Miskolci Egyetem
Gazdaságtudományi Kar
Vállalkozáselmélet és gyakorlat Doktori Iskola

DOKTORI (Ph.D.) ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

TÓTH ZSÓFIA

Reformra várva

Mikroszintű hatásvizsgálat a vállalati jövedelemadó európai elszámolásának alternatív modelljéről

Doktori Iskola vezetője:
Prof. Dr. Balaton Károly
egyetemi tanár

Tudományos vezető:
Dr. habil. Pál Tibor CSc
egyetemi docens

Miskolc, 2015.

Tartalomjegyzék

1. A témaválasztás indoklása és relevanciája 3
2. A kutatás célja 4
3. A kutatás módszere 5
4. A kutatás új és újszerű eredményei 6
4.1. A kutatás elméleti alapjai 6
4.1.1. A nemzetközi jövedelem-elszámolás kritikai elemzése 6
4.1.2. A formuláris eredménymegosztás modellje 8
4.2. A formuláris eredménymegosztás hatása az adóterhelésre 9
4.2.1. Az adóterhelésben bekövetkező változások 11
4.2.2. Az adóalap-eloszlásban bekövetkező változások 17
5. A kutatási eredmények felhasználási lehetőségei 24
6. Jövőbeli kutatási tervek 25
7. A tézisfüzetben hivatkozott források jegyzéke 26
8. A szerző témához kapcsolódó publikációi 29

1. A témaválasztás indoklása és relevanciája

A nemzetközi befektetés feltételeinek bővülése és az ezzel együtt járó modernkori nemzetközi vállalati forma megjelenése gyökeresen alakította át az országok adópolitikai berendezkedését a 20. században, olyan új problémákat felvetve, amelyekre a mai napig nem született hatékony orvosság.

A gazdaságtörténeti kutatások szerint Európában a jelentős gyarmatosító hatalmak már a 16. és 17. században tőkét exportáltak a tengerentúli kolóniáikra. Az anyaországbéli befektetők gyarmati vállalatokat hiteleztek, tőkésítettek fel, továbbá gyarmati országokban lévő ingóságokat, ingatlanokat vásároltak. A 18. és a 19. századra jellemző nemzetközi befektetési minták szerint az európai tőkés vállalkozók sok esetben maguk indultak el Latin-Amerikába, Ázsiába vagy Afrikába, hogy új vállalatokat alapítsanak. Ezekben az esetekben a külföldi tőke úgy emigrált a fogadó országokba, hogy nem maradt meg a tulajdonosi és a stratégiai függőség az anyaországtól, gyakorlatilag nem is létezett a külföldi anyavállalat néhány kivételtől eltekintve (Vernon, 1972, pp. 201-202; Vernon, 2001, pp. 509-518). A hagyományos gazdaságpolitikai eszmék, amelyek – a 18. és a 19. századi nyugat-európai és észak-amerikai társadalomfejlődéssel összhangban – a szabad kereskedelem szolgálatában bontakoztak ki, azon az előfeltevésen alapultak, hogy a piaci szereplők egymástól nemcsak jogi, hanem gazdasági értelemben is teljes mértékben függetlenek (Deák, 1995, p. 1).

A 20. század technológiai fejlesztései azonban gyökeresen átalakították a tőkét exportáló és a tőkét importáló országok közötti gyenge kapcsolatot, hiszen a nagy földrajzi távolságokból fakadó korlátok egyre eltűntek, s a tulajdonos az irányítást és az ellenőrzést már az anyaországból is el tudta végezni. A külföldi vállalatokkal történő személyes kommunikáció időigénye és költsége jelentős mértékben esett, így megindulhatott a vállalaton belül a szoros, folyamatos stratégiai együttműködés és ellenőrzés (Vernon, 1968, p. 114), aminek következményeként megjelentek a belső elszámolású ügyletek. A fejlődésnek köszönhetően a tőke tulajdonosa és használója sok esetben földrajzi értelemben elvált egymástól, aminek következtében a vállalatok gazdasági és pénzügyi értelemben vett identitása felismerhetetlenné vált.

A nemzetközi vállalatok 20. században tapasztalt előretörése jelentős mértékben növelte a nemzetállamok kölcsönös függőségét és csökkentette a nemzeti adópolitikák szuverenitását (Eden, 1998, p. 69). A kereskedelem liberalizálása és a devizakorlátozások eltörlése támogatta a gazdasági tevékenység egyre növekvő nemzetköziesedését és a nemzetközi vállalatok kifejlődése a nemzetközi befektetésből eredő adóügyi problémákat minden eddiginél erősebb fókuszba állította (Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet[1], 1979, 7. pont). A nemzetközi vállalatok gazdasági dominanciájának előretörésével egyidejűleg a kormányok egyre erősödő költségvetési nyomással szembesültek, aminek következményeként előtérbe került a nemzetközi vállalatok adózási magatartása, s fontos kérdéssé vált, hogy a gazdaság ezen szereplői valóban erejükhöz mérten járulnak-e hozzá a közteherviseléshez (Owens, 2013, p. 2).

Az 1990-es évek elejétől tapasztalt nemzetközi vállalatfelvásárlások és összeolvadások példanélküli fejlődése, az elektronikus kereskedelem robbanása, majd a világgazdaságban

[1] Organization for Economic Co-operation and Development, a továbbiakban: OECD.

megfigyelhető erősödő integrációs folyamatok[2] tovább élezték a már létező problémákat (European Commission, 2001, p. 6).

Ezen fejleményekhez azonban mindezidáig nem tudott kellő mértékben alkalmazkodni a határon átnyúló üzleti tevékenységből eredő jövedelem adózásával kapcsolatos szabályozási környezet (OECD, 2013a, p. 28). Az említett üzleti folyamatok következményeként mára a világkereskedelem mintegy 70 százalékát a nemzetközi vállalatok belső elszámolású ügyletei képezik, ugyanakkor a jelenleg érvényes adópolitikai elvek nem igazodnak a módosult környezeti feltételekhez és így nem nyújtanak kiszámítható gazdasági környezetet az érintett vállalatok és az államok számára. Felmérések szerint a nemzetközi vállalatok legfontosabb adókérdése ma a belső elszámolású ügyletekből eredő jövedelem kezelése (Ernst&Young LLP, 2010, p. 7).

2. A kutatás célja

Jelen kutatással célom, hogy hozzájáruljak a belső elszámolású ügyletek adózásával kapcsolatos modellszintű fejlesztő munkához, és az erre alapozható módszertan minél szélesebb körű – Magyarország, Európai Unió - megismertetéséhez. A doktori értekezésben a belső elszámolású ügyletek adózási környezetét térképezem fel, bemutatom a jelenleg érvényes adópolitikai elméletet és annak az utóbbi években fókuszba került alternatív modelljét: a formuláris eredménymegosztást. *Doktori kutatásomban megvizsgálom a belső elszámolású ügyletekből eredő adóügyi problémákat és az erre reagáló alternatív jövedelemadózási modellt. Primer kutatásommal azt célzom bizonyítani, hogy a nevezett alternatív modell alkalmazása előnyösen hatna a jövedelemadó nemzetközi elszámolásának szabályozási környezetére.* A feldolgozott téma aktualitását többek között az is alátámasztja, hogy a vállalati jövedelemadó-politika európai harmonizációs törekvése deklaráltan ezen alternatív modell uniós bevezetését célozta meg[3] és e mellett egyre erősödnek a témával kapcsolatos tengerentúli adóreform törekvések is (Clausing és Avi-Yonah, 2008, pp. 319-344; Martens-Weiner, 2009, pp. 103-107).

A kutatás során szekunder adatok alapján kísérletet teszek annak bizonyítására, hogy a jelenkori gazdasági környezetben alternatív jövedelemadózási modellre van szükség (az értekezés 2. fejezete). Ezt követően további szakirodalmi források kritikai elemzésére alapozva bemutatom a formuláris eredménymegosztás modelljét elméleti és gyakorlati szempontból (az értekezés 3. fejezete). Majd empirikus kutatás alapján feltárom, hogy a formuláris eredménymegosztás modellje és annak európai uniós bevezetése milyen hatást gyakorolna a nemzetközi vállalatok jövedelemadó-terhelésére és miként járulna hozzá a jelenlegi szabályozási környezet gyengeségeinek (aluladózás/kettősadózás) orvoslásához (az értekezés 4. fejezete). A dolgozat zárófejezetében (az értekezés 5. fejezete) összefoglalom a kutatás eredményeit, téziseit és megfogalmazom a kutatómunka lehetséges további irányait.

[2] 1994-ben Kanada, az Amerikai Egyesült Államok és Mexikó elfogadta az Észak-amerikai Szabad Kereskedelmi Egyezményt. Az Európai Unióban 1993-ban megalapították az egységes belső piacot, majd 2002-ben bevezették az eurót.
[3] Az Európai Bizottság 2011-ben adta közre a vonatkozó direktíva javaslatát, lásd: European Commission (2011): Proposal for a Council Directive on a Common Consolidated Corporate Tax Base, COM (2011) 121/4.

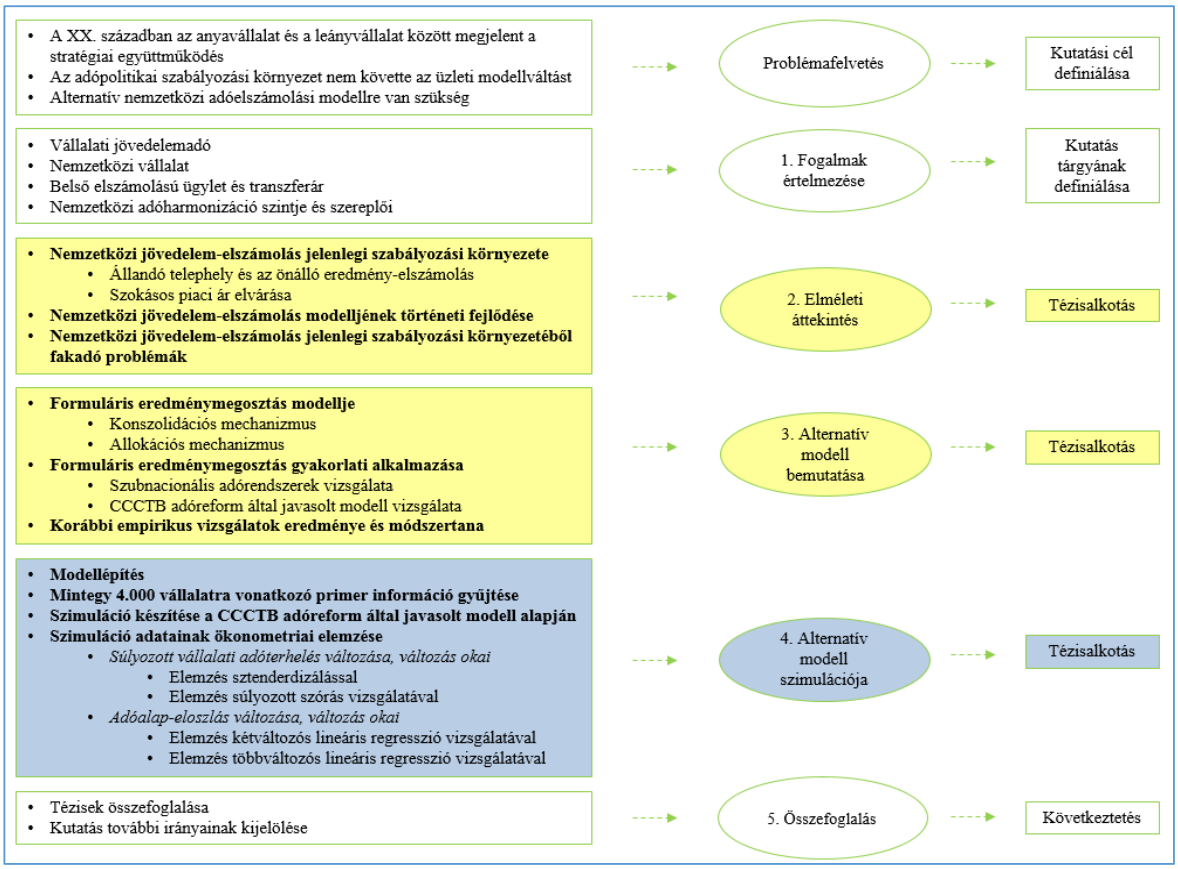
3. A kutatás módszere

A kutatást szekunder és primer információk feldolgozására, megismerésére és kritikai elemzésére építem.

