

## Blog bevezetés

A projektmenedzsment módszertana a megnevezése óta eltelt 60 évben finomodott, gazdagodott, fejlődött, de igazán újdonsággal csak a portfólió menedzsment és az agilis szemléletmód bevezetése szolgált. A szakirodalom egy újabb témát vet fel az utóbbi időkben és ez a komplexitás kérdése, ami itthon még nem annyiszor szóba hozott téma. A Műhely beszélgetés most ennek a témának a megértését kívánja elősegíteni. Köszönet Szalay Imrének, komplex hazai- és nemzetközi projekteken gyakorlatot szerzett projekt/program vezetőnek, tanácsadónak, hogy tapasztalataira építve vállalta a téma végiggondolását, feldolgozását és mediátorként a Műhely munka támogatását.

A **2018. szeptember 20-i 38. PM Műhely** (időpont : 16:00-18.00, helyszín : Bp. XI. Magyar Tudósok krt 2. BME I.ép. B.110 terem) a komplex projektekbeli megjelenését fajtáit, folyamatait és megvalósító projektek kritikus kérdéseit, megoldási módjait tekinti át azzal a céllal, hogy a Műhely beszélgetés hozzájáruljon a komplex projektek sikerességéhez. A témát a Műhely résztvevői választották ki és a bevezető blog megírására illetve bevezető előadás megtartására **Szalay Imrét** kérték fel.

## CÍMKÉK

Komplexitás (káosz) elmélet, rendszer elmélet, Pareto tétel, skálázhatóság, bonyolultság, kaotikus rendszer, társas rendszer, szociológiai jellemzők, komplexitás foka, coach, mentor, érzelmi intelligencia, bizalom-együttműködés

## BLOG tartalom

### SZALAY IMRE : KOMPLEXITÁS ÉS PROJEKTMENEDZSMENT

#### 1. BEVEZETÉS

A projektmenedzsment módszertana a megnevezése óta eltelt 60 évben finomodott, gazdagodott, fejlődött, de igazán újdonsággal

- a projektportfólió kezelés, mint a projekt összefüggések, függőségek, szervezeti beágyazottság vizsgálata,
- illetve az agilitás, kevésbé, mint módszertan inkább, mint megközelítésmód, mint új gondolkodási séma szolgált.

Ha megnézzük a hazai PM összejövetelek, konferenciák programjait, ez a két témakör itthon is eléggé kurrens, gyakran tárgyalt, népszerű.

Van azonban egy harmadik, a szakirodalomban egyre inkább tárgyalt topik, a komplexitás kérdése, ami itthon még nem annyiszor szóba hozott téma, a Műhelyben most ezt próbáljuk körül járni.

#### 2. A KOMPLEXITÁS FOGALMÁRÓL

A téma fontosságát, megjelenését a projektmenedzsment területén jelzi a Project Management Institute (PMI) tanulmánya [1], majd az erre épülő Practice Guide [2] is, ami a felismert problémára javasol gyakorló projektmenedzserek számára praktikákat.

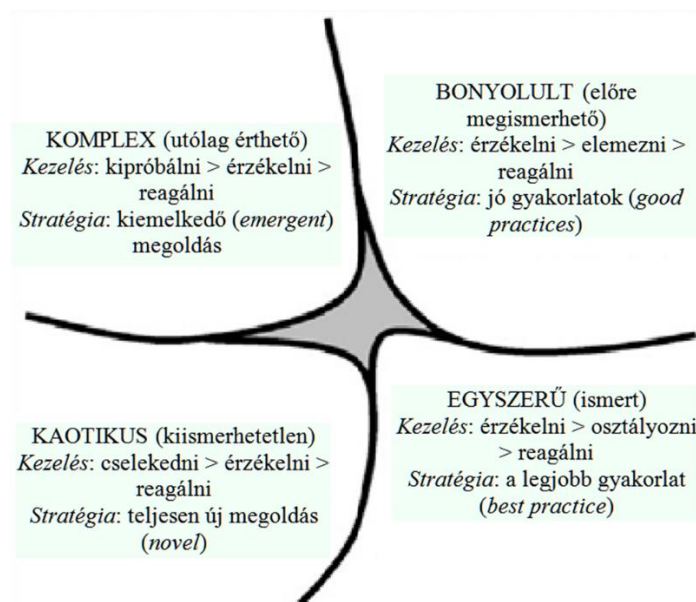
A komplexitás tudományos elemzése a rendszerelmélet és a komplexitás (káosz) elmélet keretében történik. A részletek mellőzésével itt most csak egy összefoglaló táblázatban adjuk meg az egyes megközelítések eltérő fogalmait, karakterisztikáját.

