

Szűcs Ferenc

A pénzügyi válságok elméleteinek áttekintése

A pénzügyi válságok irodalma az 1980-as és 1990-es években óriási fejlődésnek indult. Ennek oka az, hogy a közgazdászok a gyakorlatban is használható modelleket és gyógy módokat szeretnének kifejleszteni a pénzügyi válságok ellen, melyek romboló hatása – az egyre globálisabbá váló pénz- és tőkepiacokon – folyamatosan nő. Az újabb elméletek egyre újabb tényezőket próbálnak a modellek kereteibe vonni, melynek oka lehet az, hogy a válságok környezete, a pénzpiacok is folyamatosan változnak. A szakirodalom ezt az állandóan bővülő elméleti hármot generációba sorolja. E dolgozat egyrészt rövid áttekintést nyújt a pénzügyi válságok terén ez idáig született legjelentősebb elméleti modellekről. Másrészt bemutatja, hogy e három modellcsalád sokkal inkább egymást kiegészítő, mintsem rivalizáló elméletcsokor, s hogy a második és harmadik generációs elméletcsalád közötti határ sokkal kevésbé éles, mint az első és a második generációs modellek közötti választóvonal.

Bevezetés

A pénzügyi válságok jelentőségét a nagy világgazdasági válság óta senki sem vitatja. Az emberek megtanulták, hogy néhány nap alatt évek munkája vesz el, ha a valuta árfolyama összeomlik. E társadalmilag és gazdaságilag egyaránt komoly problémákat okozó jelenség megoldására az 1930-as évektől újra és újra felmerül az igény.

Az első nemzetközileg is jelentős válság az 1929–33-as gazdasági világválság volt, amely gazdaságilag, politikailag és szociológiailag is messze meghaladta a korábbi krízisek hatását, melyek *Neal és Wiedenmier* (2002) szerint elsősorban lokálisak maradtak. A válságok hatása a globalizáció gyorsulásával fokozódott. S ahogy a gazdaságok nyitottsága és a kereskedelem¹ volumene nőtt, úgy váltak a tovaggyűrés lehetősége miatt egyre veszélyeztetettebbé az adott országtól távol eső gazdaságok is.

A válságirodalom közel nyolc évtizedes története során számos tanulmány és empirikus vizsgálat készült, de a ma ismert elméletek még mindig nem képesek kielégítő módon magyarázni a válságok folyamatait. Számos szerző próbálkozott a jelenségek leírásával, magyarázatával, sőt közgazdászok egy csoportja a válságok előrejelzésére alkalmas „vézscsengőt” akart létrehozni (*Kaminsky és Reinhart* 1999). E próbálkozások bár ígéretesek voltak, a gyakorlat nem igazolta őket. Az elméletek ez idáig nem jutottak

* A szerző a Debreceni Egyetem Közgazdaságtudományi Karának doktorandusz hallgatója. Köszönettel tartozik Kapás Juditnak, Csaba Lászlónak és Julius Horvathnak, akik értékes tanácsaikkal és kritikai észrevételeikkel nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy e dolgozat elkészülhessen. E-mail: ferenc.szucs@econ.unideb.hu

¹ Ez egyszerre jelenti az áru-, a pénz- és a tőkejavak kereskedelmének növekedését.

el arra a szintre, hogy egy konkrét válságot az okoktól a gyógymódig teljes egészében leírjanak.

A közgazdászok e kudarcot azzal magyarázzák, hogy az elméletek kevés tényezőt endogenizálnak. Véleményem szerint a válságok irodalmában ez az irány igen domináns. *Krugman* (1979) tanulmánya óta a fejlődést a meglévő modellek újabb elemekkel való bővítése jellemezte. Ezek a bővítések három jelentős szakaszra tagolják az irodalmat.

Dolgozatomban e három generációs elméletcsalád eddig született legjelentősebb modelljeit és szerzőit mutatom be. A modellek elemzése és összehasonlítása során arra a következtetésre jutottam, hogy a pénzügyi válságok elmélete még nem teljesen kiforrott. *Breuer* (2004) szerint a modellek nem kezelik megfelelő módon az intézményeket, amelyek szerepe – az empirikus elemzések következtetései alapján – nem elhanyagolható. E szemléletmód révén a következő időszakban eredményeket lehet elérni az intézmények szerepének a modellekbe történő beemelésével.

A probléma alaposabb ismertetése előtt célszerű definiálni azt, hogy mit értünk valutaválság alatt. Nagyon sok meghatározás létezik, de a szakirodalom leginkább a *Horvath* (2003) munkájában is olvasható definíciót tekinti általánosan elfogadottnak. Szerinte valutaválságról akkor beszélünk, ha a valuta elleni spekulatív támadás a valuta leértékelődéséhez vagy leértékeléséhez vezet, illetve, ha a monetáris hatóság a kamatlábak radikális emelésével vagy a valutatartalékok jelentős csökkentése által az árfolyam költséges védelmére kényszerül². Természetesen e meghatározás a szakirodalomban nem teljes körben elfogadott. *Eichengreen és Rose* (1999) átfogó tanulmányukban kifejtik, hogy a valuta leértékelése vagy lebegtetése korántsem csak valutaválság következménye lehet. Okozhatja azt bármilyen gazdaságpolitikai döntés, akár egy munkahelyteremtő expanzív monetáris politikai lépés is, amely a pénzmennyiség megnövelésén keresztül az árfolyamot hirtelen leértékeli a kezdeti szinthez képest.

Bár a pénzügyi válságok irodalma a 90-es években bekövetkező válságok hatására duzzadt óriásira, már korábban is voltak a témával foglalkozó tanulmányok. Válságokkal kapcsolatos munkák az 1930-as évektől kezdve születnek, mint pl. (*Minsky* 1964), vagy (*Fischer* 1933), melyekben a szerzők az 1929–33-as nagy gazdasági világválság tapasztalatai alapján próbálnak felállítani egy általános válságmodellt.

Természetesen a nemzetközi szakirodalom folyamatosan fejlődik, ahogy maguk a krízisek is változnak. E változásnak egyik oka lehet az, hogy a pénzpiac az állandó technológiai innováció következtében folyamatosan változik. S bár az elméletek alapvetően a krízisek után, azokat magyarázó szándékkal jöttek létre, sok esetben gyorsabban módosultak, mint maguk a leírt folyamatok. Mivel a válságok lefolyása időben állandóan változik, nincs értelme általános, minden krízisre tökéletesen illeszkedő elmületről beszélni. Így az sem meglepő, hogy a meglévő modellek – bár empirikusan „jól viselkednek” – egyike sem képes egyedül egy válságot tökéletesen magyarázni.

A folyamatosan bővülő elmülethalmazt a szakirodalom legjellemzőbb módon három generációba sorolja. S bár e kategorizálás nem teljesen egyértelmű, a három generáció egyrészt időben elváló, egymást követő időszakokat jelent, másrészt – azon túl, hogy mást tekint legfontosabb magyarázó tényezőjének – az újabb korok modelljei újabb tényezőkkel bővítik a korábbi elméleteket.

² *Dolgozatomban – a szakirodalomhoz hasonlóan – a pénzügyi válságokat a valutaválságokkal azonosítom.*

Dolgozatomban először *Minsky* (1964) általános válságmodelljét, majd a három generációs modellcsaládot mutatom be részletesebben. Külön kitérek a modellek korlátaira, megvizsgálva, hogy melyek azok a tényezők, amelyek meghaladták, illetve bővítésre éretté tették a maga korában empirikusan is jól viselkedő elméleteket. Dolgozatom következtetése, hogy a válságok elméletei sokkal inkább egymást kiegészítő, mintsem egymással rivalizáló elméletek. A válságirodalom egyfajta alapjának a *Krugman* (1979) által alapított első generációs modellcsaládot tekintjük, mely relevanciáját folyamatosan meg tudta őrizni. A későbbi korok elméletei hol egyértelműbben, hol pedig implicit módon, de alapvetően ebből a modellből indulnak ki. Az elméletek közötti különbséget pedig az adja, hogy a fundamentális tényezők mellett mely egyéb faktorokat tekintik fontosnak a válságok bekövetkeztével kapcsolatban.

