát mutatott arra, hogy az Európai Unióhoz most csatlakozott országok lakói vagyonuk nagy részét készpénzben vagy bankbetétekben tartják.

Ebben a keretben a valuta leértékelése számos hatással jár. A megtakarítások reálértéke csökken, amely a fogyasztás csökkenéséhez és a megtakarítás növekedéséhez vezet. A leértékelés különbözőképpen érinti a gazdaság két szektorát: a kereskedett termékek termelése megnő, és a tényezőárak is különböző mértékben változnak. Ezenfelül a valutaárfolyam-rendszer rugalmassága hatással van a gazdaság növekedésére: tőkéletlen lebegtetés mellett az árfolyam alakulása középtávon hatással van a nominális és a reálváltozókra is. A tőkefelhalmozás hatására nő a nem kereskedett termékek termelése, és

rugalmas valutaárfolyam-rendszer mellett a tőkefelhalmozódás nominális felértékelődéssel is jár. Végül Benczúr Péter bemutatta, hogy a magyar gazdaság mutatóinak alakulása sok szempontból hasonló a modell által jóslottakhoz.

A felkért hozzászóló *Koren Miklós* volt. Hozzászólásában a legnagyobb hangsúlyt arra helyezte, hogy az eurócsatlakozáskor érvényes árfolyam a modell alapján pontosan milyen hatással lehet a gazdaságra. Számos történeti példa merült fel, amelyben meg lehet vizsgálni, hogy a modell által előre jelzett mechanizmusok valóban működésbe léptek-e.

Csóka Péter (Universiteit Maastricht, szerzőtársak: *J.-J. Herings* és *Kóczy László*) azt vizsgálta, hogy a pénzügyi portfóliók kockázatának különféle mértékei hogyan viszonyulnak egymáshoz. A megfelelő kockázati mérték megtalálása fontos a kockázat hatékony kezelése szempontjából, és a szabályozóknak is meg kell találniuk azt a mértéket, amelyen az általuk előírt tőkekövetelmények alapulhatnak. A szakirodalomban számos olyan intuitív követelményt dolgoztak ki, amelyeknek meg kell felelni egy kockázati mértéknek. *Csóka Péter* két ilyen követelményrendszerrel ismertetett, és azt vizsgálta, hogy ezek miként viszonyulnak az általános egyensúlyelméleti modellekhez. Az egyik követelményrendszer a koherens kockázati mértékekhez tartozik. Egy kockázati mérték akkor koherens, ha szubadditív, monoton, pozitív homogén és mértékegységű. Érdekes módon a gyakorlatban sokszor alkalmazott kockázatot érték nem tekinthető koherens kockázati mértéknek. A másik követelményrendszernek megfelelő kockázati mértékeket spektrális kockázati mértékeknek nevezük; ezek csak az eloszlástól függenek, és komoton additívak.

Az előadó ezután megvizsgálta, hogy miként értelmezhető a kockázati mérték egy egyszerű általános egyensúlyi modellben. Itt egy portfólióhoz tartozó kockázati mérték az a pénzmennyiség, amelyet hozzá kell tenni a portfólióhoz, hogy értéke nem negatív legyen, vagyis az árának az ellentettje. Ez a kockázati mérték koherens, viszont nem független az eloszlástól, ezért nem tekinthető spektrális kockázati mértéknek.

A hozzászóló (*Medvegyev Péter*) szerint a témaválasztás rendkívül jó, mert fontos tisztázni a pénzügyi és az általános egyensúlyi modellek közötti kapcsolódásokat. Különösen fontos lehet az ilyen kutatások szerepe a nem teljes piacok jobb megértése és modellezése szempontjából. A résztvevőket elsősorban az érdekelte, hogy a különféle axiómák mennyire fontosak és intuitívak a valódi kockázatok kezelésénél.

Koren Miklós (Federal Reserve Bank of New York) a vállalatok méretének eloszlásáról adott elő. Először néhány empirikus megfigyelést ismertetett egy amerikai vállalati minta alapján. Egyrészt a vállalatok méretének eloszlása erősen koncentrált: a vállalatok 5 százaléka állítja elő a kibocsátás felét. A vállalati méretben megfigyelhető szórás nem magyarázható az iparágak közötti különbségekkel, hanem a szóródás nagy része iparágon belül figyelhető meg. Adott időszakban belépő vállalatok méretének eloszlása nem nagyon változik az idő előrehaladásával. Ehhez kapcsolódó jelenség, hogy a vállalatok alig mozognak a méretkategóriák között.

Az előadó ezután amellett érvelt, hogy a vállalati méret változása nem markovi, vagyis a vállalatok méretét elsősorban a kezdeti méretük határozza meg. Ebből a tényből arra lehet következtetni, hogy a vállalatok eloszlása nem tart egy változatlan eloszláshoz, hanem a kezdeti feltételek fontosak. Ez a következtetés ellentétben áll a korábbi modellekben, amelyekben a vállalatok növekedését elsősorban a „szerencse” határozta meg. Ezért érdemes lehet egy olyan modellt építeni, amelyben a vállalatok belépéskori mérete meghatározza későbbi sorsukat. *Koren Miklós* bemutatott egy olyan egyszerű modellt, amelyben a vállalatok alapítói a vállalat létrejöttékor döntenek a vállalat „kapacitásáról”. Döntésük attól függ, hogy milyen vezetői képességekkel rendelkeznek.

A hozzászóló (*Vincze János*) szerint érdemes bevonni a vizsgálatba a kisvállalatokat is,

és végiggondolni, hogy a több üzemből/üzletágból álló vállalatok hogyan illeszthetők be az elemzésbe. Véleménye szerint a modell dinamikáját érdemes továbbgondolni. Ezután élénk vita bontakozott ki arról, hogy miként járul hozzá jobban ez a kutatási irány a gazdasági növekedés forrásainak jobb megértéséhez.

*

A KTI honlapján (<http://econ.core.hu/>) megtalálható az eddigi Nyári Műhelyek programja az előadott tanulmányok szövegével együtt. Az idei műhely előadásai közvetlenül a http://econ.core.hu/esemeny/nym_hun.html címről is letölthetők.

Muraközy Balázs