

# A CSAPATGAZDÁLKODÁS ELMÉLETE, ELLÁTÁS, GAZDÁLKODÁS, KATONAI KÖZLEKEDÉS

## A szervezési koncepció megvalósításának fő adatai

*Ivanovics Iván mk. őrnagy*

### (II. rész)

A jó vezető arról is felismerhető, hogy jó helyettese van.

Olyan személyi feltételeket kell teremteni, hogy a vezető távolléte, vagy akadályoztatása nem veszélyezteti a normális működést. Általában nem kell minden nap nagy horderejű döntéseket hozni, de szinte óránként kell látszólag kisebb intézkedésekkel, ellenőrzéssel vigyázni arra, hogy a megszokott irányvonalba tartsák a vállalatot, vagy annak egy részét. A szervezet vezetői, és helyettesei közötti viszony elemzésekor *a következő kérdésekre kell választ adni:*

- van-e a vezetőnek állandó helyettese;
- tájékozott-e a helyettes annyira, hogy bármikor képes átvenni a vezetést;
- kellő hatásköre van-e a helyettesnek;
- elősegítheti-e a vezető a helyettes fejlődését;
- nem veszélyezteti a helyettes a vezetés egységességét;
- tehermentesíti-e a vezetőt a helyettes.

A vezetés stabilizálásának további előfeltétele:

- a gondoskodás az alacsonyabb és magasabb szintű vezetők utánpótlásáról.

#### 2.5.5 *A begyakorlottság, fluktuáció*

A teljesítmény potenciált, szakismeret, készség és a begyakorlottság szoros kölcsönhatásában határozzák meg. A begyakorlottság a munkaerőnek „élő lexikonná” válása számokban ugyan nehezen mérhető, mégis nagyon reális értékei az üzemnek.

#### *Miben áll a begyakorlottság jelentősége*

Az új munkaerőnek kisebb-nagyobb mértékben mindig meg kell küzdenie a kezdeti nehézségekkel, a szervezésben nem igaz az új seprő jól seper közmondás, mert a tapasztalatok hiányát még ha nem is hibák formájában jelentkezik, az üzem érzi meg.

A gyakorlat különleges szaktudás. Az emlékezet és a beidegződés a tárháza mindennek, amit rutinnak nevezünk. Ugyanakkor a gyakorlat alapot nyújt mélyebb ismeretek elsajátítására, a szakosodásra. A begyakorlottsági színvonal elérésének legjelentősebb akadálya az indokolatlan munkahely, illetve munkakör változás, sűrű előfordulása a vállalati gazdálkodás zavarának állandó forrása lehet.

Épp így kedvezőtlen hatása a vállalaton belüli, az ésszerűség határait meghaladó mozgás is. A szakterület állandósága nem gátolja az egyén fejlődését és előrehaladását. A munkaerő vándorlás – tünet –. Az elemzés célkitűzése a munkahely változtatás okainak feltárása.

Felszínes lenne, ha anyagi érdekeltséget kizárólagos oknak fogadnánk el. Az esetek jórésztében nincs, vagy jelentéktelen a jövedelem többlet. Mélyebb vizsgálattal a munkahely elhagyásának elhatározását motiváló sok, egyéb, helyenként együttesen is ható indítékra lehet visszavezetni. Pl. a munkakörülmények, az átszervezés, lakáshelyzet, műszakok száma, személyügyek, családi problémák és nem utolsósorban nem megfelelő munkateljesítmények miatt szoktak a dolgozók munkahelyt változtatni. Tekintsük át a tünetet kiváltó néhány más jellemző tényezőt.

A munkahely elhagyására ösztönöz a szervezetlenség. Egyrészt keresetszökkenő, másrészt idegesítő, nyugtalanító, kapkodásra kényszerítő hatása van.

A munkahely és a környezet külső körülményei az egészségromlás, a balesetek veszélye. A szociális és kulturális ellátottságban szerepet játszanak olyan látszólag jelentéktelen tényezők is, mint a higiénia, az elhanyagoltság stb.

A vezetésben is kereshető a fluktuáció okai. Ha munkamódszerbeli hibákat is belátással kíséreljük orvosolni, az ember megy, de a probléma marad.

A munkaerő igyekszik elkerülni a kedvezőtlen pszihikus klímából, a rossz hangulatú munkahelyről. Számot kell vetni ezért olyan szubjektív tényezőkkel is, mint például a vezető és a vezetettek viszonya. A közösségbe való beilleszkedés lehetősége, mert erőtlen kollektívába, vagy gyenge vezetés esetén az egymást segítő szolidaris kapcsolattartalom helyett az intrika, a féltékenység taszító légköre honosodik meg. A munkaerő mozgást adott területen előidéző tényezők csak sokoldalú, beható elemzéssel ismerhetők meg.

A célszerű vizsgálati módszer a kikérdezés, elbeszélgetés a már kilépett, munkakönyvét kézben tartó munkaerőkkel, megelőzésül pedig bizonyos idő eltelté után a dolgozókkal.

A fluktuáció vizsgálatának végső célja az úgynevezett törzsgárda nevelése, ami mást is igér, mint a helyi ismeretet, a begyakorlottság és a költségmegtakarítás velejáróit: a jó kollektív szellemet valamiféle pszichológiai munka összehangolást, ami szorzófaktor a egyéni teljesítmények egyszerű összességének és egyben belső kielégüléssel járó munka egyik előfeltétele is. A törzsgárdát nem elég felnevelni, azt meg is kell tartani. A jó kollektív szellem megőrzése vezetési funkció is.

## 2.6 A munkamódszer elemzése

A szervezethez való elfeltétele, jellemzője szinte fokmérője is a rend. Bármilyen átszervezés csak akkor valósítható meg, ha az üzemben, munkahelyen már rend van.

A rendetlenség szabálytalanságok szülőanyja. Megfigyelhető, hogy például a bércsalások ott fordulnak elő, ahol a bizonylatok tárolása, kezelése és továbbítása rendszeren történik.

A rendetlenség, pazarlás, idő és költségvesztés a rendszeren irratározás miatt egy-egy levélmásolat előkészítése több órákat igényel. A rendszeren munkahely idegessé és kedvtelenné teszi a munkaerőt. A kapkodó keresgélés ingerlő hatású, megnehezíti a figyelem összpontosítását, ezért balesetet, vagy selejtet okozó téves cselekvések forrása.

