

Fodor Beáta

A költség-haszon elemzés lefolytatásának interdiszciplináris jellege

A költség-haszon elemzés elsősorban a közösségi döntések megalapozásához használatos módszer. Ez a tanulmány bemutatja az elemzés lényegét, fontosságát, valamint azt, hogy az elemzési folyamatban más diszciplínák eredményei, módszerei, elemei hogyan épülnek be. A bemutatott folyamatára alapján látható, hogy az elemzés egy többlépcsős folyamat, amelynek szinte minden szakaszára jellemző az interdiszciplinaritás. Az eredmények egybevetése és az értékelés szakaszára azonban ma alapvetően a diszciplína-keveredés jellemző.

*Kulcsszavak:*költség-haszon elemzés, interdiszciplinaritás, társadalmi haszon, ökoszisztéma-szolgáltatás.

JEL-kód: D61, Q57

Bevezetés

A költség-haszon elemzéshez hasonló számításokra ugyan már az 1800-as években is voltak próbálkozások az USA-ban, azonban a módszer kiforrottabb gyakorlati alkalmazásának megjelenése az 1930-as évekre nyúlik vissza. Még ezek is nagyon kezdeti megoldásnak minősíthetők (Mishan, 1982). A költség-haszon elemzés Európai megjelenése az 1950-es évek második felére tehető. A kezdeti megoldásokhoz képest jelentős változásokon ment keresztül, amely változások napjainkban is zajlanak. A módszer fejlődése Európában és az Egyesült Államokban eltérő fejlődési utat járt be.

A költség-haszon elemzés definiálására több kutató tett kísérletet, más-más megközelítésben. A fogalmi meghatározások elméleti és gyakorlati megközelítése között is jelentős különbségek vannak. Abelson (1996: p. 15) a tudományos megközelítését például a cél oldaláról fogalmazza meg, miszerint „a költség-haszon elemzés célja, hogy bemutassa, hogy egy projekt vagy irányelv összes haszna meghaladja-e az összes költséget, a hasznok között a környezeti hasznokat, a költségek között a környezeti költségeket is beleszámítva.”¹ Mishan (2007) szerint a költség-haszon elemzés (Cost Benefit Analysis, CBA) a hasznok és a költségek összevetésének szisztematikus és elemző folyamata egy projekt vagy program megvalósítása érdekében - gyakran társadalmi jellegű. A költség-haszon elemzés alapvető fontosságú az állami döntéshozatal szempontjából, egy formális döntéshozatali eljárásnak tekinthető a társadalmi szűkös erőforrásokat felhasználva. (Mishan és Quah, 2007: p. 2)²

A módszerre vonatkozó két jellemző elméleti meghatározás Lumley (2002) gyűjteményéből a következő:

- „A CBA egy beruházási projekt-értékelés, amely tartalmazza a projekthez kapcsolódó valamennyi társadalmi és pénzügyi költséget és hasznot.”³ (Bannock et al 1991, p. 91).

¹ „CBA is designed to show whether the total benefits of a policy or project exceed the costs, including environmental benefits and costs.” (Abelson 1996: p. 15)

² „Cost-benefit analysis (CBA) is the systematic and analytical process of comparing benefits and costs in evaluating the desirability of a project or programme – often of a social nature. CBA is fundamental to government decision making and is established as a formal technique for making informed decisions on the use of society’s scarce resources.” (Mishan és Quah, 2007: p. 2)

³ „CBA is ... The appraisal of an investment project which includes all social and financial cost and benefits accruing to the project” (Bannock et al. 1991, p. 91).

- „A haszon-költség elemzés egy olyan módszer, mely megállapítja, hogy a versengő alternatívák közül a gazdasági értékük alapján melyik a társadalom számára a viszonylag legjobb.”⁴ (Sindern és Thampapillai, 1995, előszó).

Az irodalomban egyetértés mutatkozik abban, hogy a költség-haszon elemzés, (néhány esetben haszon-költség elemzésként is említik), egy döntéstámogató módszer, amely a vizsgált projektnek az adott közösség, vagy társadalom egészére vonatkozó összes társadalmi hasznát és költségét hivatott összevetni.

A módszer gyakorlati alkalmazását egyes közösségi projektek esetében kötelező elemzési eljárásnéként írják elő, ahol magára a fogalomra vonatkozóan is található különböző meghatározások. Ezek többsége valamely minisztérium, bizottság által, vagy különböző projektekhez készült útmutatókban fogalmazódott meg. A vonatkozó irodalomban sem ritka a gyakorlat-orientált megközelítésű definíció. Közülük Lumley (2002) munkája is szerepelt néhányat:

- „A társadalmi költség-haszon elemzés egy gyakran használt módszer, amely több információt tartalmaz, mint amit csak a piaci árak felhasználása biztosít. Általában olyan számított árakat alkalmaz, amelyek a társadalmi-gazdsági tényezők értékének meghatározására szolgálnak, és amelyek nem részei a szűkebb pénzügyi elemzéseknek.”⁵ (Department of Conservation, Forests and Lands, 1988, p. 1).
- „A költség-haszon elemzés egy olyan módszer, amelynek célja, hogy az adott projekthez kapcsolódóan azonosítsa és mérje a társadalom egészének veszteségeit és nyereségeit.”⁶ (Resource Assessment Commission, 1991, p. 334.).
- „A költség-haszon elemzés (CBA) egy mennyiségi elemző eszköz, mely segíti a döntéshozókat a források elosztásában.”⁷ (Department of Finance, 1995, p 1).
- „A költség-haszon elemzés pénzügyi bázist használ arra, hogy meghatározza az inputok és az outputok értékeit.”⁸ (National Capital Authority, 1996, p 12).

