

A TECHNOLÓGIAVÁLTÁSI AUDITÁLÁS TAPASZTALATAI HAZAI VÁLLALATOKNÁL

A technológiaváltási auditálás a technológiai változásmenedzsment módszertanának legfontosabb tudnivalóit hasznosító vizsgálati eljárás. Segítségével felmérhető a technológiaváltás szükségességének és lehetőségének vállalati ismerete, átgondoltsága, a szervezet készsége a technológiaváltás menedzselésére. A cikk bemutatja két auditálási eljárás egy-egy hazai alkalmazási példáját egy termelő és egy szolgáltató vállalatnál.

A technológiaváltások menedzselése nem más, mint a változásmenedzsment speciális alkalmazása a technológiamenedzsment területén. Miért fontos e szakterület? „Egyre inkább felismerik, hogy az új technológiák adaptálása igen összetett folyamat. A siker nem pusztán magának a technológiai változtatásnak a menedzselésén múlik, hanem a technológiában rejlő potenciál kihasználásához szükséges vállalati változtatások menedzselésén is. Ezek a technológiai indíttatású szervezeti változtatások azok, amelyekkel a menedzsment sokszor csak nagyon nehezen boldogul. Ezek a változások gyakran kiterjednek a vállalati kultúrára, az üzleti stratégiára, a szervezeti felépítésre, a menedzseri attitűdökre, a személyzeti politikára.” (Twiss–Goodridge, 1989)

* A „technológia” szó jelentése gyakran félreértés okoz a technológiamenedzsment hazai meghonosítása során. Ez a szó mind keletkezésekor, az ógörög nyelvben, mind napjaink világnyelvében, az angol nyelvben jóval tágabb jelentésű, mint a korábbi évtizedek magyar szóhasználatában, és korántsem csupán gyártási eljárást jelent. „A technológia arra vonatkozó gyakorlati tudás, hogy mit hogyan kell megcsinálni, elvégezni. Ez termékekben, valamint eljárási hardverek (eszközök) és szoftverek (módszerek) formájában ölthet testet.” (Litter, 1988). A technológiának két típusát különbözteti meg a szakirodalom, a terméktechnológiát és a folyamattechnológiát – utóbbit termelővállalat esetén gyártástechnológiának is nevezik, de a szolgáltatásokban mindig folyamattechnológia a neve. (Egy konstrukciós megoldás, vagy a termék alkalmazásának kidolgozása pl. terméktechnológia, míg egy gyártási eljárás, vagy a minőségsszabályozás folyamattechnológia.) A technológiamenedzsmentről bővebben ld.: Pataki (1992, 1995, 1999).

Noori (1990) szerint az új technológiák bevezetése az alábbi területeket érinti: stratégiai tervezés, kutatás és fejlesztés, terméktervezés, gyártásfejlesztés, minőségbiztosítás, termelés, humán erőforrás menedzsment, marketing és eladás, számvitel és pénzügyek. Ezek a szerteágazó hatások mindenképpen fellépnek, ha tetszik nekünk, ha nem, ha felkészülünk rá, ha nem. A kérdés csupán az, hogy a menedzsment végiggondolja-e mindezt, felkészül-e rá, megteszi-e a szükséges lépéseket; vagy nem, és akkor mindez meglepetésként, felkészületlenül éri. A technológiaváltási auditálási eljárások a technológiaváltások menedzselésére való felkészülést szolgálják.

Terjedelmi okokból itt csak az általunk alkalmazott két auditálási eljárást ismertetjük. További technológiaváltási (illetve innovációs) auditok ismertetését ld.: Boddy–Buchanan (1986), Bailey (1993), Chiesa–Coughlan–Voss (1996), Pataki (1999).

A Twiss és Goodridge féle technológiaváltási audit

Brian Twiss és Mark Goodridge kidolgoztak egy kérdéslista-rendszert, amelynek segítségével a felső szintű menedzsment elemezheti a jelenlegi pozíciót, azonosíthatja a változtatást kívánó területeket, és megtervezheti a változtatások véghezvitelét. Ez a szisztematikus megközelítés különböző üzletágakban működő számos vállalat felső szintű menedzsereivel folytatott műhelymunka-sorozat eredményeként született meg. (Twiss–Goodridge, 1989)

A kérdéskérdésrendszer négy fő részből áll:

1. kulturális audit,
2. innovációs audit,
3. technikai audit,
4. környezetelemzés.

Az első három elemzés a vállalat jelenlegi állapotát, a változás befogadására való (technikai és nem-technikai) készségét, a változástól a szervezeten belül kialakult képet méri fel, vagyis azt, hogy a vállalat mennyire rendelkezik az innovatív szervezetek jellemzőivel. A negyedik elemzés a technológiaváltás szükségességét vizsgálja a vállalati célok elérése szempontjából, és a szükséges stratégiai változtatásokra vonhatók le belőle következtetések, azon belül is elsősorban a technológiai stratégiára.

Az auditálási eljárás kidolgozói szerint általában az alábbi területeken válhat szükségessé változtatás:

- kultúra,
- stratégia,
- szervezet,
- rendszerek,
- menedzsment,
- technológia.

A technológiaváltási auditálás a fenti területeket érintő változtatások szükségességének felméréséhez, megtervezéséhez és előkészítéséhez nyújt értékes segítséget. „Ennek a megközelítésnek a tapasztalataiból számos következtetés vonható le. A legfontosabb az, hogy lehetővé teszi a technológiaváltás teljes körű szervezeti kihatásainak explicit vizsgálatát. Módot nyújt arra, hogy mindegyik funkcionális terület felső szintű menedzsmentjét bevonjuk egy nyílt eszmecserebe. (...) Az elemzésnek nem sok haszna van, ha nem vezet menedzseri döntésekhez és akciókhoz. Ez a feladat legnehezebb, de egyúttal legfontosabb része. A fejlesztendő területek meghatározása után jellemző tendencia, hogy mindegyik területre egyszerre próbálnak összpontosítani. Ez kívánatosnak tűnhet ugyan, de valószínűleg a feladatokra fordítható, korlátozott menedzseri erőforrások szétforgácsolódásához vezetne. Alapvetően fontos tehát a prioritások meghatározása, és mint minden tervhez, az implementálás tervéhez is időbeli ütemtervnek kell tartoznia. Szükség van ugyan a sürgősség érzésére, azonban gondosan ügyelni kell rá, hogy olyan tempót diktáljunk, amellyel a szervezet valóban képes befogadni a változást.” (Twiss–Goodridge, 1989)

Kulturális audit

A vállalati kultúra Twiss és Goodridge megfogalmazásában azokat a mögöttes értékeket és attitűdöket jelenti, amelyek – noha nagyrészt rejtettek – meghatározzák a fő vállalati döntések meghozatalának íratlan szempontjait.

Az innováció másfajta vállalati kultúrában virágzik, mint amit a stabilabb és a változástól idegenkedő szervezetekben találunk. Az innovációnak nem sok esélye van, ha a vállalat belső klímája nem kedvez neki. Ilyenkor vagy meg kell változtatni a kultúrát, vagy nem-innovatív megoldást kell keresni a meglévő kultúrán belül. Ezért bármiféle technikai változtatás lehetőségének vizsgálatát célszerű a kultúra értékelésével kezdeni.

A tapasztalatok szerint az egyes kulturális tényezőket célszerű a versenytársakéhoz viszonyítva megítélni. Ehhez először fel kell tennünk magunknak a kérdést, hogy *kit tekintünk mértékadónak iparágunkban, és miért.* A legtöbb iparágban van egy elismerten vezető cég, amelynek jellemzőiből kiindulhatunk saját vállalatunk értékelésekor.

Az alábbi nyolc szempontból értékeljük vállalatunk kultúráját:

- vevőorientáció,
- eredmény- és teljesítményorientáció,
- jövőorientáció,
- költségorientáció,
- innovációorientáció,
- technológiaorientáció,
- kockázatorientáció,
- emberorientáció.

Célszerű három pozíció meghatározása:

- jelenlegi helyzet,
- a helyzet három év múlva változtatás nélkül,
- kívánatos helyzet három év múlva.

Önmagában véve egyik orientáció sem jó vagy rossz. A vizsgálat csupán visszatükrözi a menedzserek felfogását, és kiindul pontul szolgál a vitához.

A kultúráról az is képet ad, ha megnézzük, milyen kérdések dominálnak a felső szintű tanácskozásokon. A *tanácsstermi prioritások* úgy határozhatók meg, ha egy-egy tanácskozás jegyzőkönyvében megnézzük, hogy mennyit és hogyan foglalkoztak az audit megfelelő ellenőrző listáján felsorolt témakörökkel, amelyek között véletlenszerű sorrendben keverednek:

- a rövid és hosszú távúak,
- a befelé és kifelé forduló,
- a problémamegoldók és a lehetőségkeresők.

A nem-innovatív vállalatoknál zajló megbeszélések a rövid távú, belső kérdésekre és a problémamegoldásra összpontosítanak.

Innovációs audit

Az innovációs audit során azt vizsgáljuk szisztematikus módon, hogy a vállalat jelenleg milyen mértékben vezet

be technikai változásokat, és hogy szervezeti felépítése, menedzsment rendszerei és menedzselési stílusa mennyire kedvez az innovációnak. Az innovációs audit két részből áll: a *technológiai profil* és a *szervezeti profil* meghatározásából.

