5. AZ ÁTFOGÓ MINÕSÉGVEZETÉSI RENDSZER
[14, 3, 1, 15, 2, 16, 17, 18, 19]

5.1. Mi az átfogó minõségvezetési rendszer?

Az átfogó minõségvezetési rendszer a minõségbiztosítás legfejlettebb megoldása, és tért hódít. A nemzetközi szakirodalomban elterjedten használják angol nevét és annak rövidítését (total quality management, TQM). A jelen anyagban használt magyar elnevezés az Ipari Minõségügyi Tanácstól származik. A magyar irodalomban többféle elnevezés fordul elõ, például teljes körû minõségirányítás, átfogó minõségi szervezet, átfogó minõségirányítási rendszer. De szokás a magyar publikációkban angol elnevezésének és rövidítésének használata, utóbbit anyagunk is rendszeresen használja.

Az irodalomban található meghatározásai általában közel állnak egymáshoz, a megközelítésben nem találhatók lényeges eltérések. (ilyenekkel jelen anyagunkban is lehet találkozni). Alapkoncepcióit jól foglalja össze az ausztráliai Total Quality Management Institute leírása:

Az átfogó minõségvezetési rendszer olyan vezetési filozófia, amely valamely szervezet minden folyamatának, termékének és szolgáltatásának állandó javítására törekszik. Súlyt helyez a változások megértésére, kiemeli a mérés fontosságát, a vevõ szerepét, és a munkatársak részvételét a szervezet minden szintjén e javítás végrehajtásában. E filozófia jellegzetessége, hogy a vezetésnek kell kulcsszerepet játszania. A TQM a pazarlás, a tévedések és a hibák zöméért a felelõsséget a vezetésre hárítja. Másrészt a minõségjavításból eredõ nyereség zömének alapja a vezetõ tevékenysége.

5.2. A TQM-rendszer sok elemre bontva

Egy szakember, aki hosszabb ideig az IBM német leányvállalata minõségügyi programjainak igazgatója volt, a TQM-et sok elemre bontva írja le. Megállapítása szerint a TQM súlypontjai:

l. Vevõorientáció. Minden vezetõnek/munkatársnak ismernie kell a (belsõ/külsõ) vevõk követelményeit, ezeket meg kell értenie, és azt is, hogy teljesítménye meghatározza a vevõ hasznát.

2. A vezetés magatartása. A minõségért a vezetõ felelõs (nem a minõségellenõrzõ osztály). A vezetésnek példájával kell meggyõzni és motiválni. Minden foglalkoztatottnak tudnia kell, hogy munkájára szükség van, és azt a vezetés megbecsüli.

3. Megelõzõ magatartás (tervezés/stratégia). A szervezet arra állítandó be, hogy minden munkalépcsõben, értéktermelésben meg kell elõzni a hibát. Ehhez szükséges minõségstratégia, mérhetõ célok és rendszeres felülvizsgálat (auditálás).

ÁTFOGÓ MINÕSÉGVEZETÉSI RENDSZER (TQM)

Rendszerfelépítés Rendszerértékelés Folyamatirányítás

ISO 9000-nek megfelelõ MBA/EQA BPM - CIM - CAQ Karcsúsított termelés SE - CFM

10 11 12

Mérési adatok 9

vállalat vezetés minõség-stratégia erõforrások folyamatok közvélemény/

vezetõ pozíció a minõ-ségben mérhetõ minõség-ügyi célok vezetés munkatársak szolgál-tatások termékek vevõk megelége munkatársak megel

1 2 3 5 4

Felülvizsgálat Befolyásolás Mérések- célok

auditok/ átvizsgálások rendszer/ folyamatok termékek/ szolgáltatások

kommunikáció képzés munkatársak bevonása elismerés

hibamegelõzés ciklusidõk rövidítése állandó javítás

2. ábra

TQM: elemek, rendszerek és módszerek

TQM Total Quality Management (átfogó minõség vezetési rendszer)
EQA European Quality Award (Európai Minõség-díj)
CIM Computer Integrated Manufacturing (számítógéppel integrált gyártás)
QFD Quality Function Deployment (minõségfunkció bevetése)
SPC Statistical Process Control (statisztikai folyamat-irányítás)

MBA Malcolm Baldrige Awar
BPM Business Process Mana irányítása)
CAQ Computer Aided Qualit minõségbiztosítás)
FMEA Failure mode and Effe hatáselemzés)
SE Simultaneous Engineer termeléstervezés)

4. Folyamatorientáció. Hibamentes folyamatok hibamentes termékekhez és szolgáltatásokhoz vezetnek. Ezért a folyamatok számára kitûzött célok: állandó méréssel elkerülendõk a hibák és kiküszöbölendõk az okok, rövidítendõk a ciklusidõk, és a folyamat állandóan javítandó.

A TQM elemeket (1-9. pont), valamint a rendszereket és módszereket (10-13. pont), amelyek a TQM bevezetését alátámasztják, a 2. ábra mutatja be. Alant következik részletes leírásuk.

l. Vállalatvezetés "vezetõ pozíció a minõségben" céllal. A TQM bevezetésénél döntõ a felsõ vezetés elkötelezettsége, ennek biztosítania kell a vállalat/a munkatársak vevõorientációját, és egyértelmû, mindenki számára érthetõ minõségpolitikát kialakítani és naponta gyakorolni. A "minõségnek" úgy kell az egész vállalaton keresztül áramolnia, mint ahogyan a vér áramlik minden élõlény ereiben, és azok életképességét biztosítja. A felsõ vezetés feladata minden feltétel biztosítása ennek az állapotnak az eléréséhez és megtartásához.

Minden munkatársat motiválnia kell a részvételre, mert a minõség az emberektõl függ és nem lehet "elrendelni". A szükséges szerkezet- és kulturális változások kapcsolatban vannak a magatartásformák változásaival és a korlátok lebontásával, aminek feltétele fegyelem és türelem.

