

## Vezetési információs rendszerek hatékonysága\*

(Kissé rövidített)

A vezetési információs rendszerek csak akkor érhetik el céljukat, ha a vezetők és a szervezők helyes összműködésének eredményeként jöttek létre. Ehhez közös nyelven kell beszél-nünk. Ennek elősegítésére irányulnak az alant-i fejtegetések, amelyek az alapfogalmak tisztázása, a vezetési rendszernek, az információs rendszernek és a kettőt egybekapcsoló belső jelentések rendszerének az ismertetése nyomán bemutatják, hogyan lehetne egy technikai-lag optimálisan kialakított vezetési információs rendszer segítségével hatékonyabb vállalati működést elérni.

Kiindulásként tudományos igények nélkül, inkább az elektronikus adatfeldolgozás gyakorlatában kialakult nyelvhasználatra támaszkodva célszerű tisztázni az alapfogalmakat.

### *Rendszer*

Rendszeren, meghatározott tulajdonságokkal rendelkező és egymással kapcsolatban levő rendezett elemek összességét értjük. Ide tartoznak pl. a tudomány statikai fogalomrendszerei, de a cselekvéseket végrehajtó dinamikus rendszerek (szervezetek, gépek, vállalatok stb.) is.

### *Vezetés*

A vezetés (management) fogalma kettős értelmű. Egyfelől pl. egy vállalatban belüli tervezési, irányítási és ellenőrzési feladatok komplexumát, másfelől magukat az e feladatok gondját viselő vezetőket jelenti.

\* A „Korszerű vezetés” 4. évf. 1972. 3. sz.-ából. ZEITSCHRIFT FÜR ORGANISATION (NSZK).

## Információ

Fogalmilag a harmadik alapfogalom, az „információ” okoz leginkább nehézségeket, amelyeket csak azzal lehet megelőzni, ha különbséget teszünk a közlés formája és tartalma között, a következők szerint:

tartalom	és	forma	= közlés jelentése
bit	és	kód	
jel	és	szöveg	= információ
adat	és	forma	

E szerint az információk jelentéssel bíró közlések.

### Vezetési információs rendszerek

Vezetési információs rendszer egy vállalat tervezésére, irányítására és ellenőrzésre szolgáló információk rendezett összessége. Ilyen rendszertől legalább azt kell megkövetelni, hogy felölelje valamennyi fontos információt, amelyeknek emellett varratmentesen egymásba kell kapcsolódniuk (horizontális információk) és időben egymással összehangoltaknak kell lenniük (időbeli integráció).

Tegyük vizsgálat tárgyává, hogy a vezetők számára alkalmas információs rendszereknek is tarthatók-e az említett vezetési információs rendszerek. Erre azt kell válaszolnunk, hogy nem vagy csak tökéletlenül felelnek meg, mert az ilyen rendszer keretében szolgáltatott információk többnyire nem elégitik ki a további követelményt, a vertikális integrációt.

