

A stigmatizált ingatlanok értékcsökkenésének számítása különböző esetekben a Grant Thornton Vagyonértékelési Mesterkurzusainak állásfoglalásai alapján – II.

előadó: Dr. Hajnal István

EUFIM Szeminárium

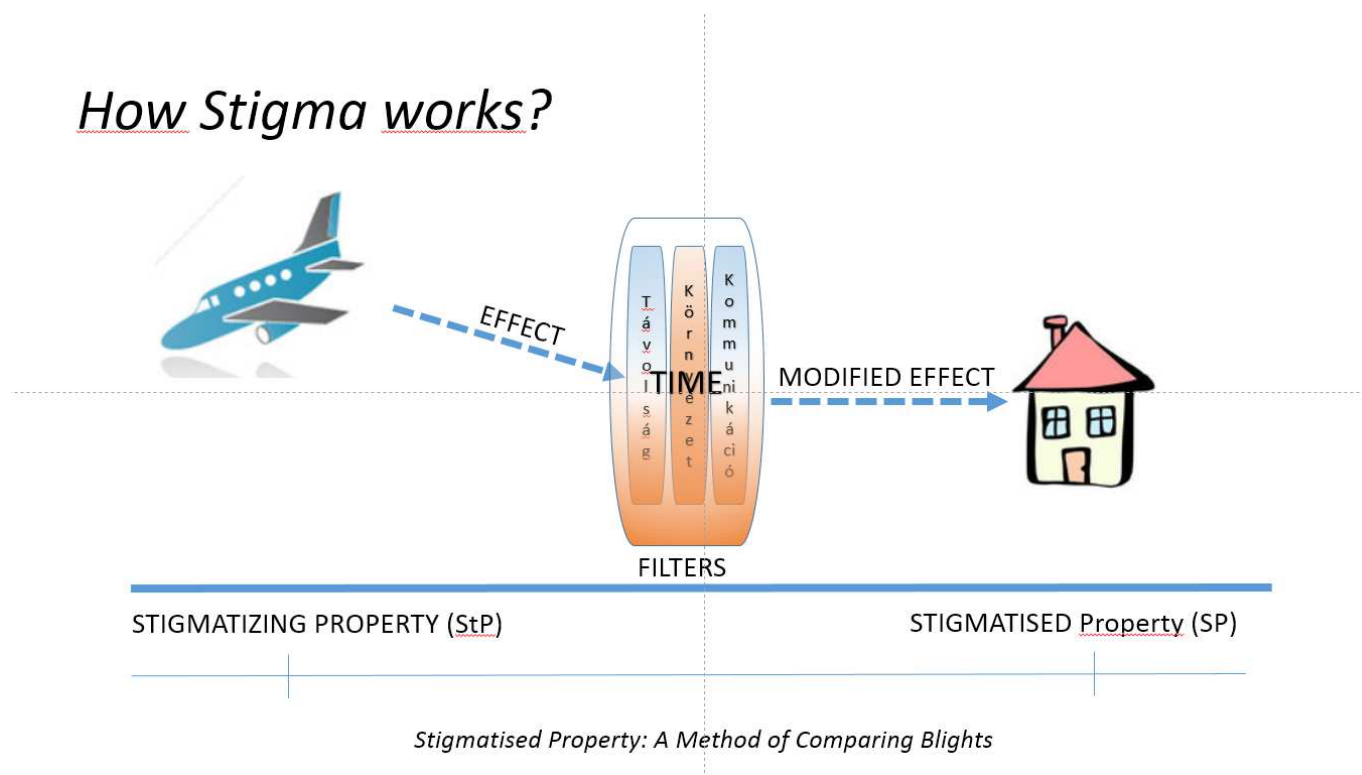


Stigmatizált ingatlan értékelésének módszerei

1. Rövid áttekintés
2. Összemérés: pókháló diagram
3. SP és RP módszerek
4. RP módszerek
5. Hedonikus eljárás
6. Regressziós számítás excelben – példa
7. SP (CV) módszerek
8. Módszertani ajánlás
9. Mestermunka ajánlás