A vállalati és vezetõi alapelvekre támaszkodva megállapítandó a vállalat feladatköre és célkitûzései, valamint a vállalat felelõssége a vevõkkel, munkatársakkal, szállítókkal és finanszírozókkal szemben. Maximális prioritást élvez a termékek és szolgáltatások minõsége. Ez megköveteli a következõket:

- egyértelmû vevõorientáció;
- egyértelmû felelõsség meghatározások;
- érzék a minõség iránt és oly minõségcél, amely a világon a "legjobbra" orientált;
- a minõségtervek és célkitûzések rendszeres felülvizsgálata;
- kiváló eredmények elismerése;
- a minõség terén elért eredmények rendszeres kommunikációja a vállalaton belül és kívül.

2. A minõségstratégia meghatározása mérhetõ célokkal. A vállalati alapelvek figyelembevételével kialakítandó egy hosszú távú (több mint hároméves) és egy rövid távú (rövidebb mint hároméves) minõségstratégia, éspedig mérhetõ paraméterekkel. A minõségstratégia részei célszerûen a következõk:

- minõségfeltételek (pl. vezetõi magatartás),
- minõségcélok (pl. vevõk megelégedettsége),
- a minõség mérõszámai (pl. mutató a vevõk megelégedettségének értékelésére),
- minõségbefolyásolás (pl. mindenki közremûködik),

- minõségforrások (pl. munkahely-kialakítás, szerszámok),
- minõségrendszerek/módszerek (pl. folyamatirányítás),
- minõségelvek (pl. állandó jobbítás).

A minõségstratégiát a vezetésnek állandóan össze kell hasonlítania az eredményekkel és rugalmasan kell változtatni, ha a körülmények megkövetelik.

Mérhetõ minõségcélok. A minõségstratégia hatékony megvalósításának feltétele, hogy minden vezetõ mérhetõ célokat tûz ki. A siker akkor következik be, ha a különbözõ vezetõi szintek célkitûzéseit az alája tartozók támogatják, és a célkitûzések végül konkrét tevékenységekbe torkollanak. Minden minõségcél számára megállapítandó: mérõszám, kiindulási szint, elérendõ érték és határidõ.

Felülvizsgálat (auditálás). Szükséges a kitûzött minõségcélok megvalósításának rendszeres felülvizsgálata minden szinten, kezdve az ügyvezetõi szinttel. Különösen ez utóbbin játszik a példaképfunkció nagy szerepet. A felülvizsgálat azért is szükséges, mert ezzel lehet megbizonyosodni arról, hogy a minõségbiztosítást és -javítást szolgáló rendszer nem csak dokumentálva van, hanem mûködik is.

3. A vezetõk és munkatársak befolyásolásának tervezése. Minden erõfeszítés központjában a minõségbiztosítás és -javítás érdekében az ember és az általa megoldandó feladat áll. Abból kell kiindulni, hogy az ember hajlik hibamentes munka végzésére. Gyakran mindössze az ehhez szükséges feltételek hiányoznak.

Nehézséget okoz, ha széles körû magatartás-változásra van szükség, ami kényelmetlen. Ilyen esetekben csak motivációval lehet a dolgokat mozgásba hozni.

Rendkívül fontos megmagyarázni, miért van szükség nagyobb erõfeszítésre, és hogy ebbõl milyen személyes elõnyök származhatnak (pl. biztosabb munkahely). Értelme van terv készítésének a vezetõk és a munkatársak magatartásának megváltoztatására, amely a kommunikációra, a képzésre, a munkatársak bevonására, valamint az elismerésre és a morálra terjed ki.

Kommunikáció. Nélkülözhetetlen a nyílt és intenzív kommunikáció. Hatástalan az egyszeri információra való korlátozódás. Célszerû kommunikációs tervet készíteni, amelyben le van rögzítve hogyan (üzemi folyóiratok, körlevelek, konferenciák stb.), mikor és hányszor kell kommunikálni. A különösen fontos eredmények közreadása.

Képzés. A képzés és továbbképzés ráfordítás igényes, soha nem szûnik meg. Minden vezetõt kötelezni kell: úgy képezze ki és tovább magát, hogy képes legyen harmadik személyeket (munkatársakat) állandóan a legaktuálisabb szinten tartani.

Munkatársak bevonása. A TQM bevezetése sikerének döntõ feltétele minden munkatárs késztetése az együttgondolkodásra és közremûködésre. Ennek feltétele a szükséges szabadság biztosítása és a munkatársak motiválása a közremûködésre. E nélkül a célkitûzések nem teljesülõ vágyálmok maradnak. Hogy hol és hogyan lehet javítani, azt a munkatársak jobban tudják, mint feletteseik. Nehezebb hely-

zet, ha eredményes problémamegoldásokhoz különleges módszerek és technikák szükségesek. Ehhez megfelelõ továbbképzés biztosítandó.

Elismerés. Minden foglalkoztatottnak tudnia kell, hogy a vezetés az õ erõfeszítéseit a minõség javítására õszintén megbecsüli. Ezért a TQM-nek a vállalat bérezési, elõléptetési és jutalmazási rendszere részének kell lennie, különös tekintettel a példaszerû team-munkára. Ezen túlmenõen célszerû minõségügyi versenyek rendszeres szervezése.

4. Az erõforrások rendelkezésre állásának biztosítása. Aki a csúcsminõségre tart igényt, annak meg kell teremtenie a szükséges feltételeket. Különösen az igazgatás területén van sok pótolnivaló. Ilyenek: eszközök, hiányzó mérések, vagy rendszeres értékelés a hibaokok felderítése céljából. Gyakran hiányzik idõ és pénz a képzésre és a továbbképzésre.