● *Technológiai profil*

Technológiát a vállalatnál zajló tevékenységek négy területén lehet alkalmazni:

- a diverzifikálásban,
 - a termékek (vagy szolgáltatások) fejlesztésében a meglévő üzletág számára,
 - a termelési rendszerekben, és
 - a menedzsment rendszerekben (beleértve az információ-rendszereket).
- A technológiai profil elemzésekor a fenti négy területen mutatkozó változás mértékét minősítjük, vagy közvetlen megítéléssel, vagy a beruházás mértéke alapján, ha számokat is ismerünk. A jelenlegi helyzet minősítése mellett célszerű a változás jövőben várható mértékére is becslést adni, egy ésszerűen megválasztott időtávra.

● *Szervezeti profil*

A szervezeti profillal azokat a belső tevékenységeket mérjük fel, amelyekkel a vállalat mozgósítja erőforrásait, és irányítja működését a vállalat céljainak elérése érdekében.

Mielőtt ezeket a kérdéseket megtárgyalnánk, tisztázunk kell a hatásosság (eredményesség) és a hatékonyság közti különbséget. (Az angol „effectiveness” és „efficiency” fogalom pár magyar megfelelőiről van szó. A különbség részletes tárgyalását ld.: Tenner–DeToro, 1998.) A hatásosság (eredményesség) a végeredményre vonatkozik, arra, hogy a vállalat által mozgósított erőforrások mennyire járultak hozzá a stratégiai célok eléréséhez. A hatékonyság a belső működésre, a veszteségek kiküszöbölésére vonatkozik. Minden szervezetnek egyformán kellene törekednie az eredményességre és a hatékonyságra. A hatékonyság szokásos mérőszámai könnyen mérhetőek, és ezért gyakran csak ezt az oldalt értékelik. Csak azt nézik, hogy egy menedzser belül maradt-e a költségkereten, de azt már nem, hogy mit ért el a költségek felhasználásával. A kreatív emberek teljesítményét is inkább a jelenléti kimutatás alapján ítélik meg, gondolatainak minősége helyett. A hatékonyság fontos ugyan, de nem szabad, hogy elterelje a figyelmet az eredményességről. Ezért hasznos megvizsgálni, hogy a vállalati gyakorlat és a menedzserek viselkedése a hatásosságra vagy a hatékonyságra összpontosít-e. A szervezeti profil elemzésekor az alábbi négy szempontból értékeljük jelenlegi helyzetünket:

- a technológiaváltás szerepének érzékelése,
- szervezeti felépítés,
- formális menedzsment rendszerek,
- informális menedzseri folyamatok.

Technikai audit

A technikai auditálással a technikai képességeket mérjük fel, a jelenlegi helyzetet és a jövőt egyaránt vizsgálva. A technikai audit 24 szempontja az alábbi csoportokba sorolható:

- általános,
- pénzügyi erőforrások,
- fizikai erőforrások,
- intellektuális erőforrások,
- termékek,
- a technológia hozzáférhetősége,
- technikai teljesítmény,
- nem-technikai teljesítmény.

A jelenlegi és a jövőbeli technikai profil közötti jelentős eltérések olyan területeket jeleznek, ahol változtatni kell a műszaki tevékenységeken, ha meg akarjuk valósítani a stratégiát, illetve jelzik, ha nem tanácsos követni egy bizonyos stratégiát, mert megvalósításának kicsi a valószínűsége.

Környezetelemzés

A vállalat környezete állandóan változik. A változások egy része ciklikus, más része hosszú távú trend. Fontos, hogy mindkettőt beazonosítsuk és reagáljunk rájuk. A trendek felmérését megnehezíti, hogy csak hosszabb idő alatt nyilvánulnak meg, és rövid távú ingadozások is rájuk rakódnak. Azonkívül időnként megszakad a folytonosság, pl. egy új technológia megjelenésekor, ami komoly fenyegetés a vállalat meglévő termékei számára.

A vállalat kollektív tudata általában jól megérti a fő trendeket. A gyakorlatban nem is annyira a fontos trendek beazonosítása a fő probléma, hanem inkább annak az időtávnak a felbecsülése, amelyen jelentkezni fognak. Mivel a sejtések nem bizonyíthatóak meggyőzően, a menedzsment sokszor addig halogtatja a szükséges lépéseket, amíg túl késő lesz. Ezért érdemes tanulni a trendekből és a múltbeli tapasztalatokból, és érdemes felmérni, hogyan befolyásolják a jövőben:

- a vállalat fő stratégiai fókuszait a lehetőségekkel és fenyegetésekkel összefüggésben,
- a vállalat rendelkezésére álló erőforrások relatív fontosságát,

- a jelenlegi és potenciális vevők igényeit,
- a versenytársakhoz viszonyított erősségeket.

A környezetet általában tíz kérdéscsoport alapján vizsgáljuk, de az egyes vállalatok helyzetének megfelelően szükség lehet a kérdések bővítésére.

Az RAP-3 technológiaváltási audit

A David Boddy és David A. Buchanan (1987) által kifejlesztett RAP-3 (Results through Action on Purpose, People and Process) technológiaváltási auditálás nagymértékben elősegíti:

- számos, egymással összefüggő kérdés átgondolásának szervezetté téételét;
- a projekt sikerét befolyásoló tényezőkkel való foglalkozást;
- megalapozott, átgondolt és támogatást élvező döntések meghozatalát;
- konzisztens és sikeres akciók megvalósítását.

Az RAP-3 audit a technológiaváltások kísérő jelenségeire összpontosít. Ezeket a kísérő jelenségeket valójában a menedzserek döntései és akciói váltják ki, nem maga az új technológia. Az audit az alábbi három modulból áll, az alábbi három témakör tisztázását szolgálja.

Cél: mit akar elérni?

Emberek: milyen átszervezésre van szüksége?

Folyamat: hogyan fogja menedzselni az implementálást?

Az audit elősegíti a szükséges döntések meghozatalát és a szükséges lépések megtételét, de nem mondja meg, hogy mikor mit kell dönteni vagy lépni. Ez a döntéshozók megítélésén és az adott helyzet kontextusán múlik, ehhez az RAP-3 csak egy segédeszköz. Ezt az auditot úgy tervezték, hogy kiterjedjen a tapasztalatok szerint legfontosabb kérdésekre. Nem feltétlenül tartalmaz minden tényezőt, amire egy-egy konkrét projekt esetében gondolni kell, de rávilágíthat az adott projekt esetében felmerülő olyan kérdésekre is, amelyekre maga az RAP-3 nem terjed ki.

Ezt az eljárást Boddy és Buchanan eredetileg új információ-technológiák bevezetésének előkészítésére fejlesztette ki, de a kérdőíven szereplő néhány informatika-specifikus állítás értelemeszerű átfogalmazásával vagy kicserélésével más technológiák bevezetésének vizsgálatára is alkalmassá tehető.

Cél modul

Stratégiai fókusz

Annak biztosítása, hogy az új technológia felhasználásának világos stratégiai fókusza legyen, amely hosszú

távú piaci célokra irányul, nem pedig csupán az éppen aktuális belső operatív problémákra.

Pozitív politikák

Pozitív politikák megfontolása és megvalósítása olyan területeken, mint pl. a munkaerő alkalmazási gyakorlata vagy a beruházás megtérülésének értékelése, úgy, hogy elősegítsék az innovációt és az új technológia stratégiai felhasználását.

Megfelelő eszközkészlet

Annak biztosítása, hogy a hardware és software változatok értékelésekor a vállalatnál folyó tevékenységek jelenlegi és várható igényeinek megfelelő eszközkészletet fognak kiválasztani.

Emberek modul

Munkaszervezet

A munkaszervezet felülvizsgálata az új technológia vonatkozásában, a rugalmasság, kreativitás és képességfejlesztés előmozdítása végett.

Menedzsment stílus

A menedzsment stílusának és munkamódszereinek felülvizsgálata annak érdekében, hogy konzisztensek legyenek a vállalat stratégiai céljaival és az új technológia potenciális előnyeinek kiaknázásával.

Segédrendszerek

Olyan segédrendszerek megtervezése, amelyek konzisztensek a stratégiai célokkal, és amelyek lehetővé teszik, hogy a segédszemélyzet rugalmasan és kreatívan tudja kielégíteni a szervezet változó igényeit.

Folyamat modul

Projekt menedzsment

A projektmenedzseri felelősségi körök világos rögzítése a gyakran elhúzódozó implementálási folyamat mederbe terelése végett.

Bevonás

A felhasználók bevonása módjának és időzítésének megtervezése azzal a céllal, hogy a kulcsfontosságú személyzetben kialakuljon az új berendezések és eljárások „tulajdonlása”.

Kompetencia

Szisztematikus képzési terv kidolgozása azzal a céllal, hogy a felhasználókat minden szinten felruhazzuk új készségek és ismeretek formájában azzal a szakértelemmel, amelyre szükségük van az új technológia innovatív potenciáljának kiaknázásához.

A kérdőíven olvasható állításokat az alábbi hétfokú skálán kell pontozni:

- 1: nagyon egyetért,
- 2: egyetért,
- 3: kismértékben egyetért.
- 4: semleges,
- 5: kismértékben nem ért egyet,
- 6: nem ért egyet,
- 7: nagyon nem ért egyet.

