

A PROBLÉMÁRÓL

Korpics Márta

korpics@gmail.com

Bevezetés: A probléma fogalmának meghatározása

Ahhoz, hogy érthessük, hogy a PTC miért tekinti kiindulópontnak a probléma fogalmát, illetve a problémakezelést, azonosítást, bemutatjuk a probléma fogalmának különböző megközelítéseit. A megközelítések nem teljeskörűek, hiszen jelen diszkusszió célja nem önmagában a probléma fogalmának a leírása, hanem annak a megválaszolása, hogy miért lett központi fogalom a probléma a participációs modellben. A probléma számos tudományterület fontos fogalma, tudományterületként változik ennek meghatározása, megközelítése. A probléma fontos fogalma a matematikának, a filozófiának, az ökológiának, a közgazdaságtannak, a politikának, a szociológiának, a pedagógiának és ahogy látni fogjuk a későbbiekben, a kommunikációelméletnek is (legalábbis a PTC modellben).

A magyar nyelv értelmező kéziszótárában így értelmezi a probléma fogalmát: „probléma főnév ..mát, ..mája

1. Megoldásra váró elméleti v. gyakorlati kérdés, feladat. Társadalmi, tudományos probléma; → megkerüli a problémát; → megközelít vmely problémát; megold vmely problémát. (...)

2. (bizalmas) Olyan kérdés, dolog, amelyet nehéz megérteni, megmagyarázni v. eldönteni. Probléma számomra, hogy miért éppen így történt a dolog. Nem probléma: kétségtelen, bizonyos. || a. Fejttörést okozó gond. Mindenkől problémát csinál. (...)

Szóösszetétel(ek): 1. problémaábrázolás; problémafelvetés; roblémalátás; 2. álprobléma. problémás; problémázik”¹

Az etimológiai szótár leírásában a „probléma – ‘megoldásra váró elméleti vagy gyakorlati kérdés’; ‘rejtvény, talány’; ‘bökkenő, baj, akadály’. – problematikus: ‘kétséges, vitatható’; ‘kiismerhetetlen, rejtélyes’. – problematika: ‘egy kérdéssel kapcsolatos problémák összefüggő együttese’. Nemzetközi szócsalád a görög probléma (‘fölvetett kérdés, megoldandó dolog’) nyomán, a proballó (‘elédob, fölhoz, említ’) igéből: pro- (‘előtt, elé’) és balló (‘dob’).² Csepeli György Szociálpszichológia tankönyvében ugyanezt a leírást adja.”³

¹ <https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/Lexikonok-a-magyar-nyelv-ertelmezo-szotara-1BE8B/p-44572/problema-46737/>

² <https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/Lexikonok-magyar-etimologiai-szotar-F14D3/p-F3534/problema-F38C4/>

³ Csepeli: Szociálpszichológia. https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_520_szocialpszichologia/ch02.html#id518343

Lénárd Ferenc a problémamegoldó gondolkodásról írt könyvében az alábbi meghatározást adja: „Problémának nevezzük a szó legáltalánosabb értelmében azt a helyzetet, amelyben bizonyos célt akarunk elérni, de a cél elérésének az útja számunkra rejtve van.” (Lénárd 1971: 43) A meghatározás tágra tekint a probléma fogalmára, igyekszik elkerülni azt a helyzetet, hogy csak a megoldatlan tudományos helyzeteket tekintsük problémának. A fogalom pszichológiai megközelítésben ennél sokkal tágabban értelmezhető. „Pszichológiailag problémának nevezünk minden olyan kérdést, feladatot⁴ – írja – amelyre a választ, a megoldást nem tudjuk azonnal, pontosan megtalálni.” (Lénárd 1971: 44) A probléma pszichológiai megközelítése magában foglalja azt is, hogy a problémákat (feladatokat), mindig az adott emberrel összefüggésben kell vizsgálni, így lehet azt eldönteni, hogy problémáról van szó vagy mégsem. Lénárd a kérdést és a feladatot is problémaként definiálja abban az esetben, ha ezekre a választ, illetve a megoldást nem tudjuk azonnal megtalálni. Azt állítja, hogy „minden probléma tehát kérdést vet fel, valamilyen feladat elé állítja az embert. Ugyanakkor ez a megállapítás nem megfordítható. Nem lát mindenki a különböző kérdésekben és feladatokban problémát még olyan esetekben sem, amikor magától értetődő, hogy a gondolkodás segítségével el lehet jutni a megoldáshoz.” (Lénárd 1971: 49) Lénárd tehát a kérdést és a feladatot is problémának tekinti. Ugyanakkor Lénárd a problémát a problémamegoldó gondolkodás kontextusában értelmezi, vagyis szűkebb értelemben, mint a későbbiekben maga a PTC.