5. A folyamatok stabilitása és javítása. A folyamatok ott vannak a vállalat minden funkciójában: például a terméktervezéstõl a termeléstervezésig, vagy a megrendelés beérkeztétõl a gyártásirányításon át a számlázásig. A folyamatok több munkamenetbõl tevõdnek össze. Vagyis a folyamatok munkamenetek láncolatai. Csúcs- vagy zéróhiba-minõség csak akkor jön létre, ha a folyamat biztosítja, hogy zéróhiba-minõség minden egyes munkafázisban lehetséges. Minden munkamenet egyben értéktermelõ lépcsõ. A felismerhetõ értéket nem termelõ munkamenetek kiküszöbölendõk.

A folyamatok nincsenek tekintettel a vállalatok többnyire funkcionális szervezetére, átlépik a funkciók vagy az osztályok határait. Hogy funkciókban vagy osztályokban való gondolkodás ne akadályozza a .folyamat céljának teljesítését, megfelelõ megállapodásokra lehet szükség a kapcsolatokról. Esetleg szükség lehet egy összfolyamat-felelõsre.

A folyamat eredményes mûködésének legfontosabb feltételei:

1) a folyamat feladatának meghatározása, terjedelmének leírása (indulás és befejezés), a felelõsség hozzárendelése és a legfontosabb mutatók kialakítása;
2) a folyamat lefolyásának ábrázolása figyelembe véve a részt vevõ funkciókat, valamint a legfontosabb adatfeldolgozó eljárásokat;
3) a döntõ sikertényezõk meghatározása és a gyenge pontok felismerése;
4) a legnagyobb gyenge pontok elemzése és az ebbõl levezetendõ folyamatjavítás meghatározása;
5) folyamat-dokumentáció készítése és megállapodások a részt vevõ folyamatok és funkciók között a végzendõ feladatokról;
6) a hibaokok felismerése és megszüntetése a mérési eredmények alapján;
7) a költségek kalkulációja feladatonként.

6. A munkatársak megelégedettségének értékelése és javítása. Rendszeres (évi) - közvélemény-kutatással a vezetésnek lehetõsége

nyílik arra, hogy "mérje", vajon a kidolgozott minõségstratégia és a minõségcélok közzétételre kerültek-e, azt a munkatársak megértették, valamint hogy mindenki esetében kialakult-e a szükséges motiváció a megvalósításra. Különös jelentõsége van annak, hogy minden munkatárs megismerje a közvélemény-kutatás eredményeit, és jól érzékelhetõ kezdeményezések (problémamegoldások) jöjjenek létre.

7. A vevõk megelégedettségének és a versenyhelyzetnek a megfigyelése és javítása. A verseny naponta meghatározza a lehetõségeket. Ez érvényes mind a termék-, mind a szolgáltatásminõségre. Aki ma helyt akar állni a piacon, annak pontosan ismernie kell a vevõk követelményeit és elvárásait:

- a mai és jövõbeli termék- és szolgáltatásminõség,
- az együttmûködés (minden szinten),
- a megállapodások megtartása,
- a reklamációk feldolgozásának minõsége, és
- a versenyképesség iránt.

A vevõk megelégedettségének kiderítése. Errõl a vállalat maga, vagy külsõ cégek igénybevételével intézhet egyszer vagy még inkább többször egy évben körkérdést a vevõkhöz. Amennyiben a vállalat megállapítja, hogy intézkedésekre van szükség a vevõk megelégedettségének javítására, akkor célszerû, ha ezt a vállalat a vevõk számára észrevehetõen hajtja végre, mert ez növeli a vevõk bizalmát az ilyen körkérdések iránt.

A versenypozíció értékelése. Összehasonlítások végzendõk, amelyek során a vállalat piaci helyzetének megítélése céljából a legjobb versenytársakkal hasonlítja össze magát.

Csak az maradhat meg a világpiacon, illetve csak az juthat fel oda, aki vállalja a kihívásokat és magát állandóan összehasonlít ja a legjobbakkal.

8. A közvélemény, az imázs értéke és javítása. A közvéleménynek - különösen ha az kapcsolatban van a minõség és a környezet kérdéseivel - nagy a befolyása a vállalat és termékei elfogadására. Ezen a területen is áttekinthetõvé tehetõ a helyzet körkérdések segítségével, és javíthatók a megfelelõ tevékenységek (pl. a közönségkapcsolat, public relations).

9. A vállalati eredmények és mérési adatok elemzése és felhasználása. Az eredmények (mérési adatok), amelyek a folyamat-, a termék- és szervizminõség állandó mérése során nyerhetõk, valamint a vállalati eredmények állandóan elemezendõk. Az így nyert tapasztalatok és ismeretek beépítésre kerülnek a minõségstratégiába és a célkitûzésekbe, vagy azonnali intézkedésekhez vezetnek (pl. vevõproblémák közvetlen megoldásához).

A felsorolt TQM elemek megvalósításának támogatására az alant következõ rendszerek és módszerek szolgálnak.

10. Az ISO 9000 alkalmazása. Ez keret a minõségbiztosítási rendszerek számára, rögzíti a minimális követelményeket, amelyeket minden vállalatnak teljesítenie kellene:

- a minõségbiztosítási rendszer elemeit,
- hogyan szabályozandók a feladatok és a felelõsség,
- hogy rendszeresen végzendõk minõségügyi felülvizsgálatok (auditálás) a minõségbiztosítási rendszer hatékonyságának megítélésére, és
- hogy a minõségbiztosítást szolgáló összes intézkedést minõségügyi kézikönyvben kell dokumentálni.

A szabványnak való megfelelõséget felülvizsgálat után semleges tanúsítási szerv tanúsítja, éspedig három évig érvényes tanúsítvánnyal.

