



Filozófia és Tudománytörténet Tanszék

1111 Budapest, Sztoczek J. u. 2-4. fsz. 2.

Érveléstechnika-logika 2.

Racionális vita, mint érvelési helyzet

A racionális (érvelő) vitát tekinthetjük az érvelési alaphelyzetnek.

Általában **egy gondolatmenet valamely ellentétes, alternatív állásponttal szemben fogalmazódik meg**. Vagyis az érvelés felfogható úgy, mint ami egy válasz egy másik állásponttal szemben.

A racionális vitában két vagy több ember **érvelések** segítségével kívánja meggyőzni a másikat, illetve **igazolni** vagy **cáfolni** kíván egy állítást, illetve állításokat.

Így érvelésekkel találkozunk ottis, ahol nem jelenik meg két vagy több vitatkozó fél. Ezekben az esetekben egy elgondolt állásponttal szembeni vitáról beszélhetünk.

Érvelés

- Nyilvánvaló, hogy az érveléstechnika érvekkel, érvelési helyzetekkel foglalkozik.
- De mik azok az **érvek**? Aki érvel, az ***bizonyítékokat, indokokat*** hoz fel **állításának** elfogadása mellett.
- Nem minden állításunk nyilvánvaló, éppen ezért van szükség magán az állításon túl még további indokokra, bizonyítékokra.
- **Az érvelés egy állítás további állításokkal történő megalapozása.**
- Az érvelés általában a meggyőzéssel kapcsolódik össze: azért érvelünk, hogy meggyőzzünk valakit (vagy önmagunkat) egy állítás igazságáról.

Jó érvek és rossz érvek

- A **rossz** és **jó** érvek egyaránt indokokat tartalmaznak.
- Amikor azt mondjuk: „*ez nem érv*” azzal azt fejezzük ki, hogy az érv nagyon gyenge, más szóval nem fogadjuk el a felhozott indokokat az igazolni kívánt állítás mellett.
- Sokszor valóban hibás, rossz érvekkel találkozunk. Ám a hétköznapi intuícióink időnként csalnak.
- Ezért van szükség érveléstechnikára-logikára, hogy megbízható módszer alapján, megalapozottan tudjuk az érveket értékelni, és eldönteni melyik jó és melyik nem.

Mikor jó egy érv?

Többféle értelemben beszélhetünk arról, hogy egy érv jó.

1. **Hatásos:** Vagyis akkor jó egy érv, ha *meggyőz* bennünket az adott álláspont igazságáról, ha sikerül *rávennie* minket arra, hogy elfogadjuk az adott állítást.
2. **Erős:** Ha további állítások *megalapozzák*, megfelelően *megindokolják* a védeni kívánt álláspontot. Vagyis ha ezekből a további állításokból tényleg jogosan lehet a védeni kívánt álláspontra *következtetni*.

Hatásosság és erősség

- Az érv **hatásossága függ** attól, hogy kiket akarunk meggyőzni. A hatásosságról mindig **csak egy adott célközönség** tekintetében beszélhetünk.
- Ugyanaz az érv lehet, hogy hatástalan egy tudományos vitában, de meggyőzheti a laikusokat.
- (Pl. amikor a „parapszichológus” az örökmozgó létezését bizonygatja különböző közönség előtt)
- Ezzel szemben az érv **erőssége nem függ attól**, ki kit próbál meggyőzni. Csak attól, hogy a premisszák **megalapozzák-e** a konklúziót.

Meggyőző?

- (Lány az anyjának): Ha nem megyek el a Szigetre, akkor egész nyáron itthon ülhetek a négy fal között. Ezt te sem akarhatod. Vagyis elmehetek.
- Nem értem a Zoli milyen jogon kritizálja a parkolásomat. Ő sem tudott autót vezetni ilyen idős korban!
- A mikro-proteineket tartalmazó sampon most akár 45 %-kal dúsabbá teszi a haját! Ha Ön is dús haját szeretne, vásárolja meg!
- Minden híres tudós magyar volt. Einstein híres tudós, tehát Einstein magyar.

Hatásos vs. erős érvelés

- A **racionális vitában** csak az érvek **erőssége** számít. De egy **törvényszéki tárgyalás** típusú vitában inkább a hatásosság.

Az **érvek erősségét** a **logikai** ismereteink segítségével tudjuk eldönteni.