Egy általános válságmodell

A pénzügyi válságok irodalmának első igazán nagy alkotója *Fischer* (1933) munkája alapján *Minsky* (1964) általános válságmodellje. A modell „általános”, mert nem csak a valutára, hanem bármely egyéb vagyoneszközre kiterjeszthető³. *Minsky* rendkívül szemléletesen írja le, hogy egy gazdaságban hogyan alakulnak ki és pattannak szét buborékok, s miként fordul át a kezdeti eufória bizonytalanságba, majd csap át pánikszerű menekülésbe. A cikk általános következtetése, hogy a pénzügyi piacok eredendően instabilak, ami azt jelenti, hogy saját mechanizmusai – mindenféle torz előzetes várakozás vagy nem hatékony kormányzati beavatkozástól függetlenül – olyanok, hogy működésük alatt elkerülhetetlenek kisebb vagy nagyobb sokkok.

A szerző a válságot egy egymástól jól elhatárolható szakaszokból álló folyamatnak tekinti, ahol mindig a piaci folyamatok kényszerítik ki a gazdaság sodródását az összeomlás felé. A modell kiinduló helyzetében a gazdasági fejlődés állandó trendje mentén nagy gyakorisággal – de eltérő intenzitással – a gazdasági folyamatok szempontjából egzogén változások következnek be. Ezek a sokkok a gazdaság bizonyos szegmenseiben új, nyereséges beruházási lehetőségeket nyitnak meg, melyeknek hatására növekszik a termelés, emelkedik a makrojövedelem. A gazdaság több szektorára is kiterjedő – és kezdetben mindenki által végtelennek gondolt – gazdasági növekedés hatására nőnek az árak, s a vállalatok egyre kedvezőbb profitkilátásokkal rendelkeznek. A várakozások javulása folyamatosan újabb beruházásokra ösztönöz, s a gazdaság belép a *fellendülés* szakaszába. E növekedéssel a legfőbb probléma rendszerint az, hogy adósság, elsősorban bankhitel finanszírozza. Ez a finanszírozási mód pedig jellemzően instabil. A gazdaság szereplői viszont fellendülés idején ezt nem mérlegelik, sőt, nem is tulajdonítanak neki komoly jelentőséget.

A növekedés időszakának általános jellemzői a gyakorlatilag végtelen hitelkereslet, illetve az ennek kielégítését szolgáló, eleinte biztos hozamot garantáló hitelkínálat. A pénzmennyiség növekedése miatt kialakuló infláció folyamatosan csökkenti az adósságok reálértékét, így egyre jobban megéri hazai valutában eladósodni.

A fellendülés következő szakaszát a *kezdődő spekuláció* jellemzi. Azon eszközök piaci ára, melyek a gazdasági növekedésből közvetlenül profitálni tudnak, hirtelen gyors növekedésnek indulnak. Az eszközökből vásárolni kívánók hada felhajtja az árakat, ezáltal

³ A későbbi korok elméletei már specializáltak csak a valutára mint vagyoneszközre és a valutapiacra koncentráltak.

a részvények, kötvények, jelzáloghitelek és egyéb pénzügyi eszközök ára nő, a gazdaság az *eufória* állapotába lép.

Az eufória periódusának két jellemző vonása van: az egyik a hitelben való túlzott kereskedés, a másik pedig az idegen tőke felhasználásának minden eddigi szintet meghaladó aránya. Ezt magyarázza az a piaci optimizmus, amely a gyors fellendülést átélő gazdaságokat jellemzi. A szereplők további áremelkedésre spekulálnak, és egyre nagyobb profittal számolnak, ám tevékenységük finanszírozásához idegen forrásokra van szükségük, így egyre jobban eladósodnak. A fedezetet jelentő eszközök ingatag „biztosítékok”, de az eufória idején ezt senki sem veszi igazán komolyan. A gazdasági szereplők viselkedését a tömegpszichológia és a nyájhatás határozza meg.

Számos vállalkozás és háztartás tehát azért kapcsolódik be a fent említett folyamatokba, mert azt látják, hogy kellően nagy nyereségre lehet szert tenni. Ha az ilyen szándékkal résztvevő (spekuláns) szereplők aránya jelentősen megnő, az eufóriából kialakul a *buborék*. A szereplők anélkül szállnak be a spekulációba, hogy az ott zajló folyamatokat értenék, azokról kellő információik lennének.

A fenti folyamat persze soha nem tart örökké. Az eszközök piaci ára ugyanis kizárólag azért ilyen magas, mert a szereplők irracionális mértékű túlkeresletet támasztanak irántuk, amit a kezdeti beruházások magas jövedelmezősége fűt. De a pótlólagos beruházások már nem hoznak akkora hasznot, mint az előzőek. A szereplők kezdenek kijózanodni az eufóriából, de akkorra már ott vannak a visszavonhatatlan kötelezettséget jelentő rövid lejáratú hitelek fizetési kötelezettségei, melyeket sok esetben csak a felhalmozott eszközök értékesítéséből képesek fedezni. A „panglossi” várakozások ideje lejárt, mindenki recesszióra számít.

Ha a romló folyamatokban nem történik változás, elkerülhetlenné válik az *összeomlás*. A válság kitörésére számos tényező adhat okot: egy bank vagy egy nagyvállalat csődje, vészjósoló hírek megjelenése, stb. *Tarafás* (2001) szerint minél magasabb fokú az eladósodás, annál könnyebben okoz egy vagy néhány hitelező vélt vagy valós riadalmat pénzügyi válságot.

Amint bekövetkezett ez az elsősorban pszichológiai fordulat, minden szereplő megpróbálja zárni pozícióját, s megindul a harc a likvid eszközökért. Csökken a gazdaságban a pénzmennyiség, kezd nyilvánvalóvá válni, hogy a meglévő likviditás nem elegendő ahhoz, hogy mindenki magas áron adhasson el. Fenyeget a bennragadás, a „lock in” effektus. Mindenki a lehető leghamarabb szeretné elhagyni a „süllyedő hajót”, és komoly árengedményeket tesznek, csak végre megkaphassák a pénzüket, pontosabban annak már csak egy részét. A határtalan likviditási igény miatt a kamatlábak megnőnek, a pénzügyi eszközök ára leesik, ami az eszközportfóliók értékcsökkenésén keresztül a pénzügyi közvetítőrendszer helyzetét is megingatja. Mivel a pénz forgási sebességének és a pénz kínálatának csökkenése meghaladja a termelés ütemének csökkenését, az árszínvonal csökkenni kezd, ami a vállalatok számára komoly finanszírozási problémát okoz. Ennek hatására újabb vállalati csődök teszik még elviselhetlenebbé és még feszültebbé a helyzetet, amely végül egy önmagát erősítő negatív folyamattá alakul.

Ez az elmélet az 1960-as évekig jól illeszkedett a válságok folyamatára, mivel azonban nem volt valutaszpecifikus, a későbbi korok komplexebb problémái miatt kialakuló válságait már nem volt képes magyarázni. Ezek magyarázatára születtek a dolgozat további fejezetiben tárgyalt valutaválság-modellek, melyek alapvetően a valutára és a valutapiacra koncentrálnak. Fontos hangsúlyozni, hogy míg Minsky és az első generációs

modellcsalád erősen építenek a kormány – illetve a monetáris hatóság – szerepére, a későbbi korok teóriái már kevésbé. Ez szoros összefüggésben van az adott kor keynesista gazdaságpolitikai szemléletmódjával: míg a 60-70-es években az aktív gazdaságpolitika volt a meghatározó, a későbbi években fokozatosan háttérbe szorult az állami szerepvállalás jelentősége. Ennek megfelelően, míg az első generációs modellcsalád a kormányzat szerepét kulcskérdésnek tekinti, a későbbi korok elméletei már igyekeznek a piaci mechanizmusok, a piaci szereplők viselkedését és a pszichológiai tényezők jelentőségét hangsúlyozni.

Első generációs elméletek

A valutaválságok magyarázatának problémája először a latin-amerikai országok esetén jelent meg. Az addig jól működő általános elmélet kudarcot vallott, ami szükségessé tette olyan modellek megalkotását, amelyek már kizárólag a valutára koncentrálnak.

Argentína, Chile vagy Brazília esetén a makrogazdasági problémák megoldására nagyszabású stabilizációs programot vezettek be, melynek célja az infláció letörése és a költségvetési hiány lefaragása volt. Az eredmény viszont majdnem minden esetben ugyanaz lett: a nominális árfolyamhorgony szerepét betöltő fix árfolyamrendszer a gyorsuló ütemben növekvő hitelkínálat miatt összeomlott, s a jegybank valutatartaléka szinte teljesen kimerült. A pénzügyi rendszer a kereskedelmi bankok óriási rosszhitel-állományának növekedése miatt sebezhetővé vált, s hatalmas többletkockázatot okozott az egész gazdaságnak.