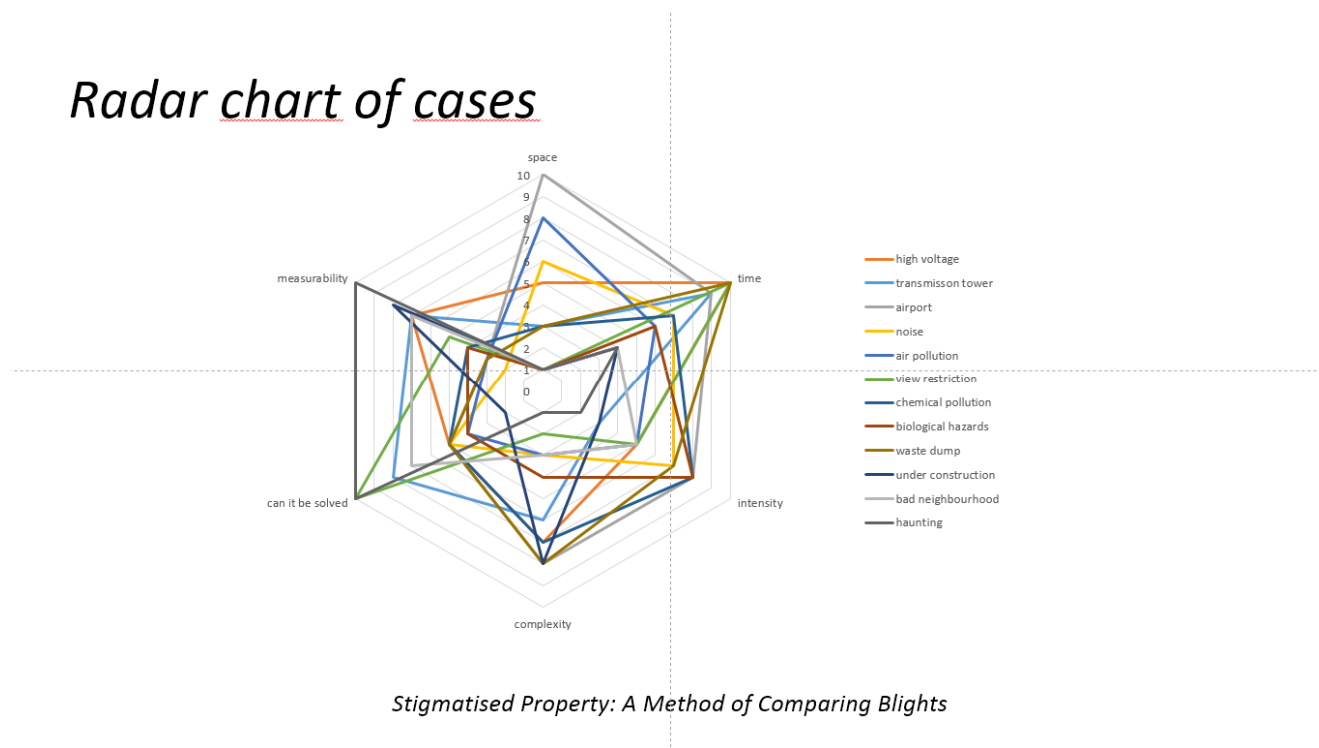
Stigmatizált ingatlan – rövid áttekintés

How Stigma works?



Az összemérés eszköze – pókháló diagramm

Radar chart of cases



Módszerek csoportosítása

- RP, Revealed Preferences – Feltárt vélemény/preferencia, statisztikai elemzés tényadatokon, általában regressziós (hedonikus) modellel
- SP, Stated Preferences – Kinyilvánított vélemény/preferencia, más néven kontingens (állományi) értékelés, statisztikai elemzés lekérdezésekre alapítva
- És...
- Hagyományos módszerek – összehasonlítás, hozam, költség

Revealed Preference módszerek

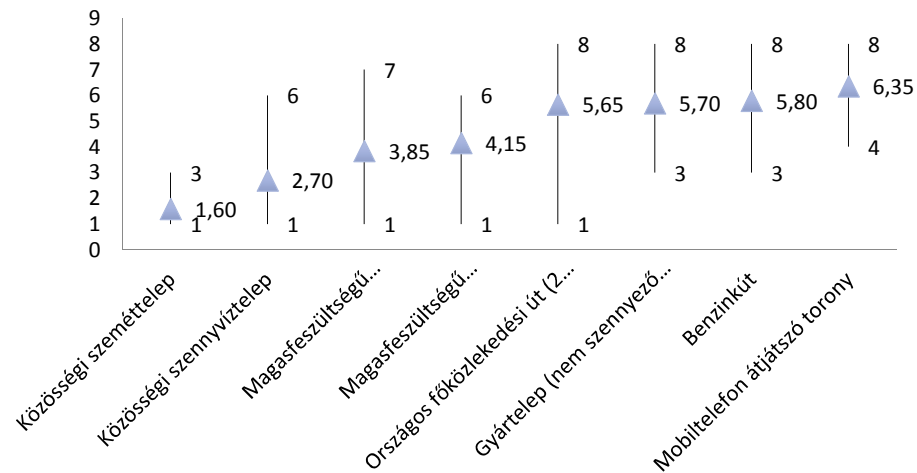
KONTINGENS ÉRTÉKELÉS

- *„Contingent Valuation Model”*
- *Szakértői rendszerek*
- *Szakértői véleménykérés*
 - *Fő változók alapján szakértői tapasztalatok tesztelése*
 - *Konzisztencia biztosítása*
- *Végfelhasználók lekérdezése*
 - *Szociológiai felvételezés*
 - *Előszereteti érték – a hedonikus modellnek megfeleltethető*
 - *Fizetési hajlandóság felmérése*
 - *Megfelelő piaci tapasztalat, tényleges fizetőképesség: alkalmazhatósága korlátozott*

