

# OKTATÁS

## ÚJJÁÉLEDŐ HIVATÁS ÉS KÉPZÉS: AZ AKTUÁRIUS<sup>1</sup>

KOVÁCS ERZSÉBET  
*BKE Operációkutatási Tanszék*

A magyar gazdaság átalakulása magával hozta az állami biztosítási rendszer valódi kockázatviselő piaccá való átrendeződését is. Ez a folyamat természetesen megmutatkozott a biztosítási szakmával szembeni követelményekben is. Az utóbbi évek gazdaságmodellezői és operációkutatási konferenciáin mindig volt egy-két előadó, aki biztosításmatematikai problémákról tartott előadást, aktuáriusi munkáról beszélt. Mindezek arra készítettek bennünket, a Budapesti Közgazdaság-tudományi Egyetemen (BKE) dolgozó gazdaságmatematikusokat, hogy a közgazdászok körében idegenül hangzó elnevezést ne csak fogalmilag honosítsuk meg a közgazdasági képzésben, hanem be is építsük abba, annál is inkább, mert a magyar közgazdasági szakképzés hagyományaitól nem idegen az ilyen típusú diszciplínák oktatása. Szakmai, baráti beszélgetések nyomán megfogalmazódott tehát az elhatározás, aktuárius képzést<sup>2</sup> kell indítani a BKÉ-n.

A tematika összeállítását két alapvető szempont vezérelte: illeszkedjen a magyar biztosítási rendszer (új és felmérhető, várható) szakmai követelményeihez és adaptálja a nemzetközi képzési normákat, nem elfeledkezve a felsőfokú közgazdasági képzés szakmai hagyományairól (biztosításmatematika, tervgazdasági, gazdaságmatematikai szak) sem. A rövidesen megszülető PM-rendelet is — amely az aktuáriust, mint szakképesítést nevezi meg, és mellékletében meghatározza a szakmai és vizsgakövetelményeket — a szakma nemzetközi sztenderdjét követi, ezért érdemes felvázolni az érdeklődő kollégák számára azt az utat, amely az aktuárius szakképesítés megszerzéséhez vezet.

<sup>1</sup>Beérkezett 1996. december 8.

<sup>2</sup>Az ELTE Valószínűségelméleti és Statisztikai Tanszéke 1986-ban kezdett el biztosításmatematikai tárgyakat oktatni.

## Aktuáriusok Európában

Bár az aktuárius, mint elnevezés általánosan használatos, az Európai Unió egyes országaiban többé-kevésbé eltérő módon definiálják az aktuárius szerepét. Egy 1992-es kérdőíves felmérésből megállapíthatjuk, hogy az egyes országok mely aspektusokat emelik ki.

A legtágabb definíció Franciaországban született: az aktuárius olyan szakember, aki matematikai, közgazdasági, jogi, statisztikai és pénzügyi ismeretekkel rendelkezik, amelyekkel képes megoldani biztosítási, nyugdíjalap-kezelési, banki, pénzügyi, befektetési és társadalombiztosítási feladatokat.

A németek azt emelik ki, hogy a matematikai, statisztikai és közgazdasági kvantitatív modellek és módszerek biztosítási alkalmazását végzi az aktuárius.

Az Egyesült Királyságban két definíció ismert. Az angolok a pénzügyi és üzleti életben általában előforduló bizonytalan jövőbeni események kezelését emelik ki, míg a skótok a halandóság, a megtakarítások, befektetések, nyugdíjalapok és életbiztosítási pénzügyi kockázatok kezelését említik.

A többiek e megfogalmazások egy-egy elemét használják, a pénzügyi problémák és a biztosítható kockázat szinte minden definícióban szerepel. Az aktuáriusi munkakör nem feltétlenül biztosító társasághoz kötött. Kormányhivatalokban, pénztintézetekben, tanácsadó cégeknél és a felsőoktatásban is dolgoznak aktuáriusok, de természetesen jóval kisebb számban, mint a biztosítóknál és nyugdíjalap-kezelőknél. A szakosodás három fő területe Nyugat-Európában is az életbiztosítás, a nyugdíjalapok, és az általános (nem-élet) biztosítás.