A fenti folyamat az általános elmélettel direkt módon nem volt magyarázható. E probléma magyarázatára született az elméleti irodalom egy jelentős része – ezeket első generációs modelleknek nevezzük –, melyek a válságok támadásjellegét hangsúlyozzák, illetve azt, hogy a támadás a gazdaság fundamentális problémáinak racionális következménye. Szerintük egy támadás akkor racionális, ha hatására a fix árfolyamot (vagy általánosabban az eredeti árfolyamcél) az adott országnak fundamentális okokból fel kell adnia, és az új árfolyam leértékeltébb lesz a réginél. Kiemelik, hogy a fundamentumokban fellépő problémák elősegítik a gyors és diszkrét elmozdulást a vagyontartók preferenciáiban, és ezáltal a valutarendszerben, illetve, hogy a pénzügyi válságok alapvetően rögzített árfolyamrendszerek esetén alakulhatnak ki Horvath (2003).

A fizetésimérleg-válságok vizsgálatában Krugman (1979) cikke jelentette az egyik legkorábbi eredményt. Ebben egy fix árfolyamrendszerrel működő gazdaság válságfolyamatát írja le⁴. Szerinte valamely standard krízis lényege a következő: ha egy fix árfolyamrendszerben a jegybank valutapiaci intervencióval próbálja az árfolyamot a rögzített árfolyam körüli sávban tartani, akkor állandó leértékelődési nyomás mellett a valutatartalékok folyamatosan csökkennek. Egy adott ponton azonban, mielőtt a fokozatos csökkenés teljesen kiürítené a tartalékokat, hirtelen megindul a spekulatív támadás. A támadás elleni intervenció gyorsan felszívja a maradék tartalékokat, s a jegybank képtelenné válik arra, hogy tovább védje az árfolyamot. Természetesen a jegybanknak

⁴ Az első generációs modellekkel kapcsolatban szinte minden tanulmány megemlíti Salant és Henderson (1978) cikkét, amely a spekulációs támadások irodalmának egyik alapműve, s mely az arany piacán tapasztalható motívumokat kiterjesztve a pénzügyi piacokra, nagyon fontos következtetésekre világít rá. A cikk következtetése, hogy egy eszköz ára csak úgy rögzíthető egy adott értéken, ha létrehozunk egy biztonsági tartalékot és egy szabályozó hatóságot, melynek feladata, hogy folyamatosan figyelje az eszköz piaci árát.

van esélye a menekülésre, pl. az aranytartalékok értékesítése által, vagy hitelt vehet fel a pénzügyi piacra, de ha a támadás elég erős és kitartó, akkor ezek a lépések mind csak időbeli haladékot jelentenek, s a válság elkerülhetetlenné válik.

Kouri (1976) monetarista modelljében részletesen leírja, hogyan képesek a hazai reálgazdasági momentumok⁵ befolyásolni a fizetési mérleget, s általa az árfolyamot. Szerinte a reáljövedelem növekedése a folyó fizetési mérleg többletének növekedéséhez vezet, az adóból finanszírozott kiadásnövekedés pedig a folyó fizetési mérleg egyenlegét rontja. A külföldi eszközök állományának növekedése növeli a fogyasztást, így a folyó fizetési mérleg egyenlege romlik, míg a leértékelődés várt ütemének növekedése csökkenti a reál pénzügyi vagyont, ekkor a folyó fizetési mérleg egyenlege javul. A pénzmennyiség növekedési ütemének gyorsulása a kormányzati kiadások növekedésén keresztül viszont rontja a folyó fizetési mérleg egyenlegét. Ha a monetáris hatóság által kibocsátott pénzmennyiség növekedési üteme nagyobb, mint a gazdaság magánszereplői által tartani kívánt, akkor a többletpénz a szereplők átváltják külföldi pénzre. Ezek szerint a jegybank mozgásteret meglehetősen korlátozott, hiszen, ha az árfolyam védelmében külföldi valutát szeretne eladni hazai valutáért cserébe, a hazai magánszektor hajlandóságától függ, hogy megveszi-e azt. Ha a kormány költségvetése deficit (vagy nagyobb a deficit, mint a kereskedelmi mérleg többlete), akkor ez a tartalékok csökkenéséhez vezet. A fentiekből tehát az következik, hogy egy hosszú távon deficit költségvetés mellett lehetetlen fixen tartani az árfolyamot, függetlenül attól, hogy mekkorák voltak a tartalékok. Ha a költségvetés kiegyensúlyozott és a tartalékok változása nulla, a gazdaság el tudja érni az egyensúlyi helyzetet egy adott árfolyam mellett, ha elég nagy a tartalék. Ha viszont nem lehetséges hosszú távon rögzíteni az árfolyamot, akkor az egy pont után összeomlik, és kialakul a fizetési mérleg válsága, amit az első generációs modellcsalád a valutaválsággal azonosít.

Az első generációs modellcsalád tehát elsősorban a válságoknak a költségvetési deficittel és a fizetési mérleggel való szoros kapcsolatát hangsúlyozza (*Horvath 2003*). A költségvetési deficit finanszírozására két eszköze lehet a kormánynak: a külföldi devizataralékok értékesítése és a hazai pénzmennyiség növelése (bankóprés). A megnövekedett pénzmennyiségnek azonban csak egy részét fogja felszívni a hazai gazdaság, a többit átváltja külföldi valutára, s ez ahhoz vezet, hogy az árfolyamot fel kell adni, ha a költségvetési hiány tartós. A modell egyszerű következtetése, hogy rugalmas árfolyamrendszer esetén az inflációs várakozásokban bekövetkezett változás rövid távon a valutaárfolyam változását, míg fix árfolyamrendszer esetén a külföldi valutataralékok ugyanilyen arányú csökkenését eredményezi.

Általános konklúzióként elmondható, hogy a spekulánsok már hamarabb átváltják hazai valutájukat külföldre, minthogy a tartalékok elfogynának, még inkább siettetve a tartalékok kimerülését. A spekulatív támadás tehát jóval azelőtt bekövetkezhet, hogy a tartalékok – a deficit finanszírozása miatt – elfogynának. A támadás időpontja pedig akkorra tehető, amikor az első spekuláns úgy látja, hogy sikeres lehet a valuta ellen indított roham.

Természetesen a modellcsalád már rég kinőtte a krugmani kereteket. Nagyon sok szerző próbálta értelmezni és újraértelmezni, újabb elemekkel bővíteni. E gondolatmenetet próbálja kiegészíteni, és bizonyos pontokon megkérdőjelezni *Dooley* (1994, 1996,

⁵ Momentumoknak a legfontosabb makrogazdasági mutatókat nevezzük.

1998). Modelljében a magántőkének a gazdaságba való beáramlása mindig megelőzi a válságot, de egyben integráns része annak a folyamatnak, amely véget vet a jegybank eszközei ellen irányuló támadásnak⁶. Magyarazatot nyújt a likvid eszközök felhalmozódásának hatására, és meghatározza azok optimális nagyságát az adott gazdaságban. A tőkebeáramlás Dooley szerint szorosan összekapcsolódik a valutatartalékok növekedésével, a folyófizetésimérleg-deficittal és a hazai tőke kiáramlásával. A valutatartalékok felhalmozása késlelteti a válságok kirobbanását, de amikor a tartalékok nagysága eléri a biztosított kötelezettségek nagyságát, a jegybank kamatot csökkent⁷. A befektetők értékesíteni kezdik a biztosított eszközeiket, aminek hatására a tartalékok szintje csökken, s a pozitív folyamatok megfordulnak⁸.

A spekulatív támadás előre várt, így a válság kitörésének pillanatában a fundamentumok értékei már nem változnak. E modellel nagyon jól jellemezhetőek a feltörekvő országok piacán kirobbant válságok. Itt ugyanis *Kopits* (2001) szerint alapvetően nem voltak rosszak a fundamentumok. 1989 után a nemzetközi pénzügyi piacokon estek a kamatlábak, aminek hatására jelentős nagyságú tőke áramlott a feltörekvő gazdaságokba, s ezt nagyon sok esetben pénzügyi válság követte.