A minősítendő állítások az alábbiak:

1. A projektet olyan jelentős fejlesztésnek tekintették, amelyre a felső szintű menedzsment nagy figyelmet fordított.
2. Az új technológia ideálisan megfelelt az igényeinknek.
3. Beruházás értékelési eljárásaink az új technológiai beruházások hosszú távú megtérülésének vizsgálatát segítik elő.
4. Az új technológia használatakor embereink eredményesebben tudták hasznosítani jártasságukat és tudásukat.
5. Most jobb információ áll az emberek rendelkezésére munkájuk tervezéséhez.
6. Menedzsereink kedvezően fogadták az új technológiát és annak hasznát, pozitív kihatásait.
7. Az új technológia által közvetlenül érintettek úgy érezték, hogy megfelelő képzésben részesültek.
8. A projekt folyamán mindvégig mindenki naprakész tájékoztatást kapott az eseményekről.
9. Kezdetől fogva világosan meghatározták az új technológiával kapcsolatos felelősségi köröket, köteleseket.
10. Az új technológia a szervezeti felépítés jelentős megváltoztatásával társult.
11. Gondosan elemeztük a tevékenységeket és eljárásokat, mielőtt specifikáltuk volna hardware és software igényeinket.
12. A felső szintű menedzsment tudatta, hogy az új technológiai projekttől többet vár pusztán munkaerő-megtakarításnál.
13. Akiket közvetlenül foglalkoznak az új technológiával, úgy találták, hogy felelősségteljesebbé vált a munkájuk.
14. A személyzet úgy érzi, hogy be tud avatkozni az új, számítógéppel segített rendszerekbe és folyamatokba. Nem érzik úgy, hogy a rendszer irányítja őket.
15. Az új technológia arra készítette menedzsereinket, hogy többet tervezzenek előre.
16. Akiket közvetve érint az új technológia, azokat specifikus továbbképző és tájékoztató programokra küldték.
17. Gondosan felmérték és figyelembe vették azoknak a véleményét, akiknek azután használniuk kellett az új technológiát.
18. Az implementálással egy projekt teamet bíztak meg, amely azokból állt, akik jelentősen érdekeltek voltak az eredményekben.
19. Az új technológiával kapcsolatos politikánkat körültekintően dolgoztuk ki, a vállalat hosszú távú fejlődését szem előtt tartva.
20. Fő beszállítónk jól ismeri vállalatunkat.
21. A menedzsereket az innovációért és a kockázatvállalásért jutalmazták, és azt várják tőlük, hogy nyitottak legyenek, és tanuljanak a hibáikból.
22. Az új technológia több lehetőséget nyújt az eredményes teammunkára.
23. A rendszereket úgy tervezték meg, hogy az adott tevékenységhez legközelebb állóknak nyújtsanak információt.
24. A művezetők úgy érezték, hogy az új technológia javította helyzetüket.
25. Képzésünket szisztematikusan tervezték meg és bonyolították le.
26. Mindenki szem előtt tartotta a célokat és az új technológiába való beruházástól remélt előnyöket.
27. Az alkalmazásért felelős projekt team világos célokat tűzött ki, hogy követni lehessen a haladást.
28. A projekt nagyban hozzájárult a piacon elfoglalt stratégiai pozíciókhoz.
29. A bevont munkatársak elégedettek voltak azokkal a berendezésekkel, amelyekkel dolgozniuk kellett.
30. Bérezési és jutalmazási rendszereink a termelésben és az irodákban dolgozó, az új technológiát használó személyzet rugalmasságát ösztönzik.
31. A személyzet körében erős az elkötelezettség érzése az új technológiát sikerre vigyék.
32. Az új rendszerek nem nagyon változtatták meg a szervezeten belüli különböző csoportok relatív hatalmát és befolyását.
33. Felhasználtuk az új technológia által felkínált lehetőséget arra, hogy újragondoljuk a meglévő menedzséri munkaköröket elvlasztó hagyományos határvonalak némelyikét.
34. Amint tapasztalatot szereztünk az új technológiával, továbbképzést tartottunk az új alkalmazások kidolgozásának elősegítése érdekében.
35. A felső szintű menedzsment támogatta a projektet végigkísérő „nyitott kommunikáció” politikáját.
36. Az implementálást irányító team eredményesen dolgozott együtt.

Technológiaváltási auditalás a Chinoinban*

A technológiaváltás előzményei

A Chinoin a rendszerváltás előtt klasszikusan szervezett szocialista nagyvállalat volt. A többi nagy gyógyszergyártó céghez hasonlóan felelős volt a belső gyógyszerellátásért, a KGST-ben kötött államszerződések rá jutó részének végrehajtásáért, továbbá az államadósság csökkentése érdekében minél nagyobb konvertibilis valutabevétel eléréseért. A második és harmadik célt elsősorban nagy volumenű gyártások bevezetésével teljesítette, így pl. növényvédő szerek, alapanyagok és néhány sikeres gyógyszer (pl. No-Spa) tömegtermelésével. A nyolcvanas évek elejére ez a gyártási struktúra vált uralkodóvá, s ennek kiszolgálására egy rendkívül hierarchizált szervezeti struktúra alakult ki. Erre az időszakra nem volt jellemző az új termék- vagy gyártási technológiák bevezetése. Az állami és KGST megrendelések biztos piacot jelentettek. A szervezeti struktúra egyre inkább saját fenntartására összpontosított, elbürokratizálódott. A vállalat működési költségei magasra szöktek, de ezt a tényt elfedte az állam valuta iránti mohósága, s az általa nyújtott magas forint/deviza átváltási arány. A Chinoin számára ez kedvező volt, legalábbis addig, amíg a szocialista gazdaság összeomlásának jelei nem mutatkoztak.

Az akkori menedzsment felismerte, hogy a Chinoin katasztrófaközeli állapotba jutott. Ez a felismerés, s a gazdasági környezet fokozatos liberalizálódása szerencsére nem esett időben messze egymástól, így a menedzsment döntő jelentőségű változtatásra szánta el magát – a cég magántulajdonba adására. Ennek következtében a tárgyalta technológiaváltási audit idejére a Chinoin már a francia Sanofi cég abszolút többségi tulajdonában volt.

A kapitalista gazdaságban nevelkedett francia cég rögtön nekilátott, hogy a Chinoin működését racionalizálja, gazdálkodási, kereskedelmi, pénzügyi, informatikai, humán erőforrás rendszerét saját rendszerébe illessze, fejlessze, azzal konformmá tegye. A Sanofi természetesen építeni kívánt a Chinoin termelői kapacitására is. Számos új szintetikus gyógyszeralapanyag és készített gyógyszer gyártására került sor. A tulajdonos – aki a magyar viszonyoktól teljesen különböző gazdasági környezetből érkezett – azt várta, hogy befektetése hasznot hozzon. Ez csak egyetlen módon képzelhető el: alkalmazkodni kell a megváltozott körülményekhez.

* Kollár Endre MBA diplomamunkája, amely alapján cikkünknek ez a része készült, díjat nyert a „Managerképzés” alapítvány 2000-es diplomamunka-pályázatán.

A vélhetően szükséges változtatások akár BPR** -t is szükségessé tehetek volna, de a francia tulajdonos más stratégiát választott: a fokozatosságot. Azonban még ez a fokozatosság is megrázó volt, ugyanis technológiaváltásra szinte minden területen szükség volt, a terméktechnológiáktól a menedzsment rendszerekig.

Az új technológiák bevezetését ettől a ponttól a Chinoin Termelési- és Fejlesztési Igazgatóság (a továbbiakban CTFI) területére szorítkozva tárgyaljuk. A CTFI szervezete az új termék- és gyártási technológiák fentiekben tárgyalta bevezetésének idején vállalati kontextusban a vezérigazgató alá volt közvetlenül rendelve, hasonlóan a többi tevékenységi ághoz, mint a minőségbiztosítás, pénzügy, K+F stb. Ez utóbbiak is mind igazgatósági szintű szervezeti egységek voltak, egymással azonos szinten elhelyezve, de horizontálisan nem kapcsolódva, önmagukban vertikálisan felépítve.

A CTFI 1990-es évek elejére jellemző szervezeti felállása az irodalomból jól ismert hierarchikus szervezet ismérveit mutatta. Az új termékek gyártásának bevezetése a keresztirányú kapcsolatok, a korszerű menedzsment technikák alkalmazásának hiányában nehézkes volt, több esetben a CTFI egész egyszerűen kicsúszott az időből egy-egy új technológia bevezetésekor érdekmúlás, vagy a versenytársak gyorsabb reagálása miatt. Gyakorlatilag hiányoztak a szervezeti határokon átnyúló munkamódszerek, a horizontális kapcsolódások. A CTFI csak kivételes esetben, vállalati szintű projektekben alkalmazott projektmenedzsmentet. A projektmenedzsment – ha voltak is – a hagyományos szervezeti struktúra szorításában csak mint információs, koordinációs egységek funkcionáltak, a folyamatok menedzselése a hierarchikus út tartásával történt. Az eredmény lassúság, reagálásképtelenség volt. A Chinoin versenyképessége megingott akár a világgpiaci kihívásokról, akár a vállalatbirodalom belül elfoglalt pozíció megtartásáról volt szó.

Ezért első lépésként a csúcsmenedzsment egy „re-engineering”-nek nevezett változtatás bevezetéséről döntött, melynek szerves részévé vált a Twiss-Goodridge féle technológiaváltási auditalás. Indíttatása teljesen egyértelmű volt: információt gyűjteni az elkerülhetetlen technológiaváltás menedzseléséhez. Ez a cél a későbbiek során részletezett módon végül is nem az eredetileg tervezett módon valósult meg.