Mára széles körben alkalmazott módszerré vált, mely elsősorban a közösségi projektekkel kapcsolatos döntések megalapozásában nyújt segítséget. A mai értelmezés szerint a költség-haszon elemzés, mint döntéstámogató módszer, az üzleti szférában általánosan alkalmazott módszerektől elsősorban abban különbözik, hogy minden pénzügyi és nem pénzügyi költséget, valamint minden pénzügyi és nem pénzügyi hasznat figyelembe vesz, függetlenül attól, hogy hol merül fel. További különbség, hogy az itt alkalmazott kamatláb (diszkontráta) is jelentősen különbözik az üzleti számításokban alkalmazott kamatlábtól (vagyis a kalkulatív kamatlábtól). A nem pénzügyi jellegű költségek és haszonhatások első lépésként természetes mértékegységben határozhatók meg. A pénzügyileg nem számszerűsíthető költségek és haszonhatások meghatározása a módszer legkritikusabb pontját jelenti. Továbbá ahhoz, hogy egy projekt várható eredményeként jelentkező költségek és hasznok összehasonlíthatók legyenek, a természetes mértékegységben meghatározott tényezőkhöz valamilyen módon pénzügyi összeget kell rendelni, hogy pénzér-

⁴ „Benefit-cost analysis is a method to assess the relative desirability of competing alternatives in terms of their economic worth to society” (Sindern and Thampapillai, 1995, preface).

⁵ „Social cost benefit analysis is a frequently used method of incorporating more information than that provided by the use only of market prices. It typically employs ‘accounting’ prices as a means of placing a value on socio-economic factors which are not incorporated into narrower financial analyses” (Department of Conservation, Forests and Lands, 1988, p. 1).

⁶ „Cost-benefit analysis [is] a technique that aims to identify and measure the losses and gains in welfare that are incurred by society as a whole in relation to a particular project” (Resource Assessment Commission, 1991, p. 334.).

⁷ „Cost-benefit analysis (CBA) is a quantitative analytical tool aid decision-makers in the allocation of resources” (Department of Finance, 1995, p 1).

⁸ „Cost-benefit analysis uses a monetary basis to determine how the values of inputs and outputs are expressed” (National Capital Authority, 1996, p 12).

tékben kifejezhetőek legyenek. A pénzértékben meghatározott költségek és hasznok összevetésével kiválasztható a legjobb döntési változat.

A költség-haszon elemzést számos területen alkalmazzák, mint például a környezetvédelem, a közlekedés, rendezvényszervezés stb. esetében. Az elemzés egyik kulcskérdése hogy milyen haszonhatások veendők figyelembe az elemzés során, és azokhoz hogyan rendelhető pénzérték. A haszonhatásokat egyidejűleg több szempont szerint lehet jellemezni. A haszonhatásokat a különböző típusjegyek szerint elemi módszerekre lehet bontani. Ilyen elemi módszer például a haszonhatás megjelenésének területe, amely szerint megjelenhet gazdasági és környezeti területen (Fodor, 2012). A környezetvédelemmel kapcsolatos projektek költség-haszon elemzésével a Koloszár – Ásványi – Bulla (1997) szerzőhármas is foglalkozott, akik rávilágítottak arra, hogy a környezetvédelem hasznát nehéz meghatározni. Kutatásaik szerint a haszon meghatározásának nehézsége abban rejlik, hogy ezek a javak nem jelennek meg a piacon, de mérhetővé válnak ha „egy, a piacon megjelenő termékhez csatoljuk, amely mérhető, így például az üdülőhelyek látogatottsága” (Koloszár – Ásványi – Bulla, 1997: pp. 24-25). Csite – Balás – Szendrei – Iváncsics – Obertik (2016) szerint az egyes hatásokat két nagy csoportba lehet sorolni, kvantitatív és kvalitatív bemutatható tényezőkre. Előbbiek benchmarkadatok alapján forintosíthatók, és ezáltal a hozamszámításba bevonhatók. Utóbbiak egy része nem, vagy csak számos feltétel igazolása mellett forintosítható, másik része pedig elhanyagolható. Kutatásuk során egy park környezeti hatását, és az abból származó hasznokat vizsgálták. Az elemzés során számszerűsítették az ingatlanérték növekedéséből származó hasznokat, a park kialakításából eredő egészségügyi hasznokat, amelyet a halálozási arányok csökkenésével bizonyítottak és állapítottak meg, valamint vizsgálták a környezetszennyezés mérséklő hatását (fák szennyezőanyag elnyelő hatása, szállópor csökkenés hatása), és számszerűsítették az ebből származó megtakarításokat, hasznokat.