A kutatás szekunder részében értelmezem a témakörhöz kapcsolódó közgazdasági és multidiszciplináris fogalmakat és szintetizálom a többségében angol nyelven elérhető szakirodalmat. A megismert és feldolgozott szakirodalom alapján téziseket állítottam.

A kutatás primer részében a Bureau van Dijk által 2013. április és 2013. június között publikált Orbis adatbázisból közel 4.000 európai vállalat pénzügyi és számviteli adatát gyűjtöttem össze. A kutatás primer részében ezen vállalatok jövedelemadózásának ökonometriai elemzését (standardizálás, súlyozott szórás számítás, kétváltozós és többváltozós lineáris regresszió számítás) végeztem el.

A kutatás felépítését az 1. ábrával szemléltetem. Az ábra színezett elemei jelölik a kutatás azon fejezeteit, amelyek az értekezésben megfogalmazott tézisekhez vezetnek el. A sárga színű háttérrel jelölt fejezetek (az értekezés 2. és 3. fejezetei) a szekunder kutatás alapján megfogalmazott tézisekhez vezetnek el, a kék színű háttérrel jelölt fejezet (az értekezés 4. fejezete) a primer kutatás alapján megfogalmazott tézisekhez vezetnek el.



1. ábra. A kutatás felépítése
Forrás: saját szerkesztés

4. A kutatás új és újszerű eredményei

4.1. A kutatás elméleti alapjai

A nemzetközi jövedelem-elszámolás érvényben lévő rendszere a vállalat jövedelmét azon forrásországokhoz rendeli, ahol a vállalat állandó üzleti létesítménnyel rendelkezik, ezen üzleti létesítményhez rendelhető adóköteles jövedelem összegét az üzleti létesítmény könyvviteli kimutatásából származtatjuk (önálló eredménymegosztás) (Musgrave, 1972, p. 398-401). Az egyes üzleti létesítmények könyvviteli kimutatásából kiinduló (önálló, angol terminológiával separate entity) eredmény azonban tartalmazhat a piaci árhoz képest rosszul kiszámított vagy a piaci ártól szándékosan eltérített (manipulált) transzferárral elért, hamis eredményt is.

1933-ban a Nemzetek Ligája erre a problémára a *szokásos piaci ár elmélet* bevezetését javasolta (Carroll, 1933). A szokásos piaci ár fogalma az elmúlt évtizedek alatt lényegét tekintve nem módosult,[4] az OECD modellegyezményének mai értelmezése szerint a szokásos piaci ár az *az ár, amelyet független vállalatok egymás között, hasonló körülmények között kötött, hasonló ügyletekben alkalmaznának* (OECD, 2010b, 9.1. cikkely). Szakítva a számviteli információs rendszer által meghatározott eredménnyel, a szokásos piaci ár elv értelmében a belső elszámolású ügyletekre úgy kell tekinteni, mintha azokat független piaci szereplők kötötték volna és amennyiben árazásukban (majd eredményükben) az előbbi és az utóbbi között eltérés tapasztalható, a szokásos piaci ár mentén meghatározott eredmény képezi a jövedelemadó alapját. Ezen külön-külön, csoporttagokhoz rendelt, és szükség szerint – a transzferár és a szokásos piaci ár különbözetével - korrigált eredmény alapján a nemzetközi vállalat megállapítja az érintett forrásországhoz rendelhető adóköteles jövedelem összegét.

4.1.1. A nemzetközi jövedelem-elszámolás kritikai elemzése

A nemzetközi jövedelem-elszámolás érvényben lévő rendszerével szemben fellépő legsúlyosabb vád az adóelkerülés, azaz az aluladózás lehetőségének megteremtése. Az adóelkerüléssel kapcsolatban készült korábbi empirikus kutatások többek között az adóterhelés mértékének és az allokált jövedelemnek a korrelációját vizsgálták, azaz összemérték az alkalmazott társasági jövedelemadó-kulcs mértékét a leányvállalatok adott országban kimutatott adózás előtti eredményével. Hines és Rice (1994, pp. 149-182) például ez alapján kimutatta, hogy a vállalati jövedelem adóterhelésének 1 százaléknyi emelése a vállalat adott országban kimutatott adózás előtti eredményének 2,3 százaléknyi csökkenését idézi elő. Hasonló eredményre jutott Grubert és Mutti (1991, pp. 285-293), Huizinga és Laeven (2008, pp. 1164-1182) és Weichenrieder (2009). Ezen túlmenően Bartelsman és Beetsma (2003, pp. 2225-2252) európai adatok alapján azt is bizonyította, hogy a társasági jövedelemadó-kulcsok emelésével egyidejűleg nem nő az országok adóbevétele, mert az adott országhoz allokált jövedelem mértéke csökken. Grubert (2003, pp. 221-242) egy újabb indirekt módszert alkalmazott és amerikai nemzetközi vállalatokat tanulmányozva arra jutott, hogy azon vállalatcsoportok, amelyek magas és alacsony adóterhelésű országokban is végeznek üzleti tevékenységet, magasabb a belső elszámolású ügyletek aránya. Továbbá, Clausing (2006, pp. 269-287) az Amerikai Egyesült Államok vonatkozásában állapította meg, hogy a külkereskedelmi partnerország által alkalmazott vállalati jövedelemadó-kulcs 1 százalékos

[4] A Nemzetek Ligájának munkáját folytatta a később megalapított OEEC, majd OECD, amely szervezetek továbbra is a szokásos piaci ár elméleten nyugvó nemzetközi jövedelem-elszámolási modellt tartották elfogadhatónak.

csökkenése 1,9 százalékkal növeli az adott országba irányuló belső elszámolású ügyletek mértékét. Clausing (2006, pp. 703-725) és Avi-Yonah (2009) az adóelkerülés meglétét azzal igazolta, hogy az amerikai központú nemzetközi vállalatok külföldön kimutatott adózás előtti eredménye és az általuk adott országokban foglalkoztatottak létszáma jelentősen eltérő.

Az adóelkerülés mellett megjelenő másik probléma a jövedelem kettősadózásával áll összefüggésben. Egyrészt kettősadózás merülhet fel, ha a belső elszámolású ügyletek olyan szuverén adórendszereken nyúlnak át, amelyek nem értenek egyet a szokásos piaci ár elfogadható mértékét és így ezen ügyletekből eredő adóköteles jövedelem nagyságát illetően. Az Európai Bizottság hatástanulmánya (2011a) megemlíti, hogy a kapcsolódó adóellenőrzések 42 százaléka az adott jövedelem kétszeres adóztatását eredményezte.

A túladózás másik vetülete azokat a nemzetközi vállalatokat érinti, amelyek bár konszolidált értelemben véve veszteségesek, de egyes külföldi leányvállalataik (adóalapban kifejezve) nyereséget termelnek. A jelenlegi szabályozási környezetben a nemzetközi vállalat egyes tagjainál megjelenő veszteséges adóalapot jellemzően nem lehet adózási célból konszolidálni, azaz előfordulhat, hogy jövedelemadó-kötelezettség merül fel olyan esetben is (leányvállalati szinten), amikor a vállalat egésze egyébként konszolidált értelemben veszteséges. Ez a módszertan azonban ellentétbe kerül a Smith által megfogalmazott adózási alapelvek egyik fontos elemével (adólikviditás elve), miszerint az adófizetési kötelezettség olyan időpontban álljon elő, amikor arra az eszközök rendelkezésre állnak (Heller, 1943, pp. 139-144). A konszolidált értelemben veszteséget termelő vállalatcsoport esetében indokolt, hogy a nyereséget termelő leányvállalatok a likvid forrásokat elsősorban a veszteséget termelő leányvállalatok finanszírozására fordítsák – az adófizetés helyett.

Harmadsorban, a nemzetközi jövedelem-elszámoláshoz kapcsolódó adóadminisztrációs kötelezettségek is jelentős problémát jelentenek mind a vállalatcsoportok, mind az adóhatóságok számára. A legtöbb fejlett és fejlődő országban a belső elszámolású ügyleteket bonyolító vállalatok a szokásos piaci ár mértékét illetően kiterjedt dokumentációs kötelezettséggel bírnak, amely a határon átnyúló üzleti terjeszkedés adminisztrációs költségnövekményének 80 százalékáért felel, továbbá a nagyvállalatok 81,9 százalékának nehézséget okoz a szokásos piaci ár elvárásával összegfüggő adókötelezettségek teljesítése (European Commission, 2004). Különálló problémaként értelmezhető, hogy a szokásos piaci ár számításához szükséges összehasonlítható ügyletek feltételei számos esetben nem nyilvánosak (McLure, 2008, p. 158). Az adóhatóság azonban szert tehet olyan adótitoknak minősülő információra, amelyből következtetni tud a vonatkozó szokásos piaci árra. Ez az információs aszimmetria egyenlőtlen helyzetbe hozza a belső elszámolású ügyletet bonyolító vállalatot és az adóhatóságot (Hamaekers, 2001, p. 36). Az előzőeken túlmenően problémát jelent a vállalatok számára, hogy a szokásos piaci ár pontos értéke nehezen jelezhető előre, amely bizonytalan adózási környezetet eredményez (Christensen, 1996, p. 1157; Eden, 1998, p. 31).

A szakirodalmi források elemzését követően az alábbi tézist fogalmaztam meg:

T1: A jelenlegi világgazdasági környezet feltételeihez a nemzetközi vállalatok jövedelemadózásának modellje nem alkalmazkodik megfelelően, mert az lehetővé teszi a jövedelem alul-, illetve kettősadózását, magas adóadminisztrációs költséget, információs aszimmetriát és bizonytalan adókörnyezetet eredményez.

4.1.2. A formuláris eredménymegosztás modellje

A fenti összefüggések megállapítása után vizsgálódásaimat a jelenlegi jövedelem-elszámolási modell alternatívájának mélyebb megértésére összpontosítottam.

A nemzetközi üzleti tevékenységből eredő jövedelem forráshelyek között történő megosztásának másik megközelítése a vállalat jövedelmét konszolidáltan értelmezi és eltekint a vállalat szervezeti felépítésének értelmezésétől. A modell elsőként definiálja a profittermelő tevékenységet, majd azonosítja azokat az országokat, ahol a vállalat az értelmezett profittermelő tevékenységet kifejti, ezt követően megállapítja a forrásországokhoz rendelhető adóköteles jövedelem összegét egy allokációs hányados segítségével (Musgrave, 1972, p. 398; Musgrave, 1995, p. 56). Ezt a megközelítést formuláris eredménymegosztásnak (*formulary apportionment*) nevezzük.

Az OECD és az ENSZ jelenleg egyöntetűen elutasítja a formuláris eredménymegosztás nemzetközi alkalmazását, ugyanakkor az alternatív modell internacionális bevezetése már több szubregionális térség tekintetében felmerült: a hajdani Szovjetunió (McLure, Martinez-Vasquez és Wallace, 1995, pp. 281–319), Észak-Amerika (Kanada, Amerikai Egyesült Államok és Mexikó) és az Európai Unió (McLure, 1989, pp. 39–51) kontextusában került eddig előtérbe a kérdés. A modell mélyebb megismeréséhez az előzőekből következően intranacionális alkalmazásokat kerestem és a szubszuverén jövedelemadó-rendszerek által alkalmazott formuláris eredménymegosztás modelljeit vizsgáltam értekezésemben (Musgrave, 1995, p. 66).

