

---

Minkó Mihály

## Vizuális tervgazdálkodás

Egy úttörő grafikonkészítő összefoglaló munkája és rejtélyes munkássága

A szocializmus kialakulásának első éveiben, amikor a tervgazdálkodás megvalósítása különös kényszerrel hatott a gyárak és vállalatok vezetőségére, megjelent egy könyvecske az Építőipari Könyv- és Lapkiadó Vállalatnál 1951-ben, amely az egyszeri szocialista gazdasági vezető számára igyekezett segítséget nyújtani abban, hogy a kitűzött tervet és a tényleges teljesítést – a valóságot – hatékonyan összevesse egymással. A könyvecske „*Grafikus ábrázolások a vállalati ügyvitelben*” címet kapta, szerzője Rejtő György.<sup>1</sup>

A könyv igazi, felfedezésre érdemes szenzáció. Rejtő olyan alaposan és körültekintéssel elemzi a grafikonok használatának lehetőségeit a vállalati ügyvitelben, amelyhez fogható tulajdonképpen azóta sem akadt a magyar grafikontörténetben. Teszi mindezt ráadásul minden szocialista ideológiai sallangtól mentesen,<sup>2</sup> pusztán a tárgyra és a tudás közvetítésére koncentrálva, amivel méltán foglalja el helyét a magyar grafikontörténet úttörői között: az üzleti folyamatok megjelenítésével kapcsolatosan nemhogy Magyarországon, de a Lajtán túl sem található ennyire koherens, korabeli összesség.

Rejtő mesterien felépített bevezetőjében meggyőzően számolja fel a lehetséges ellenérveket a grafikus ábrázolás alkalmazásával szemben: „*Az operatív vállalatvezetésnek komoly segítsége a jól megszerkesztett, naprakészen vezetett, grafikus ábrázolással készült nyilvántartás. Ezt sokan kétségbe vonják, és azt állítják, hogy az adatok grafikus ábrázolása igen sok időt vesz igénybe, az általa elért eredmény nincs arányban a ráfordított munkával és fáradtsággal. Sokszor azt a kifogást is felhozzák, hogy nincs olyan munkavállalójuk, akire ezt rábízhatnák.*”

<sup>1</sup> A cikk készítésének időpontjában Rejtő életéről, munkásságáról szinte semmit sem tudunk a bibliográfiai adatok kivételével. Könyvei mellett cikkei jelentek meg a Statisztikai Szemlében, olyan témákban, mint az önköltség és a téglaiipar mibenléte és kapcsolata. Érdekes, hogy annak ellenére, hogy a cikkek a könyv megjelenése utáni időszakban keletkeztek (1953–1956), csak egy, a „A téglaiipar fejlődése a felszabadulás óta” című tartalmaz grafikonokat, a többiben még a meglehetősen összetett és bonyolult adatok is táblázatos formában jelentek meg. Valószínűleg a '20-as évek konszolidációs időszaka alatt járta iskoláit, ekkor szívhatta magába azokat a gondolatokat, amelyek ha nem is direkt módon, de áthatják könyvét. Mondataiból jól kiolvasható, hogy ő egy másik rendszerben szocializálódott, azok a működésmódok határozták meg gondolkodását, azért írja azt, hogy munkavállaló, vagy dolgozó, de egyszer sem, hogy elvtárs, mindazonáltal neve fellelhető a Weben egy 1949-es dokumentumban, amely kádernek terjeszti őt elő. [http://www.google.hu/url?sa=t&rc=t=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&ved=0CEcQFjAG&url=http%3A%2F%2Fwww.mol.gov.hu%2Fletoltes.php%3Fd\\_id%3D89&ei=7KpEUPeCLain4gTxv4CYCQ&usq=AFQjCNGlRtSW2VZisjZULgBnPfUSFfDzT0g&cad=rja](http://www.google.hu/url?sa=t&rc=t=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&ved=0CEcQFjAG&url=http%3A%2F%2Fwww.mol.gov.hu%2Fletoltes.php%3Fd_id%3D89&ei=7KpEUPeCLain4gTxv4CYCQ&usq=AFQjCNGlRtSW2VZisjZULgBnPfUSFfDzT0g&cad=rja) (hozzáférés időpontja: 2012. 09. 01.)