NEM-HAGYOMÁNYOS MÓDSZEREK

Szakértői véleménykérés

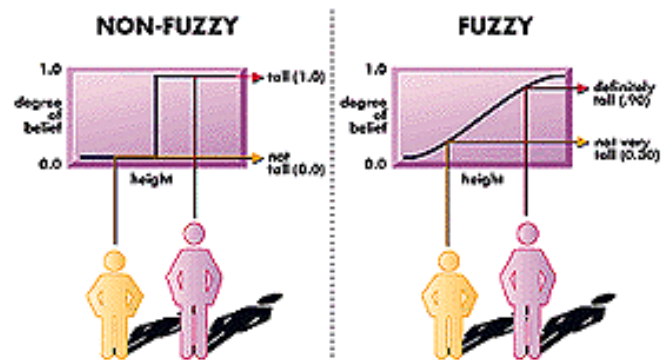
Lakossági lekérdezés



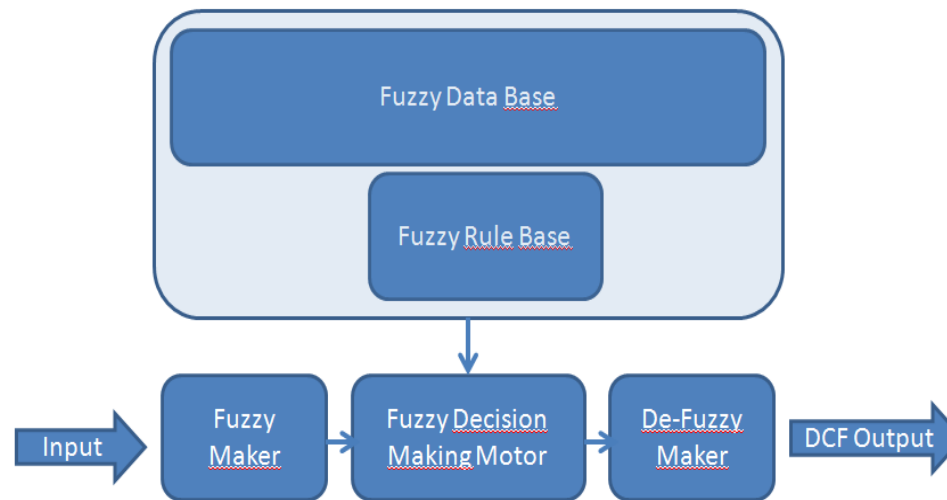
Módszertani ajánlás – „Élményértékelés” módszertana

- A hivatkozott nemzetközi szakirodalom alapján
- Szociológiai megközelítés – kérdőíves felmérés alapján
- Kompenzációs többlet mérése
- Többváltozós regresszió becslőfüggvény
 - OLS
 - MLE
 - További módszerek
- Kritériumok:
 - Folyamatos/rendszeres mintafelvétel
 - Nagy számosságú alapsokaság
 - Reprezentativitás (mintavételezési módszertan)
- Hazai számítási útmutató kidolgozása szükséges!

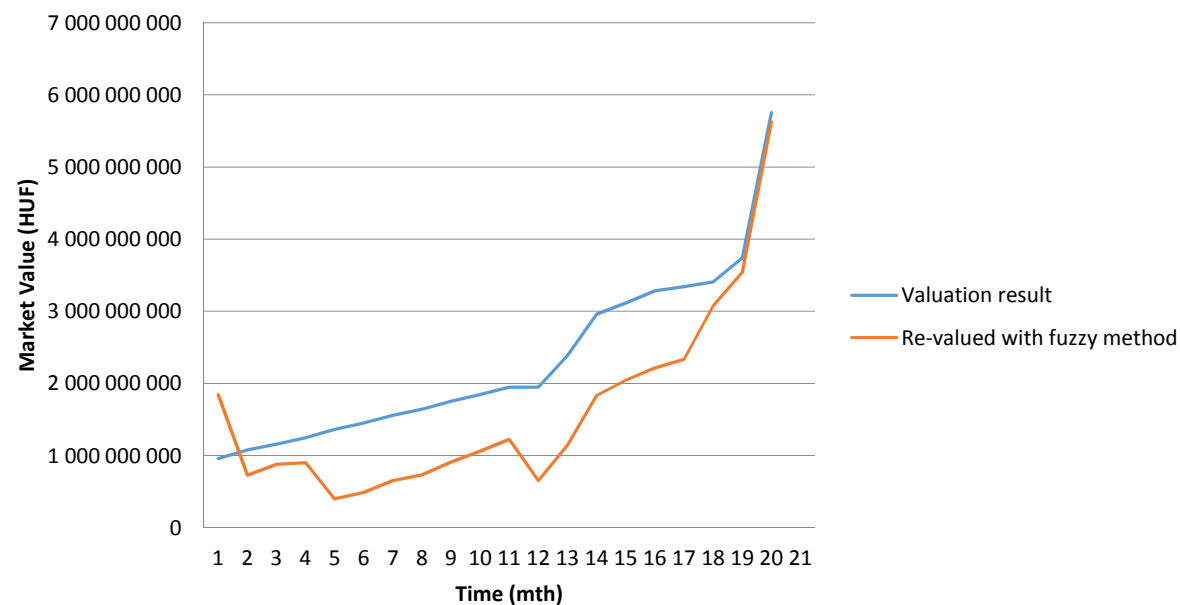
FUZZY LOGIKA



FUZZY LOGIKA



FUZZY LOGIKA ALKALMAZÁSA BEFEJEZETLEN BERUHÁZÁS HOZAMSZÁMÍTÁSI ÉRTÉKELÉSÉRE



Stated Preference módszerek



Hedonikus eljárás

HEDONIKUS MÓDSZER

$$V_{cont} = \alpha + \beta X + \varepsilon, \text{ ahol}$$

V_{cont} : Szennyezett ingatlan értéke;

α : konstans;

$\beta = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n)$: árnyékárak vektora;

X : értékalkotók vektora;

ε : hibatényező.