A Chinoinban végrehajtott technológiaváltás

Most néhány olyan momentum ismertetésére térünk ki, melyek a szervezeti felépítést nem befolyásolták, de a technológiaváltás előkészítése szempontjából jelentőségük kétségtelen.

** Vállalati folyamatok újraformálása

● *Belső tényezők*

1995-ig két lényeges szervezeti változtatás következett be a CTFI területén. Elsőként a műszaki és logisztikai szolgáltatásokat végző szervezeti egységeket önálló igazgatóságba szervezve, s kivonva a CTFI-ből, megalakult az ún. Műszaki Igazgatóság, melyet a meglévő igazgatóságokhoz hasonlóan közvetlenül a vezérigazgató, majd később a vezérigazgató operatív helyettese alá rendelték. Funkcionális-horizontális kapcsolatokkal a két elvált terület továbbra sem kapcsolódott egymáshoz.

A másik változtatás az ipari fejlesztési tevékenység támogatására irányult. Fejlesztési Menedzsment néven létrejött egy, a fejlesztési folyamatok menedzselésére hivatott szervezet. Ez az egység meghonosított néhány, az igazgatóságon eddig nem alkalmazott menedzsment technikát. A CTFI szervezeten belül tett egy kicsiny lépést a kizárólag csak a steady state állapotok kezelésére alkalmas mivoltából a hibrid szervezetté válás irányába.

Nem szabad megfeledkezni egy további lényeges, a szervezeti struktúrára közvetve ható tényről sem. A vállalat életében szinte példa nélkül álló méretű beruházás indult, egy többcélú üzem létrehozására. Ennek a feladatnak a végrehajtása csak projektmenedzsment formában volt megoldható, s a projektet több szinten szerveződött teamekkel menedzselték. Ez a projekt változásmenedzsment szempontból történelmi jelentőségű volt a vállalat életében, mivel általa gyökeret verhetett néhány új menedzsment technika, s sokan testközelből tapasztalhatták ezek előnyeit, hátrányait.

● *Külső tényezők*

Az a tény közismert, hogy a különböző iparágakban egyre nagyobb konglomerátumok alakulnak ki, s ezek a vállalatóriások uralják a piacot. A gyógyszeripart az évtized elejéig nem érintette komolyabban ez a jelenség, de manapság egyik fúzió követi a másikat, mint például a Chinoint igencsak közlelő érintő Sanofi-Synthelabo fúzió is. Ez utóbbi is annak az audit idején már jól ismert Sanofi vízióinak a beteljesülését szolgálta, mi szerint a vállalatcsoport az ezredfordulón, s az új évezred első évtizedében is a legnagyobbak között kíván maradni.

A szervezeti struktúra megváltoztatását nem csak a trendek elemzéséből kikövetkeztethető szükségszerű változtatások fogadása, menedzselhetősége miatt kellett megoldani, ezt konkrét vállalati stratégiai döntések is indokolták. A vállalat termékportfóliójának életgörbéi már elég magasan jártak a felvétel idején, a hagyományos termékek érettek, vagy lecsengőnek számítottak. Ezek egy része kidobandóvá válik vagy vált, jelentős kapacitásokat felszabadítva.

Ezek ismeretében megfogalmazható a termelési terü-

leten bevezetendő vagy már bevezetett új technológia lényege, amely tehát a gyártási rendszerek megváltoztatását jelenti, s a befogadó szervezeti struktúra kialakítását. A felszabaduló ill. már részben felszabadult kapacitást a nagy hozzáadott értéket képviselő, speciális – részben már meglévő – szakértelmet igénylő gyártásokkal kívánta kitölteni a csúcsmenedzsment, amibe beleértendő a vállalatcsoport stratégiai termékei is.

A feladat nagyfokú rugalmasságot, innovatív szervezetet, a szervezeti határokon átnyúló interaktív kapcsolattartást, az információk szabad áramlását igényli. Bizonyos, hogy a CTFI a bevezetőben vázolt szervezeti struktúrával nem lett volna alkalmas a fenti célok megvalósítására.

A Chinoin csúcsmenedzsmentje felismerte hogy a változtatások befogadására, menedzselésére a fentiekben ismertett szervezeti struktúra csak korlátozottan alkalmas, míg az iparági trendek épp a változtatások szükségességének gyakoribbá válását jelzik. Ezért döntés született az ún. ipari erőforrások (a termelés, az ipari fejlesztés és a szolgáltató tevékenységek) új szervezeti struktúrába való beillesztéséről, amely 1996 novemberében az új struktúra kihirdetésével megkezdődött. Jelen technológiaváltási audit tehát az eredeti tervvel ellentétben a változtatás kivitelezését közvetlenül megelőző állapotban került megvalósításra, s az eredmények kiértékelése kevésbé befolyásolhatta az eseményeket. Az audit így retrospektív jelleggel tárt fel bizonyos összefüggéseket. A technológiaváltási audit „menet közbeni” végrehajtása egyébként nem idegen a szakirodalomtól, ami szerint az audit nagyon hasznos lehet egy folyamatban lévő technológiaváltás során is, új összefüggéseket feltárva. (Boddy és Buchanan, 1987)

Az audit eredménye

Az audit szerkezetének szerző általi bemutatását követően a CTFI-t felváltó Ipari Erőforrások (továbbiakban IE) szervezet négy csúcsmenedzsere vállalkozott arra, hogy a kérdőívek kitöltésével világítsa meg a végrehajtott, ill. végrehajtható szervezeti változtatás hátterét. Funkciójukat tekintve: az IE stratégiai területre koncentrázó vezetője, az IE operatív tevékenységre koncentrázó vezetője, a Kémiai Szakág vezetője (gyógyszeralapanyag és intermediér gyártás), és a Műszaki Erőforrások (beruházás, logisztika, műszaki szolgáltatások stb.) vezetője vett részt az auditban. Tekintve a kérdőívek kis számát, nem lett volna indokolt az egyes kérdésekre adott válaszok statisztikai kiértékelése, a trendek azonban így is egyértelműen kirajzolódtak a megadott válaszokból. Mind a kérdőívek megválaszolásánál, mind kiértékelésénél figyelembe kellett venni azt a tényt, hogy egy vál-

toztatási folyamat kezdetén végeztük el az auditot. A válaszok megadásánál fellépett az a dilemma, hogy a változtatás előtti állapotra vonatkozzon a válasz, vagy a változtatás becsülhető hatásait is tartalmazó jelen-, ill. jövőképre. A *szervezeti kultúra és struktúra* vizsgálata során jellemzően az átmeneti állapot vizsgálatára került sor, erősen koncentrálva a közeli jövőre. A *technikai audit és környezetelemzés* eredményei – mivel ezek a változtatási folyamat elindítása és a kérdőív kitöltése közt eltelt időben kevésbé változtak – jól reprezentálják az 1996/97 fordulóján kialakult helyzetet.

A kulturális audit kiértékelése

A Chinoin vállalati kultúráját a pragmatizmus jellemezi a kérdőívek tanúsága szerint, a cég *alapvetően költség- és profitorientált*. A lehetőségek, a jelen helyzet megítélésének legfőbb indikátorai a pénzügyi mutatók. Az üzleti tevékenység a rövid- és hosszú távú költségvetések betartását célozza, amely cél elérésének legfontosabb eszköze a működési költségek folytonos csökkentése. A beruházások értékelése a megtérülés gyorságán alapszik. A versenyképesség megítélése is elsősorban pénzügyi alapokon történik. A költségorientáció dominanciája nem véletlen, hiszen a vállalat tevékenységének Sanofi csoporton belüli elbírálása a profittermelő képességen alapszik. Belátható tehát, hogy a vállalat kockázat-orientációja alacsony, míg *profitorientációja magas*.

Ennek megfelelően a vállalat az operációs rendszerekre koncentrál, s ezen rendszerek működési feltételeinek biztosítására. A logikai összefüggés nyilvánvaló, hiszen a költségcsökkentés ezen a területen érhető el a legmértékben, leginkább kimutathatóan. Kiemelt fontosságú az operációs rendszerek közül maga a tényleges termelési tevékenység.

A cél elérése nehezen képzelhető el tudatos emberi tevékenység nélkül, mely tudatosságot aktív képzési programok, folyamatos tréningek segítségével lehet kialakítani, később fenntartani.

A jövőorientációt a csúcsmenedzserek a vállalati kultúra fontos részének ítélték. A fenti logikai sorba ezt a tényt azért nem tudjuk egyértelműen beilleszteni, mert nem világos, hogy az orientáció megítélése a vállalatbirodalom egészének összefüggésében, vagy a Chinoint, mint egyedi egységet vizsgálva történt. Erre a kérdőív nem adott választ.

Az ún. tanácstermi prioritások vizsgálatának eredményei tovább finomították az összképet. Ennek alapján megállapítható, hogy a felső menedzsment egyaránt koncentrál rövid és hosszú távra. A célok eléréséhez a meglévő erősségek felhasználását kívánatosnak tartja, pilla-

natra sem szem elől veszítve a környezeti változások előnyösen felhasználható eredményeit. A változásokból levonható következtetéseket, a trendek változását megpróbálja előnyére fordítani.