A haszonhatás vizsgálata megjelenhet a közlekedés területén is. A közlekedésfejlesztés háttárral van a kereskedelemre, a természet és a környezet állapotára, az emberek egészségügyi állapotára (levegőszennyezés, zajszennyezés), ezáltal az egészségügyre is. Közlekedésfejlesztés esetén figyelembe veendő továbbá az utazási időmegtakarítás, baleseti kockázat változása. A zajszennyezés mérése Baros (2012) szerint objektív és szubjektív módon történhet. Az objektív, azaz műszeres mérés hátránya, hogy nem veszi figyelembe az egyént érintő hatásokat. Az egyéni hatások vizsgálatára legalkalmasabb módszer a kérdőíves felmérés (Baros, 2012: pp. 4-9).

A költség-haszon elemzés vonatkozhat egy településen komoly vonzerőt ígérő rendezvényre is (például sportrendezvény). Egy ilyen rendezvény jelentősen növelheti a vendégforgalmat (Kálomista, 2012). A település idegenforgalmának növekedése mellett egy rendezvény megvalósításának számos kulturális és egyéb kedvező kihatásai is lehetnek a társadalom számára.

A fentiekben említett projektek kedvezőtlen kihatásai (levegőszennyezés stb.) már a társadalmi költségek körébe tartoznak. Előfordulhat azonban, hogy a költségek közvetlenül számítható része a társadalmi költségekkel szimbiózisban jelentkezik, ahol még bonyolultabb a hatások számításba vétele. Például egy szennyvíztisztítás területén végzett beruházás esetén, az alacsony beruházási költség és drága szennyvíztisztítás, vagy magas beruházási összeg, és olcsó szennyvíztisztítás társadalmi-gazdasági kapcsolatának feltárása során fel kell mérni az egyes változatoknak a közvetlen és a hosszabb távú környezeti kihatásait, valamint a döntés révén keletkező determinációkat és az ebből adódó jövőbeni problémákat. Ezen belül az olcsó cső a gyakori cserét is jelentheti, és a drága cső a hosszú élettartamot.

A Magyarországon meghirdetett, beruházási projektekhez készített módszertani útmutatók a költség-haszon elemzéshez szükséges költség becsléseket alapvetően tervezői költségbecslésekből, illetve üzemeltetők adataiból származtatják (Nemzeti Fejlesztési Minisztérium). A nem pénzügyi „költségek” figyelembevételének előírása nem jellemző.

Az 1. táblázat azon publikált vizsgálati területeket foglalja össze, a kapcsolódó forrásmunkákkal alátámasztva, amelyhez költség-haszon elemzés kapcsolódik.

1. táblázat: A költség-haszon elemzéshez kapcsolódó vizsgálati területek és forrásmunkák
(Table 1: Areas of study and sources related to cost-benefit analysis)

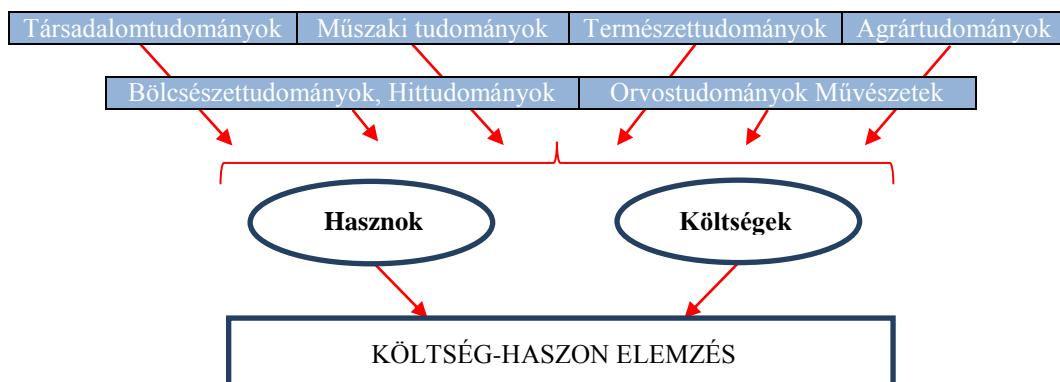
VIZSGÁLATI TERÜLET	KAPCSOLÓDÓ FORRÁSMUNKÁK, ALKALMAZÁSI PÉLDA
Egészségügy	Fekete (2010), Koppány (2016)
Energiagazdálkodás	Pintér (2013), Mezősi, Szabó (2013)
Hulladékgazdálkodás	Nádudvari (2010), Nováki (2001)
Környezetvédelem	Koloszár et al. (1997), Vajda (2000), Csité et al. (2016)
Közlekedés	Orosz et al. (2006), Juhász et al. (2013)
Mezőgazdaság	Kovács et al. (2014), Ózsvári, Bíró (2003)
Oktatás	Psacharopoulos (1995), Adorján (99/3) Veres (2012)
Önkéntes programok	Solt, Takács (2015)
Sportberuházások, rendezvények	Neulinger (2007), Kálomista (2012), Vörös (2017)
Társadalmi integráció	IFUA (2016)
Településfejlesztés	Hegyi-Kéri (2013), Hatvani (2003)
Vízgazdálkodás	Czeglédi, Kovácsné (2008)

Forrás: Saját szerkesztés, Vörös (2018) táblázata alapján kibővítve

A tanulmány célja, annak bemutatása, hogy a költség-haszon elemzés megvalósításának folyamatában a gazdálkodástani ismereteken túl további diszciplinák módszereinek, megközelítésmódjainak, eredményeinek, törvényszerűségeinek felhasználása is szükségessé válik, ami messze nem jelent egy egységes igényszerkezetet. A további diszciplinák különböző kérdéseinek hasznosítása iránti igénystruktúra a vizsgált projekt tulajdonságaink és sajátosságainak a függvényeként alakul. A kutatás elsősorban a szakirodalom tanulmányozására és logikai elemzésre támaszkodik.