TÉRBELI MODELLEZÉS

- *„Spatial modeling”*
- *GIS alapokon*
- *A hedonikus összefüggés kiegészítése*
- *Hangsúlyozza az értékelésben a legfontosabb értékképző, a HELY szerepét*
- *Külön térbeli változó*
- *$V = \alpha + \beta X + pWy + \varepsilon$, ahol az előzőeken túl*
 - *W a HELY változója*
 - *Y súly és*
 - *p a HELY „árnyékára”*

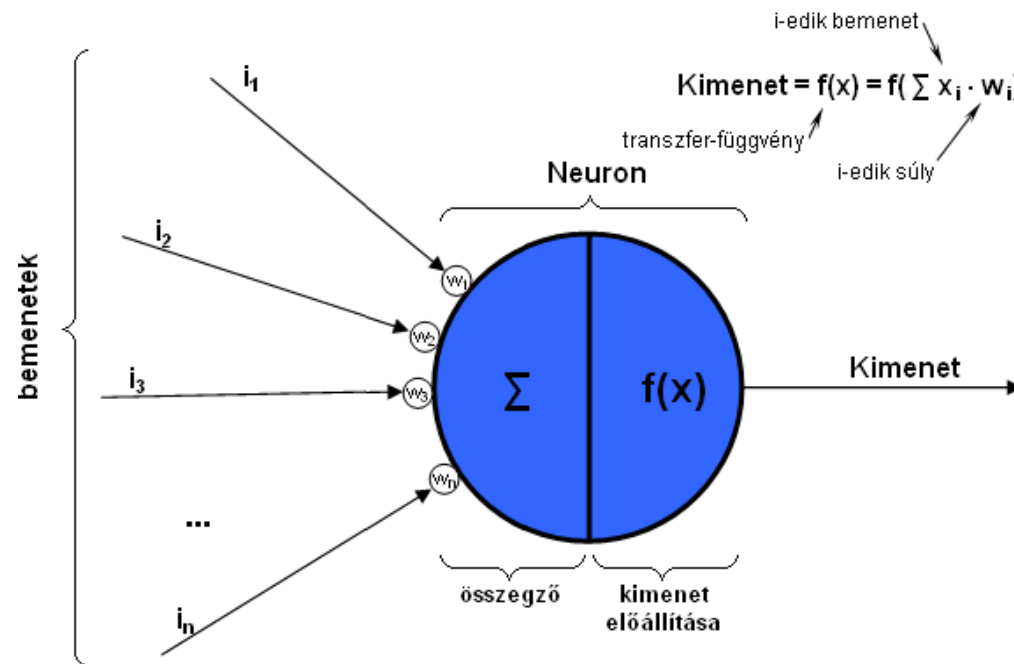
ARIMA MODELLEZÉS

- *Autoregressive Integrated Moving Average*
- *A hedonikus, illetve a térbeli modell további kiterjesztéseként is értelmezhető*
- *Időbeli változókat is bevezet*
- *A ciklikusság és a szezonális hatása is leírható*
- *Előrejelzésre alkalmas*
- *Átfogó piaci vizsgálatok eszköze*

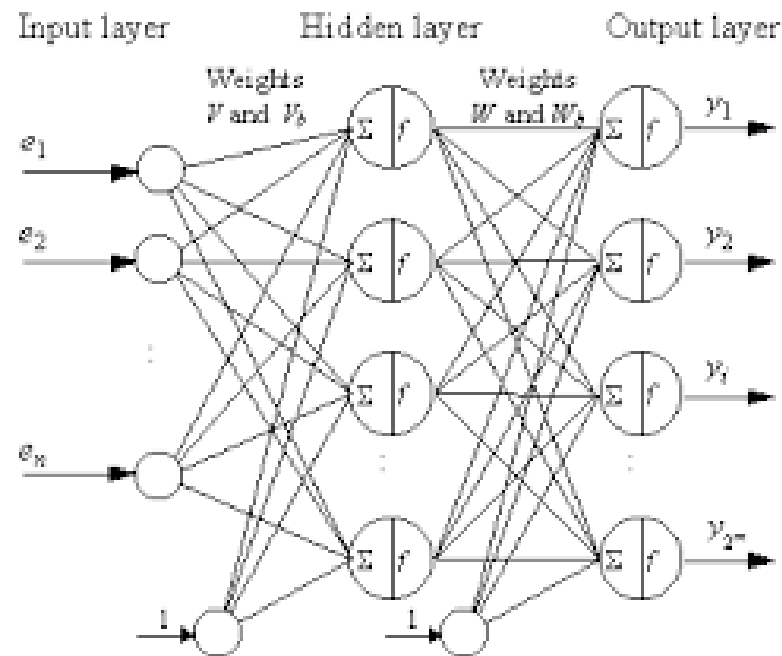
NEURONHÁLÓZATOK SZIMULÁCIÓJA

- *1943-ra nyúlik vissza a modell*
 - *Az ingatlan-értékelésben való bevezetésének lehetősége a 90-es évek közepétől foglalkoztatja a kutatókat*
 - *Heterogén ingatlan-portfólióknál várható a használhatósága*
 - *Nincsen definiált modell, mint az egyéb nem-tradicionális módszereknél*
 - *Öntanuló modell*
- *Az agy működésének szimulációja*
 - *Mesterséges „neuronok” rendszere*
 - *Bemeneti, rejtett és kimeneti szintek,*
 - *Változó súlyok alkalmazása,*
 - *Nem-lineáris, párhuzamos, helyi számítási függvények*