Az aktuáriusok legnagyobb hányada (az Egyesült Királyságban közel 50 %-a) az életbiztosításban dolgozik. A díjkalkuláció és a kötelezettségek értékelése mellett a hosszú távú tervezés, a kockázatkezelés, a viszontbiztosítás az életbiztosítási aktuárius feladata. Az aktuáriusi állások számát tekintve második helyen a nyugdíjalapok állnak. A nyugdíjrendszerek eltéréseinek megfelelően az aktuáriusok feladatai is eltérőek, de az adózási és jogi szabályozás ismeretében a kötelezettségek megállapításáért és az összegyűjtött pénzek befektetéséért az aktuárius minden országban felelős. Az általános biztosításban a korábbi időszakhoz képest egyre növekszik az aktuáriusok száma és felelőssége. Az alkalmazott technikák az időtávok különbözősége miatt különböznek az élet- és a nem-életbiztosításban, de a nem-életbiztosítási aktuárius éppúgy felelős a díjmegállapításért és a biztosító pénzügyi biztonságáért, mint az életbiztosításban dolgozó kollégája. A káralakulások statisztikai elemzése e munkakörben kiemelkedően fontos feladat.

A magyar biztosítási törvény is szétválasztja a munkaterületeket, mivel a jövőben nem alapítható kompozit, azaz élet- és nem-életbiztosítással egyaránt foglalkozó biztosítótársaság.

Az Európai Unió országaiban általában törvény szabályozza azt, mely területeken kell aktuáriust alkalmazni. Az előbb említett feladatokon kívül a biztosítók tartalékainak meghatározását is aktuáriusnak kell elvégeznie, aki aláírásával vállal felelősséget a számítások eredményeiért. Az Egyesült Királyságban és Írországban csak a kinevezett aktuáriusoknak van aláírási joguk. A "kinevezés" nem azonos a cégnél betöltött vezető pozícióval. A legmagasabb szintű szakmai minősítés megszerzése és minimum 3 évnyi szakmai gyakorlat szükséges a cím elnyeréséhez. A franciáknál független aktuárius igazolja aláírásával a számítások helyességét. Az említett országok mindegyikében erős szakmai szervezetek működnek és az aktuárius társasági tagság elengedhetetlen az aktuáriusi munkakör betöltéséhez. Hazánkban a biztosítási törvény definiálja a vezető aktuáriust és előírja feladatait, kötelezettségeit. A minősítés megszerzésére 3 év türelmi időt ad, amelyből egy már letelt. Az említett PM-rendelet (tervezet) kivételes és egyszeri vizsgamentességet ad a biztosítótársaságoknál legalább 3 éve vezető állásban levő aktuáriusoknak, hogy a törvény előírásai teljesülhessenek.

## Az aktuáriusok képzése az Európai Unióban

Az aktuáriusi képzés interdiszciplináris jellegéből eredően az alap gondolat közös: egy egyetem elvégzése nem elegendő, a graduális képzést szakmai továbbképzés kell, hogy kövesse.

Ugyanakkor a definícióban tapasztalt eltérések a képzési rendben is észlelhetők. A többség a pénzügyek felől közelít. A kockázatkezelést és befektetést hangsúlyozók a képzésben a közgazdasági, pénzügyi, jogi ismeretek elsődlegességét hangsúlyozzák. Ez az alaptudás egészül ki matematikai, statisztikai, demográfiai, ökonometriai tanulmányokkal. A másik lehetséges út az, hogy a megszerzett matematikai tudást egészíti ki a hallgató közgazdasági, pénzügyi és biztosítási ismeretekkel. Ez a kombinált képzés az EU országaiban nem ütközik akadályokba, a hallgató egy-egy egyetem falain belül találja a teljes tárgykínálatot. Általában önálló tanszék (pl. Aktuárius Tudományok Tanszéke a Heriot-Watt Egyetemen Edinburgban, az Amszterdami Egyetemen vagy Pénzügyi Matematika Tanszék Madridban) felelős az oktatásért, amely 4-8 félévig tart. Az egyetemi diploma birtokában már betölthető aktuáriusi munkakör, de a fiatal diplomás tudja, hogy folytatnia kell a tanulást. Egyes országokban egyetemi posztgraduális képzésben, máshol a többfokozatú vizsgarendszerhez kapcsolódó felkészítésben vehet részt a jelölt. A vizsgák száma is jelentősen eltér, a maximumot az Egyesült Királyság 9 vizsgája jelenti. Ez általában kiegészül a diplomamunka megírásával és szóbeli megvédésével is, mivel a kommunikációs készség fontosságát minden országban elismerik.