A költség-haszon elemzés elvégzésének folyamata

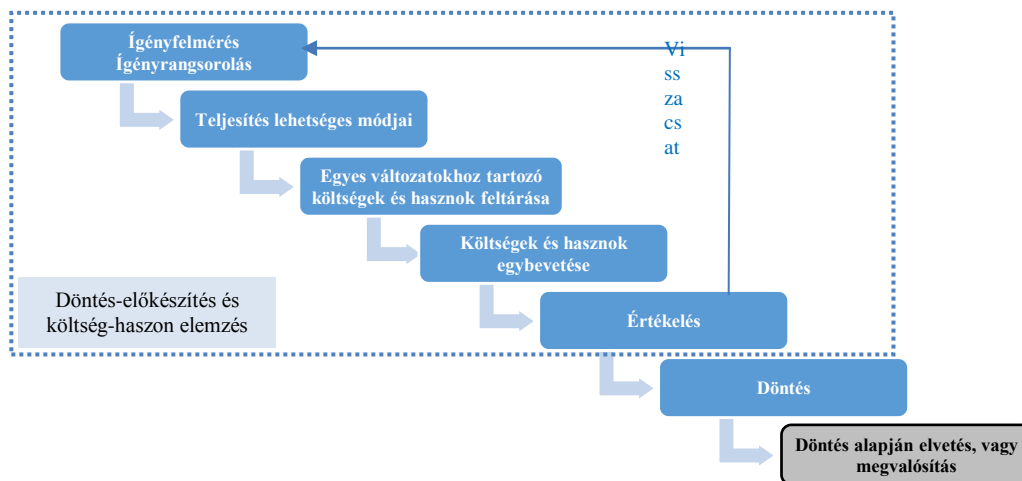
A költség-haszon elemzés alapvetően a gazdálkodásmódszertani kérdések körébe tartozik. A megvalósítás folyamán azonban – a konkrét téma függvényében – más diszciplinák módszereire, törvényszerűségeire, és egyéb tudományos eredményeire is támaszkodik (2. ábra). A diszciplináris kapcsolat különböző tudományterületek diszciplináit érintheti.



1. ábra: A költség-haszon elemzés lefolytatásához szükséges tudáselemek főbb forrásai
(Figure 1: The main sources of knowledge elements needed to conduct a cost-benefit analysis)

Forrás: Saját szerkesztés

Az elemzés elvégzése egy többlépcsős folyamat. Ahogy pontosodik a projekt úgy pontosodik a költség-haszon elemzés. A folyamat többször újra kezdődik, amíg a végleges konstrukció kialakul. Több változat esetén a folyamat párhuzamosan is futhat. A költség-haszon elemzés általános folyamatát a 2. ábra mutatja:



2. ábra: A költség-haszon elemzés folyamatábrája
(Figure 2: Flow chart of cost-benefit analysis)

Forrás: Saját szerkesztés

Az igényfelmérés és igényrangsorolás

A költség-haszon elemzés első lépése az igényfelmérés. Az igény azt jelenti, hogy az adott közösség szempontjából, milyen szükséglettel kapcsolatban, milyen igények merültek (merülnek) fel. Elsősorban ezeket kell összegyűjteni, és rangsorolni. A megoldás módja jelentősen függ a döntési szinttől. A közösségi döntések egy jelentős része önkormányzati szinten valósul meg. Az Önkormányzati törvény megfogalmazza az önkormányzatok feladatait, melyek egy részének ellátása kötelező, a többi teljesítéséről az önkormányzat dönthet. Ez utóbbiakat jelentősen befolyásolják a pályázati lehetőségek. Az igények rangsorolásakor önkormányzati szinten az egyik fő szempont, hogy a téma hogyan kapcsolódik a kötelezően teljesítendő feladatok köréhez.

Általános esetben is az a fő kiindulási pont, hogy a közösségi élet színvonalának szintentartásához milyen alapvető feladatokat kell megoldani. Ezt követi annak áttekintése, hogy az adott közösség melyik témát, milyen súlyúnak tekinti. Az igények rangsorolásakor a súlypontok kialakításának egyik jelentős szempontja, hogy mekkora ráfordítással mekkora összhasznot lehet elérni. Vagyis már ezen a ponton megjelennek a költség-haszon elemzés csírái. Noha ezen a ponton főként még csak nagyságrendekben gondolkoznak, már szükségessé válik a műszaki tudás (műszaki becslésekhez), a környezettudományi tudás, a jogi ismeret, a szociológiai ismeret.

