

MENDLY MIKLÓS

## Huw Price oksági elmélete

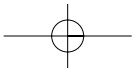
Abban talán mindenki egyetért, hogy szoktunk oksági magyarázatokat adni. Félretéve a kérdést, hogy az oksági relációk valójában események, tények vagy valami más dolgok között állnak-e fenn, intuitíve úgy tűnik, hogy ami egy ilyen oksági magyarázatnak alapul szolgál, ami alapján helyes lehet, az a világ megfelelő elemének működése és az azt meghatározó természeti törvények. Bármiféle oksági magyarázat csak akkor bír magyarázó erővel, ha valamiféleképpen következik törvényekből (nem feltétlenül természettörvényekből) és a magyarázni kívánt folyamatban releváns dolgok éppeni állásból. Ez az a pont, ahol elkülöníthetjük két különböző értelmét az okság fogalmának. Az egyik az a folyamat, amely a „világban van”, amelynek az alapjául szolgáló törvényeit a természettudományok képviselői vizsgálják; tegyük fel, természeti törvény, hogy  $p=mv$ , melynek nyomán engedélyt kapunk a tömegből és a sebességből a lendületre következtetni, és vissza. Ezzel szemben egy szokványos oksági magyarázatban mondhatnánk, hogy a tömeg növekedése okozta a lendület növekedését, azt viszont furcsa lenne állítanunk, hogy a lendület növekedése okozta a tömeg növekedését (holott ez a fenti egyenlettel nem inkompatibilis). Miért ez a helyzet? Miért tartunk bizonyos oksági magyarázatokat jobbnak egy másiknál, még akkor is, ha az alapul szolgáló törvényszerűségek mindkettőt megengednék?

A cselekvői okozás elméletek azt az intuitív elképzelést ragadják meg, miszerint az ilyen oksági magyarázataink egyfajta recepthez hasonlítanak: abban az esetben adunk jó oksági magyarázatot, amikor úgy gondoljuk, A előidézése B előfordulását eredményezné, azaz A jó eszköz lenne B célra; az előző példánál maradva: arra van jó módszerünk, hogy valaminek a lendületét a tömegének növelésével növeljük, arra viszont nincs, hogy valaminek a tömegét lendületének növelésével növeljük – így implauzibilis lesz a lendület növelését okként megnevezni, és nem fordítva. Egy ilyen elképzelés elsősorban tehát az oksági magyarázatok gyakorlatát vizsgálja, nem az objektív oksági relációkat.

A szemléltetésére rekonstruálnán Huw Price cselekvői okozás elméletét. Az elméletnek két elemét fogom kiemelni: elsősorban Price olyan elméletet kísérel meg kidolgozni, amely elfogadható magyarázatot ad az okozás azon karakteréről, hogy temporálisan az idő irányával elég következetesen párhuzamos, azaz időben aszimmetrikus. Másodsorban számot ad arról, miért és hogyan használják az oksághoz kapcsolódó fogalmakat azok a lények, akiknek a nyelvhasználatában előfordul.

Hogyan merül fel tehát az első kérdés? Egy szokványos megfogalmazásban, ha egy A esemény oka egy B eseménynek, akkor A időben megelőzi B-t, és nem lehet, hogy B előzze meg A-t. Ez lenne az okozás temporális aszimmetriája, azaz, hogy *nem lehet*, hogy az okozat időben megelőzze az okot. De miért kellene az okozást úgy kezelnünk, mint ami temporálisan aszimmetrikus? Erre két kézenfekvő válasz adódik. Vagy azért, mert a világ ebben a tekintetben valóban aszimmetrikus, vagy azért, mert az okozás megragadásának logikájából adódik egyfajta aszimmetria. Az utóbbit érthetjük például úgy, hogy az oksági reláták temporális viszonya nemes egyszerűséggel *per definitionem* rögzített, például a hume-i okságdefiníció egy sztenderd értelmezése szerint: maga az okozás temporálisan szimmetrikus, mi viszont az ok kifejezést használjuk az időben korábbira, és az okozat kifejezést az időben későbbire. A szimmetriát úgy képzelhetjük el, hogy ha az idő – mellőzve az idő mibenlétére vonatkozó elméleteket – visszafelé kezdene el folyni, és az okok-okozatok a definíció szerint a relációkban helyet cserélnének, az okozás mögött meghúzódó természeti törvényszerűségek úgy tennék lehetővé a folyamatok visszafelé történő lefutását, hogy a visszajátszás a dolgok korábbi menetének pontosan fordítottja lenne. Ezt tagadhatja valaki azzal, hogy azt állítja: magának a világnak van aszimmetrikus karaktere, ami miatt az okozás időben visszafelé vagy máshogy, vagy egyáltalán nem működhetne.