Dooley szerint a válság nagyobb valószínűséggel robban ki ott, ahol gyengén szabályozott és nyitott a pénzügyi piac. Fontos, hogy a támadás elindulásának pillanatában a szereplők tudják-e pontosan azt, hogy ki és milyen elvek alapján lesz biztosítva. Ha nem, akkor sokkal gyorsabb lesz a menekülés. Ezért tekintjük jobbnak a jól szabályozott pénzügyi rendszereket. Hangsúlyos továbbá a biztosítás problémája. A fix árfolyam ('lender of last resort') megfelelő, de nem elegendő kondíció a válságok ellen, mert leegyszerűsíti a várakozási kalkulációkat. Ha ugyanis támadás indul, amely leértékeli a valutát, akkor tudják: a kormány védi az árfolyamot.

Bár az első generációs modellek alapvetően a 60-as és 70-es évek válságaira jöttek létre, Dooley alternatív szemléletmódja alkalmas lehet arra, hogy magyarozza az 1997-es ázsiai válságot. E válságra *Krugman* (1998) szerint jellemző volt a gyors hitelbővülés és a kormányzati biztosítékok miatt a kockázatok alábecslése. E gondolatmenet hasznos, mert kapcsolatot teremt a bankválság és a valutaválságok között. *Kaminsky és Reinhart* (1999), *Eichengreen és Rose* (1999), vagy *Burnside – Eichennbaum – Rebelo* (2000) munkájában a szerzők a hitelezési boom és a pénzügyi válságok közötti szoros kapcsolatot próbálják megmagyarázni a feltörekvő piacokon. *Kaminsky és Reinhart* (1999) a bankválság és a valutaválságok közötti erős korreláció bemutatására végeztek elemzést, amelyben kimutatták, hogy az 1970–95 közötti időszakban vizsgált 76 fizetésimérleg-válságnak egy negyedénél volt bankválság is⁹. E cikk általános következtetése, hogy a kormányzat nettó eszközállomány-tartaléka két dolgot szolgál: a bank-és pénzügyi rendszert és a valutarendszert. Az egyik rendszer elleni támadás, amely csökkenti

⁶ A modell alapjellemezője, hogy nem kell a válságot megelőznie árfolyam-politikai konfliktusnak, vagy olyan várakozásnak, hogy a fix árfolyam csak addig marad fenn, amíg a tőkebeáramlás tart.

⁷ A modellben a kamatcsökkenés azt jelenti, hogy a hazai kamatláb a tőkéletes verseny feltételezése miatt a nemzetközi szint alá süllyed.

⁸ A modell jelentős hasonlóságot mutat a később részletezett harmadik generációs modellcsaláddal.

⁹ Általánosságban elmondható, hogy a bankszektorban megjelenő probléma tipikusan megelőzi a bankválságokat, amelyeket pedig nagyon gyakran egy jelentős méretű, de rosszul megvalósított pénzügyi liberalizáció előz meg.

a tartalékokat, komoly hatással van a másik rendszerre is, s ezért persze gyakran nehéz azonosítani, hogy pontosan melyik válsággal is van dolgunk¹⁰.

A modelleszalád továbbfejlesztésében nagyon jelentős szerepet játszott *Flood és Garber* (1984), valamint *Agénor és társai* (1991). Szerintük a spekulatív támadás természetes és előre látható következménye az inkonzisztens gazdaságpolitikának, mint ahogy láthatjuk ezt *Frankel és Rose* (1996) munkájában is. Mindannyian a krugmani modellben használt momentumoknak keresik a pontos értékét, azaz a válság kitörésének pontos időpontját, vagy a valutatartalékok optimális szintjét. Hangsúlyozzák, hogy a nominális kamatláb stabilitása és a monetáris és fiskális politika céljai között konfliktus alakulhat ki. Leírják, hogy egy ciklikusan működő gazdaságban, nagy munkanélküliség mellett elképzelhető, hogy csökken a kormányzat elkötelezettsége a fix árfolyamrendszer mellett. Következtetésük az, hogy minél nagyobb a kezdeti tartalékok szintje, és minél alacsonyabb a hitelexpanzió mértéke, annál később következik be az összeomlás. Ha nincs spekuláció, akkor abban a pillanatban omlik össze az árfolyam, amikor a tartalékok nullára csökkennek. Minél nagyobb a hazai pénzkészlet rugalmassága, illetve minél nagyobb a hazai hitelállomány a pénzmennyiségen belül, annál hamarabb következik be az összeomlás.

Agénor és társai (1991) azt vizsgálják meg, hogy milyen alternatív rendszerek alakulhatnak ki a valuta árfolyamának összeomlása után. Általában azt mondjuk, hogy a fix árfolyamrendszer összeomlása esetén vagy lebegő árfolyamrendszer¹¹, vagy csúszó árfolyamrendszer alakul ki, vagy a jegybank diszkrét lépésben leértékeli a valutát. Az első generációs modellcsalád alapvetően a fix árfolyamrendszerből indul ki, s a lebegő árfolyamrendszerre úgy tekint, mint egy olyan alternatívára, amely akkor kerül elő, ha a rögzítés már nem tartható fent. Pedig tudjuk, hogy a rugalmas árfolyamrendszerből eleve ki van zárva annak lehetősége, hogy egyszeri, nagy és diszkrét elmozdulás történjen az árfolyamban. Az, hogy mégis sokszor választják a rögzített árfolyamrendszert, annak köszönhető, hogy rövid távon az árfolyam stabilitásával komoly reálgazdasági előnyhöz juthatnak a gazdaság szereplői.

E logikát követve *Obstfeld* (1984) egy olyan hipotetikus gazdaság esetén követi végig az árfolyamrendszer-váltás folyamatát, amely tökéletes előrelátást feltételező, racionális szereplőkből áll. A modell lényege, hogy sikeres támadás esetén a kiinduló fix árfolyamrendszert a lebegtetés időszaka követi, amelyet azonban egy adott idő után ismét felvált a rögzített árfolyamrendszer. A modell meghatározza, hogy mekkora az átmeneti időszak alatt meglévő árfolyamrendszer hossza, azaz, hogy mennyi idő kell ahhoz, hogy visszaálljon az eredeti árfolyamrendszer¹². Következtetésük az, hogy az összeomlás időpontja kapcsolatban van a várható valutaleértékelődés mértékével és az átmeneti időszak hosszával. Minél nagyobb a leértékelés utáni árfolyam, annál hamarabb kezdődik a spekulációs támadás, illetve, ha az átmeneti időszak rövid, a spekulatív támadás azonnal kitör, mikor az árfolyam már nem tartható.

¹⁰ A szerzőpáros regressziószámítással egy, a válságok bekövetkeztét előre jelző ('korai vészcsengő') komplex mutatót próbáltak létrehozni. E mutató szerint a bankrendszer hitelállományának gyors növekedése jó indikátora lehet egy potenciális összeomlásnak.

¹¹ Természetesen nem feltétlenül tiszta lebegő árfolyam alakul ki.

¹² Az új fix árfolyamrendszer árfolyamközepe rendszerint nem ugyanaz lesz, mint az eredeti, általában egy leértékelt szintet állapítanak meg a további problémák elkerülése érdekében.

Míg az első generációs modellcsalád korai alkotásai kizárólag a tartalékokat tekintették releváns védekezési eszköznek, az újabb korok szerzői, már a hitelfelvétel lehetőségét és előnyét hangsúlyozzák. A fizetési mérleg problémái és az emiatt előforduló tartalékcsökkenés ellen *Agénor és társai* (1991) szerint gyógymód lehet a nemzetközi pénzpiachoz való csatlakozás, hiszen –bizonyos körülmények között – korlátlanul tekinthető hitelfelvételi lehetőség segíthet elkerülni a válságot. Sőt, ha a hitel határköltése nulla, akkor nincs is értelme válságról beszélni, illetve, ha a hitelt hamarabb fel tudják venni, mint ahogy a rendszer egyébként összeomlana hitel nélkül, akkor valószínűleg késleltethető a válság.

További jó módszer a válságok kirobbanása ellen a tőkeszabályozás. Minél nagyobb a tőke feletti ellenőrzés, annál később következik be az összeomlás. A tőke feletti ellenőrzés jelentőségét a fizetési mérleg válságokkal kapcsolatban több szerző is tanulmányozta, mint például *Agénor és társai* (1991), vagy *Kamisky és Reinhart* (1999).