11. Malcolm Baldrige-díj (vagy értékelés), mint vezérfonal. Ezt a díjat részletesen ismerteti a 3.1. fejezet.

Az ezzel kapcsolatos értékelés eredményei egy sor rendkívül értékes tapasztalathoz vezetnek:

- mutatják az elmaradást a csúcsszínvonaltól,
- rámutatnak a javítanivalókra,
- összehasonlítások tehetõk vállalatok és funkciók között.

Hasonló szerepet tölt be az Európai Minõség-díj is.

12. A folyamatirányítás átlátszó folyamatokhoz vezet.

A vállalati folyamatok irányítása (BPM). Ez módszer a munkafolyamatok javítására és egyszerûsítésére. Ilyenek:

- tevékenységek strukturálása,
- megállapodások a kapcsolatokról,
- folyamatok vezérlése,
- javítások meghatározása és
- a folyamatköltségek meghatározása.

Számítógéppel integrált gyártás (CIM). Jó lehetõség a hibaszázalék csökkentésére egy folyamat munkameneteinek számítógéppel való irányítása. Ha felmerül az igény a folyamat számára adatfeldolgozásos megoldásra, akkor a következõk adódnak:

- egyedileg kidolgozott megoldások, vagy
- kész, egybehangolt felhasználói csomagok integrált megoldásra az egész vállalat számára.

A karcsúsított termelés és az egyidejû technika. A karcsúsított vezetés és karcsúsított termelés összefonódásáról a minõségbiztosítással már szó volt a 2.2. fejezetben. A karcsúsított termelés módszeres, innovatív eljárásnak is tekinthetõ a folyamatok állandó javítására és optimálására.

Az egyidejû technika (elterjedt angol elnevezése: simultaneous engineering) a fejlesztés és a termeléstervezés egyidejûségét je-

lenti. A simultaneous engineering fontos eszköze, mondhatni gerince a quality function deployment, QFD (értelemszerû fordítása: a minõségfunkció bevetése). A QFD úgy jellemezhetõ, mint vevõkívánságra orientált terméktervezési eljárás, amely részletesen leírja a vevõ követelményeit és következetesen ehhez igazítja a termék jellemzõit, vizsgálati kritériumait és a termelési folyamatokat. A vevõk kívánságai alapján interdiszciplináris közös munka indulhat meg. Többfunkciós szakértõcsoportok egyidejûleg alakítják ki a terméket és annak gyártási folyamatát. A QFD terméktervezési rendszer minden fázisban - koncepció, terméktervezés, folyamattervezés, termelés - világos áttekintést nyújt a kritikus pontokról és a célkonfliktusokról. Az információk, az összefüggések és a megoldások közös kidolgozása jelentõs szinergiahatást biztosít. Stratégiai csoportmunkában a vevõ számára olyan, minõségileg és funkcionálisan testre szabott terméket fejlesztenek ki, amely rövid idõ alatt és kisebb költséggel kerül piacra és lekörözi a konkurenciát.

A japánok az egyidejû technikát valóságos mûvészetté fejlesztették, és ezzel jelentõs versenyelõnyhöz jutottak.

Folyamatosan áramló gyártás. Ezt a módszert (angolul: continuous flow manufacturing, CFM-short cycle) az IBM fejlesztette ki válaszként világméretû kihívások nyomására, a termelési költségek csökkentése céljából. Ez módszer tartós javulás elérésére az egész termelõ vállalatban. A cél: a gyártási folyamatok versenyképességének növelése, az átfutási idõk, a költségek és a minõség jelentõs javítása révén.

A CFM-short cycle nem technika vagy technológia, hanem újfajta gondolkodásmód, út a technológiának és minden elõnyének jobb kihasználására az embertõl a gépig.

13. A módszerek következetesen használandók. Létezik, részben hosszabb ideje egy sor ismert és bevált módszer, amely a minõségjavításra használható. Ezeket következetesen és sikeresen a japánok használják elsõsorban. A nyugati világban ezért szükség van felvilágosításra és oktatásra minden szinten, a felsõ vezetést is beleértve.

5.3. A TQM rendszer kevesebb elemre bontva

A Mercedes-Benz központi minõségbiztosítási igazgatóságának vezetõje a TQM rendszert kevesebb elemre bontja, mint ahogy azt az elõzõ fejezet leírta. Ez azonban nem jelent lényeges eltérést a filozófiában, sem a célkitûzésekben, inkább metodikai a különbség. Mivel a metodikának igen fontos szerepe van a TQM megvalósításában, megismerése nem érdektelen.

Érdekes kérdésfelvetéssel kezdi:

Arra a kérdésre, hogy mi tulajdonképpen a célja az autógyárnak, a gyár egyes munkatársai azt válaszolnák, hogy jó autókat gyártani. Azonban nyilvánvaló, hogy a helyes válasz: minden gyárnak elsõdleges célja pénzt keresni, hogy hosszú távon fennmaradjon.

Ez persze nem áll ellentétben az elõzõ válasszal, hiszen pénzt a vállalat akkor kereshet, ha jó termékeket kínál, mert csak így talál vevõkre. Konkrétan: termékeinek meg kell felelnie a vevõk követelményeinek és kívánságainak. Minél jobban kielégítik termékei a követelményeket és kívánságokat, annál többet tud belõlük eladni.

Mivel a TQM rendszer feladata a termékek és folyamatok minõségének tervezése a vállalat minden területén, valamint felülvizsgálata és fejlesztése, három elem (feladatkör) különböztethetõ meg:

l. Minõségtervezés

2. Minõségcontrolling

3. Minõségfejlesztés

Ezek mint feladatkörök több részelembõl állnak.