Adótörténeti dokumentumok, adópolitikai hatástanulmányok és a vonatkozó jogszabályok kritikai elemzésével összevetettem az Amerikai Egyesült Államokban, Kanadában, Svájcban és Magyarországon érvényes helyi (állami, tartományi, kantoni és önkormányzati szintű) adórendszerek jövedelem-elszámolási modelljeit az Európai Bizottság által 2011-ben publikált modellel. Az alábbi táblázatban szintetizáltam az említett modellek hasonlóságait és különbözőségeit:

Jövedelemallokációt meghatározó tényezők	**USA** szövetségi államok	**Kanada** provinciák	**Svájc** kantonok	**Magyarország** helyi önkormányzatok	**CCCTB**[5] EU tagállamok
1. Árbevétel					
Alkalmazás	igen	igen	gyártás: nem / kereskedelem: igen	nem	igen
Súlyozás	1/3 és 3/3 között változóan	1/2	3/3	nem alkalmazott	1/3
Allokáció	rendeltetés helyéhez	rendeltetés helyéhez	eredet helyéhez	nem alkalmazott	rendeltetés helyéhez
2. Tárgyi eszköz					
Alkalmazás	igen	nem	gyártás: igen / kereskedelem: nem	igen	igen
Súlyozás	1/3 és 0 között változóan	nem alkalmazott	nem alkalmazott	1/2	1/3
Értékelés	bruttó értéken	nem alkalmazott	bruttó értéken	értékcsökkenésen	nettó értéken
3. Munkaerő					
Alkalmazás	igen	igen	gyártás: igen/ kereskedelem: nem	igen	igen
Súlyozás	1/3 és 0 között változóan	1/2	nem alkalmazott	1/2	1/3
Értékelés	bérköltség	bérköltség	bérköltség 10%-a	bérköltség	bérköltség és alkalmazottak száma

1. táblázat. A szubnacionális formuláris eredménymegosztási modellek és az európai modell főbb jellemzői
Forrás: saját szerkesztés

[5] Proposal for a Council Directive on a Common Consolidated Corporate Tax Base, COM (2011) 121/4 alapján. A továbbiakban: CCCTB.

A szubszuverén adórendszerek kritikai elemzése alapján megállapítom 2. tézisemet, miszerint:

> T2: Integrált gazdasági régiók esetében a szuverén jövedelemadó-rendszereken átívelő gazdasági tevékenységből eredő jövedelem adózására alternatív modell képezhető.

4.2. A formuláris eredménymegosztás hatása az adóterhelésre

A kutatás módszertana és a vizsgált sokaság

Az amerikai gazdaság vonatkozásában Sheffrin és Fulcher (1984, pp. 192-213), Shackelford és Slemrod (1998, pp. 41-59), majd Clausing és Lahav (2011, pp. 97-105) vizsgálta a formuláris eredménymegosztás unilaterális bevezetésének vállalati jövedelemadó-terhelésre vonatkozó hatását.

Az Európai Bizottság említett direktíva javaslatában előirányzott jövedelemadó-reform híre a formuláris eredménymegosztással kapcsolatos vizsgálatok középpontjába mindinkább az európai gazdaságot állította. Fuest, Hemmelgarn és Ramb (2006, pp. 605-626), majd Devereux és Loretz (2008), Cline és szerzőtársai (Ernst&Young LLP, 2011) és Oestreicher és Koch (2011, pp. 64-102) tanulmányozták a tagállamok adóbevételeiben és a tagállamok makrogazdasági mutatóiban (munkahelyek száma, GDP, FDI) bekövetkező változásokat. Az említett kutatások eltérő módszertanra építve némiképp egymásnak ellentmondva állapították meg a várható jövedelemadó-reform nyertes és vesztes tagállamait – miközben nem mutattak rá a vállalatok adóterhelésében bekövetkező változásokra.

A nemzetközi vállalatok jövedelemadózásával kapcsolatos primer adatok (elsősorban adóbevallásokban fellelhető) bizalmas információnak minősülnek, legtöbb fejlett országban jogszabályok biztosítják védelmüket.[6] Ebből kifolyólag – hasonlóan a témakörben született korábbi vizsgálatokhoz – kutatásomban a nyilvános számviteli információk körére tudtam építkezni.

Shackelford és Slemrod (1998), majd Devereux és Loretz (2008) a jövedelemadó-alapot a számviteli beszámolóban elérhető fizetendő jövedelemadó felbruttósításával becsülte meg. A felbruttósítás során a fizetendő jövedelemadó összegét elosztották a nominális (adótörvényben közzétett) jövedelemadó-kulcs százalékos mértékével. Ezzel ellentétben Sheffrin és Fulcher (1984), Fuest, Hemmelgarn és Ramb (2006) valamint Oestreicher és Koch (2011) vizsgálataikban az adóalapot az adózás előtti eredménnyel illetve annak korrigált értékével azonosítják.

Véleményem szerint Shackelford és Slemrod (1998), majd Devereux és Loretz (2008) által alkalmazott módszertan képes a legjobban becsülni az adóalap valós értékét, így kutatásomban a formuláris eredménymegosztás bevezetése esetén jelentkező súlyozott vállalati jövedelemadó-terhelést az alábbiak szerint számszerűsítettem:

[6] A magyar számviteli szabályozás megkívánja a jövedelemadó-alap közzétételét a kiegészítő mellékletben, azonban nemzetközi kérdéseket vizsgálva egy nemzetközi vállalat magyar tagjára vonatkozó információ önmagában nem értékelhető.

Elsőként meghatároztam *i* csoporttag 2011. üzleti évben érvényes jövedelemadó-alapját (π_i^{ALS}):

$$\pi_i^{ALS} = \begin{cases} \frac{TAX_i^{ALS}}{T_i} & ha\ TAX_i \geq 0 \\ \frac{TAX_i^{ALS}}{T_i} & ha\ TAX_i < 0 \\ AEE_i & ha\ TAX_i = n.a. \end{cases}$$

ahol TAX a jövedelemadó-fizetési kötelezettség összegét, T a tagállamra vonatkozó effektív jövedelemadó-kulcsot, ALS a jelenleg érvényes szabályozási környezetet - az angol nyelvű *Arm's Length Standard* alapján, AEE az adózás előtti eredményt jelképezi.

1. egyenlet. 2011. évi jövedelemadó-alap becslése
Forrás: saját szerkesztés Deveraux és Loretz (2008) alapján

Majd megállapítottam a konszolidációba bevont csoporttagokra együttesen a 2011. üzleti évben érvényes adóterhelés mértékét:

$$\alpha^{ALS} = \frac{\sum_{i=1}^{n} TAX_i^{\text{ALS}}}{\sum_{i=1}^{n} \pi_i^{ALS} \text{ ha } \pi_i^{ALS} \geq 0}$$

2. egyenlet. 2011. évi jövedelemadó-terhelés (%) becslése
Forrás: saját szerkesztés

Ezt követően a csoporttagok jövedelemadó-alapjait π_i^{ALS} összegeztem, és megállapítottam a jövedelemadó-alapok konszolidált értékének összegét:

$$\pi_{EU}^{ALS} = \sum_{i=1}^{n} \pi_i^{ALS}$$

3. egyenlet. Konszolidált jövedelemadó-alap becslése
Forrás: saját szerkesztés

Ezt követően számszerűsítettem, hogy a konszolidált jövedelemadó-adóalapból milyen részhez jut az egyes *m* EU tagállam a CCCTB javaslat által előirányzott formuláris eredménymegosztás alapján:

$$\omega^m = \frac{1}{3} \times \left(\frac{1}{2} \times \frac{bérköltség^m}{\sum_{i=1}^{n} bérköltség} + \frac{1}{2} \times \frac{munkavállaló^m}{\sum_{i=1}^{n} munkavállaló}\right) + \frac{1}{3} \times \frac{tárgyi\ eszköz^m}{\sum_{i=1}^{n} tárgyi\ eszköz} + \frac{1}{3} \times \frac{árbevétel^m}{\sum_{i=1}^{n} árbevétel}$$

4. egyenlet. CCCTB allokációs formula
Forrás: CCCTB javaslat, 86.1 cikk

$$\pi_m^{CCCTB} = \pi_{EU}^{ALS} \times \omega^m$$

5. egyenlet. m tagállamhoz allokált adóalap
Forrás: saját szerkesztés

A szimuláció következő lépésében számszerűsítettem az *m* tagállam által beszedhető jövedelemadó értékét a formuláris eredménymegosztás bevezetése esetén:

$$TAX_m^{CCCTB} = \pi_m^{CCCTB} \times T_m$$

6. egyenlet. Tagállamban fizetendő adó formuláris eredménymegosztás esetén
Forrás: saját szerkesztés

Végül számszerűsítem a vállalatcsoportra jutó jövedelemadó-terhelés mértékét a formuláris eredménymegosztás bevezetése esetén:

$$\alpha^{CCCTB} = \frac{\sum_{n=1}^{m} TAX_m^{CCCTB}}{\sum_{i=1}^{n} \pi_i^{ALS} \text{ ha } \pi_i^{ALS} \geq 0}$$

7. egyenlet. CCCTB adóterhelés (%) számszerűsítése
Forrás: saját szerkesztés

Vizsgálataimat az Orbis adatbázisban[7] 2013. április és június között elérhető számviteli beszámolók és egyéb pénzügyi információk alapján végeztem el. A szimuláció során az Európai Unióban üzleti tevékenységet végző, az autógyártás, a kiskereskedelem és az utazásszervezés iparági ágazatokba sorolható nemzetközi vállalatcsoportokra összpontosítottam. A kutatást összesen 3.844 európai uniós székhelyű vállalatra terjesztettem ki, amelyek 60 vállalatcsoportba rendezhetők.

4.2.1. Az adóterhelésben bekövetkező változások

Kezdetben feltételeztem, hogy az alternatív jövedelemadózási modell következményeként a vizsgált vállalatok európai uniós adóterhelése megnő és az adóterhelés-változásban jelentősebb szerepet játszik a jövedelemallokálás új módszertana, mint a veszteségkonszolidáció.

A jövedelemallokáció új mechanizmusának és a nemzetközi veszteségbeszámításnak adóterhelés-változásra gyakorolt hatását a standardizálás módszerével vizsgáltam. A kutatás során meghatároztam az adóterhelést kimutató intenzitási viszonyszámot a jelenleg érvényes szabályozási környezetben (a továbbiakban ALS adatok) és a CCCTB adóreform által javasolt modellben, majd számszerűsítettem a két intenzitási viszonyszám közötti teljes különbséget (K), részhatás-különbséget (K', amely a nemzetközi veszteségbeszámítás adóterhelés-változásra gyakorolt hatását mutatja be) és összetételhatás-különbséget (K'', amely a jövedelemallokáció új módszertanának adóterhelés-változásra gyakorolt hatását mutatja).

Az adóterhelések közötti K teljes különbség az alábbi alakban írható fel:

$$K = \alpha^{CCCTB} - \alpha^{ALS}$$

8. egyenlet. K teljes különbség számszerűsítése
Forrás: saját szerkesztés

$$K = \frac{\sum \pi^{CCCTB} \times \omega_i \times T_i}{\sum \pi^{ALS}} - \frac{\sum \pi_i^{ALS} \times T_i}{\sum \pi^{ALS}}$$

9. egyenlet. K teljes különbség számszerűsítése
Forrás: saját szerkesztés

Első lépésben a K' részhatás-különbséget számszerűsítettem, mint:

[7] Az Orbis adatbázis a világ mintegy 100 millió vállalatára vonatkozóan közöl számviteli és pénzügyi adatokat. Az adatbázis tartalmazza a vállalatok konszolidált és egyedi számviteli beszámolóit, tulajdonosi részesedéseikre vonatkozó információkat és egyéb pénzügyi adatokat. Az Orbis adatbázis nemzeti adatszolgáltatók által gyűjtött vállalati információkat közöl. Az adatközvetítők többek között a tagállamok nemzeti bankjai (például Belgium esetében) és adóhatóságai, a tagállamokban működő kereskedelmi és iparkamarák (például Románia esetében) és adatszolgáltató vállalatok (például Creditreform csoport).

$$K' = \frac{\sum \pi^{CCCTB} \times \frac{\sum \pi_i^{ALS}}{\sum \pi^{ALS}} \times T_i}{\sum \pi^{ALS}} - \frac{\sum \pi_i^{ALS} \times T_i}{\sum \pi^{ALS}}$$

10. egyenlet. K' részhatás-különbség számszerűsítése
Forrás: saját szerkesztés

Majd ezt követően a K'' összetételhatás-különbséget számszerűsítettem, mint:

$$K'' = \frac{\sum \pi^{CCCTB} \times \omega_i \times T_i}{\sum \pi^{ALS}} - K'$$

11. egyenlet. K'' összetételhatás-különbség számszerűsítése
Forrás: saját szerkesztés

Az adóterhelésben bekövetkező változás átlagos értékét, a részhatás-különbség (K') és az összetételhatás-különbség (K") átlagos értékeit iparáganként és összesítve az alábbi 3. táblázatban közlöm.