Fontos tehát hangsúlyozni, hogy az első generációs modellek semmiféle befektetői irracionálisitást vagy piacmanipulációt nem feltételeznek, a valuta elleni végső roham tisztán a piaci szereplők racionális döntéseinek eredménye. Könnyen belátható, hogy az első generációs modellcsalád még nem lehet teljesen kidolgozott, hiszen folyamatosan jelennek meg újítási módok, amelyek igyekeznek egyre több elemet a modell látókörébe emelni. A fizetésimérleg-válságok és a valutaválságok esetén általában a legnagyobb figyelmet az ország belső pénzügyi szabályozásának, a monetáris és fiskális politika szigorának, a tőkekorlátozásoknak vagy az árfolyampolitika lazításának szentelték. *Kopits* (2001) szerint e mutatók vizsgálata nem minden esetben ad magyarázatot az összes problémára, hiszen előfordulhat, hogy jelentős mértékű implicit folyamatok¹³ zajlanak egy gazdaságban¹⁴. Ez ellen kiutat jelenthet a kormányzat kvázi fiskális tevékenységének vizsgálata, melynek keretében a kormányzat nyíltan vagy rejtett módon vállalt kötelezettségeit is bevonják a kormányzati deficit számításába. Fontos továbbá, hogy ha a gazdaságpolitika inkonzisztens, és a tartalékok csökkenésén keresztül már előre várható a valuta korábbi árfolyamának megváltozása, akkor a nem átlátható vagy ellentmondásos kormányzati kijelentések olyan jelzésként értelmezhetők, hogy a vezetés nem kötelezte el magát a stabilitás érdekében a korrekcióra. A befektetőknek a gazdaság fundamentumairól alkotott véleményét az új információk, a sokkok és a gazdaságpolitikai irány változásáról szóló bejelentések folyamatosan formálják. Emiatt *Kopits* (2001) szerint a jelzésadás egy elkövetkező fiskális kiigazításról kedvezően befolyásolhatja a szereplők várakozásait.

Az első generációs modellcsaládból az újabb korok válságait már csak az *Agénor és társai* (1991) és a *Dooley* (1994, 1996, 1998) által is képviselt bővített elméletek képesek magyarázni. E bővített elméletek viszont már jelentős átfedésbe kerültek a második és harmadik generációs elméletekkel. Ez viszont alátámasztja azt a hipotézist, mely szerint e modellek sokkal inkább egymást kiegészítő, mintsem egymással rivalizáló elméletek. Az első generációs modellek folyamatosan relevánsak maradhattak, ami azt bizonyítja, hogy a gazdaság fundamentális állapota mindig is alapvető fontosságú volt és marad. Bár a második és harmadik generációs modellcsalád alapvetően mást tekint a támadást

¹³ *Kopits* (2001) implicit folyamaton a kormányzat mérlegen kívüli tételeinek megváltoztatását érti.

¹⁴ Jó példa erre *Krugman* (1998) szerint a délkelet-ázsiai válság, ahol igen jelentős volt a kormány implicit garanciavállalása.

kiváltó közvetlen oknak, implicit módon mindegyik figyelembe veszi a gazdaság fundamentális állapotát. A második generációs modellek a várakozásokat hangsúlyozzák, de a várakozások jelentős mértékben csak akkor fognak leromlani, ha a makrogazdaság állapota is rossz¹⁵. Bár a harmadik generációs elméletcsalád a jegybank viselkedését hangsúlyozza, de a szereplők viselkedése, a támadás és védekezés sikerességének valószínűségébe vetett hit náluk is a gazdaság fundamentális helyzetén alapszik (*Disyatat* 2001). A későbbi korok modelljei tehát explicit vagy implicit módon megtartják a makrogazdasági helyzet jelentőségét. A modellek különbözőségeit az adja, hogy az adott elmélet mely tényezőket vizsgálja a válságot kiváltó közvetlen okként.

Második generációs elméletek

Az első generációs elméletek egyik legnagyobb hiányosságát, a várakozások egzogenitását próbálja kiküszöbölni a második generációs modelles család, mely elsősorban *Obstfeld* (1984, 1986) munkáin alapul. Olyan szituációt tételez fel, ahol a gazdasági fundamentumok látszólag rendben vannak, és, amennyiben a piac nem tételezi fel, hogy a támadás bármilyen változást generálna a monetáris politikában – amit a belföldi hitelek alakulása jellemez –, akkor a krízis valószínűsége nulla. Ellenben, ha a szereplők azt gondolják, hogy a támadás pusztá ténye belföldi hitelexpanzióhoz vezet, akkor már ez is az árfolyam összeomlását okozhatja (*Árvai és Vince* 1998). Fontos megjegyezni, hogy itt nincs szükség makrogazdasági inkonzisztenciára a válság kirobbanásához. A szerzők nagy hangsúlyt helyeznek az információkra¹⁶, a várakozásokra és azok önbeteljesítő jellegére. Ha valamilyen okból megváltozik a gazdasági szereplőknek egy adott valuta kockázatára vonatkozó megítélése (ez lehet bármilyen külső vagy belső sokk, politikai ok¹⁷, stb.), akkor roham indulhat egy valuta ellen, ami a monetáris hatásokat a rögzített árfolyam költséges védelmére kényszerítheti.

A modelles család a krízis pánikjellegét hangsúlyozza, amelynek fő oka az önbeteljesítő várakozások és a nyájhatás (*Morris – Shin* 1998; *Chari – Kehoe* 2003). *Hámori* (1998) szerint, ha a szereplők azt hiszik, hogy a többiek menekülnek, akkor ők is menekülni kezdenek, függetlenül attól, hogy van-e annak ésszerű alapja. A nyájhatásként is ismert jelenség szerint, ha tökéletlen információt tételezünk fel, akkor az egyén a hiányzó információit a többi szereplő viselkedéséből következtetéssel szerzi. A problémát itt az okozza, hogy mindenki úgy gondolja, már csak pár pillanatnyi ideje maradt arra, hogy lépjen, és gyorsabb legyen a többieknél. Emiatt valódi elemzés és információgyűjtés nélkül hoznak gyors döntéseket a szereplők. Mivel mindenki így gondolkozik, és a tény, hogy mindenki menekül csak tovább erősíti a menekülés nélkülözhetetlenségét. Egyértelmű, hogy ilyen döntési mechanizmusok során a pénzpiacon nem hatékony dönté-

¹⁵ A várakozások romlása nagyon sok tényező miatt bekövetkezhet rövid távon, ilyen pl. a választások közeledte, kormányválság, háborús félelmek, stb. E tényezők hatása viszont csak átmeneti, s a „kijózanodás” rövid, ha a gazdaság stabil makrogazdasági helyzetben van.

¹⁶ *Morris és Shin* (1998), valamint *Horvath* (2003) szerint nem csak az információ mennyisége számít, hanem annak minősége, megbízhatósága, valamint hozzáférhetősége is.

¹⁷ Ezt támasztja alá *Eichengreen és Rose* (1999) munkája, melyben kimutatták, hogy spekulatív támadás nagyobb valószínűséggel fordul elő választások előtt vagy után, illetve ott, ahol szélsőjobb vagy baloldali párt kerül hatalomra.

sek születnek, melyek pillanatok alatt kiterjesztik kártékony hatásukat a gazdaság többi szektorára is¹⁸.

Az előző mechanizmusokat figyelembe véve már egyáltalán nem meglepő, hogy – az első generációs modellekkel szemben – olyan gazdaságokban is kialakulhat pánikhelyzet, amelyek fundamentálisan rendben vannak. A modell gyakorlati relevanciájára jó példa az ázsiai válság: a krach kirobbanása mindenkit, még az IMF és a Világbank közgazdászait is meglepte. Az, hogy a második generációs modelleknek a valutapiacok esetén komoly relevanciájuk van, egyáltalán nem meglepő, főleg ha figyelembe vesszük azok működését. Tudjuk, hogy a nemzetközi pénzpiacokon másodpercek alatt dollár milliárdok mozognak egyik helyről a másikra, esélyt adva a spekulánsoknak arra, hogy az így kialakuló állandó árfolyam-ingadozásokra spekuláljanak, s valutákat omlasztanak össze.

Mivel előtérbe kerülnek a pszichológiai tényezők, *Morris és Shin* (1998), valamint *Horvath* (2003) szerint az azokat szabályozó, és bizonyos keretek között tartó intézmények is folyamatosan hangsúlyosabbá válnak. Ide sorolható a pénzügyi ellenőrző rendszer és szabályozó hatóság, vagy akár a prudens bankrendszer, a jegybank, de a kormányzat is, transzparens, egyértelmű és célkövető gazdaságpolitikájával. Ezen intézmények jelentős mértékben meghatározzák a stabilitást. S míg az első generációs modellek nem kezelik az intézményeket, a második generációs modellekben megjelenik – igaz sokszor csak implicit módon – azok jelentősége. E szemléletváltás egyik oka lehet, hogy a válságok irodalmában is folyamatosan háttérbe szorulnak a szigorúan liberális¹⁹ válságkezelési módok. A mindenáron piacgazdaságot építő megoldás helyett előtérbe kerül a stabil intézményrendszer igénye. Felmerül az intézmények szerepének vizsgálata a gyakorlati problémák kezelésében is. Bár a második generációs elméletcsalád nem endogenizálja az intézményeket, de rámutat, hogy a gyakorlati válságkezelésben is alkalmazható modelleket csak az intézmények figyelembe vételével hozhatunk létre.