1. Minõségtervezés, a TQM rendszer elsõ eleme. Úgy ítéli, hogy ezen a területen a német autóiparnak pótolnivalója van a japán konkurenciával szemben. Ennek oka szerinte, hogy erre a feladatkörre a németek nem fordítottak kellõ figyelmet.

Az eredményes minõségtervezés a vásárlási döntésekre gyakorolt hatásoknak a vizsgálatával kezdõdik a tervezett új termékre vonatkozóan. Az így nyert eredményekbõl minõségi követelmények vezethetõk le és értékelhetõk. Az ezek alapján megállapított célokból következnek a minõség mérõszámai, amelyek egyértelmû és kötelezõ rendelkezéseket jelentenek a fejlesztés, az elõállítás és a szerviz számára.

Ezt a széles körû és a részlegen átnyúló munkát nem végezheti el a minõségbiztosítási részleg, amelynek oda kell hatnia, hogy ezekben a vizsgálatokban minden szóba jövõ szakterület súrlódásmentesen együttmûködjék. A részleghatárokban való gondolkodás már induláskor meghiúsítja a minõségtervezést. Ezért, mielõtt a megfelelõ minõségtervezésre sor kerülhet, meg kell lenni a készségnek a részlegeken túlnyúló együttmûködésre. Egyidejûleg a termék létrehozásának folyamatába kezdettõl fogva partnerként bevonandók a beszállítók is.

A tervezés tulajdonképpeni lépcsõit (3. ábra) a marketing, az értékesítés, a fejlesztés, a tervezés és a beszállítók tagjaiból álló teameknek kell elvégeznie.

l. lépés:	a vételszándék befolyásoló tényezõinek meghatározása
2. lépés:	a minõségcélok kialakítása és átértékelése
3. lépés:	a minõség mérõszámainak megállapítása

3. ábra

A minõségtervezés folyamatában három lépés különböztethetõ meg

A vásárlási döntést befolyásoló tényezõk meghatározása. A vásárlási döntést lényegében három tényezõ határozza meg:

a) termékinnovációk a fejlesztésbõl és a marketingbõl,

b) társadalmi és ökológiai fejlemények hatásai,

c) a vevõk kinyilvánította követelmények és kívánságok.

Részletesen:

a) Abból lehet kiindulni, hogy minden munkatárs, aki valamilyen formában foglalkozik a termék létrehozásával, gondolkozik azon, hogyan javítható, továbbfejleszthetõ a termék, vagy hogy valami újat lehetne létrehozni. Ezt a lehetõséget korábban is hasznosították új termékek alkotása céljából. A TQM rendszerben sem lehet egyedül a vevõ szava elégséges új termékkoncepciók kialakításához. Ennek ellenére célszerû az ötletrohamot a fejlesztésben a szerviz, az értékesítés és a minõségbiztosítás képviselõinek az eddiginél fokozottabb bevonásával erõsíteni.

A marketingnek is gondolkoznia kell új piacok feltárásáról és meglevõk jobb kihasználásáról.

b) Társadalmi és ökológiai fejlemények, ha egy bizonyos érettségi fokot elérnek, általában törvényhozási következményekhez vezetnek. Ezek egyaránt érintik a vállalatokat és a vevõket. A törvényeket közzéteszik, így minden további vizsgálat nélkül beépíthetõk a termékkoncepcióba.

Nehezebb a helyzet, ha ezekkel a fejleményekkel kapcsolatban még élénk vita folyik, vagy ha jelentõségük még nem látható be egészen. Ebben az esetben becslésekre kell hagyatkozni.

c) Minden potenciális vevõ azt a terméket fogja választani, amelyik követelményeibõl a legtöbbet elégíti ki. Ezért a vevõk követelményei ismeretének igen nagy a jelentõsége, és ezt mindenképpen meg kell szerezni.

Az egyik legelsõ vizsgálat a vevõk megkérdezése. A vevõket arról kell megkérdezni, hogyan ítélik meg a saját vállalat és a konkurencia termékeit. A vevõk válaszából kiszûrhetõk a minõségre vonatkozó vélemények. Egyidejûleg vizsgálandó, milyen mértékben elégítik ki ezeket a követelményeket a saját és a konkurens termékek. A vevõknek a minõségre vonatkozó közléseit és követelményeik kielégítésének fokát összefoglalva nyerhetõ a saját és a konkurens termék profilja. Ezáltal leírható a saját helyzet a konkurenciával szemben, éspedig a vevõk fogalmainak felhasználásával. Egy másik lehetõség például gépkocsik esetében a saját vevõk megkérdezése, autójuk átadása után milyen hiányosságokat észlelnek és milyen kívánságaik vannak. Ezeknek a vizsgálatoknak az elvégzése az átadás után különbözõ idõpontokban adatokat szolgáltat arról, hogy hogyan vált be a termék a használatban.

A célok meghatározása és értékelése. A minõségtervezés legnehezebb része az információk oly módon való feldolgozása, hogy egymással összehasonlíthatók legyenek. Ebbõl az összehasonlításból az új termék iránti követelmények átfogó képét kell nyerni. Ehhez szükséges az összes szakember bevonása ennek megvitatásába. E vita

eredménye jegyzék a termék lehetõ legnagyobb sikeréhez szükséges összes követelményrõl.

Ez a jegyzék túl sok követelményt tartalmaz. Gazdasági okokból meg kell kísérelni ezek csökkentését, már azért is, mert sok vállalat nem rendelkezik megfelelõ fejlesztési kapacitással.

Döntési alap nyerése céljából az értékeléshez meg kell kérdezni a vevõket, hogy milyen jelentõséggel bírnak a jegyzék egyes, a követelményeket tartalmazó pontjai megelégedettségük számára. Ezt a termék kialakításánál figyelembe kell venni.

A minõség-mérõszámok megállapítása. Ha megvannak a minõségcélok az új termék számára, akkor ezeket mérõszámokká kell átalakítani. Ehhez felhasználható például a QFD módszer (lásd az 5.2. fejezetet).