### Vezetési információs rendszer

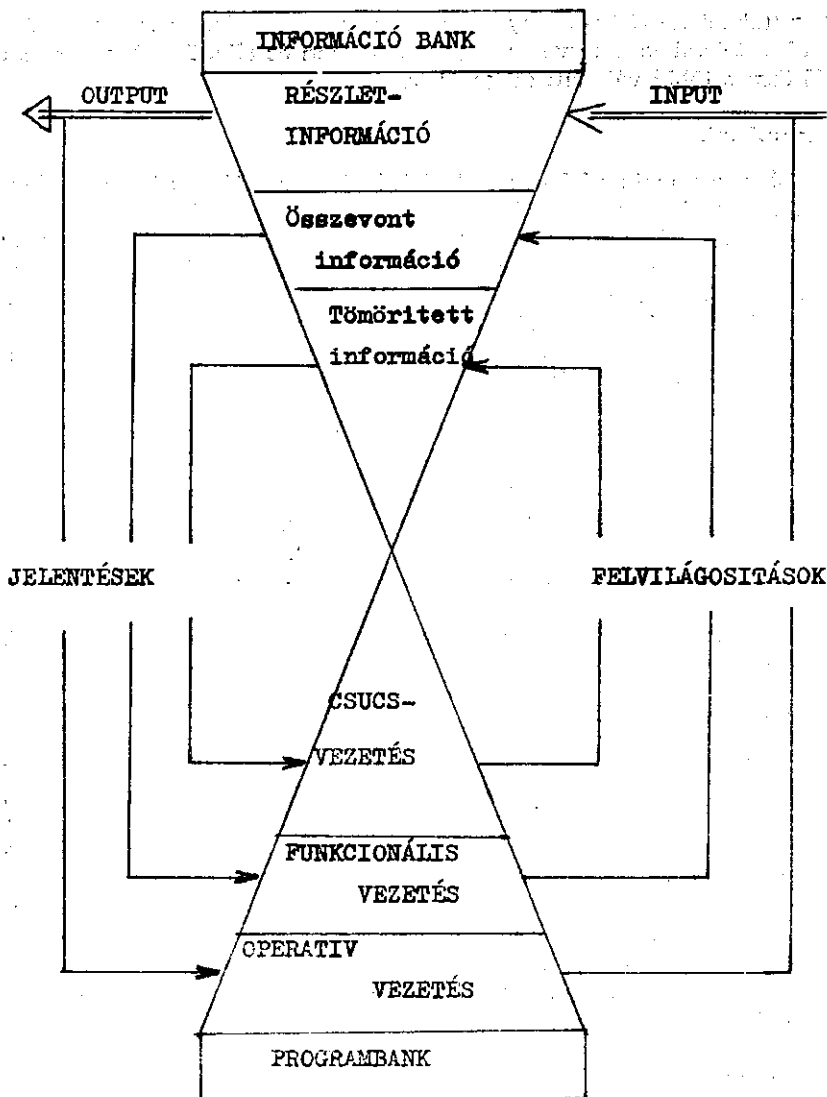
A vezetés feladatait a vezetők (menedzserek) végzik. A vállalat mint szervezet célszerű cselekvésének biztosítására a feladatokat ésszerűen tagolni és egymással koordinálni kell (horizontális és időbeli szervezés). Emellett azonban még hierarchia szerinti tagolás, vagyis vertikális szervezés is szükséges, amely elvben vezetési gúlaként ábrázolható (ld. az 1. ábrát).

### Csúcsvezetés

A gúla csúcsát a nem túl nagy létszámú, de a legmesszebbmenő felhatalmazásokkal rendelkező ún. csúcsvezetés alkotja. Ebbe tartoznak a vállalat főnökei és üzletvezetői, esetleg még a stratégiai tervezést végző néhány ügykör vezetői is. A csúcsvezetés tűzi ki a vállalati politikát meghatározó célokat. További feladata a szervezési struktúra meghatározása és általában nem vagy csak kivételes beavatkozás a napi történésekbe.

### Funkcionális vezetés

A vállalat irányítása a funkcionális vezetés feladata, amely bizonyos mértékben gondoskodik a szervezeti apparátus működéséről, és meghatározza a magatartás taktikáját. Ebbe tartozik a teljes középső vezetőréteg,



1. ábra Vezetési információs rendszer sémája

amely konkrét esetben több fokozatba tagolható. Valamennyi fokozatára jellemző, hogy egyfelől intézkedési joga van legalább egy fokozattal szemben, másfelől egy felettes hely részére jelentéstételre kötelezett.

#### Operatív vezetés

Az operatív vezetés szervnek ezzel szemben nincsen vezetés feladata, csupán végrehajtási funkciója. Ez a vezetés szint magába foglalja a vállalat munkatársainak legnagyobb részét, a könyvelőket, a költségszámító-

kat, munkaelőkészítőket, ügyintézőket, röviden az ún. szakelőadókat, de tágabb értelemben a tervezésben, irányításban és ellenőrzésben közreműködő összes többi vállalati dolgozót is.

### *Programbank*

Ebben a vonatkozásban a számítógép is a vezetéshez tartozik. Alkalmazása időközben annyira előrehaladt, hogy egy konkrét szervezet leírása e tény figyelembevételével nélkülözhetetlen volna. A számítógépet sokkal inkább az egész rendszer olyan részeként kell besorolni, amely a tömegmunkákat elintézi, tehát a kartotékokat vezeti, a jegyzékeket kinyomtatja, a tapasztalati értékeket gyűjti, statisztikákat készít és átveszi szinte a korlátlan további feladat elvégzését, amely egy szóval az emberi alkotóképességet és hatékonyságot gyorsaságával, pontosságával és megbízhatóságával fáradszaktól mentesen támogatja.