- **Érvelési hiba: Gyenge érvet erősnek feltüntetni** (a győzelem érdekében).

Hatásos ÉS erős érvelés

- Azonban a meggyőzés és az erős érvelés nem zárja ki egymást!
- A legjobb kombináció: a saját álláspontunk **erős**, de ugyanakkor **leghatásosabb** képviselése egy vitában (optimális eset, erre kell törekedni).
- Az érveléstechnika kurzuson fejleszteni fogjuk az *érvelési*, és *vitakészséget*, valamint eszközöket tanulunk az *érvek elemzéséhez* és az *érvelési hibák felfedezéséhez*.

Érvelés a mindennapi életben

A: A Becstelen Brigantyk biztosan egy jó film!

B: Miért?

A: A filmet Tarantino rendezte. Minden film, amit ő rendezett, az jó volt.

Kérdések

- Mi történt? Hogyan íránk le ezt a jelenséget?
- **Miről** akarja meggyőzni A B-t?
- Milyen **kapcsolatban** vannak egymással az állítások?
- **Meggyőző**-e az érvelés? Ha nem, miért nem?
- **Megalapozott**-e az érvelés? Ha nem, miért nem?

Érvelés szerkezete – Logikai alapfogalmak

- Az **érvelés** során információkat, **tényeket** sorolunk fel valami ellen, vagy valami mellett.
- Van egy állítás, amiről dönteni szeretnénk, és vannak indokok, bizonyítékok az állítás mellett és ellen.
- **Konklúzió**: Az az állítás, aminek igazságáról az érvelő *meg akar győzni*, az az állítás, ami az érvelés **többi állításából következik**.
- „**A Becstelen Brigantyk egy jó film.**” - ebben az esetben ez a konklúzió.

Érvelés szerkezete – Logikai alapfogalmak

- **Premissza:** Azok az állítások, amelyek alátámasztják, **megalapozzák**, megindokolják a **konklúziót**.
- A premisszák bizonyítékokat, indokokat adnak a konklúzió elfogadásához, illetve a premisszákból következtetünk a konklúzióra.
- **P1: A Becstelen Brigantyk című filmet Tarantino rendezte.**
- **P2: Minden film, amit Tarantino rendezett, az jó.**

Állítás

Állítás: Egy értelmes kijelentő mondat, amely *információt közöl a világról*. Az állítás vagy *igaz*, vagy *hamis*, és nem lehet egyszerre igaz és hamis.

Múlt században a spanyolnátha világszerte több milliót ember halálát okozta.

A kínaiak nyerték a legtöbb aranyérmet a pekingi olimpián.

Sosem járt ember a Holdon.

Nem fejeznek állítást a kérdések, javaslatok, óhajtó mondatok, utasítások, felkiáltások, ígérek, stb. Ezek a mondatok nem lehetnek se igazak, se hamisak.

Hányás lábad van? (kérdés), *Csukd be az ablakot!* (felszólítás), *Ígérem, hogy megtanulom a logikát.* (ígéret), *Bárcsak elutazhatnék Rómába!* (óhaj)

Az érv szerkezete

Premissza 1: Becstelen Brigantyk című filmet Tarantino rendezte.

Premissza 2: Minden film, amit Tarantino rendezett, az jó.

Konklúzió: A Becstelen Brigantyk jó film.

Érvelés dialógusban

A példában az érvet dialógusban, vitahelyzetben láttuk.

A tett egy állítást („*A B.B jó film*”). Ezt a másik szereplő, **B** nem fogadta el, hanem további indokokat, bizonyítékokat várt el. („*Miért?*”)

Mivel **A** meg akarja győzni **B**-t, illetve igazolni kívánja állítását, ezért kezd el érvelni, ezért hoz fel indokokat. („*Ezt Tarantino rendezte.*”, „*Amit ő rendez, az jó flm.*”)

Természetesen **B** vitathatja **A** érvét, és további bizonyítást kérhet.

Erre válaszul **A** újabb premisszákkal egészítheti ki az érvét, illetve új érveket hozhat fel.

Érvelés, mint dialógus

A: A Becstelen Brigantyk biztosan egy jó film!

B: Miért?

A: A filmet Tarantino rendezte. Minden film, amit ő rendezett, az jó volt.