A teljesítés lehetséges módjai

A költség-haszon elemzés második lépése annak megtervezése, hogy az igényfelmérésst, majd a rangsorolást követően választott igény-kielégítési célok milyen módon teljesíthetők, azaz az adott igénykielégítési cél milyen beruházások révén valósítható meg.

Önkormányzati feladatkörbe tartozik a szennyvízelvezetés, -kezelés és -ártalmatlanítás. Egy település szennyvízkezeléséhez kapcsolódóan három lehetséges beruházási projektváltozatot kell átgondolni. Például:

- a már meglévő szennyvíztisztító helyett, egy új, korszerűbb szennyvíztisztító felépítése esetén jelentős nagyságú beruházási költséggel kell számolni, azonban a technológia fejlődését nem figyelmen kívül hagyva, alacsonyabb üzemeltetési költségek keletkeznek. Az új szennyvíztisztító hozzájárul a lakosság életkörülményeinek a javulásához, ideértve a tisztább környezetből származó, ezáltal az egyénekre pozitívan ható hatásokat is.
- a már meglévő szennyvíztisztító korszerűsítése, vagy a csatornahálózat fejlesztése esetén a költségek csökkenthetők, a közösség tagjainak életkörülményei javíthatók. A példaként említett szennyvíz elvezető rendszerek esetén, ahol a csővezetékben biológiai átalakulások mennek végbe, a nem megfelelően kialakított rendszerben számos problémát okoznak, mint például szag, közegészségügyi vagy korróziós veszélyeket (Kárpáti – Vermes, 2011).
- ha a már meglévő szennyvíztisztító eredeti állapotában marad (akár újszerű, akár régebbi konstrukció), és semmiféle beruházás nem történik a vizsgálat pillanatában, figyelembe veendő az a tény, hogy költségek folyamatosan merülnek fel. Azaz a költségek nem az adott pillanatban, hanem egy bizonyos idő elteltével, folyamatosan jelentkeznek. Ilyenek például a felújítási (szinten-tartó felújítási) költségek, amelyek ha nem régi a rendszer, akkor kezdetben alacsonyak. Ilyenek továbbá a szennyvíztisztításhoz használandó gépek, berendezések meghibásodásából adódó költségek felmerülése is. (Vésztő Városi Önkormányzat, 2009)

A fent említett beruházási lehetőségekből látszik, hogy eltérő nagyságú költségek merülnek fel. A költségek nagyságát nagymértékben befolyásolja a műszaki tartalom. Ebből következőleg a költség-haszon elemzés elvégzéséhez nélkülözhetetlen a műszaki tudás.

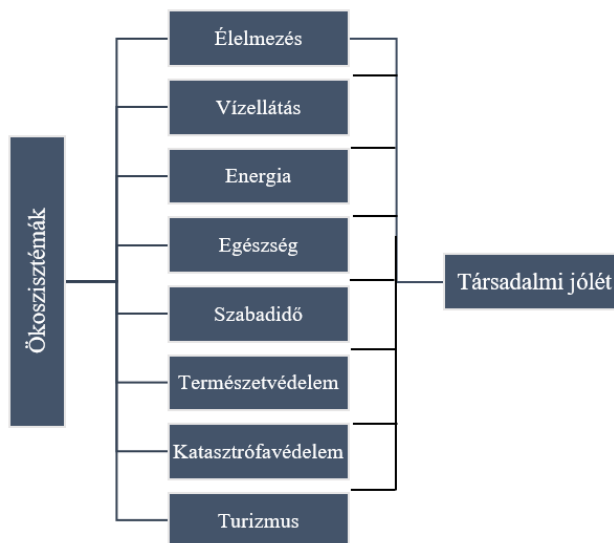
Az egyes változatokhoz tartozó költségek, és hasznok feltárása

A következő lépés az egyes változatokhoz tartozó költségek és hasznok feltárása. A módszer elvégzésének ezen pontját illetően sok vita is fellelhető az irodalomban. Ilyen például, hogy miért kell mindenhez értéket rendelni, miért kell mindent pénzértékben meghatározni (Marjainé, 2011).

A költségek és hasznok feltárásába, az előző lépéseknél megjelenő (gazdasági, jogi, mérnöki) ismereteken túl további ismeretekre is szükség van. Ezáltal pontosabban meghatározhatók az adott közösségi projekthez kapcsolódó költségek és hasznok.

Mint a fentiekben szerepelt, az elemzésben minden költséget és hasznot figyelembe kell venni, nem csupán a pénzértékben kifejezhető költséget és hasznot, hanem a pénzértékben nem kifejezhető költségeket és hasznokat is.