Az innovációs audit kiértékelése

A technológiai profil

A vállalatra korábban nem volt jellemző sem a gyártási folyamatok, sem az új menedzsment rendszerek radikális bevezetése, ezeken a területeken a folyamatos javítás gyakorlata állt fenn. Ezzel szemben a radikális technológiaiaváltási szándék a felvétel idején vállalati stratégiai kérdés. A termékportfólió előregedett, számos lecsengőben lévő terméket tartalmazott. A technológiai profil felvétele jól jelezte a változtatás szükségességét.

A szervezeti profil

A technológiaiaváltás szükségességét csak a felső és bizonyos mértékig a középszintű menedzsment fogadta el. Ez nem meglepő, mivel a vállalat működését a most tárgyalt változtatás előtt döntően a hierarchikus szervezet határozta meg, gyakorlatilag minden folyamat főnről-le irányultságú volt. A felső menedzsment elkötelezettsége a változtatások iránt természetes, mert a változtatásokra vonatkozó ötletek is ezen a szinten keletkeztek, s legfontosabb forrásuk a stratégiai elemzés volt, mely szintén ezen a szinten készült. A középmenedzseri réteget a részben befogadók közé sorolhatjuk, de ez nem jelenti a teljes rétegnek a célokkal való azonosulását.

Egyértelműen kitűnik a kérdőívekből, hogy a szak-szervezet ellenállt mind az új technológiák bevezetésének, mind az ezzel járó szervezeti változtatásoknak. A munkások szintjén az elfogadás ambivalens, mert míg a technológiaiaváltást a maga technikai valójában támogatják, a vele járó szervezeti változtatás következményeitől félnék.

Az ellenálláson kívül nehezíti a változtatások hatékony bevezetését a szegényes projektmenedzsment gyakorlat is.

A változtatás hangsúlyozott céljai: a működési költségek csökkentése, a termékek versenyképességének megőrzése, a hatékonyság javítása új termékek, eljárások, rendszerek bevezetésével, koncentrálva a munkaerő folytonos képzésére, gyorsan reagálva a külső kényszerekre. E célok elérése érdekében a vállalat támogatja a kreativitás megnyilvánulásait, az ötletek minden szinten való generálását, az emberek döntéshozatalba való bevonását.

Érdeemes kiemelni a szervezeti profil eredményéből, hogy a csúcsmenedzsment nagyrészt a működési hatékonyság javulásától várja a sikert, és a technológiaiaváltási

programot a működési problémák megoldására való törekvésből eredezteti. Ez megerősíti a vállalat költség- és profitorientált voltára vonatkozó megállapítás érvényét.

A szervezeti struktúra

A szervezeti struktúra elemzése során egyértelműen kimutatható a szervezeti struktúrát lényegesen befolyásoló vállalati döntés hatása. A szervezeti struktúra átalakítása képessé teszi a Chinoint az elhatározott technológiaváltások bevezetésére. Az új szervezeti struktúra (1. ábra) szakított a klasszikus hierarchikus felépítéssel, ennek elemeit csak azokon a pontokon hagyta érintetlenül, ahol a megmaradó steady-state állapotok fenntartása azt indokolta.

Az új szervezeti felépítésben az IE csúcsmenedzserei laza kapcsolatban állnak az egyes funkcionális igazgatóságokkal, melyek közül három termelési feladatot lát el, míg a ME a logisztikai, műszaki háttérrel nyújtja szolgáltatóként, a különböző szinteken kialakuló, kialakítandó vertikális kapcsolatrendszer segítségével.

Az IC – nevének megfelelően – kontrolling egység, mely a termelő területről kapott információkat elemzi, s az ezekből nyert következtetéseket szolgáltatásként nyújtja az adatszolgáltatónak.

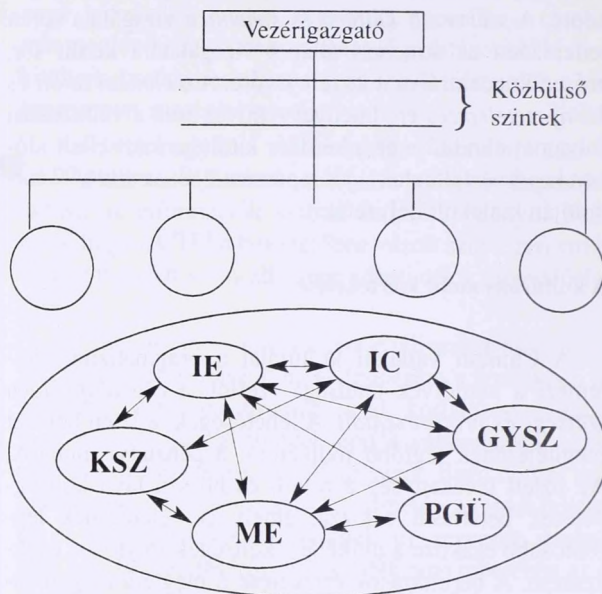
A termelő egységek teljes felelősséggel tartoznak gazdaságos működésükért, vállalva az ME-vel. Az igazgatósági határok átjárhatók, a több egységet érintő feladatok projektmenedzseléssel, keresztfunkcionálisan kezelhetők az IE-n belül, esetenként a vállalat többi szervezeti egységével együtt. A csúcsmenedzsment a folyamatok menedzselésében a projektmenedzsmentnek nagyobb szerepet szánt, ez pedig a mátrix jellegű szervezeti felállás felé mutat, amely már alkalmas a több cél egyidejű megvalósítására.

A felelősség ezzel egy időben döntően átvődik az egyes szervezeti egységek vezetőinek válláról a keresztfunkcionális „tanácsokra”. A technológiaváltás projektmenedzsment feladat lesz. Ha azonban a kérdőívek válaszait konzekvensen a folyamatban lévő változtatás várható hatásaira vonatkoztatjuk, akkor a múltban szegényesnek talált projektmenedzselés javulására nem lehet rövid távon számítani. A projektmenedzser szerepe továbbra is koordinálásra, döntés-előkészítésre korlátozódik kevés felelősséggel, kevés eszközzel a kezében. Ez a jelenség egyértelműen a vállalat alacsony kockázat-orientáltságának leképeződése a szervezeti struktúrában, miként a költség- és profitorientáltság biztos jele az, hogy a projektmenedzser tevékenységében legnagyobb felelősséggel a műszaki vonatkozásokban bír.

Összegezve a kulturális és az innovációs audit eredményét megállapítható, hogy a vállalati kultúra uralkodó orientációja hűen leképeződik a szervezeti profilban és

1. ábra

A Chinoin Ipari Erőforrások szervezeti struktúrája 1997-ben



Jelölések:

IE = Ipari Erőforrások, IC = Ipari Kontrolling, KSZ = Kémiai Szakág, GYSZ = Gyógyszer Szakág, PGÜ = PG Üzletág, ME = Műszaki Erőforrások

struktúrában. A hierarchikus szervezeti felépítés lényeges lebontása azonban már előrevetítette annak veszélyét, hogy a kultúra és a struktúra harmóniája megbomlik, ami mindenképpen további megfontolásokra, változtatásokra kell készítse a vállalatot.

A technikai audit kiértékelése

A vállalat az audit tanúsága szerint néhány *komoly hiányossággal* kell(ett) szembenézzen tevékenysége során. A termelő berendezések egy része elhasználódott vagy elavult, s az ezeket működtető rendszer alacsony hatásfokú. A menedzsment információs rendszer működését nagyon alacsony színvonalúnak minősítették a megkérdezett csúcsmenedzserek. További probléma volt a termékportfólió életgörbéinek hanyatló szakaszba hajlása. Az elavult technológiai rendszerek működési költségeinek csökkentésére irányuló tevékenység viszonylag eredménytelennek bizonyult. A technológiai rendszerek működését támogató menedzsment rendszerek komoly hiányosságokat mutattak.

Ezzel szemben az *erősségek* ezen a területen a következők. A változtatásra irányuló tevékenység erősnek mondható pénzügyi támogatást kap. Az intellektuális erőforrások megfelelőek. A korábbi megállapításokkal tán

nem teljesen harmonizálva, a vállalat új technológiákat befogadó képessége elfogadható. A nehézségek ellenére versenyképes fejlesztési tevékenység folyt és folyik vállalaton belül. És végül erősség a kreativitás.

A fenti gyenge pontok felszámolása és az erősségek megerősítése stratégiai döntések kérdése. Egyértelmű, hogy a termékportfólió már rövid távon sem felelt meg. A portfólió megújításához viszont meg kell változtatni a menedzsment rendszerek működési feltételeit, mely változtatás a szervezeti struktúra átalakításával részben elkezdődött. Igen komoly erőfeszítéseket kell tenni a menedzsment információs rendszer működtetésének területén. Amennyiben ez a rendszer nem tudja követni a változtatási folyamatok eredményeképp létrejövő komplexebb rendszer fejlődését, ez jó időre a változtatási folyamatok végét jelentené a Chinoinban.

Jelentős beruházásokra van szükség a fizikai erőforrások terén, ehhez viszont kapcsolni kell a megfelelő intellektuális erőforrást is. Ez utóbbi feladatnál csak arról van szó, hogy az erős tréning és oktatási tevékenység kövesse a fizikai erőforrások változását.