B: És **miből gondolod, hogy ez a film is jó?** Hiszen minden rendezőnek vannak rosszabb filmjei.

A: Mindenkinek, akivel eddig beszéltem, tetszett a film. És az én ismerőseimnek jó ízlésük van.

A második érv összefoglalása

P1: *Az ismerőseimnek tetszett a Becstelen Brigantyk.*

P2: *Az ismerőseimnek jó az ízlésük.*

K: *A Becstelen Brigantyk egy jó film.*

Hol található még érvelések?

Nem feltétlenül vitahelyzet, de érvekkel találkozhatunk még:

1. Írott szövegekben (dolgozat, publicisztika, esszé, tanulmány)

- közéleti, politikai problémák fejtegetése
- művészeti alkotások kritikája
- tudományos publikációk
- filozófiai tartalmú írások

2. Monológ

- szónoki monológ (politikus, ügyvéd, stb.)
- tudományos előadás
- felelet, referátum

3. Gondolkodás (önmagunkban lefolytatott érvelés)

Példa

„Nyilvánvaló, hogy az eutanázia nem megengedhető, hiszen ebben az esetben az orvos a beteg öngyilkosságában segít. Márpedig öngyilkosságban segíteni valakit tulajdonképpen az emberölés egy formája. Az emberölés pedig semmilyen formában nem engedélyezhető.”

Mit akar bizonyítani a szöveg? Miről akar meggyőzni? Vagyis: *mi a **konklúzió**?*

Az érvelő mivel akarja megalapozni az álláspontját? Milyen indokokat hoz fel a konklúzió mellett? Vagyis: *mik a **premisszák**?*

Érvelés rekonstrukciója - konklúzió

- Az első lépés az, hogy megtaláljuk a konklúziót.
- **Mit akar bizonyítani az érvelő? Mi következik az elmondottakból? Miről akar meggyőzni minket?**
- A **konklúziójelzők** segítenek megtalálni a konklúziót.

Konklúziójelzők: *tehát, így, következésképpen, a fentiekből következik, ezért, nyilvánvaló, innen adódik, mindezek után világos, hogy, stb.*

Konklúzió

Nyilvánvaló, hogy az eutanázia nem megengedhető, hiszen ebben az esetben az orvos a beteg öngyilkosságában segít. Márpedig öngyilkosságban segíteni valakit tulajdonképpen az emberölés egy formája. Az emberölés pedig semmilyen formában nem engedélyezhető.

Konklúziójelző: nyilvánvaló, hogy

Konklúzió: Az eutanázia nem engedhető meg.

Érvelés rekonstrukciója - premisszák

- Második lépésben, a konklúzió ismeretében a **premisszákat keressük meg.**
- A premisszákat ugyanis a konklúzióhoz fűződő kapcsolatuk alapján tudjuk azonosítani.
- Milyen állítások hivatottak alátámasztani a konklúziót? Milyen indokok vannak a tétel mellett? Mi bizonyítja az állítást?
- A **premisszajelzők** segítenek megtalálni a premisszákat.

Premisszajelzők: *minthogy, mivel, hiszen, márpedig, mert, annak következtében, hogy, abból kifolyólag, hogy, amiatt, hogy, abból kiindulva, hogy, stb.*

Premisszák

Nyilvánvaló, hogy az eutanázia nem megengedhető, **hiszen** ebben az esetben az orvos a beteg öngyilkosságában **segédkezik**. **Márpedig** öngyilkosságban segíteni valakit tulajdonképpen az emberölés egy formája. **Az emberölés pedig** semmilyen formában nem engedélyezhető.

Premisszajelzők: hiszen, márpedig

P1: Az eutanázia esetén az orvos a beteg öngyilkosságában segédkezik.

P2: Az öngyilkosságban segédkezés emberölés.

P3: Az emberölés semmilyen formában nem engedhető meg.