A haszonhatás vizsgálatánál figyelembe veendők az 1970-es évekből eredő, de a XXI. században közismerté vált ökoszisztéma-szolgáltatáshoz kapcsolódó ismeretek. Ez a fogalom az ökoszisztémából ered, melynek alapjai az ökológiából (élőlények és a természet kapcsolatát vizsgálja), azaz a környezettudományból ered, és amely a társadalmi jóléttel van összefüggésben. Az ökoszisztéma és a társadalom (társadalmi jólét) kapcsolatát a 3. ábra mutatja:



3. ábra: Az ökoszisztéma szolgáltatások koncepciója

(Figure 3: The concept of ecosystem services)

Forrás: Saját szerkesztés Schröter (2009) ábrája alapján kibővítve

Az ökoszisztéma-szolgáltatások meghatározásával több kutató is foglalkozik. „A meghatározások abban megegyeznek, hogy a fogalmat a természeti és a társadalmi rendszer metszéspontjában helyezik el, abban viszont eltérnek, hogy az ökológiai vagy a társadalmi folyamatokra helyezik-e a hangsúlyt” (Kovács – Kelemen – Pataki, 2011, p. 2). A szerzőhármas a kutatásában kiemelt figyelmet fordított az ökoszisztéma-szolgáltatás fogalmának vizsgálatára. A kutatásból kiderült, hogy egyes szerzők az ökoszisztéma-szolgáltatás alatt az ökoszisztéma azon részét értik, amely az élet fenntartásához szükséges. Mások az ökoszisztémából nyerhető használatra és a hasznosságra fókuszálnak, amit az emberek abból nyernek. Ez utóbbi esetben megjelenik a szolgáltatások szűkebb értelemben az anyagi jóléthez, tágabb értelemben a jól-léthez való hozzájárulása is.

Némely, a természettudományban végzett kutatásnak elengedhetetlen szerepe van ökoszisztéma-szolgáltatások társadalomban betöltött szerepének vizsgálatában. Több esetben javaslat is található a költség-haszon elemzés elvégzésére.

A természettudományban végzett kutatások szerint az árvízvédelemmel kapcsolatos beruházás eredményének haszonhatásai között lehet megemlíteni a pihenési, kikapcsolódási lehetőséget, hiszen a helyreállított ártér, szép/természetes táj, kikapcsolódási lehetőség a helyieknek és a turistáknak stb. Egyes kutatások a tavak ökoszisztémáját érintő beruházásokat indokolja, hogy a településekhez közeli tavakat érintheti a szennyvíz-terhelés, amely az alga elszaporodásához, madárfajok elvándorlását, víz alatti növények eltűnését eredményezheti. A beruházást, azaz a helyreállítást követően a víz minősége javulhat, mely lehetőséget biztosít a helyieknek és a turistáknak a rekreációs tevékenységekhez (horgászat, úszás, vitorlázás, szörfölés stb.), valamint a rekreációs tevékenységekhez kapcsolódó vállalkozásoknak (kölcsönzők, wakeboard pályák üzemeltetők) (Internetes hivatkozás: A természet szolgáltatásai).

A kutatások rávilágítanak arra is, hogy az ökoszisztéma-szolgáltatásokhoz nehézkes az érték hozzárendelése. Sok esetben merül fel a kérdés, hogy hogyan lehet a szolgáltatásokhoz értéket rendelni, ha a szolgáltatások többsége nem rendelkezik piaci árral. A szolgáltatások többsége nem rendelkezik piaccal, ezáltal pénzürtékben azokat nem is szokták kifejezni, így számos döntés esetén ezek ki is maradnak az elemzésekből.

Az ökoszisztéma-szolgáltatásokkal valamint az azok értékelésével foglalkozó kutatók között vita alakult ki, hogy miért van szükség ezekhez a javakhoz közgazdasági értelemben pénzértéket rendelni. Vatn és Bromley szerint „az értékelés általában az információsűrités folyamatának tekintik, amelynek során a különböző tulajdonságokat egyetlen, közös mértékegységben fejezik ki. Fölvérvetve a tömör információ ilyen leegyszerűsített formájával, a fogyasztó mérlegelheti az adott tárgyat a hozzárendelt (vagy hozzákapcsolt) árral együtt, és tájékozott döntést hozhat.” (Vatn – Bromley, 1994, p. 190).

Költségek és hasznok egybevetése

A költség-haszon elemzés a szokásos pénzügyi elemzéstől abban különbözik, hogy minden hasznot és költséget figyelembe vesz, és nem magánérdekek, hanem a közösségi érdek szempontjából (Nemzeti Fejlesztési Minisztérium).

Az elemzés során a költségek és hasznok meghatározása, valamint a döntés megalapozásában használható mutatószámok gazdasági becslőszámításokon alapulnak. Az elemzés különböző formulák összeállításában csúcsosodik ki. A szintetizált információ megjelenhet:

- Nettó jelenérték számítás
- Belső megtérülési ráta
- Haszon-költség mutató (Haszon/Költség)

Az egyes költség-haszon elemzéshez készített útmutatók leggyakrabban a nettó jelenérték számítás bemutatását kérik. Az útmutatók szerint a mutató azt fejezi ki, hogy az adott projekt milyen mértékű jövedelmezőséget eredményez (Nemzeti Fejlesztési Minisztérium). Ez azonban kissé nagyvonalú megállapítás, ugyanis maga a nettó jelenérték nem utal a jövedelmezőség szintjére. Ha van pozitív nettó jelenérték, akkor csak az bizonyos, hogy a projekt komplex tőke-jövedelmezősége magasabb, mint a figyelembe vett kamatláb.

A belső megtérülési ráta általános esetben azt mutatja meg, hogy mekkora a projektbe fektetett tőke komplex (vagyis minden hasznot és minden költséget számításba vevő) tőkejövedelmezősége.