Rendszerelemzés kockázatcsökkentés céljából. Bár a QFD segítségével a kritériumok egyre finomabb felosztásán keresztül kialakítható a szerkezeti egységek specifikációja, végül is nem biztos, hogy az ezen elõírások szerint kialakított termék a megkívánt módon mûködik. Ezért szükséges a termékfejlesztés folyamatával párhuzamosan a kialakuló termékeket a hibákkal szemben biztosítani, illetve a hibákat minimálisra csökkenteni. Erre szolgál a rendszerelemzés és az FMEA (hibamód és -hatás elemzése) módszer.

2. A minõségcontrolling, a TQM rendszer második eleme. A minõségbiztosítási részleg feladata minõségbiztosítási feladatok kezdeményezése a vállalat minden területén, a megfelelõ végrehajtás felügyelete, és a vezetés tájékoztatása a meglevõ hiányosságokról. A munka helyes kivitelezéséért kizárólag a végrehajtó szakterületek felelõsek. A minõségbiztosítási módszerekért - mint például gyártásellenõrzés és végellenõrzés - a termelés felelõs.

Ennek ellenére az operatív minõségbiztosítási feladatok megmaradnak a minõségbiztosítási részleg feladatkörében. Ezek a "minõségcontrolling" kifejezéssel írhatók le, mivel összehasonlíthatók a tisztán gazdasági, üzemszervezési controllinggal. Ennek megfelelõen a minõségcontrolling számára három súlyponti feladat állapítható meg:

a) minõségügyi felülvizsgálat végzése,

b) a minõségügyi költségek megállapítása és ellenõrzése,

c) javítási intézkedések kidolgozása.

a) A minõségi felülvizsgálat végzés: célszerûen egy független minõségbiztosítási részleg feladata azért, hogy az eredmények lehetõleg objektívek legyenek, és azokat minden érintett elismerje. A végrehajtás módszereként elsõsorban a minõségügyi audit (lásd az 5.2. fejezetet) különbözõ formái jönnek szóba. A termékaudit a szállításra kész termékeket a kritikus vevõ szemével vizsgálja, elõírt kritériumok alapján. A megállapított hibákat kigyûjtik, értékelik és számszerûsítve írják le. A termékauditot vezetõi információs rendszerré kell kiépíteni. Ehhez szükséges a termékauditt nyert eredmények okozati összefüggésbe hozása más információkkal, pl. a vevõk megkérdezésével, hogy az összefüggés a kivitelezés minõsége és a vevõk megelégedettsége között értékelhetõ legyen.

A rendszer és folyamataudit esetében sem szabad a tényhelyzettel megelégedni, és arról tanúsítványt kiállítani. Ezzel az információval csak feltételesen tehetõk megállapítások a minõségbiztosítási rendszer jövõbeli fejlõdéséről és az elérhetõ minõségről. Ha azonban javító intézkedések tervezésére és megvalósítására kerül sor, akkor a rendszer képes a jövõben a keretfeltételek változásaira reagálni.

A bevezetett minõségbiztosítási rendszert minõségbiztosítási kézikönyvben dokumentálják. Ha a kézikönyv kizárólag tanúsítás céljára készült, akkor az csak a történelmi állapot dokumentációja lesz. Csak ha állandó információcsere jön létre a rendszer- és folyamataudit, valamint a minõségbiztosítási kézikönyv között, érhetõ el az, hogy a kézikönyv valódi munkabizonylattá váljék, ami segíti a megkövetelt minõség megvalósulását.

b) A minõségcontrolling egy további fontos feladata a minõségköltségek auditálása (az auditálással részletesen foglalkozik a 8. fejezet). Ezek a költségek hibák következtében keletkeznek, éspedig a vállalat minden területén. A legegyszerûbb eset, ha egy munkát nem az elõírásnak megfelelõen végeznek el, és a bekövetkezett hiba helyrehozatala többletköltséget okoz utólagos megmunkálás vagy selejt formájában.

Lényegesen nehezebb a minõségköltségek kimutatása hibás munka esetében, pl. a gyártás követelményeinek nem megfelelõ szerkesztés, vagy olyan hibák esetében, amelyek csak a vevõnél kerülnek napvilágra.

További probléma jelentkezik, ha a költségeket bevonják a döntéshozatal folyamatába, mivel a költségek mindig a múltban keletkeznek, viszont a döntések jövõbeli eseményekre vonatkoznak. Ezért igen gondosan kell mérlegelni, hogy a figyelembe vett költségek a szóban forgó döntések számára lényegesek-e.

Fennálló fogyatékosságai ellenére a minõségköltségek vizsgálata fontos alapul szolgál a vezetõség tájékoztatása számára. Ha sikerül egyes elrettentõ esetekben a hibás munka okozta ráfordítás abszolút nagyságának kimutatása, bebizonyítható a felsõ vezetésnek a megelõzõ minõségbiztosítási intézkedések fontossága, jelentõs költségcsökkentés és ezzel a nemzetközi versenyképesség megõrzése céljából.

c) A minõségköltségek vizsgálatának és minden auditnak az eredményei kiindulási alapul szolgálnak javító intézkedések számára. Ennél a fellépett hibákat mindig esélyként kell felfogni pozitív változtatások számára, nem pedig terhes zavarként. Hogy ez az esély kihasználható legyen, szükség van megfelelõ vállalati kultúrára, amely nyitott kommunikációval rendelkezik, és amelyben a részleghatárok nem jelentenek akadályokat.

A TQM elindította javítási intézkedések nagy megtakarítási potenciálokat tárnak fel. Ezek nagyobbak lehetnek, mint amelyek a szokásos lineáris költségcsökkentõ programokkal elérhetõk.