A második generációs modellecsaládnál is jelentős az állam szerepe, de már nem aktív piaci szereplőként, hanem inkább információformáló aktorként kezelik. Itt újra megjelenik a párhuzam a kibővített első generációs modellekkel: a kormány megfelelő jelzésekkel megalapozhatja a stabilitást, szabályozó hatóságain keresztül pedig biztosíthatja a szimmetrikus információellátottságot. *Sbracia és Prati* (2002) modelljében rávilágít, hogy a válságokat alapvetően a fundamentumokba vetett bizonytalanság erősödése okozza. A második generációs modellek tehát nem elvetik az első generációsokat, inkább csak a válságfolyamat egy másik tényezőjét hangsúlyozzák. Ezen állítást erősíti *Burnside – Eichenbaum – Rebelo* (2000), valamint *Morris és Shin* (1998) tanulmánya. A szerzők azt hangsúlyozzák, hogy a fundamentumokban megjelenő inkonzisztenciák és az önbeteljesítő várakozások egymást kiegészítve okoznak válságot. Az önbeteljesítő várakozások meglepte szerintük csak szükséges, de nem elégséges feltétel egy válság kirobbanásához. Ezt támasztja alá, hogy válság csak olyan gazdaságokban fordult elő, ahol a fundamentumokkal is gond volt, pl. Mexikó, Thaiföld, Dél-Korea, stb. A fentiekből tehát az következik, hogy mindig a fundamentumok fogják meghatározni azt, hogy lesz-e válság. Azt pedig, hogy a krach mikor robban ki, a várakozások determinálják.

¹⁸ A modell nagyon hasonló Minsky (1964) modelljéhez, mely szintén a pszichológiai tényezők szerepét; a várakozások fontosságát és a pánikszerű menekülés jelentőségét hangsúlyozta.

¹⁹ Egyre inkább teret nyer az a szemlélet, hogy pusztán a liberalizáció – mely sokszor a privatizáción és a dereguláción keresztül valósult meg – nem lehet egyedüli eszköz a válságok elleni harcban.

Nincs egységes álláspont azonban az elméletcsaládban arról, hogy mi okozza a fundamentális problémákat. *Burnside – Eichenbaum – Rebelo* (2000) alapvetően az állami garanciákban²⁰, míg mások, így *Morris és Shin* (1998) a megnövekedett tőkemobilitásban látják a problémák forrását.

Harmadik generációs modellek

Az első generációs modellel szemben egyes szerzők azt kifogásolták, hogy a kormányzat gazdaságpolitikai tevékenységét rendkívül mechanikusnak tételezte fel: a kormány a költségvetési deficit ellensúlyozására pénzkibocsátást folytat, tekintet nélkül a külső körülményekre, az alkalmazkodás legkisebb jele nélkül, s meg sem próbál változtatni gazdaságpolitikáján (*Árvai – Vince* 1998). A központi bank az árfolyam védelme érdekében kitartóan váltja át valutatartalékait hazai valutára, egészen az utolsó dollárig, és szóba sem jöhet számára az árfolyam lebegtetése, vagy akár a védekezés. Természetesen a védekezésnek is van költsége, de fontos felismernünk, hogy van választási lehetőség, illetve, hogy a valuta védelme sokkal inkább egy alternatívák közötti mérlegelés és választás eredménye, mint automatikus reakció.

A harmadik generációs modellek középpontjában a kormány (monetáris hatóság) választási kényszere áll. A kormány választhat a fix árfolyam védelme, illetve a valuta leértékelése között. A modell feltételezi, hogy a kormány legfőbb feladata külső és belső céljainak elérése, és ezáltal a jólét növelése. A tőkepiacok teljesen liberalizáltak, a jegybank szabadon vehet fel hitelt, s a jegybanki tartalékok alacsony szintje nem akadályozza többé a védelemnek. Az árfolyam elengedése, a valuta leértékelése ezért jelentős részben politikai döntéssé válik (*Bensaid – Jeanne* 1997).

E modellel szemben az 1990-es évek elején kirobbant pénzügyi válságok²¹ leírására született. A modell középpontjában tehát a központi bank áll, aki aktív pénzügyi politikájával próbálja a hazai gazdaság helyzetét optimalizálni (*Eichengreen – Wyplosz* 1993). Egy lehetséges valutatámadás esetén a jegybank költséghaszon-elemzést végez, vagyis megvizsgálja, hogy mi előnyösebb számára: a védekezés, vagy az árfolyam feladása. Döntéseinek hátterében egy veszteségfüggvény áll, amelyet a racionális várakozásokkal rendelkező szereplők ismernek. Ez a függvény két elemből áll: az infláció és a kibocsátás céltól való eltérése gazdasági hatásának összegéből. Az elsőként *Bensaid és Jeanne* (1997) által leírt modell elsősorban egy olyan rosszindulatú körfolyamatra próbál rávilágítani, amely akkor jelenik meg, ha a kormányzat megpróbálja a hazai nominális kamatláb felemelésével megvédeni a fix árfolyamrendszert. Ez egyfelől jó módszer, hiszen mindig létezik a gazdaságban a kamatlábaknak egy olyan magas szintje, amely mellett már megéri a szereplőknek hazai valutában denominált pénzügyi eszközökben tartani vagyoniukat, melyekkel megelőzhető a leértékelődés és az árfolyam összeomlása. A probléma ezzel az, hogy a kamatlábaknak az egyensúlyinak tartott szint fölé emelése igen nagy költségeket okoz a kormánynak és az egész gazdaságnak. A spekulánsok tudják azt, hogy ez a többletköltség arra ösztönzi a költségvetést, hogy feladja a védekezést, s ez

²⁰ Ez lehet explicit vagy implicit állami garancia, mint Délkelet-Ázsiában, de akár a fix árfolyamrendszer is ide sorolható, mint az ERM válsága esetén.

²¹ E válságcsaládot ERM válságoknak nevezzük. Elnevezésük onnan ered, hogy a megtámadott valuták mindegyike az Európai Monetáris Unió ERM (Exchange Rate Mechanism) rendszerének tagja volt.

tovább erősíti a spekulációt az adott valuta ellen. A folyamat végül egy önmagát erősítő pénzügyi válságba torkollhat, melynek nagysága kizárólag a kormány áldozati hajlandóságától és védekező képességétől függ.

Az első generációs modellek még csak a valutatartalékokat gondolták a védekezés releváns eszközeként, de tudjuk, hogy a jegybank hiteleket is vehet fel. Nyilvánvaló persze, hogy ha van hitelkorlát, s a spekulációs nyomás állandó, akkor úgy is fel kell adni a védekezést. A kérdés ilyenkor csak az, hogy mikor. Ha viszont tudjuk, hogy úgy is fel kell adni az árfolyamcél, akkor a kérdés úgy szól: érdemes-e egyáltalán a kezdetektől fogva harcolni érte.

A modell fontos eleme az információs aszimmetria. A spekulánsok ugyanis nem tudják, hogy a jegybank hogyan dönt. Ha ellenáll, akkor mekkora az áldozat, amit még képes és hajlandó felvállalni, illetve, ha úgy dönt, hogy elengedi az árfolyamot, akkor nem tudják, hogy mikor. Analóg módon persze a központi bank sem rendelkezik pontos információkkal a tekintetben, hogy a spekulánsok mennyit hajlandók áldozni a leértékelés kikényszerítésére.