A környezetelemzés kiértékelése

Az elmúlt években a gazdasági, társadalmi és politikai környezetre a turbulencia volt jellemző, csak néhány vonatkozásban lehet azt állítani, hogy a turbulencia csökkenően volna. Stabilnak ebben a kontextusban csupán egy tényező bizonyult, s ez a magas infláció... A technikai környezet lassabban változik, nem várható olyan jellegű technológiai robbanás, mint az informatika korábról ismert expanziója. A piacot az internacionalizálódás és a folyamatos piaci verseny jellemzi, ez állandó, de kiismerhető változásokkal jár. A stabilitás vágyalmáról hosszú távon jobb lemondani, hiszen az üzleti tevékenységben állandósult, folytonossá vált a változás. Iparágunkban a kvázi-stabilitás érzete mégis megmaradhat, mivel az új termékek piaci bevezetése rendkívül hosszadalmas. Továbbra is célszerű figyelembe venni, hogy a tudás, a szakértelem szerepe a gyógyszergyártásban jelentős. Elég visszautalni a már tárgyalt döntésre, amely épp erre a meglévő magas színvonalú tudásra, szakértelemre kívánja alapozni a vállalat hosszú távú létét. Végül pedig: iparági trend, hogy a piacot néhány nagy, a vállalatok fúziója révén kialakuló konglomerátum fogja lefedni.

A szervezeti kultúra auditálása három évvel később

Az 1996/97-es Twiss & Goodridge féle audit egyik legfontosabb eredménye volt a költségorientált és az innovatív vállalati kultúra egyidejűségét mutató új szervezeti struktúra hordozta veszély felismerése. Vajon mennyire

reális ez a veszély? Ténylegesen felborulóban van a szereplők értékrendje? Ennek vizsgálatára került sor 2000. január-februárjában egy, az IE középmenedzseri szintjén végrehajtott kulturális audit. E vizsgálat során két másik szervezeti kultúra-modellen alapuló kérdőívet is használtunk, hogy árnyaltabb képet kapjunk, de ezek ismertetésétől ezúttal terjedelmi okokból eltekintünk.

A megkérdezett menedzserek hangsúlyosan az iparági átlagnál magasabbra értékelik a Chinoin erőfeszítéseit az eljárások javítására, amelyek mindenképpen az innovativitás-orientáció irányába hatnak. Kevésbé hangsúlyosan, de a változások menedzselését is az átlagosnál jobbnak ítélik. Ez a tény a három éve bevezetett szervezeti struktúraváltás *egyértelműen pozitív* visszajelzése. A menedzsment információs rendszerek egy fontos elemének, a szoftvereknek a vásárlására, fejlesztésére a menedzserek szerint a vállalat sokat fordít, ami az előző audit idején a legkritikusabb területnek számított.

A megkérdezettek szerint a vállalat kockázatviselő képessége semmit sem javult, továbbra is a rövid távú megtérülés, a gyorsan realizálható profit képezi minden tevékenység elbírálásának alapját. A felvett adatok lényegében egybevágóan a csúcsmenedzsment három évvel ezelőtti auditálásakor nyert eredményekkel, azzal a nem elhanyagolható különbséggel, hogy a két, előzőekben kiemelt területen határozottan jelzik a végrehajtott technológiaváltás pozitív eredményét.

Az elvégzett kulturális rész-audit visszaigazolta az 1997-ben levont következtetéseket. A költségorientált kultúra és az innovatív szervezet egyidejű megléte kulturális válságot generálhat. A két alapvetően különböző kultúra egyidejű befogadása nehezen képzelhető el, együttélésük permanens zavarokat, instabil értékrendet okoz, a vállalati célokat meg nem értő, azokkal azonosulni nem képes, frusztrált szereplőkkel. Ennek jelei egyértelműen láthatók a középszintű menedzserek inkonzisztens helyzetértékeléséből.

A technológiaváltási auditálás haszna

A technológiaváltási auditálást a Chinoin minden területét érintő technológiaváltási és szervezeti struktúraváltási döntés támogatására szánták, amely végül ebbéli feladatának nem tudott maradéktalanul eleget tenni. A kérdőívek kibocsátására lényegében a szervezeti struktúraváltás kihirdetését nem sokkal megelőzően került sor, így átgondolása, kitöltése inkább a tervbe vett intézkedések jogosságának, indokoltságának megerősítését szolgálta, magát a döntéshozatalt csak közvetve befolyásolta.

Az audit elvégzése ennek ellenére több szempontból sem volt fölösleges. Először is az innovációs audit technológia profil felvétele explicit módon, dokumentálha-

tóan alátámasztotta a változtatás szükségességét. Ugyanezen auditnak a szervezeti profilt firtató kérdőíve kimutatta a menedzsment technikák szegényes alkalmazását.

A kulturális audit legfontosabb üzenete, hogy a vállalat erősen költségorientált, ugyanakkor a változtatások szempontjából döntőnek tekinthető innovációorientáltsága háttérbe szorult, hiszen e két kultúra nehezen él meg egymás mellett. A vállalat – és ezen belül a vizsgált CTFI – szervezeti struktúrája elavult, legfeljebb lassú változások kezelésére maradt alkalmas.

A technikai audit rámutatott a vállalat erősségeire, gyöngye pontjaira egyaránt, ezzel segítve az eligazodást a kialakult szituációban.

A végrehajtott szervezeti struktúra váltásnak – azaz az IE szervezet létrehozása a CTFI helyett – az audit várakozásai szerint eredményesnek kellett lennie. Létrejött ugyanis egy olyan szervezet, mely a steady-state állapot fenntartására és a permanensen változó környezet kihívásaira való válaszadásra egyaránt alkalmasnak látszott. Ugyanakkor az is láthatóvá vált, hogy az uralkodó kulturális orientáció és a kialakított innovatív szervezet látens belső ellentmondást hordoz. Ezért a Twiss & Goodridge audit eredményeinek kiértékelésekor nyilvánvalóvá kellett tenni, hogy ez a belső ellentmondás hosszú távon komoly működési zavarokat okozhat. Már ekkor felvetődött a gondolat, hogy a szervezeti átalakítás eredményességét a kultúra aspektusából célszerű megvizsgálni, s amennyiben hosszabb távon fennmarad a látens ellentmondás, akkor lépéseket kell tenni a kultúraváltás irányába.

A 2000 elején elvégzett kulturális audit ennek szellemében a végrehajtott változtatások hatását vizsgálta. Várakozásunk szerint az eltelt idő nem oldotta fel a korábban feltárt feszültség forrását. Ezt a feltevést az audit megerősítette. Az audittal feltárt veszélyek nyilvánvalóak.

Mi lehet a megoldás? Véleményünk szerint csakis a kulturális zűrzavar feloldása. E sorok írásakor nem vagyunk abban a helyzetben, hogy a kivezető utat megmutassuk. Ehhez nyilvánvalóan a szervezeti kultúra alaposabb elemzésére volna szükség, amely az általunk vázolt képnél sokkal árnyaltabban vizsgálná a kultúra kiterjedését és erősségét. Amennyiben ez a felmérés is megerősítené a szervezeti kultúraváltás szükségességét, úgy azt a csúcsmenedzsment elkötelezett támogatásával és kellő türelmével haladéktalanul el kellene kezdeni. Kézenfekvő megoldás lehetne magának a Sanofi-Synthelabonak a szervezeti kultúráját adaptálni, ami persze további problémák forrása lehet – de bizonyos, hogy erre az útra is csak alapos felmérést követően léphetünk. A cél minden esetben az, hogy a vállalat jövőjét hathatósan segítő kulturális közegben dolgozhassanak azok, akiknek elsődleges célja – saját boldogulásukat szem előtt tartva – a Chinoin hosszú távú, sikeres működésének biztosítása.

Technológiaváltási auditálás a Magyar Postánál

Ahhoz, hogy a postai technológiaváltás szükségességét, valamint nehézségeit megértsük, át kell tekintenünk a posta működését, termékkörét, valamint a technológiai folyamatokat.

A Magyar Posta technológiai szervezete

A Magyar Posta Rt. technológiai és információs folyamatában a következő postai szervezeti egységek vesznek részt.

Posta(hely): az ügyfélszolgálat, azaz a felvétel és kézbesítés, valamint a szükséges belső küldeményirányítás helye. A postahelyek egy-egy feldolgozó ponttal állnak kapcsolatban, célszerűen a járatszervezési szempontoknak megfelelően.

Feldolgozó pont: a postahelyek küldeményeinek fogadására, feldolgozására és a technológia szerinti továbbítására szakosodott szervezeti egység.

Technológiai Központ: a posta és a postán kívüli szervezetek közötti technológiai kapcsolatok kezelésére szakosodott szervezeti egység, amelyek feladataikat országos hatáskörrel látják el.

A posták belső folyamatai

A postahelyeken belül a következő technológiai folyamatok elvégzése szükséges a szolgáltatás ellátásához.

Felvétel: minden olyan szolgáltatás teljesítése, amely a felvételi ablaknál megjelenhet. (Küldemények felvétele, pénzforgalmi szolgáltatások teljesítése, értékcikkek, áruk, biztosítások értékesítése, közvetítő tevékenységek ellátása stb.) Az eladott értékcikkek, áruk és a felhasznált anyagok kezelése, valamint a szolgáltatások ellátásához szükséges pénzek, értékcikkek kezelése, küldemények átadása.

Rovatolás: más postától, illetve hivatal egyéb munkahelyeiről érkező küldemények átvétele és ellenőrzése, a küldemények fizikai szétosztása, beosztása, zárlatba helyezése, jegyzékelése és a járatnak való átadása, valamint a hivatal által kézbesített küldemények kiosztásra való átadása.

