

A diákhitelrendszer kockázat-modellzése

Dr. Kovács Erzsébet
Budapesti Corvinus Egyetem Operációkutatás Tanszék
Mail: erzsebet.kovacs@uni-corvinus.hu

1. Bevezetés

A diákhitel – mint speciális hiteltermék - törlesztése során a forrásköltség és a működési prémium mellett évről-évre kockázati prémium is felszámításra kerül, hogy fedezze a törlesztők személyi és pénzügyi kockázatát. A kockázat becslése a hitelfelvevők és törlesztők összességére történik, mert a hallgatói hitelrendszerben nincsen egyéni kockázatelbírálás.

A kockázat becslését nehezíti egyrészt az, hogy a kockázati hatások egymástól nem függetlenek, másrészt pedig az, hogy a megfigyelt adatok és a feltevések alapján számított - túl magas - kockázati prémium visszahat a törlesztési szokásokra, és tovább emeli a nem-törlesztés kockázatát.

2. A magyar diákhitelrendszer főbb jellemzői

A diákhitel hazánkban 2001 óta vehető fel, és a felsőoktatás hallgatói¹ igényelhetik a beiratkozás igazolása mellett. Általánosan hozzáférhető, azaz minden igénylő megkapja a hitelt az igénylés szerinti rendszerben: havonta vagy félévente egy összegben. A törlesztés a végzést követően indul, az első két évben a minimálbér 6%-át, majd a két évvel korábbi jövedelem 6%-át törlesztik. Az elmúlt évek során csak kisebb változások² voltak, többek között a felvehető összegek növekedtek.

A rendszer kialakítása során fontos szempont volt, hogy hosszú távon önfenntartó legyen, azaz annyi hitelt lehet adni, amennyit a törlesztési szakaszban vissza tudnak fizetni. Ennek a célnak az elérése érdekében kormányrendelet írja elő a kockázati prémium felülvizsgálatát, amelyet évente aktuáriussal³ kell elvégeztetni.

¹ Felsőfokú szakképzésben tanulók is igényelhetik, de számuk elenyésző.

² A kezdetben felvehető 10, 15 21 ezer Ft-ok mellett fokozatosan elérhető lett a 25, 30, 40, 50 ezer Ft-nyi havi hitel.

³ Az *aktuárius* a nemzetközi definíciók szerint matematikai, statisztikai, közgazdasági, pénzügyi (befektetési) számviteli és jogi ismeretekkel rendelkező személy. 2002 óta a szerző végzi a Diákhitel Közport Zrt. számára a kockázati prémium felülvizsgálatát.

Érdeemes összevetni a diákhitelt más banki hitel termékekkel és a biztosítási megoldásokkal, hogy a főbb jellemzők bemutatathatók legyenek. A szempontokat és a termékeket az 1. táblázatban foglaljuk össze. Vannak olyan szempontok, amelyek szerint a diákhitel teljesen eltérő, ilyen például a non-profit elvű működés, és a törlesztés elmaradása. A diákhitelként felhalmozott adósság „nem öröklődik”, halál esetén vagy a nyugdíjkor elérésekor a törlesztés megszakad.

1. táblázat: A diákhitel sajátosságai

Szemponatok	Banki hitel	Biztosítás	Diákhitel
Az egyén számára	önkéntes	önkéntes	önkéntes
Kockázat elbírálás	van	van, kivéve: kötelező biztosítás	nincs
Kockázatközösség	Banki szempontok szerint szelektált	homogén	Vegyes, csak a felsőoktatásban való részvétel szerint szűrt
Cél	profit	profit	non-profit
Pénzmozgás	1. hitelfelvét 2. biztos törlesztés	1. díjfizetés 2. szolgáltatás	1. hitelfelvét 2. bizonytalan törlesztés
Kamat megállapítás	Banki döntés: forrásköltség+ profit	PM rendelet: technikai kamat + profit	Forrásköltség+ működési prémium+ kockázati prémium
Hitel és törlesztés tartama	ügyfél választja	ügyfél választja	jogosultság alapján hitel, törlesztés maximum nyugdíjig
Kilépés, visszavásárlás	lehet	korlátozással lehet	lehet

3. A diákhitelrendszer kockázatai

A hallgatói hitelrendszer kockázata belső és külső tényezők hatására bontható szét. A rendszer belső kockázata tovább bontható két alcsoportra: demográfiai és pénzügyi kockázatra.

A hitelgénylők állományában mérhető személyi (demográfiai) kockázatok, amelyek az alábbi hatások következményei:

- Halálozás
- Megrokkolás
- Munkanélküliség, inaktivitás
- Gyermekgondozási segély
- Nyugdíjkorhatár elérése

Mérhető a pénzügyi kockázat is, amely a rendszer környezetét meghatározó gazdasági hatásokat is tükrözi:

- Forrásköltség

- Infláció
- Keresetek alakulása
- Bérnövekedési pálya
- Hiteltartozás behajtási hatékonysága

A felsorolt „belső” kockázati komponensek közül többet említhetünk, ahol kockázati halmozódás léphet fel. Példaként említhető, hogy sem a munkanélkülivé válás nem független a gazdasági környezettől, sem a nyugdíjkorhatár.