Érvelés rekonstrukciója

Azonban az elemzett szövegeket a rekonstrukcióban többnyire *átfogalmazzuk, rövidítjük, egyszerűsítjük, adott esetben kiegészítjük:*

Nyilvánvaló, hogy **eutanázia nem megengedhető**, hiszen ebben az esetben **az orvos a beteg öngyilkosságában segít**. Márpedig **öngyilkosságban segíteni** valakit tulajdonképpen az **emberölés** egy formája. **Az emberölés pedig semmilyen formában nem engedélyezhető.**

P1: *Az eutanázia esetén az orvos a beteg öngyilkosságában segít.*

P2: *Az öngyilkosságban segítség emberölés.*

P3: *Az emberölés semmilyen formában nem engedhető meg.*

K: *Az eutanázia nem megengedhető.*

Érvelés szövegben

„Nyilvánvaló, hogy a jelenlegi futball szövetségi kapitánynak, Kovácsnak mennie kell. Irreális és felelőtlen ígéretet tett, és az ilyen ember alkalmatlan a posztjára. Azt mondta kijutunk a következő világbajnokságra, de ez természetesen most nem sikerült. Figyelembe véve a magyar futball jelenlegi helyzetét ez egy teljesen irreális célkitűzés volt.”

Érvelés rekonstrukciója

P1: Kovács azt ígérte, hogy kijutunk a világbajnokságra.

P2: Ez az ígéret irreális és felelőtlen volt.

P3: Aki irreális és felelőtlen ígéretet tesz, az nem alkalmas szövetségi kapitánynak.

Konklúzió: Kovács futball szövetségi kapitánynak mennie kell.

A rekonstrukcióban csak azt a három premisszát fogalmazzuk meg, ami a konklúzió levonásához *szükséges és elegendő* indoklást adott. Számos megjegyzés kimaradt a rekonstrukcióból, vagy rövidített formában szerepel.

A logikai elemzés szerepe

- **Logikai szempontból** nem érdekes, hogy az adott érv dialógusban merül fel, vagy sem.
- A lényeg: mi a **konklúzió** (az az állítás, amit indokolni, igazolni akarunk), és mik a **premisszák** (az indokok, bizonyítékok a konklúzió mellett).
- A premisszák és a konklúzió azonosításával **összefoglaljuk, és világossá, átláthatóvá** tesszük a gondolatmenetet.
- Erre azért van szükség, mert a gondolatmenet vagyis a **premissza-konklúzió szerkezet** nem mindig nyilvánvaló.

A logikai elemzés szerepe

- Általában sem a beszédben, sem az írott szövegben nem *egymás után, pontosan és rendezetten felsorolva* találjuk a premisszákat és konklúziót. Sok esetben át kell fogalmaznunk a szöveget.
- A szöveg egy mondata *nem biztos*, hogy egy adott premisszának vagy a konklúciónak *egy az egyben* megfeleltethető!
- Továbbá vannak olyan információk, amelyek *nem részei az érvelésnek*. Ezek se nem premisszák, se nem konklúziók. A logikai elemzésben ezeket nem vesszük figyelembe.

Mellékes megjegyzések

- Sokszor előfordul, hogy az adott szövegben vagy vitában olyan információk, megjegyzések vannak, amelyek az *érvelés szempontjából* nem fontosak.
- A **mellékes megjegyzések** se nem premisszák, se nem konklúziók. Ezeket tehát ki kell hagynunk a rekonstrukcióból.
- Az ilyen mellékes megjegyzések megnehezítik a premisszák és a konklúzió felismerését.
- **Példa:** *”Most, hogy újra megjelent a TBC fontos, hogy rendszeresen felkeressük a tüdőszűrő-állomásokat. Ezek a legtöbb városban megtalálhatók. Ezzel több más, súlyos betegség is megelőzhető.”*
- **Kérdés:** Mi a **konklúzió**? Mik a **premisszák**?

Mellékes megjegyzések

- Most, hogy újra **megjelent a TBC fontos, hogy rendszeresen felkeressük a tüdőszűrő-állomásokat.** Ezek a legtöbb városban megtalálhatók. **Ezzel több más, súlyos betegség is megelőzhető.**
- Konklúzió: **Fontos, hogy rendszeresen felkeressük a tüdőszűrő állomásokat.**
- Premisszák: **1. Megjelent a TBC. 2. A tüdőszűréssel a TBC és más, súlyos betegség megelőzhető.**
- Az a tény, hogy a *legtöbb városban van tüdőszűrő állomás nem tesz hozzá semmit az érvhez.* Nem ad újabb indokot a konklúzió elfogadására. *Sőt, nem is szükséges a konklúzióhoz. A két premissza önmagában is erős indokokat ad a konklúzió mellett.*

Hiányos következtetések

Tovább nehezíti a szövegek logikai szerkezetének feltárását, hogy a szövegekben bizonyos információkat **nem adnak meg explicit** módon. Ez a szövegben kifejtett érvelések szerkezetében úgy jelenik meg, hogy bizonyos konklúziókat, illetve premisszákat nem mondanak ki. Ezekkel az olvasóknak kell kiegészítenie a szövegeket.