NEURONHÁLÓZATOK SZIMULÁCIÓJA - NEURON



NEURONHÁLÓZATOK SZIMULÁCIÓJA – DÖNTÉSI MODELL



Hedonikus eljárás – regressziószámítás

Excelben: Romkoccsma példa



Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Építéstechnológia és Építésmenedzsment Tanszék



Grant Thornton
An instinct for growth™

„Hagyományos” módszerek

ÖSSZEHASONLÍTÓ MÓDSZER

$$V=f(Loc,Att), \text{ ahol}$$

V: az ingatlan összehasonlításokkal nyert piaci értéke,

Loc: az ingatlan helyének értékalkotója és

Att: az ingatlan tulajdonságainak értékalkotója

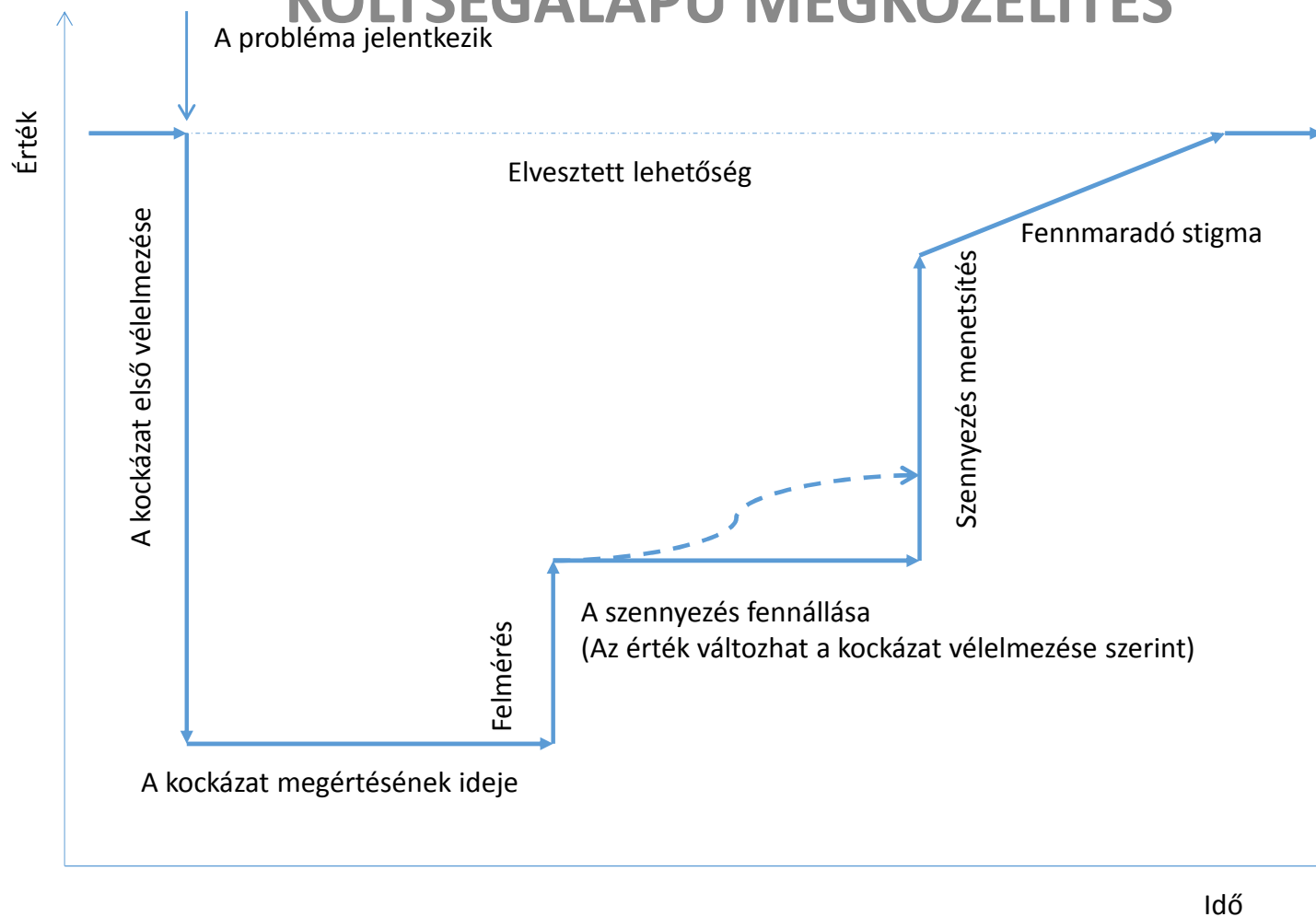
$$V_{cont}=f(Loc,Att, St), \text{ ahol az eddigiek mellett}$$