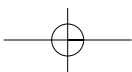
Ám ahhoz, hogy azt állíthassuk, a világnak valóban van temporálisan aszimmetrikus működése, fel kell tudnunk mutatni egy olyan jelenséget, amelyben jól érvelhetően ez a helyzet. Klasszikus példa erre a hullámjelenségek aszimmetrikus jellege. Képzeljük el, hogy kavicsot hajítunk egy tóba, ami a becsapódás helyétől koncentrikus körökben táguló hullámokat kelt a vízfelszínen. Az okozás aszimmetrikus felfogása szerint egy ilyen folyamat sosem játszódhatna le visszafelé, mivel a háttérben meghúzódó természet-törvény nem szimmetrikus; sosem figyelhetünk meg olyan hul-



lámjelenséget, hogy a vízfelszínen a hullám – hasonlóan koncentrikus körökben – szűkül, majd elnyelődik a körök középpontjában. Természetesen ez lehet egy pusztán kontingens tény, így további magyarázatot kell a példához fűznie annak, aki ezt temporális aszimmetriaként akarja értelmezni.

Ez a célja például Lewis elemzésének a jelenségről, amely szerint azért lehetetlen a szűkülő és elnyelődő hullám jelensége, mivel egy ilyen fajta visszafelé okozás túldeterminálná az okozatokat – azaz jelen esetben a végtelenből induló erősödő részecskemozgások túldeterminálnák a folyamatot: az elképzelés szerint egy, a jelenben lejátszódó esemény széleskörű és számtalan „nyomot hagy” a jövőben. Hasonlóan, ezek a nyomok, mint determinánsok, maguk is számtalan további nyomot hagynak a még távolabbi jövőben, és így tovább; a példában szereplő táguló hullám talán elég szemléletessé teszi ezt az exponenciálisan növekvő okozást. Így ha valóban szimmetrikus volna az okozás, visszafelé haladva több ok determinálna kevesebb okozatot. Már is tetten értük a világ egy aszimmetrikus karakterét?

Nem feltétlenül. Price erre vonatkozó ellenérvelése arra épül, hogy a hullámjelenség esetében csak a makro szintű vizsgálatnál jelent gondot a szimmetria lehetősége, mikroszinten nem különösebben problematikus, azonban jelen esetben sokkal érdekesebb az érvelés motivációja, mint a pontos menete. Fontos megjegyezni, hogy Price nem azt tagadja, hogy az okozás aszimmetrikus, hanem azt, hogy magának a világnak lenne a természeti törvények tekintetében aszimmetrikus jellege – olyan módon, amelyet a példa sugall. Nem kell úgy gondolnunk, hogy csak akkor működnek az oksági magyarázataink, ha pontosan reprezentáljuk vele a világot. A motiváció tehát a következő: Price szerint az okozás aszimmetrikus felfogása eleve kizárna olyan lehetőségeket, melyek számára egy jó elméletnek helyet kell biztosítania. Az egyik ilyen az a vállalkozás, hogy az időt a kauzalitás terminusaiban határozzuk meg – ami körös meghatározás lenne, ha már magát az okozást a temporalításra hivatkozva határoznánk meg. A másik ilyen a visszafelé okozás elképzelése, amelyet szintén kívánatos lenne megtartani, mivel hasznosnak tűnik az elgondolás az elméleti fizika némely eredménye kapcsán. Egyrészt tehát van a „világ”, amelyben temporálisan szimmetrikusnak kellene megtartanunk az okozást – vagy legalábbis ennek elvi lehetőségét nyitva hagynunk –, másrészt pedig számot kéne adnunk arról, hogy a szimmetria ellené-