A különböző beruházási változatok egybevetésének egy egyszerűsített megoldása, amikor a jelenértékre átszámított költségek és hasznok összevetése történik. Az összevetés a haszon-költség mutató segítségével történik. A mutató kifejezi, hogy egységnyi költségre, mekkora haszon jut. (Nemzeti Fejlesztési Minisztérium) A hányados pontosabban azt mutatja meg, hogy diszkontált összes haszon és a diszkontált összes költség hogyan aránylik egymáshoz.

A költségek és a hasznok egybevetésének kérdéskörében mindmáig keverednek a közgazdaságtani, a gazdálkodástani (vállalatgazdaságtani), és a pénzügytani diszciplína fogalmai, módszerei és szemléleti kérdései. Itt nem az interdiszciplinaritás, hanem inkább diszciplína-keveredés a jellemző.

Értékelés és döntés

Az előző lépésben meghatározott mutatószámok ismeretében értékelhetővé válnak az egyes közösségi beruházási változatok. Azok összevetésével kiválasztható a legjobb megoldási változat, valamint ezzel egyidejűleg megtörténik a döntés. Értékelés és döntés az egyes mutatószámok alapján:

- Nettó jelenérték számítás: az a közösségi beruházási változat tekinthető megfelelőnek, melynek értéke nem kisebb nullánál. Amennyiben több ilyen változat is adódik, a legjobb választás az, ahol az aggregált tőkeigény egységére jutó nettó jelenérték a legnagyobb.
- Belső megtérülési ráta: ebben az esetben az a változat tekinthető megfelelőnek, amelynek a komplex eredményen mért tőkejövedelmezősége nagyobb, mint a fi-

gyelemben vett kamatláb, vagy egyenlő azzal. Minél nagyobb a belső megtérülési ráta a követelményként figyelembe vett kamatlábnál annál kedvezőbb az a beruházási változat.

- Haszon-költség mutató: minél nagyobb a mutató értéke, annál több haszon jut egy egységnyi költségre. (Természetesen az sem lehet közömbös, hogy ez a ráta mekkora beruházás mellett jöhet létre.)

Ma ezen a ponton is inkább a fent jelzett diszciplína-keveredés jellemző.

Összegzés

A közösségi beruházási döntések megalapozására szolgáló költség-haszon elemzés egy módszer, amelynek gyakorlati alkalmazása nagy múltra vezethető vissza. Az idő előre haladtával a módszer egyre pontosabb alkalmazása vált szükségessé. Az elemzés egy olyan folyamat, amely több lépésből áll, és amelyekben más diszciplínák szemléletét és módszertani eredményeit is felhasználják.

Az elemzés első lépése az igényfelmérés, igényrangsorolás. Itt a közösségi szükségletek és igények felmerülésének vizsgálat és azok rangsorolása történik. Ebben a szakaszban a gazdasági ismereteken túl, műszaki és jogi jártasságra is szükség van. A következő lépésben a teljesítés lehetséges módjainak a feltárása történik, amely a különböző beruházási lehetőségek feltérképezését jelenti. A különböző beruházási lehetőségek, különböző fajtájú és mértékű költség- és haszonhatásokat eredményeznek, amelyek feltárásához szintén több diszciplína eredményeit is hasznosítják. A következő, harmadik lépés szoros kapcsolatban van az előzővel, hiszen itt történik az egyes változatokhoz tartozó költségek, és hasznok feltárása, azok természetes mértékegységben, valamint pénzürtékben történő kifejezése. A negyedik lépésben a költségek és hasznok egybevetése történik, különböző becsozszámítások segítségével. A kapott eredmények alapján értékelhetők a beruházási változatok, kiválasztható a legjobb változat, és meghozható maga a döntés is. Az eredmények egybevetésének és értékelésének módszertani bázisa azonban tudományosan nem tisztázott terület. Keverednek a közgazdaságtani, a gazdálkodástani (vállalatgazdaságtani) és a pénzügytani fogalmak, módszerek, megközelítés-módok.

Köszönetnyilvánítás



A tanulmányban ismertetett kutató munka az ÚNKP-18-3-IV-ME/18 jelű, Új Nemzeti Kiválóság Program részeként, az Emberi Erőforrások Minisztériuma támogatásával valósult meg.

Felhasznált irodalom

- 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelt: a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról
- ABELSON P. (1996): Cost-Benefit Analysis. In: Project Appraisal and Valuation of the Environment. Palgrave Macmillan, London.
- ADORJÁN, R. (1999): Költségeink haszna, avagy haszontalanságunk költségei, Költség–haszon elemzés az oktatás területén: egy kecskeméti iskolaépítési példa, Iskolakultúra, Szeged, 1999/3, pp. 11-22.
- A TERMÉSZET SZOLGÁLTATÁSAI: CEEweb for Biodiversity (http://www.xn--krinfo-wxa.hu/sites/default/files/services_of_nature_HU.pdf) Letöltve: 2019. 02.20.
- BAROS, Z. (2012): A városi zaj környezeti és társadalmi hatásainak vizsgálata Debrecen városában, Egyetemi doktori (PhD) értekezés, Debrecen.