| Komplexitás elmélet           | Rendszer elmélet      | PMI megközelítés                      |
|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Skála törvény                 | Önszerveződés         | Mega projektek                        |
| Paraméterek kontrolálhatósága | Önálló (al)rendszerek | Indirekt kommunikáció                 |
| Pillangó hatás                | Nem lineáris          | Környezet függőség, változó környezet |
| Káosz elmélet                 | Sürgősség             | Bizonytalanság                        |
| Előre nem láthatóság          | Kaotikus viselkedés   | Bizalom                               |
| Durva modellezhetőség         | Fraktálok             | Nehézség                              |
| Pareto eloszlás               | Nem világos határok   | Technológiai újdonság                 |
|                               | Alkalmazkodó ciklusok | Többértelműség                        |
|                               |                       | Megvalósítási képesség                |
|                               | <i>Rugalmasság</i>    | <i>Rugalmasság</i>                    |
|                               | <i>Egyediség</i>      | <i>Egyediség</i>                      |

Ebből az áttekintésből is érzékelhető az elméleti kérdések megjelenése, „átszivárgása” a módszertanra (Pareto, skálázhatóság stb.).

A komplexitás elmélet mérnöki ágának képviselői tettek kísérletet a projektmenedzsment új komplexitást beépítő rendszerének kialakítására (például Saynisch, [3]), erre a PM körökben mérsékeltan rezonáltak.

A rendszerek elméletéből viszont a Dan Snowden nevéhez kötött komplexitás definíció [4] terjedt el, számos komplex projektmenedzsment szövegnek ez a kiindulása:



Erre modellre épülve található erre számszerűsítést adó, javasoló feldolgozások (lásd például: [7]), de álljon itt egy az összetettség vizsgálatának lehetséges fő szempontjait összefoglaló egyszerű táblázat.

| Egyszerű           | ↔           | Komplex            |
|--------------------|-------------|--------------------|
| specifikált        | kontextus   | kaotikus           |
| alkalmazkodó       | automómia   | független          |
| központosított     | függőség    | decentralizált     |
| platform centrikus | kapcsolódás | hálózat centrikus  |
| homogén            | diverzitás  | heterogén          |
| előrelátható       | sürgősség   | meghatározhatatlan |
| kicsi              | méret       | nagy               |

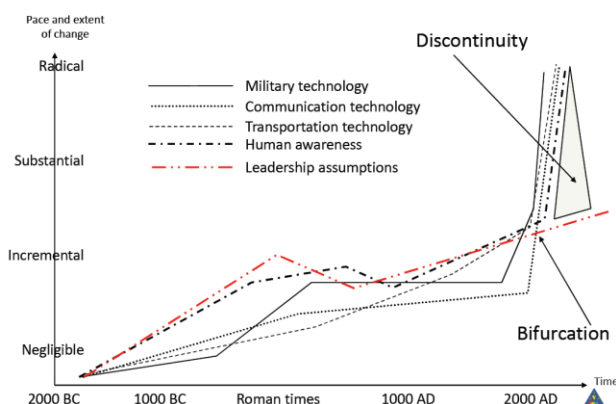
### 3. VÁLOGATOTT KOMPLEXITÁSI KÉRDÉSEK

#### 3.1. A projekt, mint társas rendszer

Horizontok. Rendszer/környezet distinkció. Határ. Szelektivitás. A projektrendszer, mint redukált komplexitás. A projekt komplexitás temporalitása. [8] [9] [10]

#### 3.2. Vezetői reakciók

A technológiai fejlődés és a vezetési képességek fejlődése között [5] szerzője elágazást, széttartást érzékel.