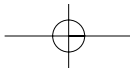


re miért következetesen aszimmetrikus az okozás (kontingensen), abban a tekintetben, hogy a megfigyelhető folyamatokban, továbbá a mindennapi és a tudományos oksági magyarázatokban rendre olyan okozással találkozunk, ahol az ok időben megelőzi az okozatot. Olyan oksági elméletet akar tehát kidolgozni Price, amelyben nagyobb veszteség nélkül egyszerre tartható a szimmetria és magyarázható az aszimmetria. Ez lenne a cselekvő-okozás elmélet egyik motivációja. Mielőtt rátérnék arra, hogyan is teszi ez az elmélet egyaránt megtarthatóvá a szimmetriát és magyarázhatóvá az aszimmetriát, röviden ismertetném a fő tézist.

A cselekvői okozás elmélet szerint az okságra úgy kell tekintenünk, mint másodlagos minőségre. Hasonlóan a színességhez vagy az ízhez, az okság megfelelő leírásához Price szerint nem elég, ha csak a világról beszélünk, valamilyen értelemben hivatkozunk kell a nyelvhasználóra is, ami a másodlagos minőségek szokásos elméletében (amely diszpozíciókkal magyarázza ezeket) széles körben elfogadott és jól ismert elem. Például a pirosság esetében, pirosnak lenni annyit jelent, mint pirosnak tűnni egy normál nyelvhasználónak sztenderd körülmények között. Price (és Menzies, akivel az elméletet közösen védelmezik) ezek alapján adja meg az ok és az okozat definícióját:

„Egy A esemény oka egy tőle különböző B eseménynek csak akkor, ha A bekövetkezésének előidézése hatékony eszköze lenne egy szabad cselekvő számára arra, hogy előidézze B bekövetkezését.”

Természetesen ahhoz, hogy az így definiált okságot másodlagos minőségnek tekinthessük, két ponton módosítanunk kell a másodlagos minőségek bejáratott fogalmát. Ám Price úgy véli, ez a módosítás nem olyan mértékű, hogy elfogadhatatlanná tegye az elgondolást. Hogy egyáltalán működhessen a definíció, nyilvánvalóan nem elég úgy gondolnunk a másodlagos minőségekre, mint amelyek csak monadikus tulajdonságok lehetnek; meg kell engednünk, hogy relációk is beleférjenek a fogalomba. Továbbá meg kell engednünk olyan másodlagos minőségeket, amelyeket nem kizárólag passzív érzéki bemeneteken keresztül ismerünk meg. Ezekkel a módosításokkal lehetővé tesszük további, a mindennapi nyelvhasználatban is előforduló fogalmak egyszerűbb és kézenfekvőbb másodlagos minőségként való elemzését; többek között az okságét



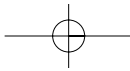
is. Ez nem tűnik nagy árnak, ha cserébe jól használható elméletet kapunk. Price a második módosítás (azaz hogy ne csak a pusztán érzékszervi bemenetekre hivatkozva explikálható tulajdonságok lehessenek másodlagos minőségek) védelmét a következőkre alapozza: nemcsak passzív megfigyelőkként működünk a világban, hanem aktív cselekvőkként is, így mindannyian rendelkezünk a cselekvőség egyfajta tapasztalatával. Miért ne lehetne ez a tapasztalat ugyanabban a formában elemezhető, mint a színérzékelés? Ha úgy tetszik, a cselekvőségnek is van valami érzékelési bemenethez hasonló karaktere. A színesség magyarázatában hivatkozni a megfigyelt érzéki tapasztalatra analóg azzal, ahogy az okság ilyen magyarázatában hivatkozunk a cselekvőség tapasztalatára.