A vállalatvezetéssel szemben támasztott mai követelményeknek megfelelni óhajtó vezetési információs rendszernek az ember és a gép ez előnyeit ember-gép rendszerként optimálisan össze kell kapcsolnia egymással. Ezért az eddigi három fokozatú gúlát, a programbankból mint a számítógép cselekvő részéből álló negyedik fokozattal kell bővíteni.

A vállalat mint szervezet célszerű cselekvésének biztosítására az észszerű tagoláson és a feladatok összehangolásán felül rangszerű tagolásra is szükség van. Ez a csúcs-, a funkcionális és az operatív vezetési szint, valamint a programbank-fokozatokból álló vezetési gúlával ábrázolható.

### *Az információs rendszer*

Ha abból indulunk ki, hogy minden feladatfelelősnek meg kell kapnia a feladatának teljesítéséhez szükséges információkat, akkor az információs rendszernek horizontálisan, időbelileg és vertikálisan egyeznie kell a vezetési rendszerrel. Minthogy ebben a vonatkozásban elsősorban a vertikális integrációt tartjuk szem előtt, a vezetési gúlának egy információs gúlának kell megfelelnie. Ez a követelmény egyfelől kizárólag mennyiségileg azzal indokolható, hogy a fokozatok rangjának emelkedésével csökken a vezetők száma, másfelől azonban növekszik a nagyobb feladatkomplexumról szóló információkban való szükséglet, vagyis az információkat egyre inkább össze kell vonni.

### *Részletinformációk*

Az információs gúlát (ld. az 1. ábra felső részét) részletinformációk sokasága alkotja. Ezek a betáplált adatokból adódnak, és bennük öltönek testet meghatározott időszak üzleti eredményei. Feldolgozásuk tömegprobléma, amely azonban a horizontális és időbeli integráció előrehaladásával egyre komplexebbé válik. A feldolgozás célja a szó legtágabb értelmében vett „könyvelés”.

### *Összevont információk*

A részletinformációkat a könyvelési folyamat során rendezik, és részben összevonják. Az adatfeldolgozásra éppen az ilyen összevonások jel-

lemzők. Összevonások nélkül a funkcionális vezetés nem volna képes meg-  
alapozott döntések hozatalára, mert a részletadatok sokaságával nem  
tudna megbirkózni.

### *Tömörített információk*

A számítógép egyik leglényegesebb feladata a részletadatok sokasá-  
gának összevonás útján való csökkentése. Ennek az összevonásnak a leg-  
felső formáját tömörített (koncentrált) információnak kívánjuk nevezni.  
Ebben az esetben lényegében a csúcsvetés számára szolgáló mutató-  
számokról van szó. Fontos, hogy ezeket a mutatószámokat ne válogatás  
nélkül ragadják ki a lehetséges viszonylatok tömegéből, hanem mutató-  
számrendszerre olvasszák egybe. Csak így lehet a vállalat helyzetéről  
kevés számmal áttekintést nyújtani.

### *Információbank*

Az eddig tárgyalt információkra gyakran többször és előre meg nem  
határozható időpontokban van szükség. Ezért tárolandók. Ezt manuális  
szervezés esetében lényegében karterekkel oldják meg. Az ember-gép  
rendszer keretében ezt a feladatot ún. adatbank látja el, amelyet fejtege-  
téseink vonatkozásában inkább információbanknak kívánunk nevezni.  
Lényegében tárolástechnikailag egymással összekapcsolt adattárak soka-  
ságáról van szó. Az információbanknak elvileg minden pillanatban a  
vállalat tényleges helyzete tükörképének kell lennie.

E fejtegetések után világos, hogy a vezetők számára szolgáló infor-  
mációknak a vezetési szintnek megfelelő összevonása határozza meg. Ez  
az 1. ábra szerinti kettős gúlával ábrázolható. Az alsó gúla a rangok sze-  
rinti tagolt vezetési, a felső az információs rendszert jelképezi. A számító-  
gépet egyik esetben a programbank, a másikban az információbank kép-  
viseli. A vezetési rendszer és az információs rendszer közötti kapcsolatot a  
továbbiakban tárgyalt belső jelentések rendszerét jelképező nyilak ábrá-  
zolják.