V_{cont}: a szennyezett ingatlan összehasonlításokkal nyert piaci értéke,

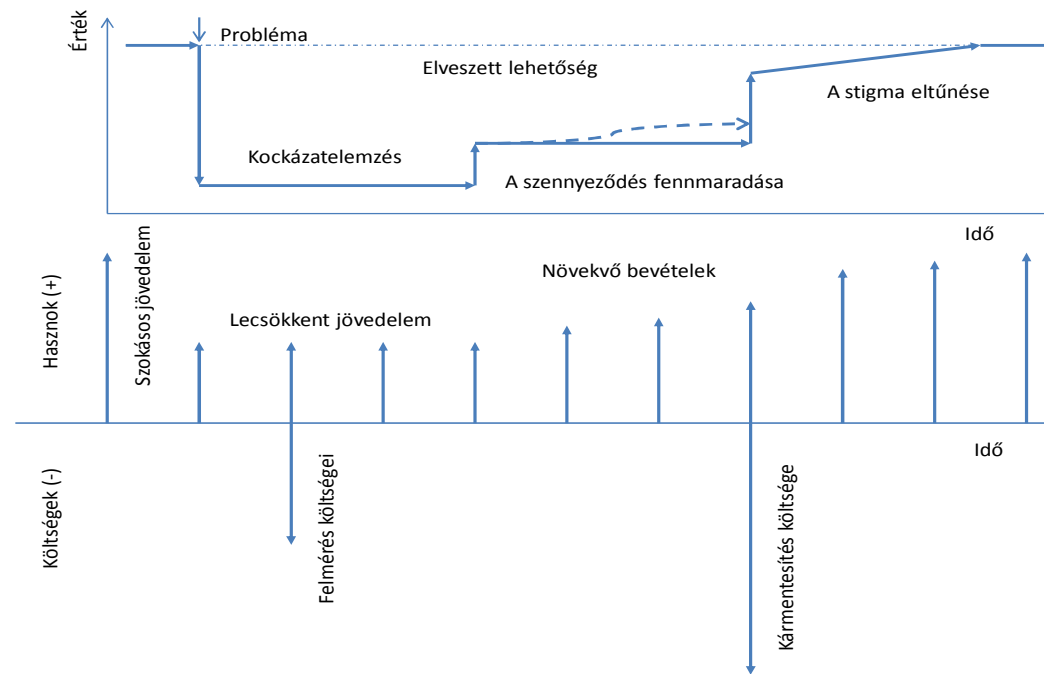
St: a Stigma értékalkotója

$$V-V_{cont}=St$$

KÖLTSÉGALAPÚ MEGKÖZELÍTÉS



HOZAM-SZÁMÍTÁSI MEGKÖZELÍTÉS



HOZAM-SZÁMÍTÁSI MEGKÖZELÍTÉS

$$V = \sum_{\tau=0}^n F_{\tau} \frac{1}{(1+i)^{\tau}}$$

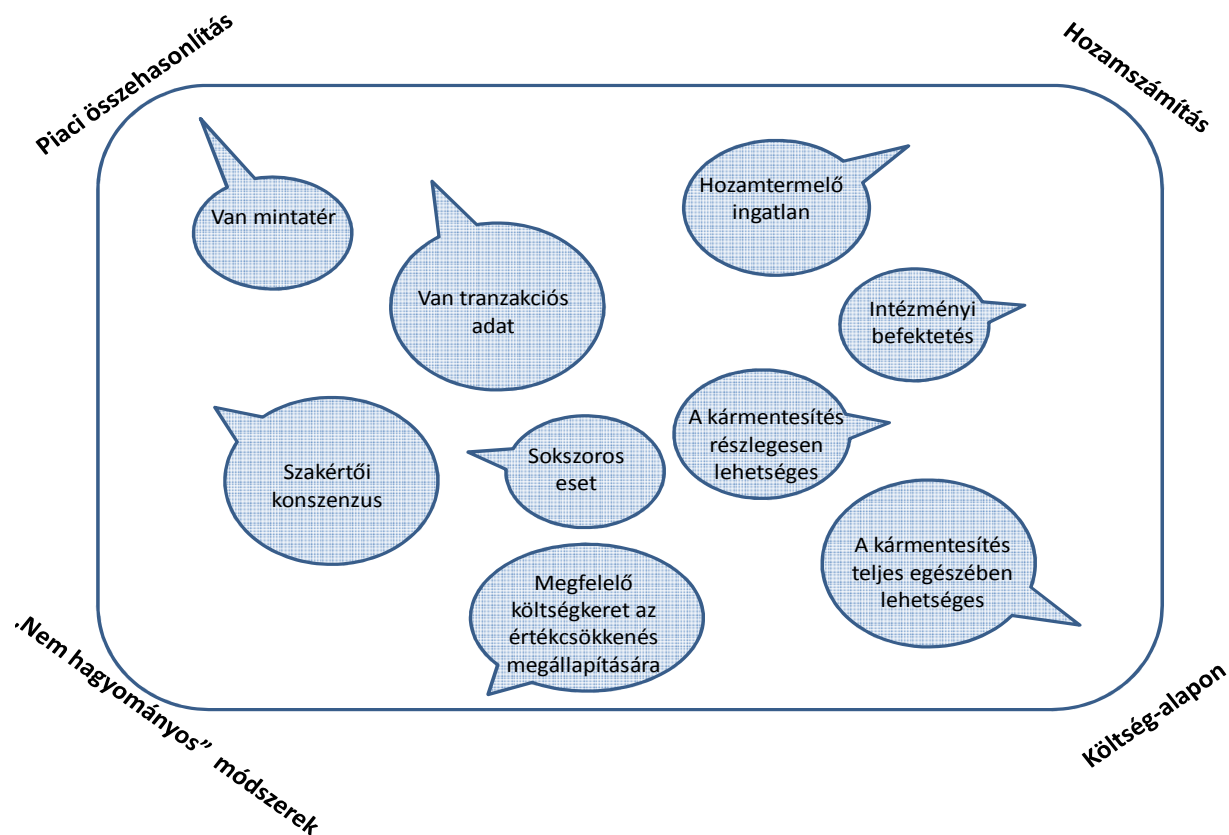
***n a vizsgált időszakok száma,
 i a figyelembe vehető piaci ráta és
 F_t a t időszakban realizált tiszta jövedelem***