De nem csak ezért foglal el hangsúlyos helyet az elméletben a cselekvőség tapasztalatának gondolata. Hogy visszautaljunk a szimmetria kérdésére – ha maga a világ temporálisan szimmetrikus, honnan adódik az okozásban megmutatkozó aszimmetria? Éppen onnan, hogy – legalább részben – a cselekvői tapasztalatunkból mérítjük az okozás fogalmát, és mint biológiai lények, egyértelműen aszimmetrikusak vagyunk az időben. Ahogy Price fogalmaz:

„Emlékszünk a múltra, és a jövő érdekében cselekszünk, hogy csak kettőt emeljünk ki az aszimmetria nyilvánvaló aspektusaiból. Nem tűnik indokolatlannak számolni azzal, hogy ennek az aszimmetriának a hatása mélyen bevéődik azokba a eljárásokba, amelyekkel leírjuk környezetünket;”

Az aszimmetria tehát nem a világban van, hanem a cselekvőben, aki az okozás fogalmára „átörökíti” saját aszimmetriáját. Az elképzelés tehát első ránézésre egyfajta szubjektivizmust implikál. Ahhoz, hogy ezt az álláspontot el tudjuk helyezni a konkurens elméletek között, először is érdemes tovább részleteznünk, hogyan is érti Price ezt a fajta sajátos szubjektivizmust.

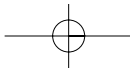
Az ok és az okozat fogalma a definíciót alapul véve az eszköz és a cél fogalmával hozható összefüggésbe. Egy A eseményt akkor nevezünk egy B esemény okának, ha jó eszköznek találja egy cselekvő B esemény előidézésére – B esemény ebben az összefüggésben tehát a cél. Úgy tűnhet, ezzel azt implikálnánk, hogy csakis akkor beszélhetünk okozásról, amikor valóban realizálni tudjuk az eszközként választott eseményt – azonban ennél tágabban kell értel-



meznünk a meghatározást. A definícióban szereplő cselekvő szabadságát úgy kell értenünk, hogy ha elegendő hatalommal rendelkeznenk A esemény előidézésére, A kivitelezése jó eszköz lenne B előidézésére.

Ez nyilvánvalóan modális állítás. Ha úgy tetszik, ha van olyan lehetséges világ, ahol hatalmunkban áll A előidézése, és ott A előidézése jó eszköz B előidézésére, akkor mondjuk azt, hogy A oka B-nek. Itt, ha már használtuk a lehetséges világok elképzelését, felmerül egy másik ellenvetés: ha van olyan lehetséges világ, ahol a befogadó tapasztalás tekintetében hozzánk hasonlóan intelligens lények élnek, azzal a különbséggel, hogy azoknak a lényeknek kevesebb manipuláció áll hatalmukban, mint nekünk, vagy éppen egyáltalán nincs tapasztalatuk a cselekvőségről (intelligens fák, mondjuk), ott pusztán emiatt mások lennének az oksági relációk, vagy (a fák esetében) nem is beszélhetünk okozásról? Price szerint nem erről van szó. Mint ahogy mi is el tudjuk képzelni (de kivitelezni nem), hogy egy bolygó pályájának a megváltoztatására jó eszköz lenne megfelelő mértékű gravitációs erőt kifejteni, úgy kevesebb manipulációs lehetőséggel bíró lények is adhatnak oksági magyarázatot olyan esetekben, amelyek kivitelezésére nincs lehetőségük – ez egyáltalán nem mond semmit a világban lévő oksági viszonyokról, csak arról, hogyan használható a fogalom. Ami érdekesebb, az a cselekvői tapasztalatot teljes mértékben nélkülöző lények esete: annak ellenére, hogy egy ilyen lények által benépesített világban sem mondhatjuk, hogy nincs okozás, ilyen lények valószínűleg nem alakítanak ki fogalmat a kauzalitásról. Amit fontos szem előtt tartanunk: a gondolatkísérlet azt kívánja szemléltetni, hogy ha hiányzik egy másodlagos minőség tapasztalata és annak lehetősége is, akkor aligha alakítható ki fogalom róla. Valószínűtlen például, hogy ha nem éreznénk ízeket, mert nem lenne nyelvünk, kialakult volna a hozzájuk kapcsolódó fogalmak használatának gyakorlata; mégsem mondhatnánk, hogy hiányoznak azok a feltételek, amelyek mellett ízeket érezne az, akinek lenne nyelve.