Iparág	Számtani átlag/Szórás	α^{ALS}	α^{CCCTB}	K	K'	K''
Autógyártás	Számtani átlag	24,24%	19,62%	-4,62%	-5,51%	0,89%
Kereskedelem	Számtani átlag	25,65%	21,84%	-3,81%	-4,35%	0,54%
Utazásszervezés	Számtani átlag	24,17%	20,56%	-3,61%	-4,91%	1,30%
Összesen	**Számtani átlag**	**24,97%**	**20,95%**	**-4,02%**	**-4,80%**	**0,78%**
	Szórás	3,80%	6,47%	7,25%	7,26%	1,60%

2. táblázat. Az effektív adóterhelés változás, a részhatás-különbség (K') és az összetételhatás-különbség (K") átlagos értékei
Forrás: saját számítás

A szimuláció során kapott eredmény számos tényezőre vezethető vissza.

Az összetételhatás-különbség alacsony értékét egyrészt azzal magyarázom, hogy a részhatás-különbség a vártnál jelentősebb hatást gyakorol az adóterhelés változására. A szimulációt keresztmetszeti adatok alapján készítettem el, az adatgyűjtéskor elérhető legfrissebb számviteli beszámolók alapján. A kutatást a 2011. üzleti év adatai alapján végeztem el. Véleményem szerint a 2011. üzleti évben a részhatás-különbség vártnál magasabb értéke a gazdasági válság által generált keresletcsökkenésnek tudható be. A vizsgált három iparág tekintetében a gazdasági válság által generált erősebb részhatás-különbség átlagos értéke jól megfigyelhető, legnagyobb veszteségeket (és így a legjelentősebb részhatás-különbséget) az autóipari ágazatban működő vállalatcsoportok szenvedték el. Esetükben átlagosan 5,51 százalékponttal csökkent az effektív adóterhelés a veszteséges leányvállalatok adóalapjainak konszolidálásával. Az autóipari ágazattól kisebb veszteséget könyvelt el az utazásszervezéssel foglalkozó vállalatcsoportok köre, ezen esetben a számításaim átlagosan 4,91 százalékpontos adóteher csökkenést jeleznek a nemzetközi veszteségbeszámítás miatt. A kutatásom alapján a nemzetközi veszteségbeszámítás lehetősége a kiskereskedelmi ágazat vállalatainak effektív adóterhelésére enyhébb hatással van, itt átlagosan 4,35 százalékpontos csökkenést tapasztaltam.

Az összetételhatás-különbség jelen szimulációban kimutatott alacsony értéke további érdekes eredményre enged következtetni. A kutatás készítése és annak kiértékelése során megfigyeltem, hogy a vizsgálatba bevont vállalatcsoportok – néhány ritka kivételtől eltekintve – nem mutatnak

fel az aluladózást célzó jövedelem-reallokáció fontos uniós célországaiban leányvállalatokat. Meglepő, ugyanakkor jól értelmezhető eredmény, hogy a szimulációba bevont mintegy 4.000 vállalat közül egy sem található Cipruson, Luxemburgban, Máltán, annak ellenére, hogy mindhárom tagállam kedvező adózási környezet biztosításával az aluladózást célzó jövedelem-reallokáció fontos állomásai. Az adóterheléssel kapcsolatos adatok érzékeny vállalati információnak számítanak, az európai gazdasági vonatkozásában a Bureau van Dijk által publikált Orbis és Amadeus adatbázisoknál bővebb adatbázis kutatási célból jelenleg nem létezik. A kapott eredményt 2013 decemberében szakértői interjú keretében megvitattam a Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdasági Jogi Tanszékén kutató Deák Dániellel. Deák Dániel véleménye egybecseng a kapott eredményekkel, ugyanis szerinte az aluladózásban érdekelt uniós tagállamok (elsősorban Ciprus) megtagadják az információszolgáltatást. Disszertációmban igaznak vélem Deák Dániel nézőpontját és az elvégzett szimuláció alapján megállapítom, hogy a formuláris eredménymegosztás európai bevezetése esetén az összetétel-hatás különbség értéke a 0,78 százalékpontot eléri és/vagy meghaladja.

Az előző okfejtésen túl a szimuláció során kapott eredmény azzal is magyarázható, hogy a vizsgált vállalatcsoportok nyereségük jelentős részét Európán kívül mutatják ki adózási szempontból. Ezzel feltételezem egyrészt, hogy a vizsgált vállalatcsoportok Európán kívüli divíziói (például Kína, Amerikai Egyesült Államok) 2011-ben nyereségesebben működtek, mint az európai divíziók és feltételezem azt is, hogy az adóelkerülést célzó jövedelem-reallokáció célpontjai Európán kívüli adóparadicsomi országok (például Bermuda, Kajmán-szigetek). A CCCTB reformjavaslat által előirányzott formuláris eredménymegosztási modell kizárólag azokat a csoporttagokat vonja be a konszolidációba, amelyek az Európai Unió területén rendelkeznek adóilletőséggel (feltételezésem szerint székhellyel), tehát a szimuláció készítése során nem volt lehetőségem bevonni ezen említett, feltehetően nyereségesen működő Európán kívüli csoporttagokat. Ezt a nézőpontomat támasztja alá a 2013 tavaszán a Bécsi Gazdaságtudományi Egyetemen Yansheng Zhuval (Xiamen University, Kína) folytatott szakértői interjúm, aki az értékezésemben vizsgált formuláris eredménymegosztás európai bevezetését gyenge eszköznek tartotta az aluladózás és kettősadózás megakadályozásához. Zhu kifejtette, hogy a belső elszámolású ügyletek miatt fellépő aluladózás és kettősadózás globális probléma, amelyre nem lehet regionális politikával válaszolni. A szimuláció során kapott eredmény kvantitatív módon is alátámasztja, hogy a formuláris eredménymegosztás európai bevezetése nem képes a globális szinten értelmezett problémára teljes körű megoldást kínálni.

Összefoglalva megállapítom, hogy a formuláris eredménymegosztás európai bevezetése növeli az európai vállalatok versenyképességét a nemzetközi veszteségbeszámítás lehetővé tételével, azaz megszűnik az önálló eredménymegosztásban veszteséget felmutató csoporttaggal rendelkező vállalat túladózása (kettősadózása), ami megteremti a tőke szabad áramlását elősegítő adópolitikai környezetet Európában. A kvantitatív elemzés értelmezéshez elengedhetetlen hozzátennem azt is, hogy a formuláris eredménymegosztás bár korlátozza, de globális értelemben nem szünteti meg az adóelkerülést, azaz az aluladózást.

A formuláris eredménymegosztás európai bevezetése összességében kedvezően befolyásolná az európai gazdaságban működő vállalatok adóterhelését és adókörnyezetét. A CCCTB keretében bevezetendő formuláris eredménymegosztás kétoldalú érem, egyrészt a nemzetközi veszteségbeszámítás lehetővé tételével jelentősen hozzájárul a kettősadózás uniós szintű

csökkentéséhez (ezzel csökkenti a vállalatok adóterhelését, a szimuláció szerint 4,80 százalékponttal), másrészt gátat szab az Európai Unió tagállamainak keretein belül jelenleg folyó adóelkerülést célzó jövedelem-reallokációnak (ezzel növeli a vállalatok adóterhelését, a szimuláció szerint 0,78 százalékponttal).

H3 hipotézisem tesztelésével megállapítom 3. számú tézisemet:

> T3: A formuláris eredménymegosztási modell európai bevezetésével a vizsgált vállalatok adóterhelése átlagosan 4,02 százalékponttal csökkenne. Az adóteher-változásban a nemzetközi veszteségkonszolidáció jelentősebb szereppel bír, mint a jövedelemallokáció új módszertana.

Az Amerikai Egyesült Államok helyi jövedelemadózási rendszerében az eredménymegosztás során az árbevételnek, mint keresleti tényezőnek egyre nagyobb jelentőséget tulajdonítanak. Ebből eredően feltételezhető, hogy a CCCTB adóreform keretein belül felmerült allokációs mechanizmus idővel átemeli az amerikai helyi jövedelemadózásban fellelhető trendet globális adóharmonizációs okokra hivatkozva.

Mindezekhez mérten a kutatásom következő hipotézise annak vizsgálatára irányul, hogy amennyiben az észak-amerikai gyakorlathoz hasonlóan a formuláris eredménymegosztás allokációs mechanizmusa az árbevételt, mint keresleti értékteremtő tényezőt emeli be egyedül az elszámolás módszertanába, úgy az miként hat az európai vállalatok adóterhelésére. A hipotézis teszteléséhez számszerűsítettem, hogy milyen értéket vesz fel a vizsgált vállalatok csoportszintű adóterhelése abban az esetben, ha a formuláris eredménymegosztás módszertana egyedül az árbevétel megoszlása alapján allokálja a tagországok között a jövedelemadó-alapot.

A 3. táblázatban közlöm a számításom eredményeit, iparáganként és összesítve. Összességében megállapítható, hogy nincs jelentős különbség a CCCTB adóreformban előirányzott allokációs mechanizmus szerint számított csoportszintű adóterhelés (α^{CCCTB}) és az észak-amerikai gyakorlatban jellemzővé váló, keresleti értékteremtő tényező alapján meghatározott csoportszintű adóterhelés ($\alpha^{Árbevétel}$) között. Az α^{CCCTB} és az $\alpha^{Árbevétel}$ között tapasztalható különbség mindössze 1,67 százalékot tesz ki. Az árbevétel, mint keresleti értékteremtő tényező alapján alkalmazott allokációs mechanizmus esetén a vizsgált vállalatok csoportszintű adóterhelése átlagosan 21,28 százalékot eredményez, amely mindössze 0,33 százalékponttal haladja meg a CCCTB adóreformban előirányzott allokációs mechanizmus esetén jelentkező átlagos csoportszintű adóterhelést.

Iparág	Számtani átlag/Szórás	α^{ALS}	α^{CCCTB}	$\alpha^{Árbevétel}$	$\alpha^{Árbevétel} / \alpha^{CCCTB}$
Autógyártás	Számtani átlag	24,24%	19,62%	20,76%	105,62%
Kereskedelem	Számtani átlag	25,65%	21,84%	21,93%	100,47%
Utazásszervezés	Számtani átlag	24,17%	20,56%	20,18%	98,35%
Összevontan	**Számtani átlag**	**24,97%**	**20,95%**	**21,28%**	**101,67%**
	Szórás	3,80%	6,47%	6,55%	

3. táblázat. α^{ALS}, α^{CCCTB} és $\alpha^{Árbevétel}$
Forrás: saját számítás

Az α^{CCCTB} és az $\alpha^{Árbevétel}$ között tapasztalható alacsony eltérés két okra vezethető vissza.

Egyrészt az empirikus vizsgálat eredményei alapján belátható, hogy a szolgáltató tevékenységet végző vállalatcsoportok (kereskedelem és utazásszervezési iparágak) jövedelemadó-alapjának eloszlása nem módosul az allokációs mechanizmus jelentős átalakításának ellenére. A szolgáltató szektor esetében a vállalatcsoportok jövedelemadó-alapjának átlagosan mindössze 11,06 százaléka került át másik tagállam adófennhatósága alá az allokációs mechanizmus módosítása miatt. Az adóalap eloszlás változásának alacsony értéke pedig arra vezethető vissza, hogy a keresleti értékteremtő tényező (árbevétel) az említett iparágak esetében azon tagállamokban található, amely tagállamokban a kínálati értékteremtő tényezők (tárgyi eszközök, munkaerő állomány) is elhelyezkedik. Az adóalap átrendeződés alacsony értéke természetszerűleg elvezet az adóterhelés-változás alacsony értékéhez, hiszen amennyiben az adóalap nagy része ugyanazon tagállam adófennhatósága alá tartozik, akkor értelemszerűen az adóterhelés nagyrészt változatlan marad.