A rendetlenség a tervszerűség akadály.

### 2.6.1 Az áttekinthetőség

A rend az üzemszervezésben az áttekinthetőséget is jelenti, amit nagyobb üzemben már nem személyi áttekinthetőséssel, hanem intézményesen kell biztosítani.

Áttekinthetőségen személyeknek, tárgyaknak, adatoknak valamilyen szempont szerinti olyan csoportosítását értjük, amelynek segítségével az azonos jellegű elemek hamar megtalálhatók, a rendtől, vagy a tervezett állapottól való eltérések munkaigényes keresgélése nélkül megmutatkoznak.

### 2.6.2 Az egyszerűség

Az elemzés során vizsgálnunk kell a munkamódszert, hogy megfelel-e az egyszerűség követelményeinek, van-e lehetőség a munka redukciójára, a bonyolult munkának egyszerű munkára való visszavezetésére. A bonyolult rendszerből következik a szükségesnél jobb szakemberek felesleges igénybevétele.

### 2.6.3 Párhuzamosság

Az elemzésnek ki kell terjednie annak vizsgálatára, hogy nem tapasztalható-e azonos munkamenetek két, néha több helyen eredménnyel való végzése. A vezetés hibás (szervezetlen) ellenőrzési módszereiben is kereshető párhuzamosság forrása.

### 2.6.4 Az egyidejűség elve

A párhuzamos munkamenetek egy eredmény többhelyütt való felesleges kidolgozásának ellentéte az egyidejűsítés. Több azonos, vagy hasonló munkának egy munkamenetben való összevonása, a tér és időközök olyan mértékig való csökkentése, hogy azok egybeessenek.

Az egyidejűségi alapelv alkalmazásának jelentősége általában az, hogy:

- a munka termelékenysége növekszik;
- rövidebb a folyamat;
- áttekinthetőbb, kevésbé széttagolt, bonyolult és törékeny folyamat.

Az egyidejűsítés egyes alapformáinak hasznos forrása, hogy a módszer nem igényli az eszköznek egyenes arányú többszörösét. Fokozza a berendezés kihasználását, növeli a fajlagos terhelést.

### 2.6.5 Az előkészítés elve

A munkamódszer elemzésekor kutatni kell az előkészítés hiányosságából adódó veszteségeket. Az előkészítés figyelembe veszi és megkönnyíti a soron következő műveletek elvégzését. Szabály tehát, hogy úgy kell tekintenünk a folyamatok minden részletét, mint az utánuk jövő tevékenység előkészítését.

### 2.6.6 Felesleges elemek

Ha valamely részleg dolgozói (vagy egy munkaerő) teljesen kihasználják munkaidejüket, abból még nem következik, hogy minden munkájuk szükséges. Mérlegelhető, hogy nélkülözhetetlen e egyáltalán a munkafolyamat, s annak minden egyes eleme: állandóan fel kell vessük a miért és kinek szükséges kérdést.

A szükségesség követelményeit soha nem szabad kizárólag egy-egy osztály nézőszögéből vizsgálnunk, hanem mindig a vállalat egészére kell tekintettel lennünk. Veszélyes kiiktatni a legkisebb tevékenység részletet is, ha ugyanakkor nem elemezzük:

- a teljes munkamenetet;
- a szervezeti egység kooperációját;

- a munkavégzés hatékonyságát;
- a teljes, valamint a kapcsolódó folyamatok gazdaságosságának alakulását.

### 2.6.7 Az ellenőrzés

Nincs üzem, mely eleve védve lenne az önkéntelenül, vagy szándékosan okozott végrehajtási hibáktól. A hibák – amelyek a gazdasági eredményt közvetlenül, vagy közvetve mindig befolyásolják – különösen akkor járnak súlyos következményekkel, ha a rendszeres ellenőrzés hiányába rejtve maradnak, vagy ha a hibához nem fűződik erkölcsi – anyagi szankció. A felelősségrevonás is nevelés. A rendszertelen utasítások és általában a szervezetlenség nem ellensúlyozható a felelősség fokozásával.

Intézményesen kell gondoskodni annak megoldásáról, hogy mit, milyen jellemzőt, mikor, hogyan, mivel, mihez viszonyítva, milyen gyakran, hol és ki ellenőrizzen.

Az ellenőrzés tartalmi teljessége, válaszok arra, *hogyan*:

- mi a hiba, mi az oka;
- a káros következmények milyen mérvűek, ki a felelős, milyen kiküszöbölő, helyreállító intézkedések szükségesek;
- milyen ismétlődést kizáró intézkedések kívánatosak.

#### 2.6.7.1 Az ellenőrzés célkitűzései

Az ellenőrzés annyit ér, amekkora javulás a nyomába bekövetkezik. Éppen azoktól az ellenőrzési megoldásoktól kell tartózkodnunk, amelyek csak megállapítanak, de nem gondoskodnak azonos hibák többszöri előfordulásának megakadályozásáról. Az ellenőrzési művelet eredményének hasznosításával nem csak a hiba ismétlődése zárható ki, hanem elérhető a folyamat operatív szabályozása is.

#### 2.6.7.2 Az ellenőrzés alapelvei

Mindenek előtt biztosítani kell, hogy az ellenőrzés páratlan és következetes legyen, azaz ne tegyen kivételeket sem személyek, sem esetek tekintetében.

Legyen az ellenőrzés a feltételezett hibák kijavítására kényszerítő, ösztönözzen az ellenőrzés eredményeinek hasznosítására.

Az ellenőrzés személyi feltételeinek és munkamódszerének elemzésekor vizsgálni kell megbízhatóságát és pontosságát. Nem az ellenőrző apparátus nagy létszáma biztosítja a munkavégzés jó minőségének. A gyakorlat sokszor bebizonyította: az ellenőrzés költségei bőségesen visszatérülnek azáltal, hogy az ellenőrzést időben megejtve, a hibákat és a zavarokat még kezdetben felfedezve, idő, energia és anyagvesztéségek takaríthatók meg.

### 2.7 A munkahely és a munkaeszközök elemzése

A szervezés elemzési szakaszában – mind új munkahelyek létesítésekor, mind pedig átszervezéskor – *mérlegeljük*:

- megfelelő-e a munkakörülmények;
- a berendezés és a használati eszközök kiképzése és telepítése.

A munkahely, a munkavégzés közvetlen színhelye, ahol a munkaező, vagy egy munkaező csoport dolgozik, az odarendelt munkaeszközök felhasználásával, a munka tárgyán.