### *A belső jelentések rendszere*

A jelentések képviselik a dinamikus elemet. Az információ önmagá-  
ban véve statikai jellegű, amelyet közölni, átvinni, továbbítani és tudom-  
másul venni kell, ha azt akarjuk, hogy célját teljesítse. Ezért a belső  
jelentések rendszere alapvető jelentőségű minden vezetési információs  
rendszer részére, amely vezetők számára alkalmas információs rendszer  
kiván lenni. Emellett a belső jelentések rendszerének minőségét az infor-  
mációk horizontális, időbeli és vertikális integrációja és a számítógép  
alkalmazásának mértéke határozza meg.

### *Belső információk*

A számítógép növekvő alkalmazásával javulnak a vezetés számára  
szolgáló jelentések kialakítási lehetőségei. Jobban összekapcsolhatók, job-  
ban tömöríthetők, és egyre inkább naprakészek lehetnek. Talán még ennél  
is fontosabb, hogy a vállalati tervezéshez, irányításhoz és ellenőrzéshez

elyileg egyre több információ maradhat a számítógépben. Amilyen mértékben a számítógép mint a vezetési rendszer része bizonyos feladatokat automatikusan elvégez, olyan mértékben csökken jelentések kiadásának szükségessége. Ez nyilvánvalóan a számítógép alkalmazásának egyik legjelentősebb előnye. Ezért minden rendszertervezőt utasítani kellene arra, hogy jelentések kiadását csak meghatározott, pontosan körvonalazott esetekben engedélyezze. A számítógép ugyanis nem nyomtató-, hanem információfeldolgozó berendezés.

### *Jelentések*

A számítógép által a beprogramozott tárgyi és időbeli körülmények bekövetkezésekor kérdezés nélkül szolgáltatott információkat jelentéseknek nevezzük. Ezek lehetnek külső helyeknek szóló, általában jegyzékekbe kinyomtatott részletes rutinjelentések, és lehetnek különleges jelentések.

Elengedhetetlen rutinjelentések a statisztikák, amelyek rendszeresen áttekintést nyújtanak a termelési teljesítményekről, az értékesítésről, a beszerzésről, a pénzügyi helyzetről és a költségek alakulásáról, továbbá valamennyi vezetési szint számára szükséges további tényállásokról. A statisztika különleges formája a vezetésnek szóló jelentés, amely a legfontosabb mutatószámok összeállítása a csúcsvetés számára.

A jelentés különösen korszerű formája, amikor a számítógép az előirányzott értékektől való minden eltérést öntevékenyen jelent. Példa erre a tūrés határok túllépésének a jelentése. Ehhez a számítógépnek folyamatosan kell feljegyezni a bázisinformációkat, és össze kell őket hasonlítania a kell-értékekkel.

### *Felvilágosítások*

Az eddigi elemzésből kitűnt, hogy a belső jelentések rendszerét a jelentések helyes kiválasztása jellemzi. A számítógép által kezdeményezett jelentések azonban a belső jelentések rendszerének csak az egyik oldalát adják. Ezenfelül még biztosítani kell az információbank célzott lekérdezésének a lehetőségét is. Ebben az esetben az ember aktívvá válik és felvilágosítást igényel. A jelentési rendszernek ezzel a fejlett formájával még ritkán találkozunk, mert a hard- és software-rel szembeni követelmények igen nagyok. Mindenesetre rá kell mutatnunk arra, hogy a felvilágosítás a kivételes beavatkozással való vezetés elengedhetetlen feltelete.

Ha lekérdezési lehetőség nem biztosítható, akkor segédkartotékok vezetésével segíthetünk magunkon. Az ilyen kompromisszum azonban gyakorlati tapasztalatok szerint nem megfelelő. Ezért jobb másként eljárni. Ennek a legegyszerűbb módja, ha a számítógépet rövid időközökben — pl. naponta, meghatározott időpontban — lekérdezik. A számítógép tehát naponta egyszer feldolgozza az összes kérdést, és kinyomtatja a felvilágosításokat. Ezeket szétosztják, és a munkatársak, illetve a vezető másnap reggel munkahelyén megtalálja kérdésére az írásbeli választ.

Felvilágosítások egyszerű eszközökkel való beszerzésének további lehetősége: lekérdező állomások berendezése. Az állomás kezelője a táv-

beszélőn érkezett kérdéseket a lekérdező készüléken továbbítja a számítógépbe, majd a választ beolvassa vagy csőpostán eljuttatja a kérdezőhöz.

A felvilágosításkérés legfejlettebb formája természetesen az, ha az összes munkahelyet ún. terminálok útján közvetlenül kapcsolatba hozzák a számítógéppel, vagyis az információbankkal.