Iparág	$(\Sigma\|\pi^{\text{Árbevétel}_i}-\pi^{\text{CCCTB}_i}\|)/2/\Sigma\pi^{\text{CCCTB}}$
Autógyártás	47.47%
Kereskedelem	9.86%
Utazásszervezés	14.78%
Összevontan	**22.05%**

4. táblázat. Újraallokált adóalap átlagos aránya iparáganként és az összevontan
Forrás: saját számítás

Az előzőekkel ellentétben a termelő szektor (autóipar) esetében az allokációs mechanizmus módosítása jelentős adóalap átrendeződéséhez vezetett. Az autóipari vállalatcsoportok esetében átlagosan az adóalap 47,47 százaléka átáramlott másik tagállam adófennhatósága alá. Ez esetben ugyanis a keresleti értékteremtő tényező (árbevétel) – azaz a vevők lakóhelye – elhelyezkedése jelentősen eltér a kínálati értékteremtő tényezők (tárgyi eszközök, munkaerő) – azaz a termelés – helyszínétől. A termelő szektort jellemző adóalap-allokáció jelentős átrendeződése azonban – meglepő módon – nem vezet jelentős adóteher változáshoz. Ez pedig annak – az alábbiakban tesztelt intuitív feltételezésnek – köszönhető, hogy az adóalap elmozdulásban érintett tagállamok adókulcsai között nem tapasztalható szignifikáns eltérés.

Az előző feltevés ellenőrzéséhez megvizsgáltam, hogy milyen jelentős eltérés tapasztalható azon tagállamok adókulcsai között, amelyek között a vállalatcsoport adóalapja átrendeződik az allokációs mechanizmus módosítása miatt. Az eltérés vizsgálata során a tagállamok adókulcsai között tapasztalható szórást kutattam, a statisztikai módszerek közül a súlyozott szórás mutatószám segítségével kerestem választ a kérdésre.

Iparág	sd_w
Autógyártás	4,18%
Kereskedelem	2,82%
Utazásszervezés	2,52%
Összevontan	**3,18%**

5. táblázat. Súlyozott szórás átlagos értékei iparáganként és az összevontan
Forrás: saját számítás

A súlyozott szórás mindhárom iparág esetében alacsony értéket jelez, amellett, hogy a tagállamok által 2011-ben alkalmazott vállalati jövedelemadó-kulcsok szórása 6,44 százalék. Ezen mutató azt jelzi kvantitatív módon, hogy az adóalap átrendeződés olyan tagállamok között megy végbe,

amelyek vállalati jövedelemadó-kulcsai egymáshoz képest kis eltérést mutatnak. A súlyozott szórás alacsony értéke mellett megfigyelhető, hogy a tagállamok vállalati jövedelem-adókulcsai regionális szinten bizonyos hasonlóságot mutatnak (például Baltikum országai, közép-európai tagállamok, nyugat-európai tagállamok), azaz az adóverseny már részben kikényszerítette az európai tagállamok adókulcsainak regionális harmonizációját.

A fenti számítások alapján az a következtetés állapítható meg, hogy a CCCTB adóreform által javasolt allokációs mechanizmus jövőbeni módosítása a vállalatcsoportokra nézve enyhe adóteher-változással járna együtt. A fentiek összegzésével megállapítom az 4. számú tézisemet:

T4: A keresleti értékteremtő tényezőre építő allokációs mechanizmus európai uniós bevezetése 1,67 százalékos jövedelemadó-teher változást eredményezne a CCCTB adóreform által javasolt allokációs mechanizmus mellett megjelenő jövedelemadó-terheléshez viszonyítva.

4.2.2. Az adóalap-eloszlásban bekövetkező változások

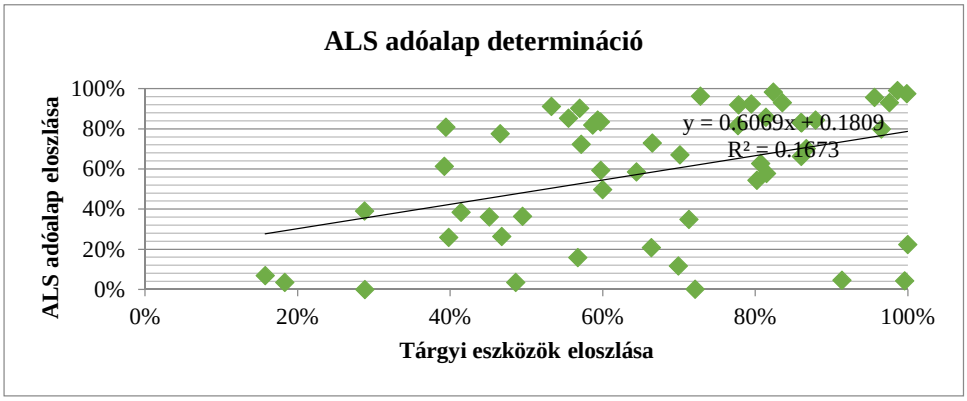
Az előzőeken túlmenően a súlyozott adóterhelésben bekövetkező változások pontosabb megértéséhez azt kutattam, hogy adott tagállamhoz rendelt adóalap milyen értékteremtő tényezők földrajzi elhelyezkedésével áll ok-okozati viszonyban. Ebben a kontextusban elsősorban azon kínálati értékteremtő tényezőket vizsgáltam, amelyeket a formuláris eredménymegosztás európai modellje figyelembe vesz az adóalap allokációs módszertan során (tehát tárgyi eszközök és munkaerő). Eleinte azt feltételezem, hogy a formuláris eredménymegosztási modell alkalmazása esetén az adóalap allokációja és az immobilis kínálati értékteremő tényezők földrajzi eloszlása közötti kapcsolat sztochasztikus szemben a jelenleg érvényes jövedelemadózási modell esetén megjelenő adóalap allokációval. A kérdés vizsgálatához a kétváltozós lineáris regressziós modellt alkalmaztam, ahol az adóalap eloszlását (mint eredményváltozót) magyaráztam a nevezett kínálati értékteremtő tényezők eloszlásával. Az eloszlás számítását elvégeztem a jövedelemadózás jelenlegi modellje mellett (lásd ALS adatok) és a formuláris eredménymegosztás bevezetése esetén jelentkező alternatív modell (lásd CCCTB adatok) mellett is. Majd összehasonlítottam az eredményül kapott két lineáris regressziós függvényem által leírt kapcsolat szorosságát. A kérdést a formuláris eredménymegosztási modellben megjelenő kínálati értékteremtő tényezőkre egyenként vizsgáltam.

Elsőként a kétváltozós lineáris regressziós függvény alakját a jelenlegi jövedelemadózási modell értékei mellett (ALS adóalap determináció, 2. ábra), a tárgyi eszközök vonatkozásában közlöm. A jelenlegi jövedelemadózási modell esetében a kétváltozós regressziós függvény az alábbi alakban írható fel:

$$y = 0{,}606 * x + 0{,}180$$

ahol y az adóalap allokációját jelzi a jelenlegi jövedelemadózási modellben (ALS) és x a tárgyi eszközök eloszlását jelzi. A determinációs együttható értéke: $R^2 = 0{,}167$; P=0,002.

A jelenlegi jövedelemadózási modell alkalmazása esetén a tárgyi eszközök földrajzi eloszlása tehát nem determinálja a vállalatok adóalapjának eloszlását, azaz nem determinálja az adóterhelés mértékét.

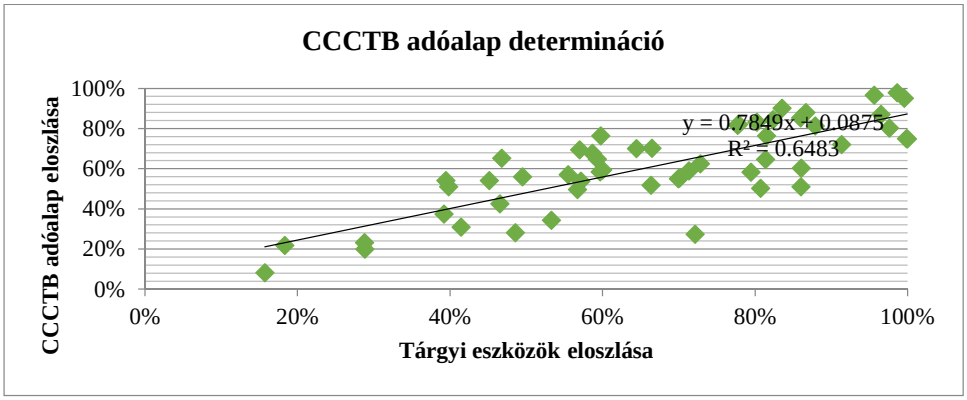


2. ábra. Kétváltozós lineáris regressziós függvény – ALS adóalap determináció és tárgyi eszközök
Forrás: saját számítás

A jelenlegi jövedelemadózási modell elemzését követően megvizsgáltam a kétváltozós regressziós függvény alakját a formuláris eredménymegosztási modell alkalmazása esetén (CCCTB adóalap determináció, 3. ábra). Ezen modell esetén a kétváltozós regressziós függvény az alábbi alakban írható fel:

$$y = 0{,}784 * x + 0{,}087$$

ahol y az adóalap allokációját jelzi a formuláris eredménymegosztási modellben (CCCTB) és x a tárgyi eszközök eloszlását jelzi. A determinációs együttható értéke $R^2 = 0{,}648$; P=0,000.



3. ábra. Kétváltozós lineáris regressziós függvény – CCCTB adóalap determináció és tárgyi eszközök
Forrás: saját számítás

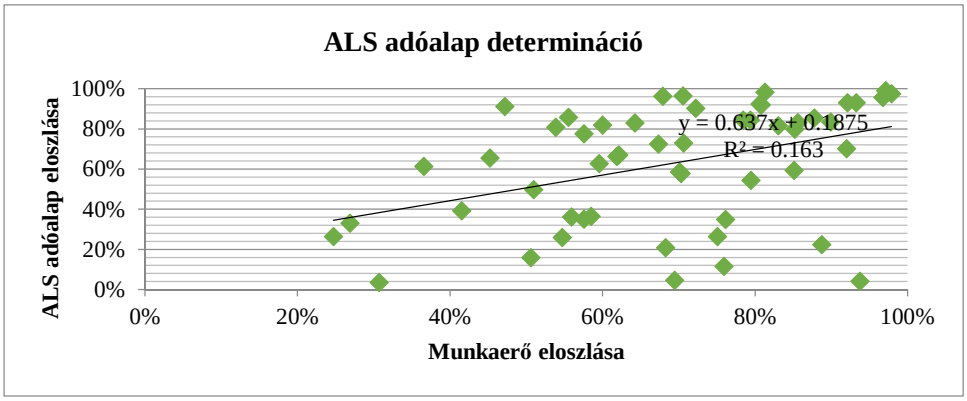
A bemutatott kétváltozós lineáris regressziós függvények alakjáról egyértelműen leolvasható, hogy a formuláris eredménymegosztási modell (CCCTB) alkalmazása esetén az adóalap allokációját jóval erősebben determinálja a tárgyi eszközök földrajzi elhelyezkedése, mint a jelenlegi jövedelemadózási modellben (ALS). A fentiekből egyértelműen arra a következtetésre juthatunk, hogy a formuláris eredménymegosztási modell alkalmazása csökkenti az aluladózás lehetőségét, ugyanis ez esetben – a szignifikáns és sztochasztikus kapcsolat alapján – a vállalatok adóalapját erősebben vonzza azon tagállam, ahol a vállalatok tárgyi eszközeiket használják. Tekintve, hogy a tárgyi eszközök kevésbé immobilis értékteremtő tényezők, a vállalatok aluladózást célzó adótervezési lehetőségei csökkennek a formuláris eredménymegosztás alkalmazása esetén.