Olyan feltételek közé kell állítani a munkaezőt, hogy az optimális teljesítményt érhesse el.

### *Szervezési feladat*

Ha a munkást magára hagyjuk, az egyéni eredményesség előfeltételeit egymagába kevésbé lesz képes létrehozni. A munkahely és a munkaeszközök kapcsolatán fellépő veszteségforrásokat *öt alapvető okra vezethetjük vissza:*

- a munkahely telepítése;
- a munkakörülmények;
- a munkaeszközök konstrukciója;
- a munkaeszközök elhelyezése;
- mozdulatok.

A megelőzése, kiküszöbölése, megszüntetése a feladat

### *3. Az átszervezési terv készítése*

A helyzetvizsgálat által feltárt adatok áttanulmányozása, elemzése után következik a vállalat sajátos viszonyainak megfelelő szervezet munkamódszerének megalkotása. Számba kell venni a rendelkezésre álló személyeket, eszközöket, a lehetséges szervezési megoldásokat, a kiaknázható tartalékokat és dönteni kell alkalmazhatóságukat illetően. A racionalizálásra kerülő funkció céljának leggazdaságosabb, legegyszerűbb elérése érdekében a legalkalmasabb személyi és tárgyi feltételeket kell megteremteni és a legcélszerűbb munkavégzési módot kell kidolgozni.

#### *3.1 A gazdasági elv*

Az ipari üzemek átszervezésének legfőbb célja a gazdaságosság növelése. Valamely munkafolyamat megtervezésekor nem a legfejlettebb szervezési megoldásokra törekszünk, hanem azt az utat válasszuk ki, amely kimeríti a gazdaságosság kritériumát.

Minden üzemi tevékenység hasznos eredmény elérésére irányul, de ennek érdekében ráfordításokat kell eszközölni. Felmerül a kérdés, meddig érdemes, meddig ésszerű elmenni a ráfordításokkal. A racionális tervben olyan szervezetet és olyan munkamódszert kell kialakítanunk, amely a lehető legkisebb ráfordítással, a folyamat minél nagyobb eredményességét biztosítja. A legkedvezőbb esetben a három tényezőt egyszerre változtatjuk, kedvezően, vagyis kisebb költség és munkaráfordítással, nagyobb eredményt érünk el. A legkedvezőbb lehetőségre azonban nem nyílik mindenkor alkalom és kompromisszumokkal kell megelégednünk. Óvakodnunk kell az úgynevezett látszólagos gazdaságosságú, az eredményt haszontalanul javító átszervezéstől is.

#### *3.1.1 Összehasonlító számítások*

A számítás egyszerű azokban az esetekben, amikor a különböző módszerek azonos, egyenértékű eredményt adnak, mert ilyenkor csak kivitelezés költségeit kell csak vizsgálnunk és a legkisebb ráfordításokkal járó megoldás választandó ki.

Összetettebbek azok a számítások, amelyeknél a lehetséges megoldások nemcsak a ráfordításokban, hanem az eredményekben is eltérőek.

A számításainkat nem teljesítmény egészére (összköltség), hanem teljesítmény egységre (önköltség) végezzük, akkor a mérlegelést nem szabad elvonatkoztatnunk a feladat mérvétől. A ráfordítások és az eredmények költségekben való egybevetésére nincs mindenkor mód, akár a kiinduló adatok hiánya, akár a tevékenység természete miatt.

A gazdaságosság munkaigénybe való meghatározásának van egy hibalehetősége. Előfordul ugyanis, hogy a különböző szervezési változatokhoz különböző

szakképzettségű munkaerőre van szükség. A munka elvégzésének magasabb képzettséghez való kötése azt is jelenti, hogy bérekre átszámolva esetleg magasabb költségek merülnek fel. Az alacsonyabb idősükségletű esetekben, olyan megoldást választunk, amely munkaigényessége dacára kevésbé képzett dolgozóval hajtható végre.

### 3.2 Az adottságokhoz való alkalmazás elve

A szervezési megoldásoknak igen sok változata ismert, valamely szervezeti felépítés, vagy munkamódszer megtervezése mindig több úton járva oldható meg. E megoldások nagy része, mint rendszer, jó. A legjobb változatot sem lehet receptszerűen alkalmazni, annak megválasztása az üzem konkrét körülményeitől függ. Ez a választás a szervező szakértelmének és tudásának igazi próbaköve, mert munkájának nehéz része nem is abban áll, hogy már bevált megoldást megvalósít, hanem abban, hogy az üzemet egyedínek tekinti és annak specialitásához rendszerét hozzáalakítja, szükség esetén pedig újat alkot.

A szervezés nem tűr merev szabályokat, sablonszerűen ne végezzünk üzemszervezést. Óvakodjunk a szervezeti formák kritikai lemásolásától is. Nincsenek ugyanis szervezési sémák, amelyek minden vállalatnál változtatás nélkül alkalmazhatók.

Az adottságokhoz való alkalmazás elve azt a követelményt jelenti, hogy a tervezett organizációnak igazodnia kell a vállalat sajátágaihoz.

### 3.3 Acentralizáció és a decentralizáció elve

Minden szervezet megtervezésekor állást kell foglalni a szervezés gyakorlatának egyik nehéz kérdésében: a centralizáció (az irányítás központosítása) vagy a decentralizáció (az irányítás megosztása) tekintetében: el kell bírálnunk, hogy az adott esetben melyik szervező elv érvényrejuttatása kívánatos.

Centralizáción azt értjük, hogy meghatározott tevékenység csoportokat (továbbá a végrehajtáshoz szükséges munkaerőket, berendezéseket, gépeket) szerzetileg összefogunk, közös vezetés alá helyezzük. A központosítás elve szerint kialakított szervezetenél tehát az irányító hatáskört egyetlen felső szerv közvetlenül gyakorolja.

A decentralizáció viszont azt jelenti, hogy a szervezeti felépítésben többhelyütt fellelhető azonos tevékenységcsoportok vezetését megosztjuk, az irányító hatáskört az egyes elhatárolt tevékenységcsoportok felett önállóan gyakorolják, nincs meg az egyetlen akarat közvetlen irányítása.