A belső kockázati hatások mellett külső tényezőkre is figyelniünk kell. Ezek közül azok a demográfiai folyamatok emelendők ki, amelyek következtében csökken a felsőoktatásban résztvevő fiatalok létszáma, miközben a korosztályhoz képest arányában növekszik. Ebből is következik az, hogy egyre többen egyre hosszabb ideig vehetnek fel diákhitelt, miközben sokan a diploma megszerzése nélkül hagyják el a felsőoktatást. Így bár az aktuáriusi modell a meglévő állomány előrebecslését végzi, a belső konzisztencia mellett figyelni kell a jövőben várható állománycserélődésre is.

4. A kockázat modellezése

A diákhitel bevezetése során megvalósíthatósági tanulmány készült, és a nemzetközi tapasztalatok alapján 2%-os kockázati felár került felszámításra.

2002 óta minden évben az országos statisztikák és a Diákhitel Központ adatállománya alapján készül el a kockázati prémium becslése. Kezdetben jobban támaszkodtam az országos adatokra, azok körül is az életkor és az iskolai végzettség szerint bontott táblázatokra. Az évek múlásával azonban már jelentős tényadat gyűlt fel a Diákhitel Központ adatbázisában, így az alkalmazott feltevések pontosabbak lehetnek.

A modell központi egyenlete az év végi tartozás becslését adja meg:

$$T_n = T_{n-1} + H_n + K_n - (1-p_{x,n}) \cdot B_n, \text{ ahol}$$

- T: tartozás év végén
- H: felvett hitel (10 havi) év végén
- K: várható éves kamat
- B: várható befizetés (minimál bér vagy jövedelem⁴ 6%-a + előtörlesztés)
- $p_{x,n}$: x éves egyén komplex nemfizetési valószínűsége az n . évben

A p valószínűség a később bemutatásra kerülő kockázati komponensek összege⁵.

⁴ A költségtérítéses képzésre járók nagyobb – 50 ezer Ft/hó - hitelt vehetnek fel, és számukra 8%-os törlesztést ír elő a Központ.

Az x éves egyén nem egy valóságos diák, hanem egy „modellpont”. A modellpontnak születési éve, neme is van, továbbá tudjuk, hogy hány évig jogosult még diákhitel felvételére, vagy eljutott-e már a törlesztési szakaszba. A kockázat becslése során 308 modellpont⁶ van, és egy-egy modellpont változó számú egyént jelképez. A legnépesebb 23-24 éves korosztályban ezres létszámokat találunk.

Az aktuáriusi modell ezekre a modellpontokra, mint „egyénekre” készíti el a becslést, miközben a rendszer nem különbözteti meg a hitelfelvevőket, mindenki az egyéni kockázatától függetlenül, azonos feltételek mellett vehet fel hitelt. Ennek kettős hatása van a rendszerre. Míg a kockázat elbírálás hiánya olcsóbbá teszi a rendszert, addig a rossz kockázatok befogadása emeli a kockázati prémium mértékét. A hitelfelvevők között egyfajta „szolidaritás” van, együtt alkotják azt a kockázatközösséget, akiknek a tagjai között porlasztani kell a kockázatot, hogy a rendszer valóban önfenntartó legyen. Nem számolható fel az egyéneknek előre, hogy ki lesz rokkant vagy ki hal meg, de az sem az egyén valós kockázata, ha az egyes szakmák vagy régiók munkaerő piaci esélyei változnak a törlesztési szakaszban. A személyre szabott kockázatelbírálás nélkül is mérni kell a törlesztők között megjelelő „egyéni” kockázatot, és ez egyenletesen szétosztásra kerül a törlesztők között. Mivel a modell a teljes törlesztési pályát előre vetíti, figyelemmel kell kísérni a kockázatközösség összetételének változását is.

4.1. A demográfiai kockázati komponensek

A demográfiai kockázat egyik legszembetűnőbb eleme a nemek közti különbség. A folyósítási szakaszban a nők aránya 56-57%, ami pontosan tükrözi a felnőtt lakosság körében a főiskolai és egyetemi végzettségűek nemek szerinti megoszlását.

A törlesztés során több okból fontos a férfi-nő megkülönböztetés.

- A gyermekgondozási támogatást csekély kivételtől eltekintve a nők veszik igénybe, és erre az időszakra az állam átvállalja a kamat fizetését, hogy ne növekedjen a hiteltartozás. Ez kedvező a rendszer szempontjából, mert a minimálbér 6%-a, mint kezdeti törlesztés nem fedezi még a kamatterhet sem.
- A nők átlagbére jelentősen kisebb, mint az azonos szakmákban dolgozó férfiaké. Az országos adatok 86%-os arányt mutatnak, de a pénzügyi szektorban 54% adódott 2007-ben.
- Az aktivitás a férfiaknál magasabb arányú, és a tartós munkanélküliségi arányok is eltérnek.

⁵ Az összegzés elvégzése mellett is kiemeljük, hogy nem feltétlenül függetlenek a kockázati faktorok.