Fontos megjegyeznünk, hogyha a szó köznyelvi jelentéséből indulunk ki, akkor a problémát egy nehezen megoldható, gondolkodást okozó kérdésként, helyzetként definiálhatjuk. Tudományos értelemben a probléma azt jelenti, hogy van egy megoldásra váró elméleti vagy gyakorlati kérdés, kutatási terv. Pszichológiai, logikai értelemben ide tartozik minden olyan kérdés vagy feladat, amire a válasz nem azonnal érkezik. Mivel azonban a PTC nem használ a probléma fogalmára szinonimát, ezért fontos, hogy elkülönítsük a fogalomtól a többi kifejezést: a feladat, a kérdés és a dilemma fogalmát. Az egyik szinonima a feladat, amit az különböztet meg a problémától, hogy a feladathoz ismerjük a célt és az ahhoz vezető utat, a problémánál nem. A probléma egy másik megközelítésben ugyanis a cél elérése úgy, hogy közben a felmerülő akadályokat legyőzzük. A kérdés érdeklődő szándékú tudakozódás, amely az adat és az információ megszerzésére irányul. A dilemma inkább arra utal, hogy két megoldás között kell választani a megfelelőt, illetve, hogy valaki nem találja a megoldáshoz vezető utat.

A probléma megközelítéseiről

A probléma abban az esetben lesz sikeresen megoldható, ha a cél és az akadály felismerése megfelelő, hiszen ez alapján születnek azok a döntések, amellyel a probléma megoldható. Előfordul, hogy azért nem születik megoldás, mert a problémával találkozó ágensnek nincsenek birtokában azok a kompetenciák (felkészültségek), amelyek ahhoz szükségesek, hogy a problémára megoldást találjon. A problémát két nagy csoportra bonthatjuk: elméleti vagy gyakorlati problémák csoportjára (ez csak az egyik féle csoportosítás, más szempontok szerint is lehet csoportosítani). Beszélhetünk ellenféllel rendelkező, illetve ellenféllel nem rendelkező problémákról. Az ellenféllel rendelkező problémára nagyon jó példa a sakk, ilyenkor az ágens egy másik gondolkodó ágenssel van versenyben, vagyis egymást szeretnék legyőzni. Az ellenféllel nem rendelkező eseteknél az ágens (egyéni vagy kollektív) egy feladat megoldásán dolgozik, ahol a feladat sikeres végrehajtása, megoldása a cél (egy szöveg megírása, illetve egy projekt megvalósítása lehet erre a jó példa). A probléma lehet jól definiált, ebben az esetben

⁴ Lénárdnál a kérdés és a feladat adja a problémához vezető utat.

maga a probléma, a cél és az akadályok is jól meghatározottak. De előfordulhat, hogy egy olyan megoldandó problémával találja magát szembe az ágens, ahol egyik rész sem definiált kellőképpen. Egy másik megközelítésben lehet beszélni strukturált, jól strukturált és rosszul strukturált problémákról. Strukturált az a probléma, ahol a problémamegoldónak magának kell megadnia a megoldások egy részét, vagyis ez feltételezi a gondolkodás produktivitását. A jól strukturált probléma megfogalmazása minden lényeges információt tartalmaz a megoldáshoz, míg a rosszul strukturált esetében hiányoznak információk, de jellemzi őket még az is, hogy nem egyértelműen (absztrakt módon) meghatározottak (Kontra 1996: 343–344).⁵ A problémaszituációnak két fontos összetevője van, az, ami adott (eszközök, tudás, jártasság) és az, amit el kellene érni, meg kellene valósítani, a cél, illetve a megoldás. Akkor tekinthető a helyzet problémának, ha a megoldónak az információkat számára addig nem alkalmazott módon kell működtetnie (Kontra 1996: 342).