$$V_{cont} = \sum_{\tau=0}^n F'_{\tau} \frac{1}{(1+i)^{\tau}}$$

F'_t a t időszakban realizált tiszta jövedelem

$$St = V - V_{cont} = \sum_{\tau=0}^n (F_{\tau} - F'_{\tau}) \frac{1}{(1+i)^{\tau}}$$

Módszertan választása



A PECSÉT PIACI ÉRTÉKMÓDOSÍTÓ HATÁSÁNAK BECSLÉSE

MÓDSZER

ALAPFELTÉTELEK

- ✓ Ingatlan, adatok
- ✓ Stigma jellegzetessége

JELLEMZŐK, NEHÉZSÉGEK

- ✓ Miért jó?
- ✓ Miért nem?

MIKOR ALKALMAZZUK?

- ✓ Ingatlan
- ✓ Stigma

TOVÁBBLÉPÉS

- ✓ „Apró lépés nekem, nagy lépés...”

A PECSÉT PIACI ÉRTÉKMÓDOSÍTÓ HATÁSÁNAK BECSLÉSE

PIACI ÖSSZEHAJONLÍTÓ

ALAPFELTÉTELEK

- ✓ Megfelelő összehasonlító adatok megléte
- ✓ Nem szükséges nagy minta
- ✓ Jelentős szakirodalom
- ✓ Jól szeparálható és mérhető stigma
- ✓ Elérhető adatok a stigmatizált és a tiszta ingatlanokról – releváns összehasonlítás

MIKOR ALKALMAZZUK?

- ✓ Ha van megfelelő piaci ismeretünk az összehasonlító helyes megválasztásáról
- ✓ A korrekciókat érdemben le tudjuk vezetni; számolható értékmódosító tényezők levonhatóak
- ✓ Nem egyedi, mérhető stigmák esetén

JELLEMZŐK, NEHÉZSÉGEK

- ✓ Mindenki ismeri
- ✓ Elérhető adatok, szakmai konszenzus (néha hibás?)
- ✓ Kínálati adatok
- ✓ Önkényes elemválasztás
- ✓ Korrekciók levezetése, szakmai intuición fontossága, bűvészkedés a számokkal
- ✓ Kezeli az ingatlan egyediségét

TOVÁBBBLÉPÉS

- ✓ Módszertani szigor – iránymutatások az elemválasztásra és a korrekciók alkalmazására

A PECSÉT PIACI ÉRTÉKMÓDOSÍTÓ HATÁSÁNAK BECSLÉSE

KÖLTSÉ GALAPÚ

ALAPFELTÉTELEK

- ✓ Költségek becsülhetők
- ✓ Nem szükséges minta
- ✓ Jelentős szakirodalom
- ✓ Műszakilag megfogható probléma

- ✓ Stigma azonosítható a helyreállítás/elhárítás költségével

JELLEMZŐK, NEHÉZSÉGEK

- ✓ Mindenki ismeri
- ✓ Műszaki szakértelmet igényel
- ✓ Összetett műszaki megoldások merülhetnek fel
- ✓ Beavatkozás kockázata: nem mindig pozitív NPV a helyreállítás
- ✓ Kezeli az ingatlan egyediségét

MIKOR ALKALMAZZUK?

- ✓ Ha van műszaki ismeretünk az ingatlanra gyakorolt hatásról

- ✓ Mérhető és orvosolható stigma esetén

TOVÁBBLÉPÉS

- ✓ Műszaki iránymutatás, ktg.becslések aktualizálása, esettanulmányok megosztása

A PECSÉT PIACI ÉRTÉKMÓDOSÍTÓ HATÁSÁNAK BECSLÉSE

HOZAMALAPÚ

ALAPFELTÉTELEK

- ✓ Piacismeret + piaci adatok elérhetősége
- ✓ Mérhető stigma, hatása a CF bevételei oldalán becsülhető
- ✓ Hosszútávú megfigyelés
- ✓ Stigma nem azonosítható a helyreállítás/elhárítás költségével
- ✓ Stigma „kivehető” a diszkontrátából

MIKOR ALKALMAZZUK?