De honnan tudjuk, hogy ezek az állítások beleértendők a szövegbe?

Legegyszerűbb esetben a szövegben kimondott utalások találhatóak arra, hogy valami hiányzik, és azt hol kell keresni.

- kell ennél több?
- szóval érted, mit akarok ezzel mondani!

Hiányos következtetések

Továbbá a hiányos premisszákra vagy konklúziókra tudunk következtetni a kimondott állítások logikai előzményéből, illetve logikai következményeiből is.

„Bécs biztosan messzebb van Budapeستől, mint 150 km. Hiszen Sopron van 150-re.”

Az érvelő feltételezi, hogy partnere tisztában van azzal, hogy Sopron közelebb van, mint Bécs. **A Sopron közelebb van, mint Bécs állítás** ki nem mondott premisszája az érvelésnek.

Logikai rekonstrukciója a szövegnek:

P1 Sopron 150 km-re Budapeستől.

P2 (Sopron közelebb van, mint Bécs.) [**Ki nem mondott, implicit, rejtett premissza**]

K Bécs messzebb van Budapeستől, mint 150 km.

Hiányos következtetések

Tudásunk tekintélyes része közös. Különösen így van ez az azonos szubkultúrához tartozó emberek esetében. Így aztán „félszavakból is megértjük egymást,” s a kommunikációt gazdaságosabbá teszi, hogy bizonyos állításokra csak utalunk.

De ez a „takarékoság” könnyen visszájára fordulhat!

Szerelmi csalódásunkban barátunk így vigasztalhat minket:

- Nem kell szomorkodni, hiszen minden elmúlik egyszer!

A „hiszen” – premisszajelző – mutatja, hogy az állítás egy érveléssel van alátámasztva. Ugyanakkor itt mégis hiányzik valami. Miért is lehet vigasztaló az az állítás, hogy „minden elmúlik egyszer”?

Hiányos következtetések

Az, hogy az állítás – „minden elmúlik egyszer” – miért lenne vigasztaló, legalább kétféleképpen értelmezhető.

1. A szerelmi csalódás is egy olyan állapot, amely majd egyszer elmúlik. Új szerelmek fognak jönni, amelyek majd boldoggá tesznek.
2. Maga a szerelem is egy olyan állapot, amely egyszer úgyis elmúlik. A legnagyobb szerelmek is kihűlnek egy idő után. A nagy szenvedélyeket a kiábrándultság követi. Ilyen az élet! Jobb ebbe bele törődni!

Hiányos következtetések

1. P1 Minden (állapot) elmúlik egyszer.
P2 (A te szerelmi csalódásod is egy állapot.)
K (Tehát a te szerelmi csalódottságod is elmúlik egyszer.)

P1 (A te szerelmi csalódottságod is elmúlik egyszer.)
P2 (Új szerelmek jönnek helyette, amelyek majd boldoggá tesznek)
K **Nem kell szomorkodni.**

Hiányos következtetések

2. P1 Minden (állapot) elmúlik egyszer.

P2 (A te szerelmed is egy ilyen állapot volt.)

K (A te szerelmednek is el kellett múlnia.)

P1 (A te szerelmednek is el kellett múlnia)

P2 (Jobb ebbe bele törődni.)

K **Nem kell szomorkodni.**

Hiányos következtetések

A hiányos következtetések – az érvelések kiegészítése – legalább két okból is figyelmet érdemelnek.

1. Különösen fontossá válnak a hiányzó állítások, ha, mint a fenti példa is mutatja, több, az érvelés menetét lényegesen befolyásoló lehetőség áll a hallgató rendelkezésére.
2. Figyelmet érdemelnek a kimondatlan premisszák, ha vitathatók. Lehet, hogy az elhallgatott premisszákból rejlik **az érvelés gyenge pontja, lehet, hogy egész egyszerűen hamisak**. Ha azonban nem tesszük explicitté őket, akkor nem is vagyunk képesek megállapítani ezek elfogadható vagy éppen elfogadhatatlan voltát.