- BURUZS, A. – TORMA, A.: Regionális fejlesztések fenntarthatósági tényezői, Fenntarthatósági vizsgálatokhoz alkalmazható indikátorok áttekintése, Regionális települési és ipari hulladékgazdálkodás (http://kornyezet.sze.hu/images/kutatás/Környezettudományi%20Tanácskozás/2011/Hulladekgazdalkodas_BA_TA.pdf) Letöltve: 2012. szeptember. 12.
- CSITE A. – BALÁS G. – SZENDREI ZS. – IVÁNCICS V. – OBERTIK J. (2016): Millenáris Széllkapu Fejlesztés Előzetes Hatásvizsgálata és Költség-haszon elemzése, HÉTFÁ Elemző Központ, Budapest. (<http://mkweb.uni-pannon.hu/tudastar/anyagok/10-szennyviz-2011.pdf>) Letöltve: 2018. szeptember 26.
- FODOR B. (2012): Estimation of Social Benefits in Cost-benefit Analysis, Theory Methodology Practice: Club of Economics in Miskolc 8 : 2 pp. 11-16.
- KÁLOMISTA G. (2012): Kulturális Fesztiválok Kollégiuma középtávú támogatási stratégiája 2012–2015, Budapest, pp. 1-5.
- KÁRPÁTI Á. – VERMES L. (2011): Vízgazdálkodás – szennyvíztisztítás, 10. kötet, Környezetmérnöki Tudástár, Pannon Egyetem – Környezetmérnöki Intézet, Veszprém.
- KOLOSZÁR, M. – ÁSVÁNYI, ZS. – BULLA M. (1997): Az EU-konform környezeti szabályozás és költség-haszon elemzése, implementációs vizsgálata, Budapest.
- KOVÁCS E. – KELEMEN E. – PATAKI GY. (2011): Ökoszisztéma szolgáltatások a tudományterületek és a szakpolitikák metszéspontjában, Természetvédelmi Közlemények, (http://www.mbt-biologia.hu/gen/pro/mod/let/let_fajl_megnyitas.php?i_faj_azo=750, letöltve: 2019. 02. 18.)
- KOVÁCS E – PATAKI GY. – KELEMEN E. – KALÓCZKAI Á. (2011): Az ökoszisztéma-szolgáltatások fogalma a társadalomkutató szemszögéből, Magyar Tudomány, július, pp. 780-787.
- LUMLEY S. (2002): Cost-benefit analysis, ethics and the natural environment, Charter 6, Cost-Benefit Analysis, Environmental & Economical Perspectives, K. Puttaswamaiah editor, Transaction Publishers, New Brunswick (U.S.A.) and Londok (U.K.)
- MARJAINÉ SZ. ZS. (2011): Az ökoszisztéma szolgáltatások közgazdaság-tudományi megközeletése, Magyar Tudomány, július, pp. 788-794.
- MISHAN, E.J. (1982): Költség-haszon elemzés (Cost-Benefit Analysis), Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- MISHAN, E.J. – QUAH, E (2007): Cost-Benefit Analysis, Fifth Edition, Routledge, 2007, p. 2.
- NEMZETI FEJLESZTÉSI MINISZTERIUM: Módszertani útmutató egyes közlekedési projektek költség-haszon elemzéséhez, I. rész, Európai Unió, Európai Strukturális és Beruházási Alapok (<http://www.sze.hu/~prile/Levelez%C5%91%202017%20%C5%91sz/K%C3%B6lts%C3%A9g-haszon%20elemz%C3%A9s%20%C3%BAtmutat%C3%B3.pdf>) Letöltve: 2018. szeptember 3.
- NEMZETI FEJLESZTÉSI MINISZTERIUM: Módszertani útmutató TOP és VEKOP területi kiválasztási eljárásrendű projektek költség-haszon elemzéséhez, Európai Unió, Európai Strukturális és Beruházási Alapok (https://www.ozd.hu/content/cont_5ae03335c90f00.54619727/10_top_vekop_cba_utmutato_04.18.pdf) Letöltve: 2018. szeptember 3.
- NEULINGER Á. (2007): Társas környezet és sportfogyasztás, A folyamatos megerősítést igénylő tanult fogyasztás Ph.D értekezés, Budapest, pp. 33-66.
- PSACHAROPOULOS, G. (1995): The Profitability of Investment in Education: Concepts and Methods, Human Capital Development and Operations Policy, december, pp. 1-22.
- SCHRÖTER D. (2009): Our Vulnerability to Changes in Ecosystem Services, Assessing Vulnerability to Global Environmental Change, Making Research Useful for Adaptation Decision Making and Policy, London – Sterling, VA, 2009.

-
- SZLÁVIK J. (2006): A környezet gazdasági értékelése, *Magyar tudomány*, 2006/1, pp. 80-89.
- VATN A. – BROMLEY D. W. (1994): Choice Without Prices Without Apologies, *Journal of Environmental Economics and Management*, Volume 26, Issue 2, March 1994, pp. 129-148.
- VÉSZTŐ VÁROSI ÖNKORMÁNYZAT (2009): Vésztő város szennyvízcsatorna hálózat bővítése, részletes megvalósíthatósági tanulmány, KEOP-2009-1.2.0/2F
- VÖRÖS T. (2018): Módszertani kihívások a költség-haszon elemzésben, *Pénzügyi Szemle*, 2018/3, pp. 411-432.