Ezt követően a vizsgálatot elvégeztem a munkaerőre vonatkozóan is, a jelenlegi jövedelemadózási modell esetében a kétváltozós regressziós függvény az alábbi alakban írható fel (4. ábra):

$$y = 0{,}637 * x + 0{,}187$$

ahol y az adóalap allokációját jelzi a jelenlegi jövedelemadózási modellben (ALS) és x a munkaerő eloszlását jelzi. A determinációs együttható értéke: $R^2 = 0{,}163$; P=0,003.

A jelenlegi jövedelemadózási modell alkalmazása esetén a munkaerő földrajzi eloszlása tehát nem determinálja a vállalatok adóalapjának eloszlását, azaz nem determinálja az adóterhelés mértékét.

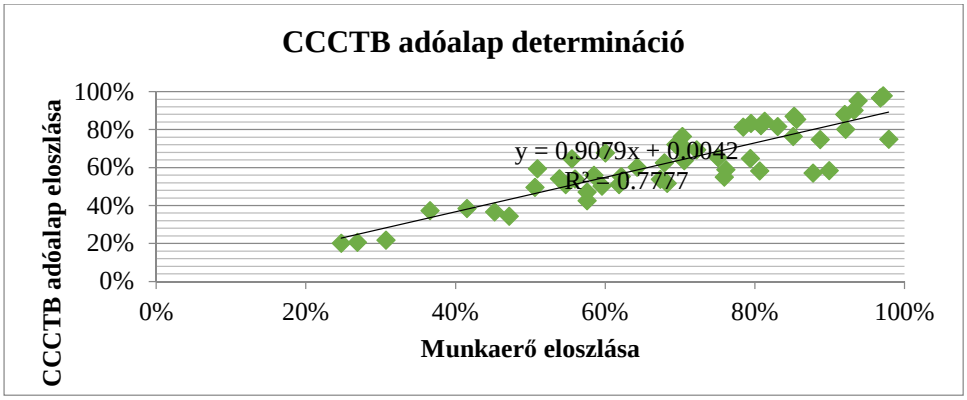


4. ábra. Kétváltozós lineáris regressziós függvény – ALS adóalap determináció és munkaerő
Forrás: saját számítás

Ezt követően megvizsgáltam a kétoldalú kapcsolat szorosságát a formuláris eredménymegosztási modell esetén megjelenő adóalap allokáció (CCCTB adóalap determináció, 5. ábra) és a munkaerő földrajzi eloszlása között. Ezen modell esetén a kétváltozós regressziós függvény az alábbi alakban írható fel:

$$y = 0{,}907 * x + 0{,}004$$

ahol y az adóalap allokációját jelzi a formuláris eredménymegosztási modellben (CCCTB) és x a munkaerő eloszlását jelzi. A determinációs együttható értéke: $R^2 = 0{,}777$, P=0,000.



5. ábra. Kétváltozós lineáris regressziós függvény – CCCTB adóalap determináció és munkaerő
Forrás: saját számítás

A formuláris eredménymegosztási modell esetén az adóalap eloszlása és a munkaerő eloszlása között szignifikáns, sztochasztikus kapcsolat figyelhető meg a determinációs együttható magas (0,777) értéke alapján. Ez az eredmény – a tárgyi eszköz eloszlás vizsgálatához hasonlóan – arra enged következtetni, hogy a formuláris eredménymegosztási modell alkalmazása csökkenti a jövedelem aluladózásának kockázatát, hiszen a vállalatok jövedelemadó-alapját erősen vonzzák azon tagállamok, ahol a vállalat a munkavállalóit foglalkoztatja. A munkaerő – hasonlóan a tárgyi eszközök köréhez – ismeretesen immobilis értékteremtő tényező.

Az eredmények értelmezése során megfigyeltem, hogy a munkaerő földrajzi eloszlása erősebben magyarázza a CCCTB adóalap allokációt, mint a tárgyi eszközök földrajzi eloszlása. A tárgyi eszközök vizsgálata esetén $R^2 = 0{,}648$ értékkel számszerűsítettem a determinációs együtthatót, míg a munkaerő vizsgálata esetén a determinációs együttható erősebb kapcsolatot jelez $R^2 = 0{,}777$ értékkel. A determinációs együtthatók között fellépő jelentős eltérés okainak vizsgálata átvezet a következő hipotézisem teszteléséhez.

Hipotézisem tesztelése alapján megfogalmazom az 5. tézisemet:

T5: A formuláris eredménymegosztás modell alkalmazása esetén az adóalap allokációja és az immobilis kínálati értékteremtő tényezők földrajzi eloszlása közötti kapcsolat sztochasztikus szemben a jelenleg érvényes jövedelemadózási modell esetén megjelenő adóalap allokációval, azaz a formuláris eredménymegosztás képes megfékezni az aluladózást (adóelkerülést) és a kettősadózást.

Túl a kétváltozós kapcsolatok vizsgálatán, az is foglalkoztatott, hogy vajon melyik értékteremtő tényező eloszlása befolyásolja legerősebben a CCCTB adóalap eloszlását. Az előző tézisem bizonyítása során ugyanis megfigyeltem, hogy a munkaerő földrajzi eloszlása erősebben magyarázza a CCCTB adóalap allokációt, mint a tárgyi eszközök földrajzi eloszlása.

Tekintve, hogy mind a kereskedelem, mind az utazásszervezési ágazatokba sorolt vállalatcsoportok a humán erőforrásra építő szolgáltatásnyújtással foglalkoznak, a kínálati értékteremtő tényezők befolyásoló hatásának vizsgálatát a kereskedelem és az utazásszervezési ágazatokba sorolt vállalatcsoportokra együttesen végeztem el. A többváltozós regressziós függvény segítségével megvizsgáltam, hogy melyik kínálati értékteremtő tényező (tárgyi eszköz és munkaerő) eloszlása befolyásolja erősebben az adóalap eloszlását. A többváltozós regressziós függvény magyarázó változóinak a munkaerő és a tárgyi eszközök eloszlását tekintettem, míg eredményváltozónak az adóalap eloszlását vettem fel és az alábbi többváltozós regressziós függvényt írtam fel:

$$\frac{\pi_m^{CCCTB}}{\pi^{CCCTB}} = 0{,}0153 + 0{,}6961 \times \frac{munkaerő_m}{\sum_{i=1}^{n} munkaerő} + 0{,}2754 \times \frac{tárgyi\ eszközök_m}{\sum_{i=1}^{n} tárgyi\ eszközök}$$

A kiegészítő statisztikai adatok az alábbiak:

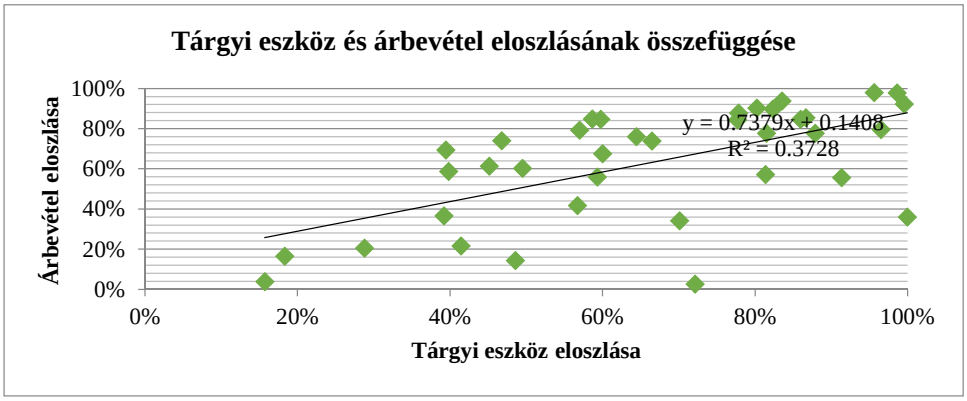
Modell		Négyzetösszeg	Szabadságfok	Tapasztalati szórásnégyzet (négyzetátlag)	F-statisztika	F szignifikanciája
1	Regresszió	1.357	2	.679	339.411	0.000[b]
	Maradék	.068	34	.002		
	Összesen	1.425	36			
a. Eredményváltozó: CCCTB adóalap eloszlása						
b. Magyarázóváltozók: (Konstans), Munkaerő eloszlása, Tárgyi eszköz eloszlása						

6. táblázat. Kiegészítő statisztikai adatok
Forrás: saját számítás

Modell		Nem standardizált koefficiensek		Standardizált koefficiensek	t értéke	p értéke	Korrelációs együtthatók		
		B	Standard hiba	Béta			Zero-order	Partial	Part
1	(Konstans)	.015	.029		.522	.605			
	Tárgyi eszköz eloszlása	.275	.054	.355	5.134	.000	.908	.661	.192
	Munkaerő eloszlása	.696	.073	.659	9.529	.000	.957	.853	.357
a. Eredményváltozó: CCCTB adóalap eloszlása									

7. táblázat. Kiegészítő statisztikai adatok
Forrás: saját számítás

A kapott eredményeket értelmezve új megállapításhoz vezet el az, hogy a két kínálati értékteremtő tényező közül a munkaerő eloszlása erősebben befolyásolja azt, hogy a CCCTB modell alkalmazása esetén mely tagállam területéhez allokálandó az adóalap. A szimuláció készítése során feltételeztem, hogy a munkaerő faktor által gyakorolt erősebb befolyásoló hatás visszavezethető a formuláris eredménymegosztási modellben szereplő három faktor egymás közötti összefüggéseire. A fenti többváltozós egyenlet ugyanis azért jelezhet erősebb kapcsolatot a munkaerő és az adóalap-eloszlás között, mert a formuláris eredménymegosztás harmadik alkalmazott tényezője, az árbevétel és a munkaerő eloszlása között sztochasztikus kapcsolat lép fel. Feltételezésem bizonyítása érdekében korrelációs vizsgálatok segítségével elemeztem a tárgyi eszköz és az árbevétel eloszlása (6. ábra), valamint a munkaerő és az árbevétel eloszlása (7. ábra) között fellépő kapcsolatokat.

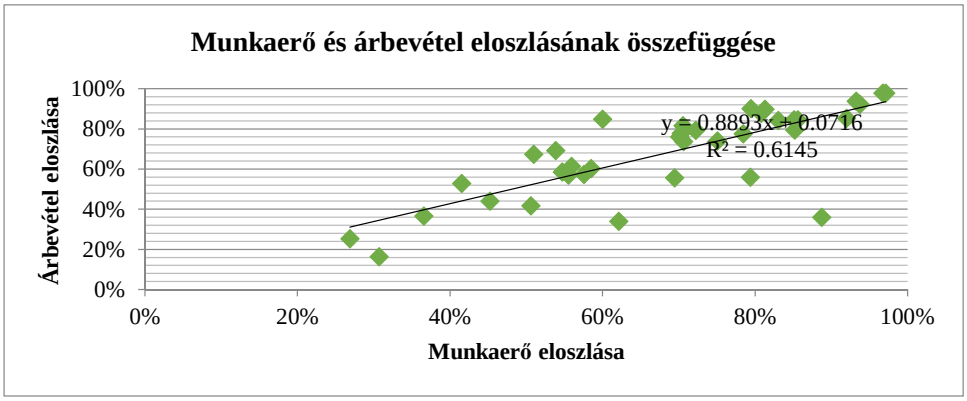


6. ábra. Tárgyi eszköz és árbevétel eloszlásának összefüggései – kereskedelem és utazásszervezés iparágai
Forrás: saját számítás

A 6. ábráról leolvasható függvény alakja:

$$y = 0{,}737 * x + 0{,}140$$

ahol y az árbevétel eloszlását jelzi, míg x a tárgyi eszköz eloszlását jelzi. A determinációs együttható értéke: $R^2 = 0{,}372$, P=0,000.



7. ábra. Munkaerő és árbevétel eloszlásának összefüggései – kereskedelem és utazásszervezés iparágai
Forrás: saját számítás

A 7. ábráról leolvasható függvény alakja:

$$y = 0{,}889 * x + 0{,}071$$

ahol *y* az árbevétel eloszlását jelzi, míg *x* a munkaerő eloszlását jelzi. A determinációs együttható értéke: $R^2 = 0{,}614$, P=0,000.