Bentley és Watts (1989) modellje három kategóriába sorolja a problémákat. Vannak adott (given) problémák, ezeknél a cél és a stratégia ismert. Van a cél (goal) probléma, itt csak a cél adott és van a saját (own) probléma, ahol a probléma nem kívül van, hanem maga a megoldó személy lesz az, aki meghatározza a célt és a stratégiát is. Greeno – Simon (1988) modellje szintén három problémátípust különböztet meg, de ezek nem egyeznek meg az előzőekben ismertetettekkel. A tipizálás szempontja ebben az esetben a probléma megoldásához elvezető gondolkodási út alapján csoportosít. A következtetés problémák, amelyek induktívák és deduktívák, a transzformációs problémák, ahol a kezdeti állapotból kell eljutni a célhoz, de a köztes út nem ismeretes és a harmadik a rendezéses problémák csoportja, ahol is a megoldás a probléma elemeinek megfelelő elrendezésével alakul ki (Bednárík–Pakainé 2015).

A kognitív pedagógia és a pszichológia széles körben vizsgálja a probléma és a problémamegoldás területét. A korábbi kutatások a probléma természetét, a problémamegoldás makro-és mikrostruktúráját és folyamatát vizsgálták. Az újabb kutatások a statikus és a dinamikus problémamegoldás jellemzőiről, ezek összevetéséről, a metakogníció és a problémamegoldás kapcsolódásairól szólnak. A problémával összefüggésben a pszichológiai és pedagógiai szakirodalmak a problémamegoldó folyamatokról is írnak, hiszen a világ megismerésére irányuló emberi tevékenységek fontos jellemzője, hogy ilyenkor nem pusztán passzív információbefogadás történik, hanem konstruktív tevékenységek történnek. A problémamegoldó gondolkodás kutató jellegű, hiszen arról szól, hogyan tudunk alkalmazni kompetenciákat az adott helyzet megoldásához. A problémát ebből a szempontból úgy is le lehet írni, mint egy olyan helyzetet, amelyben egy bizonyos cél elérésére törekszünk, de magát az odavezető utat nem ismerjük (Revákné et al. 2013).

A kognitív pszichológia komplex modellje fogalmazta meg a problémátér elméletet (Nevell – Shaw – Simon 1962). A modell elméleti háttéréhez a kognitív pszichológiai kutatások eredményei, illetve a mesterséges intelligencia kutatások tapasztalatai jelentettek fontos adalékot. Gyakorlati oldalról pedig a játékos feladatokat megoldó (pl. Hanoi torony rejtvénye) kísérleti személyek beszámolóí járultak hozzá a modellhez. A vizsgálatok során arra kérték a kísérleti alanyokat, hogy amíg dolgoznak egy adott feladaton, addig hangosan mondják el, hogy mi zajlik bennük, hogyan gondolkodnak, mire figyelnek, miért azt a megoldást választják. Számos vizsgálati jegyzőkönyv készült, amely alapján a kutatók az általános problémamegoldó stratégiákat próbálták meg beazonosítani. Az elemzés eredményei később megjelentek egy általános elméleti keretben, ami nagy hatással volt a problémamegoldó kutatások és a különböző alkalmazott területek (döntéselemzés) vonatkozásában. A szerzők leírása szerint a problémák belső reprezentációja egy ún. problémátérben található, a megoldáshoz vezető úthoz

⁵ Kontra pedagógiai szempontból foglalkozik a problémamegoldással, kifejezetten az iskolai matematikai és fizika oktatásban.

pedig szakaszosan lehet eljutni. A problémátér egy a lehetséges megoldásokat magába foglaló absztrakt tér. A problémamegoldás során a kezdeti és a célállapot közötti távolság csökkentése a cél úgy, hogy a rendelkezésre álló lehetőségeket kihasználjuk. A lehetőségeket különböző problémamegoldó technikák biztosítják (szabályok, lépések, korlátok), ezt a szerzők mentális operátornak nevezik.

A problémamegoldás rendszerszerű szemlélete Bartee modellje (1973). Bartee a probléma fogalmát átfogóan közelíti meg és problémának nevezi azt a kielégítetlen szükségletet, igényt, ami a jelenben észlelt állapot megváltoztatására irányul úgy, hogy egy célállapotot igyekszik elérni. A probléma akkor tekinthető megoldottnak, ha az észlelt és a kívánatosnak tartott cél között nincs különbség, vagyis a kettő azonos. Foglalkozott még a problémamegoldással is, amit egy olyan tevékenységként ír le, amely annak érdekében történik, hogy a problémaállapot célállapottá (megoldási állapotá) váljon.