Egyes szerzők mind a centralizáció, mind a decentralizáció feltételének tekintik a földrajzi összevonást, illetve különválasztást is. Szerintem a szervezet akkor központosított, ha részlegei egy helyre csoportosítottak (területi centralizáció) és a vezetőjük közös (irányítási centralizáció), viszont nem központosított akkor, ha a részlegek külön, külön vezetés alatt állnak (irányítási decentralizáció) és helyileg is szétcsoportosítottak (területi decentralizáció).

Vizsgáljuk most meg, hogy melyek a centralizációval, illetve a decentralizációval járó előnyök, amelyeket a két elv között választáskor meg kell fontolnunk.

A centralizáció – ha megfelelő helyen alkalmazzuk, s nem túlzottak – az alább tárgyalt kedvező kihatásokat eredményezik:

– az azonos jellegű munkák egy szervezeten belüli összevonását, ami elősegíti a specializációt, s ennek ismert előnyei közül, különösen a képezési lehetőségeket és a rendelkezésre álló erők hatékonyabb kihasználását;

- a decentralizációt kisebb-nagyobb mértékben okvetlenül jellemző párhuzamosságot kiküszöböli;
- fokozza a vezetés szakszerűségét, ugyanis viszonylag kevés, jobban kiválogatható vezető irányításának a szervezetbe való minél mélyebb behatolását szolgálja;
- biztosítja a vezetés egységességét, mert több terület felé egyetlen pontból történik az irányítás.

Ez különösen akkor kedvező hatású, amikor összefüggő tevékenység sorozatot szervezünk.

#### *A decentralizáció előnyei:*

- ha a decentralizált szervezet közös irányítású területe nagy, ez a működésben lassúságot, nehézséget okoz, ezzel szemben a decentralizált irányítás – mely általában kisebb munkaterületekre vonatkozik – rugalmasabb, gyorsabb;
- a decentralizáció azáltal, hogy az irányító hatáskört több személy között osztja meg, nagyobb erőfeszítésekre és egyéni kezdeményezésekre készíteti őket;
- a decentralizált szervezetben az irányító szerv a legfontosabb kérdésekre fordíthatja a figyelmét, jelentéktelen ügyek nem veszik igénybe a vezető idejét;
- a decentralizált irányító szervek közelebb vannak ahhoz a munkaterülethez, amelyeknek utasításokat adnak, az érdekeltekkel állandó érintkezésben állnak és tájékozottabbak a mindenkori helyzetről.

A szervezetek optimális létszáma is jelentősen függ a centralizáció, illetve decentralizáció elvének helyes alkalmazásától.

A túlzott centralizálás a központi szervnél nagy személyzettel dolgozó, nehézkes, bürokratikus apparátust fejleszt ki. A túlzott decentralizálás viszont azért köt le felesleges munkaerőket, mert egy indokolatlanul kis részekre tagolt szervezetben a kívánatosnál több a vezető. Rendszerint a centralizálás elvét kell követnünk a kis üzemekben, mert ott az alacsony létszám és a kis méretek miatt nem idézhet elő lassú ügyintézés, valamint a vállalat kereskedelmi és pénzügyi részlegeiben.

A centralizálás és decentralizálás tekintetében minden vállalat vegyes jellegű, kizárólag az egyik, vagy másik elv alapján kialakított szervezet nincs. Gyakorlatilag minden szervezetben, mind a centralizáció, mind a decentralizáció szerephez jut és az irányítás eredményességét éppen a két elv megfelelő összehangolása biztosítja.

#### *3.4 Az elemekből való felépítés elve*

Az átszervezési terv összeállításakor nem az egészből, a vállalatból, illetve az üzemből indulunk ki, hogy aztán a részek vizsgálata következze, hanem a munkarészleteket a folyamat – elemeket írjuk le, s azokból építjük fel a vállalat új szervezését. A helyzetvizsgálat során követett analitikus eljárást a szervezés e szakaszában tehát a szintetikus módszer váltja fel.

Az elemekből való felépítés munkamegosztással és munka összehangolással történik.

Ennek az a lényege, hogy egyfelől a munkafolyamatokat különböző szempontok szerint megosztjuk, s a részfeladatok ellátásával arra alkalmas személyeket bízunk meg (munkamegosztás), másfelől kapcsolatot alakítunk ki az egyes dolgozók között (munka-összehangolás).

### 3.4.1 A munkamegosztás

Munkamegosztáson valamely egészet képező munkafolyamatnak a végrehajtó munkaerők közötti felosztását értjük. A munkamegosztás többoldalú szervezési feladat. Először meg kell határoznunk, hogy melyek az osztható munkák. A munkarészletek legyenek jól elhatárolók, s ne folyanak össze valamely más munkaterülettel.

Másodsor ki kell választanunk a szóbanforgó esetre a munkamegosztás legcélszerűbb szempontjait (mennyiség, szakképzettség).

Harmadsor meg kell állapítanunk a megosztás helyes mértékét, melyet a specializáció adott esetben még gazdaságos maximumánál találunk meg.

Végül elő kell írni a munkarészleteket végrehajtó dolgozó szükséges szakképzettségét.

### 3.4.2 A munka-összehangolás

A munka-összehangolás az a tevékenység, amellyel a megosztott munkaelemeket egymással összefüggésbe hozzuk.

Az elemekből való felépítés elvét követve a munkamegosztással elhatárolt részekkel egységes, harmónikus egészet kell összeállítanunk. A legcélszerűbb munkamegosztás sem vezet sikerre, ha az egyes szervek közötti működés nincs kellőképpen szabályozva.

Elméletileg nézve éppen a munka-összehangolása az, amelynek segítségével a szervezetbe rejlt erőnek utat nyitunk. Az átszervezési tervek készítésekor különösen két irányba kell a munka-összehangolás követelményének eleget tennünk. Megoldandó egyrészt a tagolt munkaelemek területi alapon történő összegyűjtése, (koncentráció) másrészt a munkamegosztás által részekre szaggatott munkafolyamat elemei között kapcsolatok kialakítása (konstrukció).

#### 3.4.2.1 Az osztályképzés (koncentráció)

Az iparvállalat szervezeti felépítését nem úgy tervezzük, hogy előbb meghatározzuk a felállítandó szerveket (osztály, csoport) és utána feladatokkal látjuk el azokat, hanem fordítva: előbb összevonjuk az együvé tartozó munkaelemeket, megállapítjuk munkaigényüket, és ennek alapján képezzük az önálló munkacsoportokat. Ne az osztály szülje a feladatot, hanem a feladat az osztályt. Ezzel a módszerrel megelőzhető a felesleges műveletek keletkezése és elérhető, hogy az osztályok csak a tevékenységi körükbe tartozó munkát végezzenek.