Kiosztás-leszámolás: a kézbesítésre érkező küldemények átvétele, a küldemények fizikai szétosztása, a küldemények átadása a kézbesítőknak, valamint a nem kézbesített küldemények visszavétele.

Főpénztár: a hivatali folyamat ellátásához szükséges készpénz ellátmányok, a munkahely-leszámolások során beszolgáltatott készpénzekkel végzett tevékenység.

Hivatali kézbesítés: küldemények átvétele, fizikai szétosztása, a címzettnek történő átadása, a nem kézbesíthető küldemények, valamint a szolgáltatás ellátásához szükséges készpénz kezelése.

Irányítás, ellenőrzés: az ügyfél kérésére a küldemények sorsának megállapítása, a munkahelyek megterhelési és felmentési tételeinek összevetése, a kezelő napi munkája egyenlegének elkészítése, a munkahelyek áru, küldeménykészletének ellenőrzése.

A termékek

Postahelyen felvett és postahely által kézbesített küldemények

A feladó a küldeményt a postán adja fel, és a posta a logisztikai rendjének megfelelő szállítás után kézbesíti a küldemény címzettjének. Jellemző termékek: ajánlott küldemény, értéklevél, postacsomag, EMS gyorsposta belföldi postautalvány stb.

Postahelyen felvett és nem postahely által kézbesített küldemények

Az ügyfél megbízza a postát egy pénzforgalmi tevékenység teljesítésével. A posta papír alapú bizonylaton, postai úton továbbítja a megbízást más intézetnek. A termékek többsége rendelkezik egyedi azonosítóval. Jellemző termékek: készpénz-átutalási megbízás, értékpapírok, könyves jellegű megtakarítások, külföldi takarékkifizetés, csekk kifizetések stb.

Nem postahelyen felvett és postahely által kézbesített küldemények

A küldemény a Technológiai Központon keresztül kerül be a rendszerbe, majd a postai kezelés után a címzettnek a posta juttatja el. Jellemző termékek: nyugellátási utalvány, kifizetési utalvány, külföldi postautalvány stb.

Áru, termék érkeztetés és értékesítés

A Posta a kereskedelemben használatos, valamint speciális termékek értékesítésével is foglalkozik. Az eladandó cikkeket más postai szerv (például területi igazgatóság) juttatja el a postahelyhez, s a készletbevétel után kerül a felvételi munkahelyhez értékesítésre. Jellemző termékek: értékcikkek, igazgatósági beszerzésű idegen áru stb.

Pénzek postán belüli mozgása

A postára kétféle képen kerülhet pénz: első eset, amikor a feladó küldeményként hozza, másodsor, a kért szolgáltatás díját egyenlíti ki vele. A felvételi munkahelyről kikerülve a posta egységesen kezeli, s küldeményként továbbítja.

Információtechnológia-váltás

A Magyar Postánál nagyon sokféle számítógépes rendszer működik az országban a technológia támoga-

tására. Azonban ezek feldarabolják a technológiai folyamatokat, vagy csak az ország egyes területén működnek, azaz nem az egész postát automatizálják, csak egy-egy részét. A rendszerek inputja, outputja más-más formátumú, eltérő fejlesztői környezetben, sokszor területileg elszigetelten fejlesztették. A rendszerek többnyire önállóan, más rendszerektől függetlenül működnek. A szolgáltatott adatok sokszor hiányosak és eltérő szerkezetűek, ami megnehezítette a feldolgozást, valamint az adathálózat hiánya miatt nem voltak naprakészek a statisztikai adatok.

A Magyar Posta egy több mint 40 000 főt foglalkoztató vállalat, amely országosan közel 3200 postahellyel rendelkezik. Tehát egy *nagyvállalatról* van szó, amely *nagy múlttal* rendelkezik. Ezért a teljes vállalatot működtető összes rendszer és folyamat újjáalakítása egyidejűleg nem volt megoldható. Ezért egy jól körülhatárolható, relatíve egész rész változtatása lett a cél. Ez a rész maga a posta technológiai folyamata, amit fentebb felvázoltunk. Olyan változtatásra volt szükség, amely a következő követelményeknek felel meg:

- gyorsan tud reagálni a piac kihívásaira, új termékek fogadására;
- megfelelő szinten szolgálja ki a meglévő és leendő nagy fogyasztókat;
- kihasználja azokat a lehetőségeket, amelyek a széles hálózatából adódnak;
- versenyképes a kommunikációs piac egyéb területein is;
- olyan szintű szolgáltatást nyújt, mellyel elérhető, hogy az ügyfelek ne csak azért menjenek a postára, mert kell, hanem mert érdemes.

Ahhoz, hogy ezek teljesíthetők legyenek, az informatika adta lehetőségek figyelembevételével kellett újrarendezni a posta technológiáját. A Magyar Posta technológiáját támogató integrált számítógépes rendszerrel szemben támasztott követelmények:

- az egész postai hálózat összehangolt működőképességének biztosítása;
- az ablakterminálok és a háttér-munkahelyek összehangolt informatikai támogatása;
- egységes (rugalmasan változtatható feladatkörrel felruházható) felvevőablakok kialakítása;
- a felvevő munkahely helyi adatságainak minél jobb kihasználása, vagyis speciális kis helyet elfoglaló, többfunkciós perifériák használata;
- új típusú ügyfélirányítás bevezetése;
- a szükséges on-line és off-line kommunikáció létrehozása;
- a küldemények lehetőség szerinti egységes, egyedi azonosítása;

- minden információ csak egyszer, a keletkezés helyén kerüljön be a rendszerbe, lehetőleg számítógépes periféria segítségével automatikusan;
- minél kevesebb papír alapú bizonylat előállítása;
- a kezeléshez szükséges bizonylatok automatikus előállítása;
- a rendszer automatikus (ön)ellenőrzési pontjainak kialakítása (állandó mérlegkészítés);
- a gazdaságos üzemeltetés feltételeinek megteremtése;
- a bevitt adatokból olyan adatbázis építése, amely révén lehetővé válik más rendszerek kiszolgálása: a küldemények szükség szerinti nyomkövetése, a menedzsment információrendszer támogatása, a gazdasági rendszerek támogatása, statisztikák, felmérések, minőségi mutatók automatikus szolgáltatása.

A vizsgálatok, elemzések kb. négy évvel ezelőtt kezdődtek el, a technológiaváltást előkészítő és lebonyolító projekt keretében. A feladat volumene miatt a Közbeszerzési Törvény alá eső beruházásról volt szó, ez a tenderezés közel másfél évig tartott, több jogi procedúra, vita okozta e folyamat lelassulását. 1999 februárjában győztest hirdetett a Posta, és egy fővállalkozói szerződés keretein belül elkezdődött a technológiaváltás előkészítése, tervezése, lebonyolítása.

Az auditáló kérdőíveket a magyar Posta Rt. akkori legfelsőbb szintű menedzsere töltötték ki, valamint azok a középszintű menedzserek, akik közvetlen kapcsolatban voltak a technológiaváltással. Így összesen 12 kérdőív készült el. Az auditálás óta a Postán több alkalommal felsővezető váltás történt, azonban a vizsgálat eredményét érdemes áttekinteni, és alkalmazni a technológia váltás során.

Az RAP-3 audit eredménye

A kérdőíven eredetileg szereplő kérdések időbeliségén a konkrét esetnek megfelelően, értelemszerűen változtatni kellett, illetve kettőt, amelyek még nem voltak értelmezhetők a technológiaváltás adott fázisában, ki kellett hagyni. Ezért a pontösszegek nem minden esetben hasonlíthatók össze, az átlagok viszont jól mutatják az eltéréseket. Ha egy adott tényező átlagos pontszáma 4 pont körül alakul, az azt jelzi, hogy semleges, nem kritikus cselekvési terület. Az ennél magasabb pontszámok lehetséges problémákat jeleznek, minél magasabb a pontszám, annál komolyabb lehet a probléma. A RAP-3 auditálási eljárás ily módon ráirányítja a figyelmet a kritikus területekre. A következő táblázatokban a *Pontátlag oszlop* a megkérdezett menedzserek átlagos véleményét tükrözi megállapításonként. Az *Összegátlag sor* pedig az adott modul részterületeinek átlagát mutatja.

Az 1. táblázat a Cél modul kiértékelését mutatja. A projektet jelentős fejlesztésnek tekintik, egyetértenek azzal is, hogy a fejlesztés nagyban hozzájárul a Posta piaccon elfoglalt stratégiai pozíciójához, és ennek a váltásnak többnek kell lennie, mint munkaerő-megtakarításnak. A szervezeti felépítés változását, valamint azt, hogy a menedzsereket az innovációért és a kockázatvállalásért jutalmazták, semlegesnek tekintik. Érdekes azon elgondolkodni, hogy a 2-es megállapítást, miszerint az új technológia ideálisan megfelel az igényeinknek, csak 2,5 pontra értékelték, vagyis csak kismértékben értenek ezzel egyet. E modul legkritikusabb pontja: nem értenek egyet azzal, hogy a „Bérezési és jutalmazási rendszereink a természetben és az irodákban dolgozó, az új technológiát használó személyzet rugalmasságát ösztönzik.” Ilyen magas pontértéknél már gondok lehetnek.