A probléma fogalma és jelensége a kommunikáció participációs modelljében

A probléma fogalmát a kommunikáció participációs modellje kiindulópontnak tekinti, vagyis magát a kommunikációt és annak leírását is ehhez viszonyítja. A PTC magját alkotó legbelső réteg abban a szerkezetben testesül meg, amelyet a definiált alapfogalmak közötti relációk hoznak létre (rendszer). a megértés kontinuum = kommunikatív állapot. A PTC olyan kiindulópont és látószög, ahonnan szemlélve a kommunikáció valamennyi jelenségtípusa egységes keretben írható le. A kommunikáció participációs modellje kiinduló szövegváltozata 1999-ben jelent meg a Társadalmi kommunikáció kötetben (Horányi 1999). A későbbi szövegváltozatok pontosították, kiegészítették a modellt, de a kiindulópont szerint a kommunikáció az (problémamegoldó) ágens számára a probléma felismeréséből és a problémamegoldás releváns felkészültségének elérhetőségéből adódik. A problémamegoldást egy olyan szintéreként határozza meg, „amelyben minden ágens két alapkészletet (drive) kielégíteni törekszik: megtenni minden (lehetséges)t a túlélésért és az élethelyzet (minőségének) – legalább – a fenntartásáért. A problémamegoldás e tekintetben sikeres alkalmazkodást (adaptatio) jelent.” (Horányi 1999: 23) A problémát a szöveg egy olyan esetleges különbségként definiálja, amely egy adott ágens (a szöveg mindig konkrét ágensről és konkrét helyzetről beszél és arról, hogy a problémamegoldás csak individuális lehet) jelenlegi állapota és egy számára elérni kívánt állapot között van. Az esetleges kitévelen Horányi azt érti, hogy a jelen állapot és a kívánt állapot akár egybe is eshet, de lehetségesek olyan időbeli helyzetek, amikor a két állapot egybeesik és lehetségesek olyanok is, amikor nem esik egybe. (Horányi 1999: 23). A probléma akkor megoldott, ha a különbség megszűnik. Az alapszöveg utal a feladatra és a konfliktusra is és azt állítja, hogy a két kifejezés nem szinonim a probléma fogalmával. Ugyanakkor a probléma terminus alkalmazható a konfliktus-ra és a feladat-ra is. „A „konfliktus” elsősorban olyan *problémára* alkalmazható, amely különböző problémamegoldó ágensek között keletkezik (így például két ember vagy két szervezet, vagy egy ember és egy szervezet között. A „feladat” pedig elsősorban olyan típusú problémára alkalmazható, amelynek van ismert megoldása.” (Horányi 1999: 23)

A modell következő szövegszerű változata 2001-ben jelent meg (Horányi 2001). A szöveg tovább részletezi a probléma fogalmát, illetve értelmezi azt, hogy a probléma felismerése és megoldása a PTC szerint miért lehet a megismerés sikeres modellje (Horányi 2001: 540). Itt a kommunikációt magával a megismeréssel azonosítja, így válik érthetővé, hogy miért lesz a probléma felismerése és megoldása egy kommunikációs modell kiindulópontja. A kiinduló helyzet és az elérni kívánt helyzet közötti különbség ebben a szövegváltozatban is kiemelt fontossággal bír, de a szöveg a különbségek forrása tekintetében továbblép. A különbséget nemcsak az ágens jelenlegi állapotának változásában látja, de az ágens

környezetének változásában is, hiszen ez utóbbi hatással van/lehet az ágensre és további változást kíván meg az ágenstől és nemcsak különbségről, de kritikus különbségről ír. A problémamegoldó ágensből csak a kritikus különbség vált ki viselkedést. A konkrétság fogalma tovább differenciálódik. A problémamegoldás konkrétsága azt jelenti, hogy a probléma mindig valamely ágens problémája, ami adott időben, adott problémára vonatkozik.