Az utazásszervezési és kereskedelmi ágazat vizsgálatát követően a többváltozós regressziós modellt az autóipari ágazatba sorolt vállalatcsoportokra is alkalmaztam. Az autóipari ágazatba sorolt vállalatcsoportok esetében is megvizsgáltam, hogy a kínálati értékteremtő tényezők (tárgyi eszköz és munkaerő) eloszlása milyen hatást gyakorol az adóalap eloszlására. A többváltozós regressziós modell alakja az alábbi alakot veszi fel ezen iparág esetében:

$$\frac{\pi_t^{CCCTB}}{\pi^{CCCTB}} = 0{,}5240 \times \frac{tárgyi\ eszközök_t}{\sum_{i=1}^{n} tárgyi\ eszközök} + 0{,}1681 \times \frac{munkaerő_t}{\sum_{i=1}^{n} munkaerő} + 0{,}6226 \times \frac{árbevétel_t}{\sum_{i=1}^{n} árbevétel} - 0{,}0367$$

A többváltozós regressziós modell kiegészítő statisztikai adatai az alábbiak:

Modell		Négyzetösszeg	Szabadságfok	Tapasztalati szórásnégyzet	F-statisztika	F szignifikanciája
1	Regresszió	.291	3	.097	112.003	0.000[b]
	Maradék	.010	12	.001		
	Összesen	.301	15			
a. Eredményváltozó: CCCTB adóalap eloszlása						
b. Magyarázóváltozók: (Konstans), Árbevétel eloszlása, Tárgyi eszköz eloszlása, Munkaerő eloszlása						

8. táblázat. Kiegészítő statisztikai adatok
Forrás: saját számítás

Modell		Nem standardizált koefficiensek		Standardizált koefficiensek	t értéke	p értéke	Korrelációs együtthatók		
		B	Standard hiba	Béta			Zero-order	Partial	Part
1	(Konstans)	-.037	.033		-1.127	.282			
	Tárgyi eszköz eloszlása	.525	.075	.703	7.032	.000	.832	.897	.377
	Munkaerő eloszlása	.168	.099	.220	1.694	.116	.901	.439	.091
	Árbevétel eloszlása	.623	.168	.371	3.698	.003	.492	.730	.198
a. Eredményváltozó: CCCTB adóalap eloszlása									

9. táblázat. Kiegészítő statisztikai adatok
Forrás: saját számítás

A fenti vizsgálatok alapján belátható, hogy a kereskedelem és az utazásszervezés ágazatokba sorolt vállalatcsoportokra együttesen igaz az állítás, miszerint a kínálati értékteremtő tényezők közül a munkaerő eloszlása gyakorol erősebb hatást az adóalap eloszlásra. Mindkét iparágba sorolt vállalatcsoportok esetén igazoltam, hogy a munkaerőnek, mint kínálati értékteremtő tényezőnek tulajdonítható erősebb hatás annak köszönhető, hogy az árbevétel és a munkaerő eloszlása között sztochasztikus kapcsolat lép fel. A kereskedelmi és az utazásszervezési ágazatokba sorolt vállalatcsoportok együttes jellemzője a humán erőforrásra építő szolgáltatásnyújtás. Mindkét vizsgált iparág esetében a szolgáltatás előállításának helye jellemzően egybeesik a vásárlás/fogyasztás helyével. A nevezett sztochasztikus kapcsolat az autóipar esetében nem volt kimutatható.

Ismert tétel, hogy a formuláris eredménymegosztás modellje a vállalati jövedelemadót átformálja az allokációs mechanizmusban alkalmazott értékteremtő tényezők adóterhelésévé. Tehát a módszertan a jövedelemadót az értékesítés faktor alkalmazásával forgalmi adóvá, a bérköltség faktor alkalmazásával bért terhelő adóvá, a befektetett eszköz faktor alkalmazásával pedig vagyonadóvá bontja fel (McLure és Hellerstein, 2002, p. 5). Az értekezésben bemutatott kutatás alapján megállapítható, hogy a humán erőforrásra építő, szolgáltató iparágak esetében a formuláris eredménymegosztási modell kínálati tényezőire irányuló adóterhelés elsősorban munkaerőt (munkabért és alkalmazotti létszámot) terhelő adóvá válhat, amely a vállalatok számára költségesebbé teheti az európai munkaerő foglalkoztatását és hozzájárulhat az európai uniós országokra jellemző tág adóék (OECD, 2013b) további szélesedéséhez.

Jelen kutatás azt mutatja, hogy az autóipari ágazatba sorolt vállalatcsoportok esetében a formuláris eredménymegosztás allokációs mechanizmusára nem hat szignifikánsan a munkaerő, mint kínálati értékteremtő tényező eloszlása. Ez esetben a függvény a kínálati értékteremtő tényezők közül a tárgyi eszközök eloszlásának hatását jelzi jelentősnek az adóalap eloszlás vizsgálata során.

A formuláris eredménymegosztás az üzleti tevékenység jellegétől függetlenül feltételezi, hogy egységnyi befektetett tőke és bérköltség ugyanazon összegű jövedelem előállításához járul hozzá. Az elmélet kritikusai szerint a nézőpont téves, hiszen a vállalatok különböző üzleti tevékenységei eltérő tőke és munkaerő intenzitással bírnak. Ez a kritika feloldható volna, ha különböző megosztási kulcsokat alkalmaznánk a munkaerő-igényes és a tőke-igényes iparágak esetében (Anon., 1976, p. 1229).

Ebből következően a kutatás eredményeire alapozva azt javaslom, hogy – hasonlóan a svájci kantonális allokációs mechanizmushoz - a CCCTB adóreform-javaslatban megjelenő formuláris eredménymegosztás allokációs mechanizmusa eltérően kezelje a szolgáltató szektor iparágainak vállalatait és a termelő szektor iparágainak vállalatait. Azaz szükségszerűnek vélem, hogy a formuláris eredménymegosztás eltérő allokációs formulát alkalmazzon a szolgáltató szektor és a termelő szektor vállalatai esetén.

A fenti összefüggések alapján megállapítom a 6.a valamint a 6.b téziseimet, miszerint:

T6a: A szolgáltató szektor esetében a munkaerő, mint kínálati értékteremtő tényező elhelyezkedése erőteljesen befolyásolja a jövedelemadó-alap allokációját a formuláris eredménymegosztási modell alkalmazása esetén. Ez a szolgáltató szektorra vonatkozóan a munkaerő adóterhelésének növekedést eredményezi a CCCTB adóreform megvalósulása esetén.

T6b: A termelő szektor esetében a munkaerő, mint kínálati értékteremtő tényező elhelyezkedése és a jövedelemadó-alap allokációja között nem mutatható ki szignifikáns kapcsolat a formuláris eredménymegosztási modell alkalmazása esetén. A termelő szektor esetében a tárgyi eszköz, mint kínálati értékteremtő tényező elhelyezkedése hat szignifikánsan a jövedelemadó-alap allokációjára a CCCTB adóreform megvalósulása esetén.

5. A kutatási eredmények felhasználási lehetőségei

A doktori értekezés következtetéseként megállapítom, hogy a CCCTB adóreform által javasolt formuláris eredménymegosztás előnyösen hatna az európai gazdaságban működő nemzetközi vállalatcsoportok adózási környezetére. A CCCTB adóreform kétoldalú érem. Egyrészt a vállalatok elveszítik az adóelkerülésre irányuló adótervezési eszköztáruk jelentős részét, hiszen adóalapjuk nemzetközi allokációjában olyan értékteremtő tényezőkre kell hagyatkozniuk, amelyek pusztán adótervezési okokból kifolyólag aligha mobilizálhatóak. Ennek eredményeként a vállalatcsoportok súlyozott adóterhelésének növekedése prognosztizálható.

Ugyanakkor az adóreform lehetőséget teremt a nemzetközi veszteségbeszámításra is, amely feloldja az európai adókörnyezetben megjelenő kettős adózási problémák nagy részét. Ennek eredményként a vállalatcsoportok súlyozott adóterhelésének csökkenése prognosztizálható.

Meggyőződésem, hogy a CCCTB adóreform által javasolt alternatív jövedelemadó-elszámolási modell bevezetése összességében előnyös alkut jelent a nemzetközi vállalatok számára és annak bevezetése elkerülhetetlen az európai gazdaság vonatkozásában. Kritikusok állítása szerint a CCCTB adóreform utópisztikus gondolat, amelyet a tagállamok nem lesznek hajlandók elfogadni. Véleményem szerint azonban az integrációs folyamatok felgyorsítása és a tagállamok szuverén adópolitikai berendezkedésének egyre erősebb közelítése a vállalatok által megkövetelt út. A digitális gazdasági modellek és az egyre szorosabbá váló belső termelési láncok előretörése jelzi a világgazdaságban fellelhető trendek irányait.

Kérdés, hogy az Európai Unió tagállamainak gazdaságpolitikai vezetői mennyire érzékeny vevői ezen követeléseknek. Az Amerikai Egyesült Államok és Kanada adópolitikájában már mintegy 100 évvel ezelőtt elfogadta, hogy szoros integráció esetén az adóelszámolás egyetlen lehetséges modellje a formuláris eredménymegosztás. Ha felmerül bennünk az Európai Egyesült Államok eszméje, akkor miért ne fogadjuk el a tengerentúlon már bizonyított adó-elszámolási modellt?

A lisszaboni célkitűzések rögzítették, hogy az Európai Unió a világ legversenyképesebb gazdasági környezetévé kíván válni. Ezen folyamatnak nélkülözhetetlen eleme a doktori értekezésben elemzett európai vállalati jövedelemadó-harmonizáció.

6. Jövőbeli kutatási tervek

Az elvégzett primer kutatás és a feldolgozott szekunder információk alapján azonosítottam a formuláris eredménymegosztási modell azon vitatott kérdéseit, amelyek további empirikus vizsgálatokat igényelnek és kijelölik a jelen értekezésben bemutatott kutatómunka lehetséges jövőbeli irányait. Ezek a következők:

- *Nemzetközi adóharmonizáció:* kérdéses, hogy a CCCTB bevezetése esetén hogyan oldható fel a kettős adózás kockázata, illetve, felmerül-e az aluladózás lehetősége az uniós és a harmadik országok kapcsolatát tekintve (Sullivan, 2010, p. 9).
- *Versenysemlegesség:* kérdésként fogalmazható meg, hogy a formuláris eredménymegosztási modell alkalmazásából származhat-e adóhátránya valamely vállalati körnek (például kizárólag belföldi tevékenységet végző vállalatok, az Európai Unión kívül központtal rendelkező vállalatcsoportok) (OECD, 2010a, 1.7 cikk).
- *Konszolidációs kör és konszolidálható jövedelem:* empirikus vizsgálatot igényel annak a kérdésnek az eldöntése, hogy mely csoporttagokat indokolt bevonni a konszolidációs körbe, illetve, hogy a csoporttagok teljes jövedelmének vagy kizárólag a szokásos üzleti eredményének bevonásával álljon össze a konszolidált jövedelem (McLure, 1983).
- *Eltérő profitabilitás:* indokolt-e a CCCTB adóreform által javasolt allokációs módszertanba egy olyan változót is beépíteni, amely a különböző földrajzi régiókban befektetett tőke megtérülését vagy kockázatát méri (például kamatláb) (Anon., 1976, p. 1229).
- *Adóadminisztrációs teher:* származtatható-e többlet adminisztrációs teher a CCCTB adóreform által javasolt formuláris eredménymegosztás alkalmazásából.
- *Immateriális javak:* a CCCTB adóreform által javasolt formuláris eredménymegosztási modell további kutatási területe az immateriális javak allokációs mechanizmusba történő beépítésére irányulhat.
- *Információs aszimmetria, objektivitás:* képes-e csökkenteni a CCCTB adóreform az információs aszimmetriával és az adókörnyezet objektivitásával kapcsolatos problémákat.