Ahol nincsenek érvelések

- Egy szöveg érvelést tartalmaz, ha bizonyítani, indokolni akar valamit.
- Azonban nemcsak mellékes megjegyzések vegyülnek az érvelésekbe, hanem vannak olyan szövegek, amelyekben egyáltalán nincsenek érvelések.
- Rossz szöveg esetén a szerző bizonyítani akar valamit, anélkül, hogy indokokat szolgáltatna (tipikusan ilyenek a rossz publicisztikák)
- Azonban lehet, hogy a szöveg eleve nem is akar semmit sem bizonyítani.
- Ilyen nem érvelő szövegek a: *leírások, elbeszélések, kifejtő szövegek, illusztrációk, magyarázatok, tanácsok, figyelmeztetések, véleménynyilvánítások, riportok, stb.*

Ahol nincsenek érvelések

Az alábbi *kifejtő szövegrész* nem bizonyít semmit, nem érvel, hanem *értelmezi és bemutatja* az indukció fogalmát:

„ A természettudományban indukciónak mondják azt az ismeretszerzési módszert, amely sok-sok egyes jelenség megfigyeléséből igyekszik nagyobb területen érvényes törvényeket fölismerni. Az ismeretszerzésnek ez a módja a matematikában sem idegen, bár önmagában sohasem vezet lezárt matematikai ismerethez (tételhez), csupán sejtéshez.”

Ahol nincsenek érvelések

- **Ha használt autót veszel, számos dologra kell odafigyelned. A tesztvezetéssel nézd meg hogyan reagál az autó a gyorsításra, lassításra, milyen az úttartása. Érdeemes megnézni, milyenek a biztonsági berendezések: ABS, légzsák. Kérdezd meg, hányszor volt szervizben az autó, és ha lehet, ellenőrizd az akkumulátort is. (javaslat)**
- **Hiszünk abban, hogy vállalatunk olyan termékeket fejleszt, és értékesít, amiket az ügyfelek szeretnek. Cégünknek jobb termékeket kell ajánlania a versenytársainknál. Jó úton haladunk. (véleménynyilvánítás)**
- **Ma reggel egy autóba szerelt pokolgép robbant a helyi telefontársaság épülete előtt. 20 ember megsérült, őket kórházba szállították. A rendőrség gyanúja szerint a merénylet elkövetői felelősek a múlt hónapban történt vasúti szerencsétlenségért is. (hír, elbeszélés)**

Az érvelés rekonstrukciója - összefoglalás

- Az érvelés rekonstrukciója két lépésből áll:
 1. **konklúzió** és a **premisszák azonosítása és pontos megfogalmazása**
 2. a premisszák és a konklúzió közti **logikai kapcsolatok** feltérképezése.
- Az elemzett szöveget többnyire *át kell fogalmazni, és ki kell egészíteni* ahhoz, hogy az érvet pontosan és világosan összefoglaljuk.
- **A mellékes megjegyzéseket nem vesszük figyelembe.**
- Az érvelés rekonstrukciója szükséges ahhoz, hogy **értékeljük** a érvet, hogy eldönthessük **jó-e** az adott érv.

Az érvelés értékelése - Kritika

1. **Internális** kritika. Az internális kritika esetében az érvelő által eleve elfogadott premisszák segítségével kritizáljuk az általa elfogadott érvelést.
2. **Externális** kritika. Az externális kritika esetében külső, a másik fél által addig fel nem használt információ alapján kritizáljuk a vitapartner érvelését, illetve az elemzett szövegben található érvelést.

Internális kritika

P1 A magyarok harmada adócsaló.

P2 Gábor magyar.

K Gábor adócsaló.

Az internális kritika esetében **nem a premisszákat** vitatjuk, hanem azt, hogy a **premisszák nem alapozzák meg**, nem vonják maguk után a konklúziót. Ez a legerősebb kritika, de viszonylag ritkán fordul elő.

Internális kritika -> Logika eszköztárával

Externális kritika

P1 A magyarok döntő többsége adócsaló.

P2 Gábor magyar.

K Gábor adócsaló.