Ennek okai lehetnek a vezetői működés problémái, amelyek kiéleződnek komplex környezetben:

- A komplexitással való találkozót, küzdelem lebénít, félelem a tovább lépéstől.
- Túl sokat dolgozik  
Nem függetlenül a mikrómenedzsmenttől, az idő jó része nem fontos dolgokra megy el, hogy aztán a túlmunkában a fontos dolgok is megoldódjanak. S komplex ügyekben a bizonytalanság még inkább a világos ügyek megoldása felé orientál
- Kitalálósdi  
Az a játék, ahol a vezetők és a beosztottak egymásra mutogatnak, várnak, hogy megoldják a problémát, feladatot. S bonyolult, határozatlan helyzetben ez a játék még inkább felerősödik, s játszódik.

#### 3.3. Internetre költözött világ

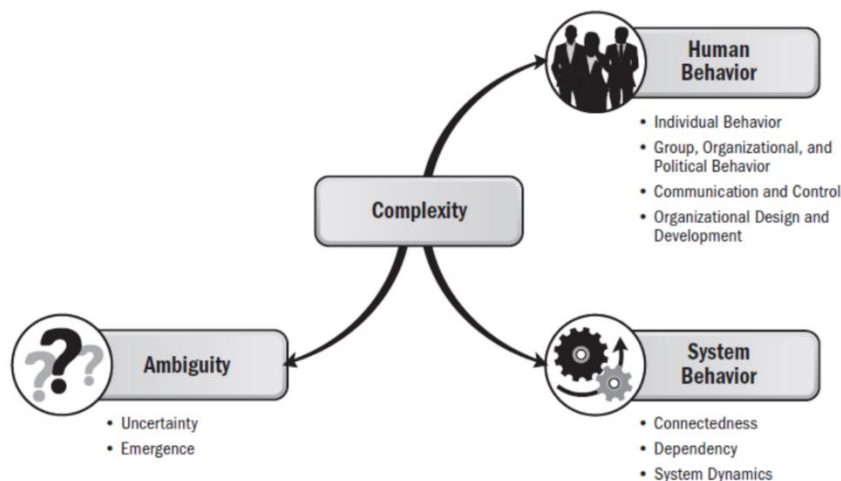
Gyakori tárgya a projektjeink komplexitásának a megosztott, nem egy helyen, sőt a világban távoli helyeken dolgozó projekt csapat. Az erről való diszkurzusokat kitágítva ez a komplexitási faktor a világ változásából is fakad, az internetre költözött társadalom [6] és a projektek megközelítése közti megoldandó kérdéseket foglaltuk össze ebben a táblázatban:

| Szociológiai jellemzők                                                                                           | Projekt specifikus kérdések             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Titkok eltűnése                                                                                                  | Elkülönültség fenntartása               |
| Tér/idő korlátok el tünése                                                                                       | Időzónák vs. Folytonos jelenlét         |
| Életszférák konvergenciája                                                                                       | Fókuszált jelenlét                      |
| Homogenizált tudás                                                                                               | Kompetens tudás                         |
| Megállíthatatlan bővülés                                                                                         | Releváns információk kiválasztása       |
| Kisvilágok<br>(6 linkkel bejárható világ)                                                                        | Kulcs szereplők – hub-ok megtalálása    |
| Maximális szabadság                                                                                              | Projekt kötöttségek                     |
| Kulturális kánonok lazulása                                                                                      | Idegenség vs. szabály a szabálytalanban |
| Forrás: Csepeli György – Prázsák Gergő, 2010. Örök visszatérés? Társadalom az információs korban. Jövőveg Műhely | Saját kommentek                         |

## 4. PROJEKTMENEDZSMENT MEGOLDÁSOK KOMPLEX PROBLÉMAKÖRBE

### 4.1. A komplexitás foka

A PMI Navigating Complexity: A Practice Guide [2] a projekt komplexitás tényezőit három csoportra osztja, s azon belül az alábbi elemeket vizsgálja:



A gyakorlati projektmenedzsereket úgy segíti, hogy egy 47 kérdésből álló kérdőív alapján próbálja meghatározni egy adott projekt komplexitásának fokát, majd konkrét projekt típusokra, komplexitás szintekhez ad scénáriókat, hogyan is lehet lépni, haladni az adott esetben.