A küzdelem lényege, hogy a spekulánsok fenntartják a hazai valutára gyakorolt nyomást, bízva abban, hogy a jegybank nem bírja a magas kamatok költségeit, míg a monetáris hatóság folyamatosan védi a hazai valutát, abban bízva, hogy a gazdaság kibírja a magas kamatlábak okozta károkat. Ebből a logikából az következik, hogy ha a belső gazdasági körülmények rosszak, akkor a spekulánsok joggal várhatják a leértékelést, és ez már előrevetíti egy esetleges támadás lehetőségét. A jegybank akkor nyer, ha képes elviselni a védekezés magas költségeit addig, amíg a támadás tart. Mindezek alapján persze nyilvánvaló, hogy ha a gazdaság számára a kamatemelésnek nem lenne költsége, akkor nem lennének valutaválságok sem, hiszen a jegybank végtelen nagyságú hitelt vehetne fel a spekulánsok elleni harcához (*Disyatat 2001*). Mindez persze hipotézis, hiszen a kamatemelés nagyon is komoly reálgazdasági áldozatokkal jár. Egyrészt a magas kamatláb a pénztulajdonosokat adóztatja, annál jobban, minél nagyobb a kamatlábemelést (eltorzult adó). Másrészt gyengíti a pénzügyi és a bankrendszert, megnöveli az adósságok állományát, a beruházási kereslet csökkenésén keresztül visszafogja a gazdasági aktivitást, illetve a jövedelmeket indokolatlanul újra elosztja a hitelezők és az adósok között.

Természetesen az is költséges lehet, ha a központi bank nem emel kamatot, hanem rögtön elengedi az árfolyamot, hiszen ezáltal megnöveli a kereskedelem volatilitását, ami magában foglalja a termékek kereskedelmét és a beruházások hatékony allokációjának megváltozását. A fix árfolyam nagyon jól kiszámítható rendszert hoz létre, ahol a koordinációs és tranzakciós költségek jelentősen alacsonyabbak, mint a lebegő árfolyamrendszerben, és nagyon sok esetben a fix árfolyam az infláció elleni küzdelem egyik jó eszköze (nominális horgony). Említhetünk mindezek mellett néhány politikai okot is, mint például azt, hogy a fix árfolyam gyakran a nemzeti büszkeséget²², vagy egy adott nemzetközi pénzügyi rendszer iránti elkötelezettséget jelképezi.

Az előbbi felsorolás jól mutatja, hogy a jegybank döntése bonyolult. Sok esetben teljesen átpolitizált kérdésekben kell döntenie, ami még jobban nehezíti az objektív választást a védekezés és az árfolyamcél feladása között.

²² Például Braziliában az 1\$ = 1reál volt ilyen presztízsárfolyam, bár nyilvánvaló, hogy ennek semmilyen racionális közgazdasági magyarázata nem volt.

A fentiekben a harmadik generációs elméletcsalád alapmodelljét jellemeztem. A következő részben az elméletcsalád elemzési kereteit és szemléletmódját bővítő legfontosabb tanulmányok kerülnek bemutatásra. Ilyen alkotás *Eichengreen és Rose* (2001) munkája, akik azt vizsgálták, hogy milyen más elemei vannak, vagy lehetnek a veszteségfüggvénynek, amelyet azután a jegybanknak minimalizálnia kell.

Aghion – Bacchetta – Banerjee (1999) következtetése, hogy a válságok legtöbbször egyszerre jelentkeznek a valuta- és pénzügyi szektorban, valamint az output területén. Ez magyarázza, hogy a válságok nagyobb valószínűséggel fordulnak elő, és sokkal nagyobb kárt okoznak ott, ahol a pénzügyi rendszer fejletlen.

Disyatat (2001) szerint a spekulánsoknak nem szükséges a valutatartalékot teljesen megszüntetni, elég, ha annak nagyságát a küszöbérték alá szorítják. E küszöbérték a tartalékok kezdeti szintjétől és a gazdaság fundamentális helyzetétől függ. A modell rávilágít, hogy az árfolyam fixálása nemcsak a kormány szándékaitól, hanem annak védekezési képességétől is függ. S bár e két tanulmány alapvetően harmadik generációs, de az előbb felsorolt tulajdonságaiból világosan látszik, hogy jelentős átfedésben van a kibővített első generációs modellekkel.

Összefoglalásként elmondható, hogy arra a kérdésre: mikor kell védekezni, és mikor meghátrálni, nincs egyértelmű válasz, hiszen ez minden eset szigorúan hely- és kontextus függő. Általánosan jellemző viszont, hogy mivel a pénzpiaci szereplők igen jelentős pénzmennyiséggel vesznek részt az akciókban, bármely döntésükkel könnyen jelentős változásokat okozhatnak az árfolyamokban. Ellenük csak akkor érdemes felvenni a harcot, ha kedvező változás várható a védekezés költségeit illetően, vagy kedvező hírek (a gazdasági növekedés gyorsulása, infláció lassulása, kedvező hitelek, stb.) eltántorítják őket a támadástól. Bizonyos tanulmányokban, így például *Brown* (2001) cikkében olyan javaslatok olvashatók, hogy érdemes lenne bizonyos korlátozásokat bevezetni a tőkéek áramlására vonatkozóan, mellyel gátolni lehetne a tőkeáramlás ilyen nagyfokú szabad mozgását.

Következtetések

A modellekről az eddig kifejtetteken kívül megállapítható, hogy mindegyik jelentősen hozzájárult a pénzügyi válságok alaposabb megismeréséhez.

Meg kell azonban jegyezni, hogy a szakirodalom egy jelentős része nem az általam használt felosztást követi. Ezek szerint nem válik el egymástól ilyen élesen a második és harmadik generációs modelles család. E felosztás persze tartalmilag nem lényeges. E cikk a csoportosítással azt hangsúlyozza, hogy a válságirodalom alapvetően az első generációs modellekben gyökerezik, s a további elméletek azt kiegészítik, újabb elemekkel bővítik. A válságirodalom modelljei nem rivális elméletek, valójában az első generációs modelles család kereteit próbálják tágítani, és ahogy a pénzpiaci változások szükségessé teszik, újabb elemeket vonnak vizsgálat alá. A teóriákat csak azért célszerű második és harmadik generációs modelles családra bontani, mert e csoportosítás által kitűnnek a hangsúlybeli eltérések. Nézetem szerint az elméleti irodalom tehát sokkal szűkebb annál, mint ahogy a szakirodalom mutatja, s az első generációs elméletcsalád még ma is rendkívül nagy jelentőséggel bír. Ezt alátámasztja a tény, hogy a válságok esetén elkerülhetetlen a gazdaság fundamentumainak vizsgálata. Abban azonban, hogy a további eseményeket hogyan magyarázzuk, csak árnyalatnyi különbségek vannak.

Az első generációs modellek „érdeme”, hogy általuk nyílt először lehetőség arra, hogy megmagyarázzuk a pénzügyi spekuláció létezését, logikáját, és azokat a mechanizmusokat, amelyek a megtámadott országokat valutájuk leértékelése felé sodorják. Azonban épp ez a feltételezett sodródás az egyik nagy hiányossága e modell típusnak. A modellben a gazdaság olyan „fekete dobozzá” válik, amelynek input oldalán valamely inkonzisztencia található a kormányzati politikában, az output oldalon pedig a spekulánsok várják a valutatartalékok megfelelően alacsony szintjét, hogy egy erőteljes támadással végleg eltérítsék a valutát a fix árfolyampályáról. Természetesen az egyes országok viselkedése a valóságban nem ennyire mechanikus. Az aktorok viselkedésének determinisztikusságát a második – és harmadik generációs modellek már részben feloldják. S míg az első generációs modellekben a válság a makromutatók romlásának függvényében szükségszerű és racionális módon bekövetkező, az újabb modellekben már van lehetőség a menekülésre. A második generációs modellek a várakozások formálásában, a harmadik generációs modellek szerzői a nemzetközi pénzügyi hitelek felvételében látják a kiutat. Az első generációs elméletek további hiányossága, hogy a piaci szereplőkről alig ejt szót, illetve ha igen, akkor viselkedésüket az államhoz hasonlóan mechanikusnak tételezi fel.

Az aszimmetrikus információellátottság és a várakozások fontosságának modellbe való beemelése minőségi változást hoz az addigi elméletekhez képest. Ezek a tényezők korábban explicit módon nem jelentek meg egyik modellben sem. Hiányossága azonban e modell típusnak is az, hogy az államot passzív szereplőnek feltételezi, aki leértékel, ha tartalékai elfogynak. A különbség csupán annyi, hogy míg az előzőekben alapfeltétel volt az inkonzisztens kormányzati politika, addig itt egy elméletileg konzisztens rendszer válhat a várakozások következtében meginduló spekuláció miatt inkonzisztenssé.