3. A minõségfejlesztés a TQM rendszer harmadik eleme. A TQM alapja elsõsorban minden egyes munkatárs megváltozott viszonya munkája minõségéhez. Ennélfogva a TQM sikere vagy kudarca ennek az

eszmevilágnak elterjedésétõl függ a vállalatban. A minõségfejlesztés feladata ezért a minõségeszme fejlesztésének elõmozdítása a TQM filozófiának megfelelõen, és ily módon minden részleg munkájának tartós támogatása.

E hatás elérése céljából a minõségfejlesztésnek minden munkatárs munkájára ki kell terjednie. Oktatási programot kell kialakítani, amely minden munkatársat átfog.

A gyakorlatban a minõségbiztosítási részleg olyan oktatási koncepciót alakít ki, amely figyelembe veszi az egyes szakterületek képzési igényeit. Nyilvánvalóan ebbe be kell vonni minden vezetõ munkaerõt, mivel ezek fontos példaképfunkciót töltenek be.

A minõségfejlesztés megköveteli a minõségbiztosítás módszereire vonatkozó know-how és ismeretek átadását, hogy minden terület hozzájusson a minõségbiztosítás módszereihez. Egyes területek, pl. a szervezés vagy a marketing számára a minõségbiztosítási módszerek átvétele új lesz, legalábbis ami alkalmazásukat illeti saját területükön. Pl. ha felmerül az a kérdés, hogy hogyan biztosítható a vevõk megkérdezésének vagy a marketingnek a minõsége, akkor az addig csaknem kizárólag a fejlesztésben és a termelésben használt módszerek nem vihetõk át minden további nélkül erre a területre.

Ezért alkalmas módszereket kell kifejleszteni a valóban az egész vállalatra kiterjedõ minõségbiztosítás számára.

Végül felmerül az a kérdés, hogy hogyan valósítható meg a gyakorlatban a TQM elv. Erre a döntõ kérdésre nem létezik általánosan alkalmazható válasz. A gyakorlatban minden vállalatnak magának kell kialakítania a saját, speciális TQM modelljét. A TQM rendszer bevezetése végeredményben egy soha nem befejezõdõ folyamat. Naponta megváltozik számos paraméter, amelyhez a rendszernek alkalmazkodnia kell.

5.4. A teljes körû minõségszabályozás (TQC)

Az amerikai A.V. Feigenbaum 1961-ben publikálta koncepcióját a teljes körû minõségszabályozásról (total quality control, TQC). Filozófiája alapján megállapítható, hogy a TQC a mai TQM elsõ formájának tekinthetõ. Japánban és az USA-ban a nyolcvanas évek elején kezdték a gyakorlatban használni, és egyebütt is elõfordul. Egyesek szerint, mivel az elsõ olyan koncepció volt, amely a korszerû eljárást képviselte, éspedig a minõségellenõrzés helyett a hibák megelõzését és a folyamatok javítását, helyesebb a TQC-t total quality culture-ként, vagyis teljes körû minõségkultúraként interpretálni.

Nem tagadható, hogy továbbfejlesztett vállalati kultúrára van szükség, amely az egész hierarchiára és minden funkcióra kiterjed, teljes körûen érvényesítve az általános minõségbiztosítási követelményeket.

Felmerült az a kérdés, hogy van-e jogosultsága a különbségtételnek a TQC és a TQM között. Nincs értelme a módszerek aprólékos összehasonlítására idõt fordítani. A különbözõ országok vállalatai, amelyek a világpiacokon a vevõk megnyeréséért küzdenek, olyan

minõségirányítási programokat fejlesztenek ki, amelyek csupán idõbeli cikluseltolódásokban különböznek egymástól. Azonban minden erõfeszítésnek közös jellegzetessége, hogy a vevõ kívánságait igyekszik felismerni, és a lehetõ legjobban, minimális költséggel kielégíteni. Tulajdonképpen ezt a tendenciát kell erõsíteni.

5.5. TQM: kihívás a kommunikáció számára

Ha minõségrõl esik szó, sokan elsõsorban az anyagi termékek minõségére gondolnak, kevésbé a kiszolgáló szerviztevékenységekre. Elfelejtik, hogy a megrendelések hibátlan lebonyolítása és a reklamációk feldolgozása is része a TQM-nek. A minõségbiztosítás mint cél, azaz a termékminõség szavatolása e két tevékenységre is érvényes.

A minõségben való gondolkodást és cselekvést minden belsõ és külsõ együttmûködõnek magáévá kell tennie.

Sok nehézség és probléma már e filozófia új fogalmaival és meghatározásaival kezdõdik, és azzal, amit ezeken értenek (vagy félreértenek). Ez kihívást jelent a kommunikáció számára. Csak ha ez abban a helyzetben van, hogy hatékony felvilágosítást nyújthasson, várható az érintettektõl, hogy a minõségjavítás eszköztárával helyesen tudjanak bánni.

A minõség a vállalat minden munkatársának ügye, függetlenül attól, hogy a termelésben, az értékesítésben, az igazgatásban vagy a kutatásban és fejlesztésben dolgozik.

A minõség a vevõk ügye is olyan vállalatokban, amelyeknek jelenleg mûködõ minõségbiztosítási rendszere van, esetleg korábbi tárgyalópartnereikkel találkoznak, akik szemlélete idõközben megváltozott, megújult. Döntõ változások lehetnek ennek a következményei a vevõ és a szállító viszonyában. Hogy a vevõ ne értetlenül reagáljon, neki is tudnia kell, hogy mi történt idõközben szállítójánál, pl. hogy az a vállalat új szabványok és eljárások szerint dolgozik. Tehát a kommunikációs tevékenységben legalább két célcsoporttal kell számolni.