A munka-feladatok összevonása így elvezet a szervezés nagy problémájához, az osztályképzéshez, amely nem más, mint a teljes munkafolyamat egyes tagolt részeinek a végrehajtó szervhez kapcsolása, volumeni felmérése és ezek alapján az osztály nagyságának, létszámának meghatározása.

#### 3.4.2.2 A folyamatképzés

A folyamat tevékenységrészletek (egyéni feladatrészek) sorbakapcsolásának láncolata. A vállalati folyamat hálózat egymással összefüggő, a primér folyamat-hoz szinkronizált munkafolyamatok összessége.

A folyamatképzés a munkaelemek szabályozó rendszerbe foglalása, a műveletek oly összehangolása, amely intézményesen biztosítja a szervezeti egységek együttműködését. A folyamatok képzése kiterjed:

- a végrehajtás optimális sorrendjének tervezésére;
- a műveleti sorrendnek a szervezési cél (önköltségsökkentés, idők mérséklése) alárendelése;



- a műveletsornak az idő függvényében való szabályozására a felesleges idők kiküszöbölésére;
- a műveleti hely telepítésére, a szóhajóhető osztályképzési alternatívákra figyelemmel, a káros térközök megszüntetésére;
- a kontaktusba levő szervezeti egységek (munkahely) közötti kapcsolatok kiépítésére és előírására.

A munkafolyamat folytatólagos megszakítatlan fonalának hiánya a gyakorlatban gyakran felfedezhető szervezési hiba. Tapasztalható, hogy a munkarészletek önmagukban szinte tökéletesek, s az eredmény mégis elmarad, szabályozatlanok a kapcsolatok. A folyamat egyetlen törése, egyetlen hiányzó lépcső kaotikus állapotot okozhat, a folyamatos eligazítás szükségességével terheli a vezetést.

### 3.5 Az átszervezési tervek dokumentációja

Amikor a szervező elképzelései a legalkalmasabb személyi és tárgyi feltételek tekintetében már kikristályosodtak, sor kerülhet a tervezet összeállítására, az előbbieket rendszerbe foglalására. Az átszervezési terv teljes, ha a munkafeladatok végrehajtásának rendjét részletesen előíró, az úgynevezett működést szabályozó részen kívül olyan indoklási részt is tartalmaz, amely racionális gazdaságosságát bizonyítja.

#### 3.5.1 A működést szabályozó rész

A működési szabályzat rendeltetése, hogy a szervezet minden tagja előtt ismert legyen és előírja tennivalóit: mikor, milyen munkafeladatok hogyan hajthatók végre, megteremtve így az előfeltételét az egyéni cselekvés sokaság tervszerű, a szervezet célra tartó irányításának és felhasználásának. Különös jelentősége van a működés intézményességét biztosító szabályozásnak, ha nem a szervezendő komplexum, kiterjedt és szétágazó a folyamathálózat és magas a foglalkoztatott munkaerők létszáma, a cselekedetek koncentrációja ugyanis a nagyvállalatoknál valószínűbb.

A szervezési előírások, a szervezet rendjét viszonylag hosszabb időre meghatározó és stabilizáló utasítások mégis téves – az ipari vezetők gyakorlatában olykor visszatükröződő – feltételezése, hogy szervezni annyit jelent, mint utasítani. Nem müvel csodákat a szervezeti felépítés vagy a folyamathálózat akadózó, veszteségekkel teli pontjaira címzett, a hibákat azonban ki nem küszöbölő és ezért állandóan szaporodó szigorú papírtömeg, ha ezek az előírások nem alakulnak a hibaokokat és a gazdasági eredmény forrásait jelentő tartalékokat feltáró módszeres helyzetvizsgálaton és elemzésen.

#### 3.5.2 Az átszervezési terv tartalma

*A szervezési tervnek tartalmaznia kell a következő részleteket:*

- a vállalat szervezeti felépítésében bekövetkező esetleges változásokat és különösen az átszervezett egység belső szervezeti felépítését – fölé és alárendeltségi viszonyait – beilleszkedését a vállalat szervezésébe;
- az ügyrend, mely kiterjed az egyes szervek, személyek, illetve homogén feladatkör csoportok felelősségi és feladatkörébe;
- a szervezeti egységben rendszeresen ismétlődő tevékenységek időbeosztási tervét;
- az alkalmazandó munkamódszer és a kívánt teljesítmény részletes leírását;
- a feladatrészekre vonatkozó ellenőrzési utasítást;

- a munkafolyamat menetét;
- az információ hálózati ábrázolását;
- a döntési szabályok (modellek) előírását;
- a személyi feltételek tervét;
- a munkahelyek elhelyezésére és méreteire vonatkozó telepítési tervet;
- a felszerelési tervet a felhasználandó gépek és segédeszközök típusának, mennyiségének kapacitásának és elosztásának előírását;
- a munkahelyek kialakításának tervezését, ide értve a tárgyak térbeli elhelyezését, a világítási, fűtési, a szellőztetési, a zajhatás mérséklési, színdinamikai stb. tervezetet.

Az átszervezési terv működése folyamán munkavégzési előírás lesz, ezért úgy szövegezzük, hogy a szervezet minden tagja megismerhesse a szervezetet, az adott szervezeti egységek elsajátíthassák a munkamódszert, s így alkalmazkodhassanak a kívánt rendszerhez. A jól szerkesztett szabályzat a zökkenőmentes működés és a szervezet tagjai között a jó munkatársi viszony egyik előfeltétele.

#### 4. *Az új szervezet és munkamódszer bevezetése*

Eddigi munkánk eredményeképpen már rendelkezésünkre áll az elemzett helyzetvizsgálati kép, (az üzem jelenlegi állapota) és az átszervezési terv az elérendő célkitűzés. Minél körültekintőbben végeztük el a helyzetfelmérést és az elemzést, minél realisabb volt a tervezésünk, annál könnyebb lesz a befejezés szakasza a kivitelezés, a szervezői elképzelések gyakorlati megvalósítása az új szervezet gépezetének megindítása.