7. A tézisfüzetben hivatkozott források jegyzéke

1. Anon. (1976): *Multinational Corporations and Income Allocation Under Section 482 of the Internal Revenue Code*, Harvard Law Review, Vol. 89., No. 6.
2. Avi-Yonah, R. S. (2009): *Between formulary apportionment and OECD guidelines: A proposal for Reconciliation*, The John M. Olin Center for Law & Economics Working Paper Series, WP. 102.
3. Bartelsman, E. és Beestma, R. (2003): *Why pay more? Corporate tax avoidance through transfer pricing in OECD countries*, Journal of Public Economics, Vol. 87. No. 9-10.
4. Carroll, M. B. (1933): *Survey Fiscal Committee League of Nations*, Vol. I. League of Nations Document C73M38.1932; Vol. II, C245.M217.1933; Vol. III. C425(a)M217(a).1933
5. Christensen, S. (1996): *Formulary Apportionment: More simple – on balance better?* Law and Policy in International Business, Georgetown University Law Center, Vol. 28., No. 4.
6. Clausing, K. A. (2006): *International Tax Avoidance and U.S. International Trade*, National Tax Journal, Vol. 59., No. 2.
7. Clausing, K. A. és Avi-Yonah, R. S. (2008): *Reforming Corporate Taxation in the Global Economy: A proposal to adopt formulary apportionment*, The Brookings Institution, Path to Prosperity: Hamilton Project Ideas on Income Security, Education and Taxes, Brookings Institution Press, Washington, D.C.
8. Clausing, K. A. és Lahav, Y. (2011): *Corporate tax payments under formulary apportionment: Evidence from the financial reports of 50 major U.S. multinational firms*, Journal of International Accounting, Auditing and Taxation, Vol. 20.
9. Deák, D. (1995): *A nem független felek közötti kapcsolatok adójogi problémái*, kézirat
10. Devereux, M. P. és Loretz, S. (2007): *The effects of EU formulary apportionment on corporate tax revenues*, Oxford University Centre for Business Taxation, Working Paper 07/06
11. Devereux, M. P., Elschner, C., Endres, D. és Spengel, C. (2012): *Effective Tax Levels using the Devereux/Griffith Methodology*, Centre for European Economic Research, Mannheim, Project for the EU Commission TAXUD/2008/CC/099, October, 2012.
12. Eden, L. (1998): *Taxing Multinationals: Transfer Pricing and Corporate Income Taxation in North America*, University of Toronto Press
13. Ernst&Young LLP (2010): *Global Transfer Pricing Survey, Addressing the challenges of globalization*
14. Ernst&Young LLP (2011): *Study on the Economic and Budgetary Impact of the Introduction of a Common Consolidated Corporate Tax Base in the European Union*
15. European Commission (2001): *Company Taxation in the Internal Market*, Commission Staff Working Paper, SEC (2001) 1681
16. European Commission (2011a): *Impact Assessment, Accompanying document to the proposal for a council directive on a Common Consolidated Corporate Tax Base*, SEC (2011) 315
17. European Commission (2011b): *Proposal for a Council Directive on a Common Consolidated Corporate Tax Base* (CCCTB), COM (2011) 121/4
18. European Commission, Directorate General Taxation & Customs Union (2004): *European Tax Survey*, Working Paper No. 3.

19. Fuest, C., Hemmelgarn, T. és Ramb, F. (2007): *How would the introduction of an EU-wide formula apportionment affect the distribution and size of the corporate tax base? An analysis based on German multinationals*, International Tax and Public Finance 2007.14.
20. Grubert, H. (2003): *Intangible Income, Intercompany Transactions, Income Shifting and the Choice of Location*, National Tax Journal, Vol. 56., No.1., Part 2.
21. Grubert, H. és Mutti, J. (1991): *Taxes, Tariffs and Transfer Pricing in Multinational Corporate Decision Making*, The Review of Economics and Statistics, Vol. 17.
22. Hamaekers, H. (2001): *Arm's Length – How Long?* International Transfer Pricing Journal, 2001. március/április
23. Heller, F. (1943): Pénzügytan, Magyar Közgazdasági Társaság, Budapest
24. Hines, J. és Rice, E. (1994): *Fiscal Paradise: Foreign Tax Heavens and American Business*, Quarterly Journal of Economics, Vol. 109., No. 1.
25. Huizinga, H. és Laeven, L. (2008): *International profit shifting within multinationals: A multi-country perspective*, Journal of Public Economics, Vol. 92.
26. Martens-Weiner, J. (2009): *It's time to adopt formulary apportionment*, Tax Analyst
27. McLure, C. (1983): *Defining a unitary business: an economist's view*, National Bureau of Economic Research, Working Paper Series 1125.
28. McLure, C. (1989): *Economic Integration and European Taxation of Corporate Income at Source: Some Lessons from the U.S. Experience*, in M. Crammie and B. Robinson (eds.), Beyond 1992: A European Tax System. London: Institute for Fiscal Studies
29. McLure, C. (2008): *Harmonizing Corporate Income Taxes in the European Community: Rationale and Implications*, NBER 2008./Tax Policy and the Economy, Vol. 22., University of Chicago Press
30. McLure, C. és Hellerstein, W. (2002): *Does sales-only apportionment of corporate income violate the GATT?* National Bureau of Economic Research, Working Paper Series 9060.
31. McLure, C., Martinez-Vasquez, J. és Wallace, S. (1995): *Subnational Fiscal Decentralization in Ukraine*, in R. M. Bird, R. Ebel, and C. Wallich (eds.), Decentralization of the Socialist State: Intergovernmental Finance in Transition Economies. Washington: The World Bank
32. Musgrave, P. B. (1972): *International Tax Base Division and the Multinational Corporation*, Public Finance, Vol. 27.
33. Musgrave, P. B. (1995): *Interjurisdictional equity in company taxation: principles and applications to the European Union*, in S. Cnossesn (ed.), Taxing Capital Income in the European Union, Oxford University Press
34. OECD (2010a): *Transzferár irányelvek a nemzetközi vállalatok és az adóhatóság számára*, OECD Publishing, Párizs
35. OECD (2010b): *Model Tax Convention on Income and on Capital*, OECD Publishing, Párizs
36. OECD (2013a): *Addressing Base Erosion and Profit Shifting* (BEPS), OECD Publishing, Párizs
37. OECD (2013b): *The tax wedge overview for an average single worker in the OECD in 2013*, OECD Economic Outlook Volume 2013, No. 94., OECD Publishing, Párizs
38. Oestreicher, A. és Koch, R. (2011): *The revenue consequences of using a Common Consolidated Corporate Tax Base to determine taxable income in the EU Member States*, Public Finance Analysis, Vol. 67., Issue 1.

39. Owens, J. (2005): *Should the Arm's Length Principle Retire?* 2005 May/June, International Transfer Pricing Journal, Vol. 12., No. 3.
40. Owens, J. (2013): *Myths and misconceptions about transfer pricing and the taxation of multinational enterprises,* Bloomberg BNA Daily Tax Report. 2013. február 11.
41. Shackelford, D. és Slemrod, J. (1998): *The revenue consequences of using formula apportionment to calculate U.S. and foreign-sourced income: A firm-level analysis,* International Tax and Public Finance, Vol. 5.
42. Sheffrin, S. M. és Fulcher, J. (1984): *Alternative division of the tax base: how much is at stake?* In: McLure, C.E., Jr. (Ed.), The State Corporate Income Tax, Hoover Institution Press, Stanford
43. Sullivan, M. A. (2010): *Transfer Pricing Issues in the Global Economy,* Testimony before the Committee on ways and means U.S. House of Representatives, 2010. július 22.
44. Vernon, R. (1968): *Economic Sovereignty at Bay*, Foreign Affairs, Vol 47., No.1.
45. Vernon, R. (1972): *The Economic Environment of International Business,* Prentice-Hall, Inc.
46. Vernon, R. (2001): *Big business and national governments: Reshaping the compact in a globalizing economy,* Journal of International Business Studies, Vol 3.

8. A szerző témához kapcsolódó publikációi

1. [2007]Dankó Zsófia, *"Offshore tevékenység tervezése"*, Microcad 2007 International Scientific Conference 22-23 March 2007, P szekció: Vállalati versenyképesség a XXI. században, Miskolci Egyetem, 67-75.o., ISBN 978-963-661-757-8
2. [2007]Dankó Zsófia, *„Adóoptimalizáció offshore befektetésekkel"*, XXVIII. Országos Tudományos Diákköri Konferencia, 2007. április 25-27., Közgazdaságtudományi Szekció, Közpénzügyek Tagozat, Miskolci Egyetem, Konferenciaközlemény
3. [2011]Dankó Zsófia, „Az eredménymegosztás módszertani különbségei az OECD gyakorlata és a CCCTB javaslat értelmében", In: Majoros Pál (szerk.), BGF Tudományos Évkönyv 2011: Útkeresés és növekedés. Budapesti Gazdasági Főiskola, Budapest, pp. 120-121., Konferenciaközlemény
4. [2012]Dankó Zsófia, *"Corporate tax harmonization in the European Union"*, Conference Proceedings, Crisis Aftermath: Economic policy changes in the EU and its Member States, 8-9 March 2012, University of Szeged, 207-219.o., ISBN 978-963-306-159-6
5. [2012]Dankó Zsófia, *"Identification of Beneficial Owners in the Foreign-Sourced Dividend and Interest Payments"*, Proceedings of the CFA-BBS International Conference on the Global Financial Crisis, Macro-Economy, Management, Finance and Accountancy, Budapest Business School, College of Finance and Accountancy, 88-98.o., ISBN 978-963-7159-4
6. [2012]Dankó Zsófia, *„Könyvismertető: Rendhagyó bevezetés a közpénzügyek tanulmányozásába"*, Vezetéstudomány, (18:12), 61-62.o.
7. [2012]Dankó Zsófia – dr. Sipos Ágnes – Tasi Péter, *„Adók és támogatások Tesztfeladatok"*, Feleletválasztós tesztkérdések Adók és támogatások című tárgyhoz, Saldo Pénzügyi Tanácsadó és Informatikai Zrt., 5-9.o., 22-27.o. és 42-43.o., ISBN 978-963-638-421-0
8. [2012]Dankó Zsófia, *„Unitárius jövedelemadó-rendszerek nemzeti és nemzetközi viszonylatban"*, In.: Kihívások 2013 - Európai Unió, magyar gazdaság és társadalom, felsőoktatás: Programfüzet. 12. Nemzetközi Tudományos Konferencia a Magyar tudomány Ünnepe 2012 tiszteletére. 2012. november 8-9., Budapesti Gazdasági Főiskola, pp. 20-21. Konferenciaközlemény
9. [2013]Dankó Zsófia, *"Subnational Income Allocations with Formulary Apportionment – Examples to Better Understand the European Corporate Income Tax Reform"*, Conference Proceedings, 4th International Conference of Economic Sciences, 9-10 May 2013, Kaposvári Egyetem, 313-320.o., ISBN 978-963-9821-62-0
10. [2013]Dankó Zsófia, *"A different tax policy approach of intra-group transactions"*, Conference Proceedings, Theoretical and Practical Aspects of Public Finance, 12-13 April 2013, University of Economics Prague, Faculty of Finance and Accounting, Prague, Czech Republic, 9 oldal, ISBN 978-80-245-1929-6

11. [2013] Dankó Zsófia, *"A multinacionális vállalatok európai adózása és egy lehetséges alternatíva elemzése"*, In.: Dankó L.(szerk.): Nemzetközi üzleti esettanulmányok, Miskolci Egyetem Marketing Intézet, Miskolc, 66-92. o., ISBN 978-963-358-023-3
12. [2013] Tóth Zsófia – dr. Sipos Ágnes, *"Tax morale – Hungarian legal, historical, social and cultural circumstances"*, International Conference in Economics and Business Management, Babes-Bolyai University, Kolozsvár, 2013. november 23. (szóbeli előadás)
13. [2015] Tibor, Pál -Zsófia, Tóth: Corporate Income Tax Avoidance in the European arena – Evidences and Remedies Theory, Methodology, Practice Faculty of Economics, University of Miskolc, Issue: 02 Volume 11: 2015 (megjelenés alatt) ISSN 1589-3413 (Print)