⁶ A hitelfelvevő lehet férfi vagy nő, törlesztővé válik vagy még 1-6 évig hitelfelvevő, és életkora 18-39 év közötti, így kapjuk a $2*7*22=308$ modellpontot.

- Az inaktivitás magasabb aránya a nőkre jellemző.
- A baleseti, megrokknási adatok, a halálozási valószínűségek is különböznek a két nemre.
- A nyugdíjkorhatár egységesítésre került, de a gyermekek miatti kedvezmény és az eltérő nyugdíjazási korcentrum miatt a törlesztés befejeződése is más lehet a nők és a férfiak esetében.

Mivel a halálozás, a megrokknás és újabban a munkanélküliség is biztosítható kockázatok, felmerült a Diákhitel Központ vezetőiben a tartalékképzés helyett a kockázatok biztosításba adásának gondolata.

4.2. A kockázati tényezők kölcsönhatásai

A kockázatok számbavételét nehezíti az, hogy a kockázati tényezők nem egyforma súlyúak, és közöttük kölcsönhatások lép(het)nek fel.

A törlesztési esélyt hátrányosan befolyásoló, előre nem látható hatások kombinációi:

- Regionális és nemek szerinti hátrány
- Képzettség típusa és nemek hatása
- Bérpálya és életkor
- Bérpálya és gyermekvállalás
- Iskola és szakma piaci értéke
- Tanulmányi idő hossza, elnyújtása

Példaként említjük a több gyermeket vállaló törlesztőt, akinek lassan emelkedik a bérpályája, esetleg családi feladatai miatt el sem helyezkedve inaktív lesz, és minimálbéren törlesztve jelentős bennragadt tartozással éri el a nyugdíjkort. Az egyes főiskolák/egyetemek elértéktelenedő diplomái, a munkaerő piaci igényeihez nem igazodó oktatási szerkezet sok diplomás munkanélküli megjelenését valószínűsíti.

Az aktuáriusi modell homogén kockázati csoportok elkülönítésével, típusalkotással becsli a kockázati prémiumot, és az IFRS⁷ szerint törekszik a kockázati faktorok elkülönítésére. Az IFRS szerint az egyes kockázati hatások egyenkénti - egymást követő – kiküszöbölésével állapítjuk meg az eredményre gyakorolt hatást.

4.3. A kockázati prémium

A kockázati prémium a forrásköltséget és a működési prémiumot növelve egyensúlyt teremt az összes tartozás és az összes törlesztés között. Miközben a felvett hitel és a tartozásra

⁷ Az IFRS= International Financial Reporting Standards, a nemzetközi számviteli szabályok rövid neve.

rakódó kamat egyénileg áll rendelkezésre, a tartozás jövőbeni növekedését és a beérkező törlesztés nagyságát egyedileg nem lehet modellezni!

A modellezés során az átlagos és ideális törlesztőt vizsgálom. Az ideális törlesztő biztosan törleszt, míg az átlagos törlesztő átlagos mértékben van kitéve az egyes demográfiai és pénzügyi kockázati hatásoknak.

A teljes állomány adatait felhasználva és a jövőre vonatkozó feltevéseket megfogalmazva a kockázati prémiumra alsó és felső becslés készül. Ebből a kockázati intervallumból választja ki a Diákhitel Központ Zrt. a kockázati prémiumot, amit felhasznál tartalékképzéshez, valamint a következő tanévre meghirdeti a kamatot.

Összegzés

A diákhitel sikeres termék, hisz indulása óta 280 ezer fő vette fel. A siker oka részben maga a konstrukció – a non profit jelleg -, részben pedig az, hogy kevés alternatívája van. Gondoljuk csak meg, hogy kinek a pénzéből fedezhetné a diák a tanulmányi és megélhetési költségeit? Három út képzelhető el:

- A szülő múltbeli befizetései, amivel egy gondoskodási életbiztosítást vásárol a felnövekvő gyermeknek. Ez a megoldás a családok nehéz anyagi helyzete és az alig tapasztalható magyar öngondoskodási szemlélet miatt nem sok hallgatót segít.
- A diák jövőbeni bére terhére banki hitelt vesz fel. A banki hitelben profit és kockázatbírálás van. Lehet, hogy a szigorúbb feltételek miatt éppen a legrászorultabbak nem kapnák meg.
- A leendő munkahely tanulmányi szerződést köt a diákkal és ösztöndíjat ad. Ez is csak a keresett szakmákban tanuló legjobb diákok számára nyújt igazán forrást.

A mai gazdasági és pénzügyi válság nem segíti az alternatív megoldások kibontakozását.

A diákhitel a hallgatók jövedelmének 30-35%-át teszi ki, ez a hányad más forrásból nem pótolható. A kedvező törlesztési adatok alapján a kockázati prémium az induló 2%-ról 1,5%-ra csökkent. A kedvező folyamatok és a termék népszerűsége alapján a rendszer további fennmaradása biztosítottnak látszik.

Források:

A Diákhitel Központ Zrt kiadványai, adatai

A szerző saját számításai, elemzései