<sup>2</sup> A kötelező „penzumot” azért neki is le kell tudnia. Könyve bevezetőjének végén szolidan, egy szeparálójel elhelyezése után - ezzel mintegy finoman és félreérthetetlenül jelezve a jel mögötti szöveg különbözőségét a tényleges bevezetőtől - Lenintől idéz: „Lenin mondta: Semmilyen építőmunka, semmilyen tervszerű munka nem képzelhető el helyes számvitel nélkül.” (Válog. Művek II. rész, 297. Szikra.)

*Egyik megjegyzés sem helytálló. Nem kell sokat bizonygatni azt, mennyivel könnyebben, jobban áttekinthető és mennyivel könnyebben érzékelhető például annak grafikus ábrázolása, hogy termelésünk hogyan alakul, hogy áll a tervelőiránnyal szemben, - mintha számsorokat feltüntető táblákról kell kiolvasni ezeket az adatokat. Különösen sokat számít ez azoknál a vállalati vezetőknél, akiknek ideje - ha dolgukat jól akarják végezni - percekre van beosztva.*<sup>3</sup>

A grafikonok hasznossága melletti érv (könnyebben, jobban áttekinthető és érzékelhető) már arra a később preattentívnek nevezett működésmódra épül, amely bizonyos vizuális változóknak (szín, alak, méret, pozíció, stb.) a figyelem fókuszálását megelőző működését hasznosítja és alkalmazza. Gyakorlati tapasztalatra hivatkozva hátrítja el azt az ellenérvet, hogy a grafikonok elkészítése időigényes, nehezen kivitelezhető és fenntartható munkafolyamat, sőt, azt mondja, „*hogy beosztott munkavállalók előbb-utóbb munkájuk szebbik részének tekintik a reggelente beérkező adatok bevezetését a napról-napra többet mutató grafikonokba. Különösen szívesen készítik az eltérő színű diagrammokat és ambicionálják, hogy feletteseik számára minél érthetőbb, áttekinthetőbb jelentéseket adjanak.*”<sup>4</sup>

Bevezetőjében jól meghatározza könyvének céljait, világossá teszi, hogy munkájának hasznát elsősorban azok az egyszerűbbé váló elemzések és áttekintések jelentik majd, amelyeket a bemutatott grafikonok használata jelent a vállalati ügyvitelben. A könyv ezeknek a grafikonoknak az elkészítésében segít, tisztázza azokat az alapfogalmakat, amelyek mentén szerveződnek, illetve támpontot ad azoknak a szempontoknak a megtalálásához, amelyek segítségével hatékonyan dolgozható fel a vállalati működés egy-egy szegmense. Célja továbbá azoknak az ellenérzéseknek a feloldása is, amelyek a számvitelben és a statisztikában nélkülözhetetlen grafikus ábrázolással szemben akkoriban jelen voltak, hogy láthatóvá váljon ezen ábrázolásoknak az operatív ügyvitelben történő alkalmazásának fontossága.<sup>5</sup>

Ez a kis könyvecske, mint az egyik első összefoglaló jellegű munka, mindenképpen érdemes arra, hogy a statisztikával vagy közgazdaságtannal foglalkozók figyelmét felkeltse, egyrészt történelmi értéke, másrészt gyakorlati haszna alapján. Rejtő könyvét áthatja annak tudata, az a meggyőződés, hogy a grafikonok ténylegesen hasznosak a vállalati működés és döntéshozatal folyamatában. Ez a meggyőződés azonban nem a bürokrata, a hivatalnok elvakult hatékonyságmániája, hanem a nyitott világszemléletű gondolkodó analitikus vizsgálata, alátámasztva a gyakorlati tapasztalat bizonyítékaival és kiegészítve az esztétikai szép iránti igénnyel. A könyv nem pusztán a diagramkészítésnek a szocialista tervgazdálkodásba illeszthetőségét igazolja, hanem a tervszerű vállalati gondolkodás II. világháború előtti hagyományát igyekszik továbbvinni a maga lehetőségei szerint. Egy későbbi, részletes feldolgozást megelőlegezve a következőkben röviden összefoglaljuk az időtálló művet.

## Kis grafikontipológia

Rejtő az első fejezetben a grafikus ábrázolás módszereivel és eszközeivel ismerteti

<sup>3</sup> Rejtő György 1951: *Grafikus ábrázolások a vállalati ügyvitelben*. (Építőipari Könyv- és Lapkiadó Vállalat, Budapest): 3.

<sup>4</sup> Rejtő György: 4.