Az előző két modell típus nagy hiányossága az állam mechanikus viselkedésének feltételezése, amelyet a harmadik generációs modellcsalád küszöböl ki. Az államnak nem csak döntési lehetősége van valutája védelme, illetve leértékelése kérdésében, hanem döntési kényszere is. A kormányzat ebben az esetben már nem mechanikus szereplőként van jelen, hanem alternatívákat, prioritásokat mérlegelő döntéshozóként (Árvai – Vince 1998). Fontos vívmánya e modell típusnak az is, hogy bevezeti a piaci információk aszimmetriát a központi bank és a spekulánsok között is. A spekulánsok ugyanis mindeddig nem csak azt tudták, hogy ha elég sokáig tartják nyomás alatt a valutát, akkor azt a kormány előbb-utóbb leértékeli, hiszen tartalékok híján nem képes tovább az árfolyam védelmére, hanem azt is, hogy minden körülmény között elegendő forrásuk van a támadás folytatására. Egyik korábbi modellben sem volt arról szó, hogy a spekulánsoknak is véges források állnak rendelkezésükre, és hogy ők is mérlegelik azt, hogy megéri-e megtámadni az adott ország valutáját, illetve, ha már tart a támadás, akkor megéri-e tovább folytatni azt (Bensaid – Jeanne 1997).

Az újabb modellek endogenizálják a szereplők viselkedését. Annyival lépnek előrébb az első generációs modelleknél, hogy itt az aktorok folyamatos költséghaszon-elemzést végeznek. Az igazi különbség a második és harmadik generációs modellek között főleg e vizsgálat módszertanában rejlik. Amíg a második generációs elméletek a szereplők viselkedését valószínűségi változóként kezelik, addig a harmadik generációs modellcsalád a fundamentumokban bekövetkező változás előnyeit-hátrányait vizsgálja.

Az elméletek tehát folyamatos fejlődésen mentek keresztül. A krugmani modellt az újabb korok elméletei egyre több tényezővel bővítették, ami elősegíti, hogy azok jobban

illeszkedjenek a gyakorlati folyamatokra. Egyik elmélet sem foglalkozik viszont kellő mélységben az intézmények szerepével, amely – mint Délkelet-Ázsia esetén látható volt – nem hagyható figyelmen kívül (Krugman 1998). A modellek az intézményeket adottságként kezelik, pedig a szereplők viselkedését és a piacok alapvető mechanizmusait nagymértékben meghatározza az intézményi struktúra, annak beágyazódottsági foka. Ez pedig azt jelenti, hogy az intézmények endogenizálása minőségi javulást okozhat a pénzügyi válságok megértésében. Fontos lenne ismerni, melyek az intézményi struktúra azon elemei, amelyeknek hiánya vagy megléte szoros összefüggésbe hozható a válságokkal.

S bár a szakirodalomban megjelentek olyan nézetek, melyek szerint szükség van egy „negyedik generációs modelleszalád”²³-ra, úgy gondolom a továbblépést a meglévő teóriák intézményekkel való kibővítése jelentheti.

Hivatkozások

- Agénor, P – Bhandari, J – Flood, R. (1991): *Speculative Attacks and Models of Balance-Of Payments Crises*. NBER Working Papers, 3919. sz.
- Aghion, P. – Bacchetta, P. – Banerjee, A. (1999): *A Corporate Balance Sheet Approach to Currency Crises*. Studienzentrum Gerzensee, Working Paper, 01/05.
- Árvai Zsófia – Vincze János (1998): *Valuták sebezhetősége: Pénzügyi válságok a 90-es években*. MNB Füzetek, 1. sz.
- Bensaid, Bernard – Jeanne, Olivier (1997): *The Instability of Fixed Exchange Rate Systems when Raising the Nominal Interest Rate is Costly*. European Economic Review, 41. sz. 1461–1478.
- Brown, J. Steohen (2001): *Hedge Funds: Omniscient Or Just Plain Wrong*. Pacific-Basin Finance Journal, 9. sz. 301–311.
- Burnside, C. – Eichenbaum, M. – Rebelo, S. (2000): *On The Fundamentals of Self-Fulfilling Speculative Attacks*. NBER Working Paper, 7554. sz.
- Breuer, J. B. (2004): *An Exegesis on Currency and Banking Crises*. Journal of Economic Surveys, 18. évf. 293–320.
- Chari, V. V. – Kehoe, P. J. (2003): *Financial Crises as Herds: Overturning the Critiques*. NBER Working Paper, 9658. sz.
- Disyatat, Pitti (2001): *Currency Crises and Foreign Reserves: A Simple Model*. IMF Working Paper, 01/18.
- Dooley, M. (1994): *Are Recent Capital Inflows to Developing Countries a Vote for or Against Economic Policy Refoms?* Working Papers, 295., Department of Economics, University of California.
- Dooley, M. (1996): *Capital Control and Emerging Markets*. International Journal of Finance and Economics, 1. évf. 197–205.
- Dooley, M. (1998): *A Model of Crises in Emerging Markets*. International Finance Discussion Paper, 630. sz.
- Eichengreen, B. – Rose, A. (1999): *The Empirics of Currency and Banking Crises*. www.nber.org/reporter/winter99/eichengreen.html
- Eichengreen, B. – Rose, A. (2001): *To Defend or Not to Defend? That Is The Question*. <http://www.nber.org/~confer/2001/ccdf/rose.pdf>
- Eichengreen, Barry – Wyplosz, Charles (1993): *The Unstable EMS*. Brooking Papers on Economic Activity, 1. sz. 51–124.
- Fischer, Irving (1933): *The Debt-Deflation Theory of Great Depressions*. Econometrica, 1., Foreign Affairs, 77. 3. sz., 7–12.
- Flood, R. – Garber, P. (1984): *Collapsing Exchange Rate Regime: Some Linear Examples*. Journal of International Economics, 17. évf. 1–13.

²³ A kifejezést Breuer (2004) használta először.

- Frankel, J – Rose, A. (1996): *Currency Crashes in Emerging Markets: An Empirical Treatment*. Federal Reserve, International Finance Discussion Paper, 544. sz.
- Hámori Balázs (1998): *Érzelemgazdaságtan*. Kossuth Kiadó, Budapest.
- Horvath Julius (2003): *Currency Crisis Models*. Kiadatlan kézirat.
- Kaminsky, G – Reinhart, C. (1999): *The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-Of-Payments-Problems*. The American Economic Review, 89. évf. 473–500.
- Kopits, G. (2001): *Hogyan segítheti elő a fiskális politika a valutaválságok megelőzését?* Közgazdasági Szemle, 48. évf. 279–290.
- Kouri, J. Pentti (1976): *The Exchange Rate and the Balance of Payment in the Short Run and in the Long Run: A Monetary Approach*. Scandinavian Journal of Economics, 280–304.
- Krugman, Paul (1979): *A Model of Balance-of-Payments Crises*. Journal of Money, Credit and Banking, 11/3. sz. 311–325.
- Krugman, Paul (1998): *What happened to Asia?* <http://web.mit.edu/krugman/www/DISINTER.html>
- Minsky, Hyman (1964): *Longer Waves in Financial Relations: Financial Factors in the More Severe Depressions*. The Economic Review, 3. sz. 324–335.
- Morris, S. – Shin, H. S. (1998): *Unique Equilibrium in a Model of Self-Fulfilling Currency Attacks*. The American Economic Review, 88. évf. 3. sz. 587–597.
- Neal, Larry – Weidenmier, Marc (2002): *Crises in the Global Economy From Tulips to Today: Contagion and Consequences*. NBER Working Paper Series, 9147. sz.
- Obstfeld, Maurice (1984): *Balance-of-Payments Crises and Devaluation*. Journal of Money, Credit and Banking, 16/2. sz. 208–217.
- Obstfeld, Maurice (1986): *Rational and Self-Fulfilling Balance-of-Payments Crises*. The American Economic Review, 76. évf. 1. sz. 72–81.
- Obstfeld, Maurice (1998): *The Global Capital Market: Benefactor of Menace?* Journal of Economic Perspectives, 12 évf. November 4., 9–30.
- Salant, S. – Henderson, D. (1978): *Market Anticipation of Government Policy and the Price of Gold*. Journal of Political Economy, 86. évf. 627–648.
- Sbracia, M. – Prati, A. (2002): *Currency Crises and Uncertainty About Fundamentals*. NBER Conference. <http://www.nber.org/~confer/2002/ifmpgr.html>.
- Tarafás Imre (2001): *A pénzügyi piacok instabilitása*. Külgazdaság, 45. évf. június, 4–22.