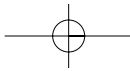
Price több helyen amellet érvel, hogy ez lényeges eleme a koncepciónak. A legfontosabb kérdések nem az okságra magára vonatkoznak, hanem a lényekre, akik a fogalmat használják: „miért modellezik *azok* a lények *azt* a világot *ilyen* módon?” Price nem kíván szubjektivista lenni, már ha szubjektivizmuson mindössze annak tagadását értjük, hogy az okozás a világban lenne, függetlenül a megismerőktől is. Szubjektivista viszont egy szofisztikáltabb érte-



lemben: értelmezése szerint három különböző szintű szubjektivizmust is képviselhetünk a kérdésben. Gondolhatjuk az okozást ontológiailag szubjektívnek, ha úgy gondoljuk, maguknak az oksági relációknak a létezése függ a megfigyelőtől vagy hasonlótól. Gondolhatjuk téma-szubjektívnek, ha úgy gondoljuk, hogy az okozásról tett állításaink *legalább részben* saját pszichológiánkról vagy belső állapotainkról szólnak. És gondolhatjuk az okozást gyakorlat-szubjektívnek – és ez lesz az, ahogy Price meghatározza saját álláspontját –, ha úgy gondoljuk, hogy egy oksági elméletnek központi eleme kell legyen, hogy „hivatkozik a fogalom szerepére azon lények életében és gyakorlataiban, akik azt használják.” Ez a hivatkozás a cselekvői okozás elméletében értelemszerűen a cselekvőség tapasztalatából származtatható használata a fogalomnak. Egy így megfogalmazott szubjektivizmus teljes mértékig kompatibilis lehet bizonyos fajta realista elképzelésekkel.

A rekonstrukció elején jelzett célkitűzések közül az aszimmetria magyarázatát tehát teljesíteni tudja a koncepció. A második célkitűzés teljesítését érdemes Price meta-modell elképzelésén keresztül bemutatni. Ezzel, a fogalom pusztán nyelvi elemzése helyett – ami miatt könnyen elbeszélne egymás mellett egy pragmatista elemzés és egy metafizikai elemzés – absztraktabb területre helyezzük a kérdést. A meta-modell annyit jelentene, hogy azt próbáljuk meg modellezni, milyen az a lény, aki az okozás ilyen vagy olyan modelljét adja. Ez a meta-modell, amely a fogalomhasználó lényekkel foglalkozik, nemcsak az okság modellezőjét vizsgálná, hanem általában a modális fogalmak modellezőjét. Három típusú meta-modellt tárgyal Price, az objektivista, a szubjektivista és a perspektivalista meta-modellt. Nem feltétlenül csak ez a három elképzelhető, ez azonban nem érdekes, mert az, hogy milyen meta-modellt választunk, empirikus kérdés: az alapján kellene Price szerint választanunk, hogy melyik írja le legjobban a modális fogalmakat használó lények eljárásait. Ha úgy tetszik, azt érdemes választanunk, ami a lények leírására a leghasznosabb – lévén pragmatista elméletről van szó. Ez Price szerint a perspektivalista meta-modell lesz. Milyen lenne tehát egy ilyen perspektivalista meta-modell, megkülönböztetve az objektivistától és a szubjektivistától?