Az **externális kritika** esetében a **premisszákat vitatjuk**. Új – a másik fél által nem ismert, még el nem fogadott – információk alapján kritizáljuk az érvelést.

Externális kritika → premisszák vitatása, új tényekre hivatkozás

Mire jó a logika?

- Mindannyiunknak vannak megérzései, elképzelései arról, hogy **jó**-e, illetve **meggyőző**-e egy érvelés.
- A **logika** módszereket, **eszközöket** ad arra, hogy eldönthessük jó-e egy adott érv, vagyis, hogy **indokolt-e** elfogadni az **előadott premisszák alapján** az érvelés konklúzióját.
- **A logika nem vizsgálja, hogy mi igaz.** Csak azt, hogy az adott érvelés **alátámasztja-e** a igazolni kívánt konklúziót, vagyis helyes a következtetés?
- Az, hogy a premisszák igazak-e, annak eldöntése nem a logika feladata.

A 22-es csapdája

„Csak egy csapda volt, és ez a 22-es csapdája volt, amely leszögezte, hogy bárki, aki közvetlen és valós helyzetben saját biztonságára gondol, az döntésre képes elme természetes működéséről tesz bizonyosságot. Orr örült, tehát le lehet szerelni. Csak annyit kell tennie, hogy kéri a leszerelését, de ha kéri a leszerelését, akkor nem lehet örült, és további bevetésekre küldhető. Orr lehet örült, ha további bevetésekre megy, és lehet egészséges, ha nem megy. Ha egészséges, akkor viszont mennie kell. Ha megy, akkor örült, és nem kell mennie; de ha nem akar menni, akkor egészséges, és mennie kell.” (Joseph Heller: A 22-es csapdája)

A 22-es csapdája

P1 Orr örült.

P2 (Ha valaki örült, azt le kell szerelni.)

K (Orrt le kell szerelni.)

P3 A leszereléshez az illetőnek kérnie kell a leszerelését.

K **Orrnak kérnie kell a leszerelését.**

A 22-es csapdája

P1 Orrnak kérnie kell a leszerelését.

P2 (Ha valaki kéri a leszerelését, a saját biztonságára gondol.)

P3 Ha valaki a saját biztonságára gondol, az normális (nem örült).

P4 (Ha valaki normális, az további bevetésekre küldhető (mennie kell).)

K Orr-nak további bevetésekre kell mennie.

A 22-es csapdája

P1 (Ha valaki további bevetésekre akar menni, az nem törődik a saját biztonságával.)

P2 (Ha valaki nem törődik a saját biztonságával, az örült.)

K Ha Orr további bevetésekre akar menni, akkor örült.

P3 (Ha valaki örült, azt le kell szerelni és nem kell bevetésre mennie.)

K Ha Orr további bevetésekre akar menni, akkor örült és nem kell bevetésre mennie.

A 22-es csapdája

P1 (Ha valaki nem akar bevetésekre menni, az a saját biztonságára gondol.)

P2 Ha valaki a saját biztonságára gondol, az normális.

K Ha Orr nem akar bevetésekre menni, akkor normális.

P1 (Ha valaki normális, akkor bevetésekre kell mennie.)

K Ha Orr nem akar bevetésekre menni, akkor normális és bevetésekre kell mennie.

A 22-es csapdája

K Ha Orr további bevetésekre akar menni, akkor örült és nem kell bevetésre mennie és ha Orr nem akar bevetésekre menni, akkor normális és bevetésekre kell mennie.

A 22-es csapdája - rövidítve

P1: Orr őrült.

P2: Aki őrült, azt le kell szerelni.

K1 (rejtett): **Orrt le kell szerelni.**

P3: A leszerelését Orrnak kérnie kell.

P4 (rejtett): Aki a leszerelését kéri, az a saját biztonságára gondol.

P5: Aki a saját biztonságára gondol, az normális.

P6: Aki normális, további bevetésekre küldhető.

K2 (rejtett): **Orr további bevetésekre küldhető.**

P6: Aki normális, további bevetésekre küldhető (mennie kell).

P7: Egészséges az, aki nem akar menni további bevetésekre.

K3 (rejtett): **Aki nem akar további bevetésekre menni, az további bevetésekre küldhető (mennie kell).**

P8: Őrült, aki bevetésre megy.

K4: Orr őrült és bevetésre megy.