##### 4.1 *A dolgozók bevonása az átszervezés munkájába*

Soha sem szabad megfeledkeznünk arról, hogy a szervezet emberekből áll, ezért a szervezés eredményességére sok olyan tényező hat, amely emberi tulajdonságokból fakad. Két egyformán felépített szervezet közül az egyik működhet jól, a másik rosszul, mert a működés eredményessége függ a dolgozók alkotókedvétől, a munka szellemétől és fegyelmzettségétől. Az átszervezés megvalósítása szakaszában a szervezőnek tárgyi ismeretein felül szüksége van erélyre és tapintatra, határozottságra az ellenállások leküzdésében, türelmességre, szinte pedagógusi készségre az új eljárások betanításában, egyszóval el kell érnie, hogy a közreműködő dolgozók akarata egyezzen a szervezési célkitűzéssel.

##### 4.2 *Az újtól való idegenkedés legyőzése*

A dolgozónak az átszervezéssel szembeni tartózkodása legtöbbször az újtól való idegenkedésre vezethető vissza. Minden szervező tudja, hogy milyen nagy ellenállást kell legyőznie, ha valamely meghonosodott, beidegzett gyakorlaton akar javítani, változtatni. A kifogások és ellenérvek tömegével találkozik és néha nemcsak a közömbösséggel, hanem az akadályozás tényével is számolhat. Ez a jelenség lélektanilag azzal is magyarázható, hogy a megszokás, a gondolkodási, vagy a cselekvési folyamat rendszeres ismétlődése révén ügyességre, tapasztalatokra, gyakorlatokra lehet szert tenni. A megszokás és a teljesítmény szorosan összefügg egymással, ezért a dolgozó esetleg huzakodik az új munkamódszertől, még ha az jobb is, mert korábbi teljesítményénél magasabbat csak az új eljárás megtanulása, begyakorlása után fog elérni.

A megszokás tényezőjének lekicsinylésén már sok helyes szervezési célkitűzés megfeneklett. A szervező tehát soha ne tévessze szem elől, hogy politikai és szakmai felvilágosítással le kell győznie a szokást, az új eljárást kell szokássá tennie.

### 4.3 A dolgozók közötti jó együttműködés

A szervezőnek nemcsak az a feladata, hogy a dolgozókat az átszervezés ügye mellé állítsa, hanem gondoskodnia kell a dolgozók jó együttműködéséről is. Nem elegendő az egyes résztevékenységek technikai munkaösszehangolása, megoldandó a munkacsoport, az emberek közötti összhang is. A dolgozók szakmai nézeteltéréseit, az anyagi kérdéseket stb. nem helyes sokáig függőben hagyni, azokat határozott állásfoglalással le kell zárni, s ezáltal is meg kell teremteni a vitamentes, nyugodt munka légkörét. A rossz együttműködés, a felesleges viták elvonják a figyelmet a tulajdonképpeni tennivalóról és a közös célra való együttes törekvés helyett egymással szembe állítják az erőket.

A dolgozók közötti jó összhang kialakításának formai alapja a munkamegosztásának és a munka-összehangolásának világos és egyértelmű rögzítése, a működési szabályzatban.

Ennek segítségével az osztályok és személyek közötti súrlódásokat, a nekem, vagy neked végrehajtani kérdések felvetődését jórészt megelőzhetjük, s ezzel is kevesebb lesz a munka-zökkenők száma.

### 4.4 A fegyelem és a felelősség

A szervező a meggyőzés, az oktatás a nevelés eszközével éljen és egyértelmű megoldásokra törekedjék. Ezek mellett azonban egy mozgásban levő, de különösen egy átalakítás alatt álló – érzékenyebb – szervezetben nem nélkülözhető a következetes munkafegyelem sem.

A fegyelmet fenn kell tartani, a mulasztásnak, a hibás, vagy téves eljárásnak az eset súlyához képest következményeket kell maga után vonnia, itt is utalnék azonban arra, hogy a fegyelem igazi alapjait az adja meg, ha a dolgozók az átszervezés célját, szükségességét és módját megértik és magukévá teszik.

Az átszervezés időtartama alatti munka és ügyviteli fegyelem, valamint az egymással összefüggő részfeladatok határidőre történő teljesítésének biztosításához a szervező személyes tekintélye is szükséges. Ezért kihangsúlyozható, hogy a szervezőnek nem szabad olyan helyzetbe kerülnie, hogy intézkedéseiben fölrendeltek kereszszék. Nem a szervező személye, tekintélye, hanem ennél sokkal több forog kockán ilyenkor, az átszervezés sikerébe, az eredménybe vetett bizalom pusztulhat el és ez fegyelmezetlenséget, felelőtleniséget szülhet.

A fegyelem fenntartásának egyik fontos feltétele, hogy már az átszervezés időtartama alatt bevonjuk a felelőségbe a végrehajtó munkacsoportokat. Ki kell mondani, hogy saját munkaterületén mindenki egyszemélyben felel az átszervezés sikeréért.

### 4.5 Az új munkamódszer beindítása

Az újtól való félelem néha arra vezethető vissza, hogy a sokszor évtizedes gyakorlatából kiköccentett dolgozó nem érzi magát képesnek az új munkamódszer alkalmazására. A dolgozó biztonságérzetének megszerzése céljából és természetesen azért, hogy tényleg képes is legyen változott feladatainak ellátására, az új rendszer bevezetését oktatásának, az új eljárásra való szakszerű képzésnek kell megelőznie.

Ezeken a foglalkozásokon már nem elegendő az átszervezés célkitűzéseinek, az általános irányelveknek az ismertetése. Részletesen meg kell magyarázni az üzem, vagy az osztály minden dolgozójának az új szervezetet, abban az ő helyét, a tőle megkívánt feladatot és munkamódszert és az előírt segédeszközök, nyomtatványok használatát.

A helyesen összeállított munkavégzési utasítás erre a célra rendszerint jó oktatási anyag, mert tartalmaz minden szükségeset és minden feleslegestől mentes és ennek a vállalaton belül egyébként is általánosan ismertnek kell lenni.

#### 4.6 Az alkotókedv felkeltése

A dolgozók alkotókedvének felkeltésére, a kezdeményezésre és a felelősség viselésére kedvet kell teremteni. Jelentősebb a dolgozók nagyobb körét érintő szervezési feladatok végrehajtásakor forduljunk támogatásért a pártszervezetekhez és a szakszervezeti bizottsághoz, gondoskodjunk az átszervezésben részt vevők rendszeres tájékoztatásáról, ésszerűítő javaslatok hasznosításáról és a jutalmazásokról, a végzett munka erkölcsi méltányolásáról, nem utolsósorban az anyagi ösztönzésről.