Az objektivista modellben a cél a fizikai világban a megismerőtől független, objektív valószínűségek megragadása. Az objektivizmus esetében a modellt használó lények két tulajdonságára érdemes felfigyelni: először is arra töreksenek, hogy reprezentáljanak vala-



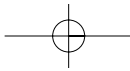
mit a világból, amelyben élnek. Másodszer: arra használják a modelljüket, hogy *azzal* reprezentáljanak valamit ebből a világból. Ha úgy gondolunk a modellező lényekre, mint akik objektív tényeket reprezentálnak, magunk is elköteleződünk egy reprezentacionalista elképzelés mellett. Természetesen nem kizárt, hogy lennének objektív modális tények, azonban – ahogy Price érvel – ezzel szintúgy el tudna számolni egy szubjektivista vagy egy perspektivalista meta-modell is, ezzel redundánssá téve az objektivista elképzelést.

A második modell a szubjektivista: eszerint, amikor valószínűségeket modellezünk, saját pszichológiánkról vagy belső állapotainkról beszélünk. Ez a meta-modellünk tekintetében azt implicálná, hogy a lény, amelyik így modellezi a modális fogalmakat, rendelkezik az ennek megfelelő pszichikai vagy belső állapottal, mi több, ezeket reprezentálja a modelljével. A szubjektivista meta-modell tehát hasonlóan realista, mint az objektivista modell, pusztán más tényeket tekint reprezentálandónak: az objektivista modellnél a lénytől független a reprezentált tény, amelyet keresünk, a szubjektivista modellben pedig a modelláló lény belső állapotai; például egy bizonyossági fok valamely hit kapcsán, vagy az okság esetében egy regularitás megfigyelésének tapasztalata.

Mi lenne tehát a jó alternatíva Price szerint? A perspektivalista modellezést mint harmadik lehetőséget úgy kell elképzelnünk, hogy a lény, aki így modellez, nem reprezentál semmit, pusztán úgy írja le a világot, amilyenek az az ő szempontjából látszik. Nem az a funkciója a modellnek, hogy reprezentáljon valamit, hanem az, hogy eszköze legyen annak a lénynek, amelyik használja. Annyiban hasonlít ez a szubjektivista modellre, hogy szükséges, hogy a modellező lény rendelkezzen hitekkkel, pszichológiai állapotokkal vagy valami hasonlóval a valószínűségről. A lényegi különbség viszont az, hogy nem ezeket reprezentálja a modellben – ezeket csak „kivetíti” a világba. Mégis, amikor a modellezés célja ezt megkívánja, gondolhat úgy a modellre, mint ami képes reprezentálni. Mit mond egy ilyen meta-modell a modellezett lényekről?

Három hasonlattal tehető tehát világosabbá a perspektivalista modell, azaz annak a lénynek a modellje, amelyik perspektivikusan használja a modális fogalmait. Először is egy vizuális metaforával, azaz, hogy egy nézőpontból tűnik valami valamilyennek. Ez nem csak térbeli helyzetet jelenthet; ennek analógiájára könnyen elképzelhetjük, hogy a megfigyelő helyzetéhez hozzátartoznak érzékelő struktúrájának a sajátosságai is. Továbbá, hasonlóan ahhoz, hogy

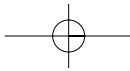




egy bizonyos szögből csak a dolgok egy oldalát látjuk, a modellezés is megsűrtheti, mit modellez az összes lehetőség közül – azaz figyelembe vehető a modellező körülményeinek kontingenciája. Másodsor, a kivetítés vagy projekció metaforájával: nem azért nem reprezentálja a valószínűségeknek megfelelő pszichológiai állapotokat a modellező, mert nem rendelkezik ilyenekkel, vagy nem adottak a világban (abban a szűk értelemben, amelyben a megismerő állapotai a világ részét képezik), hanem mert amiket modellez, azok az ilyen állapotoknak csak a kivetítései. Ebben az esetben, amikor a valószínűséget modellezzük, nem a saját állapotainkról szeretnénk beszélni, hanem a világ állapotairól, amelyekben ilyen vagy olyan mértékű bizonyossággal hiszünk. A harmadik pedig egy fikcionalista metafora: annak ellenére, hogy valójában nem beszélhetünk reprezentációról, ha hasznos a modellező számára egy olyan modell kidolgozása, amely látszólag reprezentál, ezt minden további nélkül megteheti, ha olyan lény, aki erre minden megfelelő eszközzel fel van szerelve. A mi esetünkben a nyelv biztosít minden ilyen eszközt: vannak olyan diszkurzusaink, amelyekben látszólag reprezentálunk. Ennek természetesen a perspektíván belülről nem kell nyilvánvalónak lennie – sőt, ha nyilvánvalóvá van téve a fikció, az valamiféle szándékos szabálysértés lenne.