- ✓ Jövedelemtermelő ingatlan; CF van vagy lehetséges
- ✓ Időben hosszan fennálló hatás a CF-ra
- ✓ Hatás ismert vagy becsülhető

JELLEMZŐK, NEHÉZSÉGEK

- ✓ Mindenki ismeri (?)
- ✓ Piacismeretet igényel
- ✓ Piaci likviditás szükséges
- ✓ CF építés kockázata
- ✓ Kezeli az ingatlan egyediségét

TOVÁBBLÉPÉS

- ✓ Publikus adatok, piaci know-how, „common understanding” szükségessége
- ✓ Mérhető problémák azonosítása, hazai modellek építése

A PECSÉT PIACI ÉRTÉKMÓDOSÍTÓ HATÁSÁNAK BECSLÉSE

HEDONIKUS ÁRMÓDSZER

ALAPFELTÉTELEK

- ✓ Nagy elemszámú adatbázis (tranzakciós adatok)
- ✓ Reprezentatív mintavétel lehetséges
- ✓ Homogén mintatér
- ✓ Stigma jól szeparálható, mérhető

MIKOR ALKALMAZZUK?

- ✓ Jól homogenizálható, relatíve kevés egyedi jellemzővel leírható ingatlansokaság, tipikusan lakó, mg.i terület, fejlesztési telek (?)
- ✓ Nem egyedi, kevésbé specializált szennyezés: zaj

JELLEMZŐK, NEHÉZSÉGEK

- ✓ Gazdag szakirodalom
- ✓ Magas szintű statisztikai ismeretek, szoftver szükséges
- ✓ Túlmatematizálás veszélye, modellépítés kockázata: értékbecslői intuíció + statisztikai ismeretek szükségesek
- ✓ Nyílt adatbázisok, jól használható adatbázisok korlátossága
- ✓ Nem érzékeny az ingatlan egyediségére

TOVÁBBLÉPÉS

- ✓ Erős szakirodalom, modellek továbbfejlesztése, hazai alkalmazása
- ✓ Módszertani képzés az értékbecslői közösség számára (statisztika)
- ✓ Piaci transzparencia növelése, publikus adatbázisok, know-how megosztása

A PECSÉT PIACI ÉRTÉKMÓDOSÍTÓ HATÁSÁNAK BECSLÉSE

VÉLEMÉNYFELMÉRÉS

ALAPFELTÉTELEK

- ✓ Szakmai és/vagy lakossági párbeszéd megléte
- ✓ Reprezentatív mintavétel nem lehetséges
- ✓ Heterogén mintatér
- ✓ Stigma nem feltétlenül szeparálható, nem mérhető

MIKOR ALKALMAZZUK?

- ✓ Népes közösséget érintő hatás
- ✓ Ha nincs más módszer, bármilyen ingatlanra, egyedi esetek, nagyon speciális feltételek
- ✓ Egyedi stigma hatása: vegyi szennyezés, infrastrukturális beruházás hatásai

JELLEMZŐK, NEHÉZSÉGEK

- ✓ Gazdag szakirodalom
- ✓ Közvélemény-kutatás módszertanának ismerete szükséges
- ✓ Kérdőív nehézségei (összeállítás, értékelés), kvantifikálás szubjektivitása
- ✓ Speciális szakértelem szükségessége
- ✓ Interdiszciplináris együttműködés szükségessége (csoportmunka)

TOVÁBBLÉPÉS

- ✓ Erős szakirodalom, külföldi kutatások hazai alkalmazása
- ✓ Módszertani képzés az értébecslői közösség számára (statisztika)
- ✓ Szakmai fórumok, nem-ingatlan

A PECSÉT PIACI ÉRTÉKMÓDOSÍTÓ HATÁSÁNAK BECSLÉSE

PÓKHÁLÓDIAGRAM

ALAPFELTÉTELEK ✓ Nem szükséges nagy adatbázis ✓ Homogén vagy heterogén mintatér ✓ Összehasonlító módszer + korrekciók ✓ Stigma azonosítható, hatása mérhető vagy becsülhető ✓ Stilizált megjelenítése a stigmának	JELLEMZŐK, NEHÉZSÉGEK ✓ Új módszertan, gyerekbetegségek ✓ Közelítő eredményt ad, egzaktság illúziója ✓ Más területeken használt felmérések átvétele ✓ Stigmák hatását egymáshoz méri, relatív benchmarkok
MIKOR ALKALMAZZUK? ✓ Ha modellépítéssel, kvantitatív módon a stigma értéke nem megfogható ✓ Bármilyen stigma esetén megadja a korrekció lehetséges mértékét	TOVÁBBLÉPÉS ✓ Erős szakirodalom, külföldi kutatások hazai alkalmazása ✓ Módszertani képzés az értékbecslői közösség számára (statisztika) ✓ Szakmai fórumok, nem-ingatlan