A kérdőív az oktatás továbbfejlesztésének irányát is firtatta. A válaszokból kitűnik, hogy a pénzügyi, befektetési és jogi ismeretek kerültek mindenhol előtérbe, és a szakmai gyakorlat szükségessége is említésre került. E változtatások 1992-95 között meg is valósultak.

## Aktuárius oktatás a Budapesti Közgazdaság-tudományi Egyetemen

A BKE Biztosítási Oktató és Kutató Csoportja 1990. és 1996. között három csoportban szervezte meg a posztgraduális aktuárius oktatást az Egyesült Királyság Aktuárius Intézetének oktatói, valamint néhány hazai kolléga bevonásával. Alapszintű kurzus kétszer indult, melynek során 8 témakört tanult 25-30, a biztosítási szakmában dolgozó vagy oktató kolléga 1-1 hétig az angol oktatók és tananyagaik segítségével.

A 8 vizsgát sikeresen letevő hallgatók számára emelt szintű képzés indult, amely 10 témát ölelt fel. Az e vizsgasorozaton is túljutott 23 hallgató ugyan "diplomat" kapott tanulmányainak elismeréséről, de ennek elismertetése nem megoldott. Nem hoz automatikus szakképesítési elismerést az sem, ha a tanfolyamot elvégző diplomadolgozatot ad be a BKE Posztgraduális Karára, amely megvédése után az egyetem posztgraduális diplomával ismeri el a tanulmányokat.

Időközben a BKE Operációkutatási Tanszéke megszervezte és elindította az Aktuárius fő- és mellékszakirányt. Az egyetemi tanács jóváhagyó döntése után az 1994/95-ös tanévben megindult a kétéves graduális képzés. Az európai tendenciákat és egyetemünk alapozó képzését figyelembe véve a 4. és 5. évfolyamon 4 féléven keresztül folyik a szakirányon az oktatás. Az első három éven folyó alapozó képzésben a hallgatók megszerzik az elengedhetetlen matematikai alapismereteket (analízis, lineáris algebra, valószínűség-számítás és optimumszámítás), statisztikát és számítástechnikát tanulnak, valamint a módszertani tárgyak mellett jelentős óraszámban közgazdasági, pénzügyi és számviteli tárgyakat tanulnak. A harmadik év végén szakirányt választanak a hallgatók. Az aktuárius szakirány két úton vehető fel.

A főszakirányt választó hallgatók egyes tárgyakat magasabb óraszámban és kisebb csoportban tanulnak, mint a mellékszakirányt felvevő társaik. (1. tábla) E második csoport viszont főszakként pl. pénzügyet, marketinget, számvitelt vagy közszolgálati ismereteket tanul, ami nagyon jól egészíti ki a biztosításmatematikai tanulmányokat.

A szakirány elvégzését záróvizsga letétele után igazolja az egyetem. A záróvizsgán a hallgató tudásáról komplex kérdések megválaszolásával ad számot. A főszakirány hallgatói diplomadolgozat megírásával és megvédésével

fejezik be aktuáriusi tanulmányaik első fokozatát. Az 1996-97-es tanévben fog végezni egyetemünkön a második évfolyam. Hallgatóink iránt nagy a kereslet, mert a közgazdasági diploma, a számítógépes ismeretek (pl. EXCEL) és két idegen nyelv birtokában könnyen megtalálják helyüket a biztosítótársaságoknál aktuáriusként és más rokon munkakörökben.