### 4.2. Új vezetői megközelítés (post-heroic leadership)

Inkább coach, mint szakértő, inkább mentor, mint tanító, inkább motivál, mint evangelizál. Jellemzők:

Tudatosság

- **kontextusok** felismerése, figyelembevétele

- **változások** értelmezése és nem egysíkú kezelése a koncepciók és a stratégiai gondolkodás képességére építve
- **nyitottság, kíváncsiság**
- Érzelmi intelligencia
  - érzékenység a **különböző kultúrák**, generációk, nemek eltéréseire
  - **integritást**, őszinteséget kell sugározni
  - megalkuvás nélkül üzleti **etikát** kell követni
  - bizonytalanság iránti nagy fokú **tűrőképesség** szükséges
- Viselkedés
  - **bizalmi** és nyílt csapat kultúra építése
  - **együttműködés** a mindekori jelszó: funkcionális, vállalati, személyes és generációs kötődéseken, határokon túl

## 5. HIVATKOZÁSOK

- [1] <https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/navigating-complexity.pdf>
- [2] <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/practice-guides/complexity>
- [3] Saynisch, Manfred, 2010. Mastering complexity and changes in projects, economy, and society via project management second order (PM-2). Project Management Journal, 41(5), 4–20.
- [4] C. F. Kurtz & D. J. Snowden, 2003. The new dynamics of strategy: Sense-making in a complex and complicated world IBM SYSTEMS JOURNAL, VOL 42, NO 3.
- [5] Obolensky, Nick, 2007. Chaos Leadership and Polyarchy – countering leadership stress?. Exeter university of Centre for Leadership Studies. EXTENDED ESSAY SERIES
- [6] Csepeli György – Prazsák Gergő, 2010. Örök visszatérés? Társadalom az információs korban. Józsefvárosi Műhely
- [7] [http://www.kathleenhass.com/Whitepapers/Managing\\_Project\\_Complexity.pdf](http://www.kathleenhass.com/Whitepapers/Managing_Project_Complexity.pdf)
- [8] Luhmann, Niklas, 2009, Szociális rendszerek, Gondolat Kiadó
- [9] S. Pryke, H. Smyth, 2006, Wiley-Blackwell
- [10] Klein, Louis: Mastering Complex Project by radical Rethinking of PM. Designing Social Complexity -Towards a next practice of complex project management based on a comprehensive Theory of Social Systems  
<https://iccpm.com/sites/default/files/kcfinder/files/Mastering%20Complex%20Projects%20L.Klein.pdf>

## ÖSSZEGZÉS

A Műhely célja a projektekben megjelenő komplexitás kritikus kérdéseinek áttekintése és annak megvitatása, hogy ez a projektek sikerét befolyásoló feladat hogyan oldható meg sikeresen és hatékonyan. A közös beszélgetés, gondolkodás elősegítheti a projektmenedzsment szakma fejlődését, az elméleti eredmények gyakorlatba ültetését.

**A 38. PM Műhely** (2018. szeptember 20. 16:00-18:00, BME Infopark I. B. 110) témáához kapcsolódó, **megbeszélendő kérdések**:

1. A világ összetettségének vagy a világról való tudásunk, a róla való információ mennyiségének növekedése járul hozzá inkább a komplexitással való foglalkozás aktuálissá válásához?
2. A projektmenedzsment eleve az egyedi, kockázatos, összetett feladatok megoldására jött létre. Tudnak a módszertanhoz hozzáadni a komplexitásról szóló

elméleti meggondolások?

3. A napi gyakorlatban érződik-e a technikai fejlődés és a vezetői tudás képesség növekedésének eltérő volta?
4. Milyen nagy komplexitású projektekben vettetek részt? Mi volt a komplexitás fokmérője? Felismerték-e ezt a szponzorok?
5. Milyen speciális PM módszert, eszközt vettetek be a komplex ügyek menedzselésére?