A szervezés minden fontos mozzanatánál ügyeljünk a dolgozók kellő tájékoztatására, mert ennek elmulasztása érdektelenséghez vezet. Ezekben a megbeszéléseken hallgassuk meg az érdekeltek véleményét és kívánságát. Ne feledjük, hogy a helyismerettel, a sokéves gyakorlattal rendelkező dolgozó olyan értékes tanácsokat adhat, és olyan veszélyekre hívja fel a szervező figyelmét, amelyeket egyébként nem venne észre.

A tájékoztató megbeszéléseken túl is ösztönözzük a dolgozókat ésszerűsítő, újító javaslatokra. A végrehajtó szempontjából nehezebb munkarészeket jelöljük ki újítási feladatul. Rendkívül nagy segítséget nyerhetünk, ha komolyan foglalkozunk a javaslatokkal és a helytálló ésszerűsítések szerzőit megjutalmazzuk.

A legnagyobb hibát követi el az a szervező, aki önmagát tekinti a javításra irányuló gondolatok, ötletek kizárólagos kútforrásának. Az a jó szervező, aki kiépíti a dolgozóktól kiinduló kezdeményezések rendszerét.

A kisebb-nagyobb ötletek, újítások felhasználása és megfelelő jutalmazása az átszervezés népszerűsítésének egyik legjobb módja. Az alkotásban részt vevő dolgozó saját ügyének, saját felelősségének történőnek és saját sikerének érzi az átszervezést.

Helytelen volna azonban, ha az egyéni kezdeményezési rendszer az ügyviteli fegyelem rovására vezetne, ha mindenki szervezőnek képelné magát és szabadon változtatna.

Végül említést kell tenni a jó munkaszellem kialakítására kínálkozó eszközök legigényesebbjéről, az anyagi ösztönzésről. A dolgozókat egyéni érdekeik vonatkozásában is meg kell győzni az átszervezés előnyeiről. Ahol lehet, rá kell mutatni a fizikai igénybevétel csökkentésére, az elérhető teljesítmény többletére, a munka kevésbé fárasztó voltára, a munkaidőn túl eddig elkerülhetetlen többletmunkák megszervezésére.

Az átszervezés speciális ösztönzési formája a célprémium. Az esetek többségében ez teljesen indokolt, ugyanis a szervezés tartama alatt számolni kell a megszorított munkával. A változtatások rendszerét ideiglenes munkatöbblettel terhelik az érintett szervezetet, a régi és az új rendszer néha elkerülhetetlen együttfutása miatt.

#### 4.7 A fokozottság elve

Az átszervezés végrehajtásának irányítása és ellenőrzése, de a munkahelyeken történő bevezetés megkönnyítése szempontjából is tanácsos az átállás ütemét illetően a fokozatosság elvének érvényesítése.

Ha valamilyen új rendszert vezetünk be, ügyeljünk arra, hogy egyszerre ne markoljunk túl sokat. Gyakran helyes átszervezési tervek megvalósítása fullad kudarcba a fokozatosság hiánya miatt. Nem szükséges minden újat egy napon bevezetni. Óvatos, fokozatos legyen a régiből az újba való átmenet, hogy a megváltozott munkamódszer minden elemével nyugodtan megbarátkozzanak a dolgozók és hibanélkül lássák el azokat ez lélektanilag is fontos, mert meginog a dolgozók bizalma abban a rendszerben, amely kezdetben nem működik jól. Az első alkalommal elkövetett hibák következményeit sokan nem a tökéletlen végrehajtás, hanem a szervezés számlájára írják.

Ne diktáljunk túl nagy tempót, ne kapkodjunk az átszervezés keresztülvitelével. Az átállás lehet sürgős, de ilyenkor gondoljunk arra, hogy hosszú évek helytelen gyakorlatát számoljuk fel és hosszú évek működési rendjét alkotjuk meg.

Mindezek szem előtt tartásával nem juthatunk természetesen oda, hogy a kellő gondosság és biztonság felesleges lassúsággá váljék. A működés közbeni átalakítás lassú üteme azonban sokkal kevesebb veszélyt rejt magába, mint a megalapozatlan sietség.

#### 4.8 A részleges bevezetés

Részleges bevezetésen az átszervezési terv részekre bontását és a megvalósítás részletekbe való előírását értjük. Így mód nyílik rá, hogy minden egyes munkahelyen erősen ellenőrizzük az átállás menetét és megsegítsük a kezdet nehézségeivel éppen küzdő dolgozókat.

A teljes átszervezés bevezetési lépcsőkre történő tagolásának a logikai összefüggéseken kell alapulnia, hogy minden változtatás megalapozza, mintegy előkészítse az időrendi sorrendben következőt.

Így például valamely új anyag kivitelezési és készlet-nyilvántartási rendszer bevezetését a leltárfelvételnél meg kell előznie.

A részleges bevezetésben csak a részekre való bontás jelenti a fokozatosságot. Egy-egy részlet megvalósítását viszont igyekezzünk nagyon gyorsan végrehajtani az új és a régi szervezeti megoldás együtt futtatásával járó párhuzamoság elkerülése végett.

Különös gonddal jelöljük ki az átszervezés megindulásának határnapját. Ha a dolgozók körében ismertté tesszük az átszervezés kezdetének időpontját és már itt is késésbe kerülünk, akkor szükségképpen minden további határidőt módosítani kell. Márpedig ha magunk nem tartjuk meg a határidőket, akkor más sem érzi kötelezőnek azokat.

A határidő meghatározásával a legkedvezőbb munkafeltételek kialakítására törekedjünk. Ne induljanak a dolgozók az új rendszerben munkahátralékokkal, a programozást pl. ne a hó végi esetleg túlfeszített időpontba változtassuk, ne szervezzünk át akkor, amikor a szabadságolás miatt úgylis a szokottnál erősebben vannak igénybe véve a dolgozók.

#### 4.9 A kísérleti bevezetés

A leggondosabb elemzés és tervezés ellenére is elkerülheti a szervező figyelmét néhány részletkérdés, amely a megvalósításkor hibákat okozhat. A kísérleti bevezetés – mely az új munkamódszerre az átszervezendő területet egy kisebb részébe való kipróbálást értjük – azt a célt szolgálja, hogy az előre nem látható hibákat, a lehetőség határain belül a minimumra csökkentse.