A kommunikáció eszközeinek alkalmazása során a külsõ célcsoportokkal kapcsolatban a vállalatok gyakran nem járnak el differenciáltan. Egyes vállalatok kommunikációs munkájukat reklámtevékenységre korlátozzák, és szuperlatívuszokban élik ki magukat. A "legkiválóbb minõségrõl" beszélnek, és annyira rózsás képet festenek magukról, hogy külszolgálati munkatársaik egyes állításokat viszonylagosnak deklarálni kényszerülnek. A szuperlatívuszok azonkívül megnehezítik a tárgyalási pozíciót. Kritikus tárgyalópartnerek alaposabban szemügyre veszik a szállítóik ígérte minõséget. Okosabb lenne e helyett tárgyilagosan a már most biztosított minõségrõl beszélni, és a vevõk további kívánságai iránt érdeklõdni.

A belsõ kommunikációs célok közé tartozik lehetõvé tenni a munkatársak számára, hogy felismerjék az összefüggéseket a minõségbiztosítás folyamatában és tapasztalataikat kicseréljék. A minõség vonatkozásában azonban csak akkor jöhet létre hatékony csoportmunka, ha leépülnek az elõítéletek és félelmek. Különben csak "szük-

ségközösségek" jönnek létre, és a munkatársak csak félelembõl tárgyalnak egymással, például vélt munkahelyelvesztés megakadályozása céljából. Ez különösen akkor következik be, ha a minõségügyi tevékenységekre vonatkozó tájékoztatás nem kielégítõ, és kölcsönös információcsere nem lehetséges. Az ilyen helyzet megfelelõ táptalaj híresztelések és elzárkózások számára. A vezetõség feladata jó példával elõl járni és saját munkájának minõségét kommunikációval javítani.

5.6. Közvélemény-kutatás a TQM-rõl

Az USA-ban egy tanácsadó vállalat az utóbbi hónapokban úgy tapasztalta, hogy egyes vállalati vezetõk és munkatársaik részérõl némi szkepticizmus nyilvánult meg a TQM-et illetõen. E személyek azt szerették volna tudni, mûködik-e mindenütt a TQM, és ha igen, mely tényezõk járulnak hozzá sikeres megvalósításához.

A tanácsadó cég tanulmányt készített e kérdés megválaszolása céljából. Ennek során mintegy 500 szervezettõl 7000 személyt, öt szervezeti szint dolgozóit kérte, értékeljenek ki 13 szervezeti tényezõt, amely fontos a TQM sikeres megvalósítása szempontjából, és közöljék, milyen sikerrel alkalmazták ezeket.

A 13 tényezõ a következõ volt: a vezetés elkötelezettsége, képzés, szervezeti egységek egybehangolása, elismerés és jutalmazás, végrehajtás-irányítás/értékelés, hatáskör-delegáció, mérés, kommunikáció, elõrelátás, bevezetés, vevõorientáció, beszállítók bevonása, eszközök és technikák.

Észak-amerikai válaszadók (felsõ vezetõk és alacsonyabb szintû munkatársak) és európai vezetõk a vevõorientációt ítélték a legfontosabb sikertényezõnek. Bár a rangsorolás nem volt egységes, az említett három csoport egyaránt a következõ hat tényezõt ítélte a legfontosabbnak: vevõorientáció, vezetõi elkötelezettség, elõrelátás, kommunikáció, hatáskör-delegáció és képzés.

Az észak-amerikai válaszadók azonkívül a következõ nyolc trendet jelölték meg:

1. A TQM még mindig kiemelkedõ vállalati stratégia. Bár egyes vezetõk és szakemberek csalódásuknak adtak hangot a TQM-mel kapcsolatban, a felmérés azt bizonyítja, hogy a TQM kezdeményezések fellendülõben vannak.

2. A TQM javítja a szervezetek hatékonyságát. A szervezetek többsége mérsékelttõl magas fokúig terjedõ sikert tapasztalt a mûködési eredmények, a vevõk megelégedettségi szintje és az üzemi légkör tekintetében, annak ellenére, hogy programjuk még csak egy-két éves.

3. A TQM sikeréhez türelemre van szükség. Két vagy több év TQM tapasztalattal rendelkezõ szervezetek nagyobb eredményeket tapasztalnak a vevõk megtartásában és a mûködési eredményekben, mint az ennél kevesebb tapasztalattal rendelkezõk. A szervezetek légköre meglehetõsen állandó a bevezetés idõtartamától függetlenül.

4. Jelentõs szakadék van a között, amire szükség van a sikeres TQM megvalósításhoz, és amit ténylegesen tesznek a részt vevõ szervezetek (elõrehaladás). A következõ területeken tapasztalható a legnagyobb szakadék a fontosság és elõrehaladás között: képzés, szervezeti egységek összehangolása, vezetõi elkötelezettség, elismerés és jutalmazás, végrehajtás-irányítás és értékelés.

5. A siker sikert szül. Azok a szervezetek, amelyeknek nagy sikerük van a TQM-mel, erõteljesebben hangsúlyozzák a 13 tényezõ fontosságát, mint a szerény vagy gyenge sikert elért szervezetek.

6. A kinyilvánított vezetõi elkötelezettség kritikus a TQM sikere számára. A középvezetõket viszont a TQM sikere legerõsebb akadályainak tekintik.

7. Különbségek vannak az öt szervezeti szint között a vezetõk tekintetében, de nem olyan mértékben, mint képzelték. A szakemberi/mûszaki szint viszont a 13 tényezõt kevésbé fontosnak és szervezetüket kevésbé tapasztaltnak ítélte a megvalósításban, mint más csoport.

8. A TQM még most is a legéletrevalóbb hosszú távú vállalati stratégia. Az észak-amerikai vezetõk úgy ítélték, hogy a TQM az a stratégia, amelynek legvalószínûbb a hosszú távú hatása versenyképességükre.