<sup>5</sup> Rejtő György: 4.

meg az olvasót, az alapoktól építve fel azt a keretrendszert, amelyben különböző grafikonok készítése lehetséges. A koordináta-rendszer segítségével vezeti le és mutatja be a pont-, vonal-, oszlop-, kör- és területdiagramok felépítését és működését. Leír továbbá két, manapság már kevésbé használt és ismert diagramformát, a szalagdiagramot és a négyzetdiagramot is. Előbbi a pontdiagram y-tengelyén az érték megrajzolása egy vonallal, utóbbi pedig a kördiagram négyzet alapú megfelelője, amely távoli rokonságot mutat a hierarchikusan strukturált területdiagrammal. Rendszerező szemléletének alaposságát mutatja, hogy a többkoordinátás diagram név alatt bemutatja a radardiagramot is, azonban ő még csak négy tengely mentén vezeti föl az adatokat, nem tetszőleges számú tengely mentén. Foglalkozik a kartodiagrammal is, hiszen a térképen megjelenített adatok feldolgozása ekkor már gyakran alkalmazott diagramtípus.<sup>6</sup> Érdekes, hogy ennek két altípusát is bemutatja, a különböző szaturációs értékekhez rendelt adatértékekkel operáló (*choropleth térkép*), valamint a különböző oszlop- vagy kördiagramokat a térkép egyes meghatározott részein elhelyező kartodiagramokat.<sup>7</sup> Bemutatja továbbá a figurális diagramokat is, azonban nem tulajdonít túlzott jelentőséget alkalmazásuknak, mert az nem elég hatékony a vállalati adatok megjelenítésében, azonban a statisztika területén (népesedés) mindenképpen alkalmazhatónak mondja őket. Mindezek bemutatását olyan szemléletes példákon keresztül teszi, amelyek a vállalat működésének mindennapjaiból erednek és egy gyakorló „grafizáló” gyakran találkozhat velük munkája során.

## A grafikonok alkalmazási területei a vállalat mindennapjaiban

Rejtő könyvének további részében a konkrét vállalati működési területeken alkalmazható grafikonokat vizsgálja meg és mutatja be a mindennapokból átvett példákon keresztül. Ezek a működési területek a következők:

– A vállalat operatív számvitelével kapcsolatos diagramok, amelyek egyfelől a vállalat termelési, szállítási és készletezési adatait mutatják be halmozott oszlopdigramok, vonaldiagramok vagy területdiagramok segítségével, valamint a dolgozók létszámának és munkaóráinak vagy a gépállásóráknak alakulását ábrázolják (erre a vonaldiagramot találja a leginkább megfelelőnek).

– A statisztikai adatokkal összefüggő ábrázolások a vállalat adatszolgáltatási kötelezettségének mintegy „melléktermékeként” már rendelkezésre állnak, tehát Rejtő szerint ezek feldolgozása és ábrázolása már magától értetődő feladat lehet. Itt elsősorban a terv és a tényleges teljesítés egymáshoz való viszonyát és alakulását kell ábrázolni, a vállalat különböző operatív aspektusaira vonatkoztatva (például az egy órára eső termelési értéket, az egy főre eső termelési értéket, stb).

– A pénzügyekkel és könyveléssel összefüggő grafikonokat kimondottan fontosnak tartja, hiszen több szempontból is alkalmasak a megjelenítésre. Ezek közül az egyik legfontosabb az idősorok bemutatása, amely segítségével nagyobb időtávlatban

<sup>6</sup> Ezen a területen az egyik legnagyobb előd Illyefalvi I. Lajos, aki Budapest statisztikai adatait jelentette meg grafikus eszközök segítségével (Illyefalvi I. Lajos 1934: A székesfőváros multja és jelene).

<sup>7</sup> Ezzel a diagramtípussal kapcsolatban az egyik első előfutár Sibelka-Perleberg Artúr, aki 1927-ben írott cikkében mutatja be a terméseredmények grafikus ábrázolásának módját a Statisztikai Szemlében (Sibelka-Perleberg Artúr: Terméseredmények grafikus ábrázolása. *Statisztikai Szemle*, 1927/2.).

vizsgálható a vállalat pénzügyi teljesítése és működése. Felhívja azonban az olvasó figyelmét például arra, hogy fontos az egyes pénzügyi alszámlák külön-külön kezelése és megjelenítése, mert így átláthatóbbá tehető a pénzmozgás a vállalaton belül.

– A költségszámítással kapcsolatos grafikonok fontos részét képezik a vállalat pénzügyi összefoglalójának, hiszen ezek alakulása nagyban befolyásolhatja a vállalat eredményességét. Ezek jórészt megoszlásgrafikonok, itt tehát jól alkalmazható a kör-diagram, a halmozott oszlopdiagram vagy a halmozott területdiagram.