A 2017-ben megjelent *A dolgok állása* címet viselő szövegváltozat újat nem állít a problémáról, de példákkal igyekszik érthetővé tenni az olvasó számára, hogy mit is ért az ágens és a probléma konkrétségén. A probléma meghatározása így hangzik: „Magát a problémát ez a disszkusszió olyan különbségnek tekinti, amely az adott ágens valamely alkalommal való helyzete és egy számára ugyanakkor kívánatos helyzet között áll fenn, és meghaladja az ágens számára akkor és ott tolerálható értéket (a kritikus különbséget vagy küszöbértéket); természetesen akkor és csak akkor, ha az ágens ezt identifikálja” (Horányi 2017:10). És ugyancsak ez a szöveg köti össze a problémát a kommunikációval, amikor azt állítja, hogy a kommunikáció kezdete az érdeklődés, a kíváncsiság, a problémahelyzet észlelése, ami az ágens számára leküzdendő akadályt jelent. A kétségnek, a tudáshiánynak a leküzdése ugyanis kommunikációval történik, mert az ágens kommunikatív módon pótolja a felkészültségében adódó hiányosságokat (Horányi 2017:7). Nemcsak a probléma leírását pontosítja a szöveg, de a problémahelyzetét is. Az ágens számára akkor problémahelyzet egy helyzet, ha a környezet észlelése során felismeri, hogy mi lenne számára kívánatosabb az adott helyzetnél. Ha a felismerés arra mutat, hogy ez a különbség (az ágens adott helyzete és kívánt helyzetet között) meghalad egy küszöbértéket, akkor az ágens problémahelyzetben lévőnek tekinti önmagát. Vagyis a probléma csakis az ágens problémaidentifikációja révén létezik. De ugyanígy igaz az is, hogy csak az ágensnek van/lehet problémája (Horányi 2017: 9–10). Ez a későbbi szövegváltozat már nem a probléma felismeréséről ír, hanem probléma-identifikálásról, illetve probléma-eliminálásról, így: „A probléma-identifikálást, illetőleg a probléma-eliminálást ennek a kötetnek a diszkussziói, az ágens aktivitását tekintve, kiindulópontnak vélik. Nagyon sok tapasztalat mutatja azt, hogy a megismerésnek ez a modell jó modellje (amelynek két sarkalatos pontja a probléma-identifikálás és a probléma-eliminálás), noha ismeretesek más (talán még: ezzel a modellel versengőnek is mondható) kiindulópontok.” (Horányi 2017: 11)

Irodalom

Bartee, Edwin M. (1973) A holistic view of problem solving. *Management Science*, 20 (4). 439–448.

Bednárík Éva – Pakainé Kováts Judit (2015) *Strukturált problémamegoldó technikák*. Nyugat-Magyarországi Egyetemi kiadó. (egyetemi jegyzet)

Bentley, Di – Watts, D. Mike (1989) *Learning and teaching in school science: practical alternatives*. Open University Press, Milton Keynes.

Csepeli György (é.n.) *Szociálpszichológia*.

https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_520_szocialpszichologia/ch02.html#id518343.

Greeno, James G. – Simon, Herbert A (1988) *Problem solving and reasoning*. New York, John Wiley & Sons.

Horányi Özséb (1999) A kommunikációról. In: Béres István – Horányi Özséb (szerk. 1999). *Társadalmi kommunikáció*. Budapest, Typotex. 22–34.

Horányi Özséb (2001) A participációról. In: Andor József – Szűcs Tibor – Terts István (szerk. 2001) *Színes eszmék nem alszanak....Szépe György 70. születésnapjára*. I-II. kötet. Pécs, Lingua Franca Csoport. 540–557.

Horányi Özséb (2017) A dolgok állása: Szinopszis. *Jel-kép: Kommunikáció, közvélemény, média, különszám*.

Kontra József (1996) A probléma és a problémamegoldó gondolkodás. *Magyar Pedagógia*, 96 (4). 341–366.

Lénárd Ferenc (1971) *A problémamegoldó gondolkodás*. Budapest, Akadémiai Kiadó.

Nevell, Allen – Shaw J.Clifford – Simon, Herbert A. (1962) The process of creative thinking. In: Gruber, H. – Terrel, G. – Wertheimer, M. (szerk.) *Contemporary approaches to creative thinking*. New York, Atherton Press. 63–119. doi:10.1037/13117-003.

Revákné Markóczi Ibolya – Máth János – Huszti Anett – Pollner Kitti (2013) A természettudományos problémamegoldás metakogníciójának mérése a felsőoktatásban. *Magyar Pedagógia* 113(4). 221–241.

Forrás

Magyar Nyelv értelmező kéziszótára

<https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/Lexikonok-a-magyar-nyelv-ertelmezo-szotara-1BE8B/p-44572/problema-46737/>