A 2. táblázat az Emberek modul kiértékelését mutatja. A megállapításonkénti pontszámok átlaga azt mutatja, egyetértenek abban, hogy a technológiaváltás után jobb információ áll az emberek rendelkezésére a munkájuk tervezéséhez. Meglepő, hogy csak kis mértékben értenek azzal egyet, hogy a menedzserek kedvezően fogadták az új technológiát és annak hasznát, valamint pozitív kihatásait. Olyan kiugróan magas pontérték (azaz kedvezőtlen vélemény) azonban, mint az előző modulban, itt nem található.

A 3. táblázat a Folyamat modul kiértékelését mutatja. Ebben a modulban találjuk a legmagasabb összegátlag-pontszámot, a bevonásra vonatkozó kérdéseknél. A munkafolyamatok addigi szakaszában a felhasználók bevonásával igazából még senki sem foglalkozott. (Ez azért van, mert még a tenderezés folyamatában készült a kérdőív.) Az egyik legfontosabb üzenet, amit az audit közvetít: a menedzserek is úgy gondolják, hogy kezdettől fogva nincsenek világosan meghatározva az új technológiával kapcsolatos felelősségi körök, köteleességek. Az oktatással kapcsolatban mindenki nagyon egyetért azzal, hogy az oktatást, továbbképzést szisztematikusan kell megtervezni és lebonyolítani.

A Twiss & Goodridge kulturális rész-audit eredménye

Az innováció másfajta vállalati kultúrában virágzik, mint amit a stabilabb és a változástól idegenkedő szervezetekben találunk. Az innovációnak nem sok esélye van, ha a vállalat belső klímája nem kedvez neki. Ilyenkor vagy meg kell változtatni a kultúrát, vagy nem-innovatív megoldást kell keresni a meglévő kultúrán belül. Ez tette szükségessé a Twiss & Goodridge féle auditból a kulturális rész alkalmazását. Az eredmény a 2. ábrán látható.

1. táblázat

Cél modul

Cél modul								
Stratégiai fókusz			Megfelelő eszközkészlet			Pozitív politikák		
Kérdés	Pont	Pont átlag	Kérdés	Pont	Pont átlag	Kérdés	Pont	Pont átlag
1	26	2,2	2	30	2,5	3	25	2,1
10	47	3,9	11	39	3,3	12	28	2,3
19	31	2,6	20	39	3,3	21	45	3,8
28	30	2,5				30	72	6,0
Összeg:	134		Összeg:	108		Összeg:	170	
Összeg-átlag:	2,8		Összeg-átlag:	2,3		Összeg-átlag:	3,5	

2. táblázat

Emberek modul

Emberek modul								
Munkaszervezet			Segédrendszerek			Menedzsment stílus		
Kérdés	Pont	Pont átlag	Kérdés	Pont	Pont átlag	Kérdés	Pont	Pont átlag
4	37	3,1	5	22	1,8	6	30	2,5
13	30	2,5	14	49	4,1	15	37	3,1
22	33	2,8	23	36	3,0			
31	42	3,5	32	46	3,8	33	52	4,3
Összeg:	142		Összeg:	153		Összeg:	119	
Összeg-átlag:	3,0		Összeg-átlag:	3,2		Összeg-átlag:	2,5	

3. táblázat

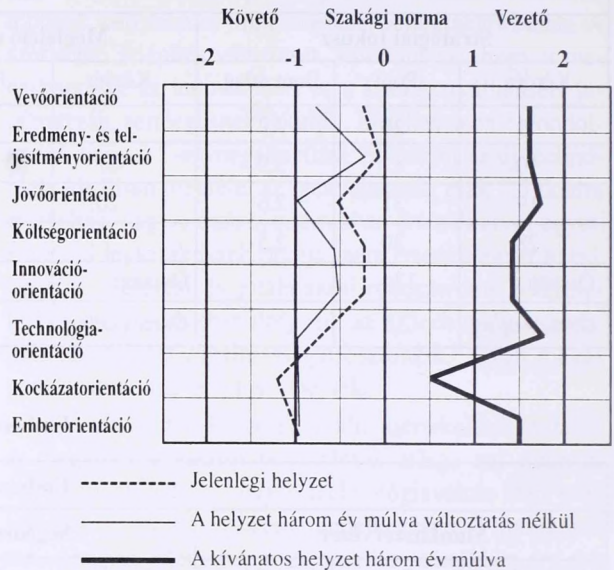
Folyamat modul

Folyamat modul								
Kompetencia			Bevonás			Projekt menedzsment		
Kérdés	Pont	Pont átlag	Kérdés	Pont	Pont átlag	Kérdés	Pont	Pont átlag
7	43	3,6	8	55	4,6	9	65	5,4
16	20	1,7	17	46	3,8	18	29	2,4
24	16	1,3	26	40	3,3	27	33	2,8
34	33	2,8	35	52	4,3	36	25	2,1
Összeg:	112		Összeg:	193		Összeg:	152	
Összeg-átlag:	2,3		Összeg-átlag:	4,0		Összeg-átlag:	3,52	

A grafikon világosan mutatja a menedzsment véleményét. Láthatjuk, hogy a vizsgálat időpontjában a Magyar Posta a versenytársakhoz viszonyítva nem éri el a szakági normát egyetlen orientációban sem. Úgy gondolják, hogy a kockázat-orientáció az, ami a legkevésbé követi a normát, vagyis a Postának nem nagy a hajlandósága arra,

hogy belevágjon olyan üzletbe, ahol nagyon nagy hasznot lehet elérni, de az viszonylag kis valószínűséggel realizálható. Az RAP-3 audit eredménye is alátámasztotta, hogy a menedzsereket az innovációra és a kockázatvállalásra nem nagyon ösztönzik, és ezekért nem is nagyon jutalmazták őket.

A Magyar Posta kulturális orientációja a Twiss & Goodridge audit alapján



összes – itt felsorolt – jellemzője a jelenlegi állapothoz képest több mint egy egész értékkel javuljon. A technológiaváltástól elsősorban a technológia-, valamint az emberorientáció javulását várják. Látható, hogy a kockázat-orientáció értéke jobb lesz, azonban várhatóan a Posta akkor sem fog „merész” vállalkozásba kezdeni.

Ezt követően az emberorientáció az, ami e legkevésbé elfogadható a menedzserek szerint, vagyis a Posta nem tekinti az alkalmazottakat az üzleti siker személyes részeseinek, ezért képzésükért, fejlődésükért nem tesz meg mindent.

A innováció, az eredmény-, a teljesítmény-, valamint a költségorientáció közelíti meg legjobban a versenytársak átlageredményeit. Az innováció eredménye talán jelzi, hogy a Posta már elkötelezte magát a változtatásnak, ez érezhető a szervezeti átalakulásban, illetve hogy ilyen szemlélettel nagyobb a valószínűsége a technológiaváltás bekövetkezésének. Ezt az eredmény- és teljesítményorientáció pontszáma is alátámasztja.

Ha nem történik meg a technológiaváltás, akkor három év múlva a Posta helyzete romlik. A menedzserek úgy gondolják, hogy ez nem lesz nagyon tragikus, mivel az orientáció értékei csak a -1-et közelítik, illetve éppen meghaladják azt. A kockázatorientáció az, ami nem romlik a jelen helyzethez képest. Várakozásuk szerint a jövő-, a költség- és a vevőorientáció fog romlani a legtöbbet.

Az 1-es és 2-es görbe többnyire párhuzamosan fut, ami azt jelentheti, hogy a Posta a technológiaváltás nélkül továbbra is működik, csak egyre gyengülő színvonalon. Érdekes, hogy az emberorientáció mindkét esetben ugyanakkora.

A grafikonon szembeűnő, hogy a menedzserek úgy gondolják, a technológiaváltásra mindenképpen szükség van. A kívánatos helyzet három év múlva az, hogy a Posta

Irodalomjegyzék

Bailey, J. (1993): *Managing People and Technological Change* (Pitman Publishing, London)

Boddy, D.–Buchanan, D. A. (1986): *Managing New Technology* (Basil Blackwell, Cambridge, Massachusetts)

Boddy, D.–Buchanan, D. A. (1987): *The Technical Change Audit: Action for Results* (Manpower Services Commission, Moorfoot, Sheffield, UK)

Chiesa, V.–Coughlan, P.–Voss, C. A. (1996): *Development of a Technical Innovation Audit* (Journal of Product Innovation Management, Vol. 13, No. 2, pp. 105–136)

Little, D. (1988): *Technological Development* (Philip Allen Publishers Ltd., Oxford)

Noori, H. (1990): *Managing the Dynamics of New Technology: Issues in Manufacturing Management* (Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey)

Pataki B. (1992): *A menedzsment oktatás ígéretes, friss hajtása: a technológiamenedzsment* (Vezetéstudomány, XXIII. évf. 9–10. sz. 78–79. o.)

Pataki B. (1995): *A technológiamenedzsment lényege és jelentősége* (Vezetéstudomány, XXVI. évf. 11. sz. 30–33. o.)

Pataki B. (1999): *Technológiaváltások menedzselése – a változásmenedzsment alkalmazása a technológiamenedzsment területén* (Műszaki Könyvkiadó, Budapest)

Tenner, A. R.–De Toro, I. J. (1998): *BPR – Vállalati folyamatok újraformálása* (Műszaki Könyvkiadó, Budapest)

Twiss, B.–Goodridge, M. (1989): *Managing Technology for Competitive Advantage* (Pitman, London)