A továbbiakban áttekint még néhány speciális vállalati formát, amelyek esetében hasznos lehet a grafikonok alkalmazása és javaslatot tesz az egyes területeken alkalmazandó grafikonokra. Érdekes, hogy például a beruházási vállalatokkal kapcsolatban bemutat egy GANTT<sup>8</sup> diagramhoz nagyon hasonló eszközt, amely a „szalagrendszerben” épített lakóházak kivitelezésének tervezését segíti.

## Jó tanácsok a munkaszervezéshez

A könyv utolsó fejezetében az egyik leggyakoribb hibaforrást járja körül Rejtő, a grafikonok készítésének munkafolyamatát. Fontosnak tartja, hogy az a személy, aki elkészíti a grafikonok archetípusát, rendelkezzen a pontosság erényével, hiszen már számára is az adathűség jelentette az egyik legfontosabb alapot a hiteles munkához. Emellett nem árt, ha tud rajzolni, ért egy kicsit a számokhoz is és a tipográfiához. Foglalkozik továbbá azokkal az ergonómiai elvekkel is, amelyek a jó munkahely ismérvei - ebben az esetben ez jól megvilágított szobát jelent, lehetőleg természetes fénnel. Szükségesnek tartja, hogy a dolgozó számára rendelkezésre álljanak azok az eszközök, amelyekkel elkészítheti a grafikonokat. Azt javasolja, hogy ezek legyenek jó minőségűek és a különböző munkafázisoknak megfelelők (mérnöki ceruza, kihúzó, körzőkészlet, rajztábla, stb).<sup>9</sup> A megfelelő munkahely és a megfelelő eszközök biztosításán túl azonban szükség van arra, hogy a dolgozónak meglegyen a napi, heti, havi időbeosztása, azaz annak egyértelmű meghatározása, hogy mikor milyen grafikont kell elkészítenie, ahhoz kitől és meddig kell megkapnia az adatokat, meddig kell átadni a kész grafikonokat ellenőrzésre és kinek, a javítandók jegyzékét számára ki fogja átküldeni, majd a véglegesített grafikont használni. Ez a szervezési folyamat egy „ügyrendet” alakít ki, amelyben az egyes grafikonokat számokkal jelölve könnyen eligazodhat a dolgozó.<sup>10</sup> Rejtő azonban nem pusztán előír, teret is nyit a kreativitásnak, amikor a következőket mondja: „*A grafikonok készítésével foglalkozó munkavállalók természetesen az itt leírt módszereket továbbfejleszthetik és variálhatják. Sok eredeti ötletet lehet így felszínre hozni, amelyek mind hozzájárulnak majd ahhoz, hogy a vállalat vezetői - vagy maguk az ügyintéző előadók munkájukat jobban, könnyebben és tervszerűbben végezzék.*”<sup>11</sup>

## Hogyan tovább?

<sup>8</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Gantt\\_chart](http://en.wikipedia.org/wiki/Gantt_chart) (hozzáférés időpontja: 2012. 09. 01.)

<sup>9</sup> Rejtő György: 74.

<sup>10</sup> Rejtő György: 75.

<sup>11</sup> Rejtő György: 75.

Rejtő György munkássága több szempontból is érdekes, hiszen könyve maga egy olyan originális mű a grafikonok készítésével kapcsolatban, amelyhez hasonló azóta sem igen született a magyar szakirodalomban, másrészt pedig a folytatás tekintetében sok nyitott kérdést hagy hátra. A Statisztikai Szemlében 1956-ig követhetők nyomon publikációi, ezután nem jelenik meg tőle semmi, jóllehet addig szinte évente közölt cikkeket. (Talán 1956 eseményei sodorták magukkal?)

Gyakorlatilag nincs recepciója, senki nem hivatkozta vagy követi. A Statisztikai Szemlében őt követően másfél évtizedig szinte senki nem foglalkozott a grafikus ábrázolással, nemhogy olyan alaposan, mint Rejtő, hanem egyáltalán. Érdekes lenne látni, hogy hová fejlődhetett volna az általa propagált munkamódszer és gyakorlat, hogyan hatott volna a vállalatok tényleges működésére, ha elterjednek a grafikonok a vezetők között. Mindez azonban sajnos csak spekuláció, mást nem tehetünk, mint hagyatékát további körütekintő gyűjtőmunka tárgyává tesszük és feldolgozva - megőrizve közvetítjük a most munkálkodó grafikonkészítők felé.