Az előzetes kísérletek akkor nélkülözhetetlenek, ha a szervezés szélesebb kört, pl. több műhelyt érint, vagy a változás nagyobb horderejű. A kísérleti

szervezés területét a szóhajóhető részlegek közül középutat keresve úgy válasz-  
szuk ki, hogy minél kevésbé zavarjuk meg a gyártást, vagy az ügyvitelt, minél  
kisebb legyen a közreműködő munkaerők létszáma. Helytálló következtetéseket  
vonhassunk le, legyen a terület jellegzetes, speciális adottságoctól mentes.

*Milyen előnyökkel jár az átszervezés előzetes kísérlete*

A szervező bátrabban fog merészebb és egyben jobb új megoldásokat alkalmazni, mert biztonságérzete fokozódik. Megengedheti, hogy egy-két eszköz, vagy munkarészlet célszerűségét a gyakorlatban bírálja el.

A sikeres kísérlet a jó példa erejével hat, meggyőzi az új rendszer helyes-  
ségében, esetleg még kételkedőket.

A kísérletek során a végrehajtó dolgozók is felszínre hozzák azokat a rejtett  
tartalmakat, amelyekkel munkájuk megkönnyíthető, és ezek az ésszerűsítések az  
általános bevezetésnél már rendszeresíthetők.

A kísérlet időtartamára nézve általában az a szabály az irányadó, hogy az  
időtartam felcéljen meg a munkafolyamat normális menetének és a dolgozók  
szokásos igénybevételének. Valamely új termelésirányítási munkamódszer cél-  
szerűségének elbírálásakor nem elegendő a kísérletet a programkészítés időszaka-  
rára korlátozni, a felülvizsgált program felhasználásának, sőt termelési eredmé-  
nyek ellenőrizhetőségének időszakában is elengedhetetlen. A kísérlet időtartama  
tehát akkora legyen, hogy közben felbukkanhassanak az új eljárás hibái, a terve-  
zettnél magasabb költségek, a nem kielégítő eredményesség stb.

A kísérlet közben csak akkor módosítsunk eredeti előírásainkon, ha ez  
elkerülhetetlen, vagy ha ez a kísérlet kifejezett célja. Pl. szervezési változatok  
összehasonlításakor. Előfordulhat, hogy valamely megoldás már a kísérlet kezde-  
tén hibásnak tűnik, mégis tartsunk ki mellette mindaddig, amíg alkalom nyílik,  
hogy a kapkodás látszata nélkül kijavítsuk a hibát.

A sok módosítás megnehezíti a dolgozók helyzetét, de a fegyelmet is rontja,  
mert majd a helyes utasításokat sem fogják végrehajtani azzal az indoklással,  
hogy úgylis megint átszerveznek.

A gyakorlati példák azt mutatják, hogy a kísérleti bevezetés után mindig  
sor kerül az átszervezési terv kisebb-nagyobb mértékű módosítására. Ezért a  
kísérlet lefolytatását alaposan értékeljük, valóban kísérletezzünk, hogy további  
teendőinkre nézve helyes következtetéseket vonhassunk le.

A kísérlet eredményeinek értékelésekor még akkor is messzemenően hall-  
gassuk meg az érintett dolgozók véleményét, ha megítélésünk szerint a kísérlet  
kiválóan sikerült, mert a közvetlen végrehajtásban részt vevők olyan hibákat  
láthatnak előre, amelyek a kísérleti időtartam alatt még nem voltak észlelhetők.  
Megfelelő kísérleti eredmény is szükségessé váló módosítások után kezdődhet  
meg a többi területre is kiterjedő általános bevezetés.

## Irodalomjegyzék

1. Munkaügyi szemle 21. 1977. 12. 16–20.
2. *Andics I.* – Nozocaony  
Néhány gondolat a szervezet fogalmának marxista értelmezése Szociológia 1977. 1. sz. 42–56.
3. *Bándy:* A vállalati szervezés tervezésének kérdései.  
Vizsgadálkodás 14. 1974. 1. 23–26.
4. *Bándy:* A vállalati szervező munka fejlesztése.  
Kereskedelmi szemle 17. 1976. 1. 32–34.
5. *Buble:* A szervezetek szervezése. MKKE c. 32–800.
6. *Dénes:* Ankét a szervezettség színvonalának értékeléséről.  
Ipargazdasági szemle. 1974. 1. 100–105.
7. *Farkas F.:* Gondolatok a szervezési célkitűzés kérdéséhez.  
Szervezés és vezetés. 8. 1975. 1. 5–8.
8. *Harsányi I.:* A szervezés és vezetés tudományos alapjairól.  
Irányzatok – iskolák. Bp. Akadémia kiadó, 1974. 159.
9. *Harsányi:* Szervezési és vezetési fogalmak értelmezése.  
Bp. Tankönyvkiadó. 1975. 196.
10. *Kéri S.:* A szervezés tudományos megalapozása.  
Szervezés és vezetés 7. 1974. 6. 183–186.
11. *Marosi M.:* A vállalati szervezés lényegének és szerepének értelmezése a tudományban és a gyakorlatban.  
Vezetéstudomány. 9. 1978. 6. 5–13.
12. *Mészáros:* A vállalati szervezettség és a hasonló rendszerjellegű fogalmak mérhetősége.  
Vezetéstudomány. 9. 1978. 1–2. 60–66.
13. *Susanszky J.:* A vállalati szervezés módszertana. BME 1977. 249.
14. *Walterné:* A vállalati szervezés fejlődését gátló tényezők és megszüntetésének lehetőségei a könnyűiparban.  
Vezetéstudomány. 1978. 3. sz. 21–25.
15. *Biro A.:* A szoc. vállalat szervezetéről és kapcsolatairól.  
Közg. szemle. 21. 1974. 1–8. 889–900.
16. *Ferenczi S.:* A gyakorlatban jelentkező szervezési hiányosságok okai és felszámolásuk módozatai. Bp. ME 1976. 81. p.
17. *Gulácsi L.:* A szoc. vállalat fontosabb jellemzőinek összefoglalása. 1–2. p.  
Ip. és Ép. Ip. Stat. Értesítő. 1975. 4–5. sz.
18. *Smola S., Kolár J., Holacek L.:* Vezetésszervezés a vállalati gyakorlatban.  
Közg. és Jogi könyvkiadó. 1979.