A szakmai továbbképzés stációi most formálódnak. A PM-rendelet (tervezet) lehetővé teszi, hogy az egyetemen letett vizsgák beszámíthatók legyenek a 17 szakmai vizsga egy-egy eleme helyett. A beszámítás egyik útja az, hogy az egyetemünk a tematikák alapján kéri, hogy végzett hallgatói és az előzőkben említett posztgraduális képzésben résztvevő kollégák, miután megszerzik a BKE diplomáját, egyöntetűen vizsgamentességben részesüljenek a PM által kinevezett vizsgabizottság által elfogadott tárgyakkól. A másik lehetőség pedig az, hogy személyesen kérvényezi a hallgató a már letett vizsgája alapján a felmentést.

1. tábla A BKE Aktuárius szakirány tantárgystruktúrája

A tantárgy megnevezése (kötelező tárgyak)	7.	8.	9.	10.	Számon- kérés
	félévi összórászám				
1. Életbiztosítás	48(24)	-	-	-	Koll.
2. Pénzügyi számítások	48(24)	-	-	-	Gy. j.
3. Biztosítástan	-	24(24)	-	-	K
4. Kárstatisztikai elemzés	-	24(0)	-	-	K
5. Nem-életbiztosítás	-	24(24)	-	-	K
6. Vállalati pénzügyek II.	-	-	24(0)	-	K
7. Szakszeminárium	-	-	24(0)	24(0)	A, Gy. j.
8. Viszontbiztosítás	-	-	24(24)	-	K
9. Nyugdíjrendszerek	-	-	-	24(24)	K
10. Eredményelszámolás	-	-	-	12(12)	K
11. Biztosítási jog	-	-	-	12(12)	K
<i>Összesen</i>	96(48)	72(48)	72(24)	72(48)	

(A főszaak órászámaait zárójelben a mellékszakiányos órászáamok követik.)

A BKÉ-n folyó aktuáriusképzés szerkezete és szervezeti rendje természetesen nem lezárt. Mindenekelőtt elemezni kell végzett hallgatóink szakmai beilleszkedését. Csupán három év telt el azóta, hogy beindítottuk az aktuárius szakirányt, s az 1995-96-ös tanévben kaptak először hallgatók olyan diplomát, amely aktuárius szakirány elvégzését igazolja. Három év nem nagy idő egy szakirány életében. "Perdöntő" tanulságokat levonni az oktatásról aligha lehet, mint ahogy végzett hallgatóink "piacképességét" megítélni még korai lenne, de természetesen folyamatosan értékeljük a tapasztalatokat. Az

eddigiek azonban már mindenképpen igazolják a képzés beindításának indokoltságát. A szakmai tapasztalatok és a már idézett jogszabályi követelmények alapján körvonalazódik a graduális és a posztgraduális aktuáriusképzés összehangolt szerkezete. Egyetemünk nyitott: kész kiszélesíteni és stabilizálni az egyetemi közti együttműködést is, a szakmailag indokolt munkamegosztás fenntartása mellett.

## Irodalom

1. Mike Shelley: Results of Questionnaire Groupe Consultatif — Workshop in Dublin 3/4 September 1992. (Jegyzet)

### A REVIVING PROFESSION AND GRADUATE COURSE — THE ACTUARY

The paper gives a survey on profession and training of actuaries. The word "actuary" has different meaning in Europe according to the results of questionnaire presented in 1992. The French definition is the widest one in Europe: Actuary is a "specialist specifically trained in mathematics, economics, laws, statistics and finance, in order to be able to solve the main technical and management problems encountered in dealing with operations such as: insurance, pension funds, employee benefits, banking, finance, investment, social security." After graduation young actuaries have to continue education and training to pass exams for an actuarial qualification. National associations of actuaries are responsible for the content and level of actuarial training. Hungarian legislation requires appointed actuary for life insurance and pension scheme. The statutory rule of actuaries will be passed this year. The Budapest University of Economic Sciences has introduced actuarial major and minor in 1994. The subjects taught in the fourth and fifth years are adequate to meet European standards. The Department of Operation Research intends to maintain the high education standards necessary for the profession.