Röviden érdemes ezt összevetni a cselekvői okozás elmélettel abból a szempontból, hogy illeszkedik-e a meta-modellhez. Úgy tűnik, a másodlagos minőségként való kezelésével úgy tudunk szót adni az okságról, hogy az összhangban legyen a vizuális metaforával. Mint másodlagos minőség, nyilvánvalóan függ a cselekvői tapasztalatunk érzékelési struktúránktól. A projekcionista metaforával is összhangban van, lévén annak ellenére, hogy az elmélet szerint a saját cselekvői tapasztalatunkból kiindulva határozzuk meg oksági relációkat, legtöbbször mégsem a saját okozásunkról beszélünk, hanem rajtunk kívül álló oksági relációkról. Úgy tűnik, a fikcionalista metaforával is összhangban van az elmélet, például abban az esetben, amikor aszimmetrikusnak mondja Price az okozást a fogalom bizonyos használati szintjén, mégis nyitottnak látja a lehetőségét annak, hogy az valójában szimmetrikus – lévén az aszimmetrikus használat nem reprezentál, viszont általában véve hatékony módja a fogalom használatának.

A cselekvői okozás elméletek, mint Price elmélete is, plauzibilis választ adnak tehát a bevezetésben feltett kérdésre: miért nem esik egybe a természettudományos elméletekből levezethető oksági ma-



gyarázat és a szokványos oksági magyarázat? Miért nem hangzik elfogadhatónak, hogy a lendület növelésével a tömeg növekedését okozhatnánk? Azért, mert az elméleti fizika objektivista modellel dolgozik, amelyben szimmetrikusak a törvények alapján lejátszódó folyamatok, így az ok és az okozat helye felcserélhető a magyarázatban, míg a hétköznapi és speciális tudományos oksági magyarázatok egy perspektivikus modellben gondolkodó fogalomhasználót feltételeznek. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy egy fizikus vagy egy filozófus részéről értelmetlen az objektív oksági relációk feltételezése, illetve kutatása, csupán azt, hogy ez mindössze egy a fogalom használati közül.

### Bibliográfia

- GASKING, Douglas: „Causation and Recipes”, *Mind*, 1955/3., 479–487.
- HUORANSZKI Ferenc: *Modern metafizika*, Osiris, Budapest, 2001.
- LEWIS, David: „Counterfactual Dependence and Time’s Arrow”, *Nous*, 1979/4., 455–476.
- PRICE, Huw: „Agency and Causal Asymmetry”, *Mind*, 1992/3., 501–520.
- PRICE, Huw: „Reinterpreting the Wheeler-Feynmann Absorber Thesis”, *The British Journal for Philosophy of Science*, 1994/4., 1023–1028.
- PRICE, Huw – MENZIES, Peter: „Causation as a Secondary Quality”, *The British Journal for Philosophy of Science* 1993/2., 187–203.
- PRICE, Huw: „Models and Modals”, in: GILLIES, Donald (szerk.): *Laws and Models in Science*, King’s College Publications, 2004, 49–69.
- PRICE, Huw: „Causation in Special Sciences: The Case for Pragmatism”, in: GALAVOTTI, Maria Carla – SUPPES, Patrick – CONSTANTINI, Domenico (szerk.): *Stochastic Causality*, The University of Chicago Press, 2001, 103–121.