

## **Az ISO 9000 utat nyit a teljeskörű minőségirányítás felé**

*Johanyák Edit, Johanyák Zsolt Csaba*

A minőségrendszerekkel kapcsolatos eszmecserék során, cikkekben és tanulmányokban gyakran találkozunk az ISO 9000 és a TQM fogalmával. A két kifejezés által lefedett területek között fennálló összefüggésekről még a szakemberek között sem teljes az egyetértés. A jelen cikkben arra törekedtünk, hogy minél tisztább képet adjunk e kapcsolatrendszeréről, valamint arról, hogy miként tudja e két irányzat egymást támogatni.

A Teljeskörű Minőségirányítás (TQM) megvalósítása felé tett lépéseket a tapasztalatok szerint mindenhol teljes összpontosítás és elkötelezettség jellemzi. Ennek ellenére e vezetési és szervezési filozófia bevezetése a különböző vállalatoknál nem bizonyul egyformán eredményesnek. Sokaknak a túlélést jelenteti, míg másoknál olymértékű csalódást okoz, hogy a próbálkozások leállítására mellett döntenek. A cégek egy része azért vallott kudarcot, mert irreális elvárásokat támasztott. Nem tudta felbecsülni a megvalósításhoz szükséges időt és erőfeszítéseket, a TQM-et minden problémát automatikusan megoldó gyógyszernek tekintette, egy olyan varázserőnek, amely Japánban biztosította az ipar sikerességét. Úgy gondolta, hogy ha alkalmazza az ottani eljárásokat, automatikusan el fogja érni ugyanazokat az eredményeket is.

Hasonló módon 1992 óta az ISO 900x szerinti minősítést általánosan az üzleti siker előfeltételének tartják a világpiacon. A bevezetés túlzott erőltetése a valóságtól való elrugaszkodást, helytelen alkalmazást eredményez, ami a későbbiekben biztosan kudarchoz vezet. Gyakran túlsúlyba kerül a problémák szavak és szlogenek szintjén történő megoldása, és a rendszerépítés kimerül a minőségügyi kézikönyv megírásában. Ez rövid időn belül kiábrándultságot eredményez, és innen már egyenes az út egy olyan általános vélemény kialakulásához, hogy ez az egész nem más mint egy újabb hóbort.

Az ISO 9000 és a TQM különböző célokat, értékelési és javítási folyamatokat, különböző szervezési feladatokat tartalmaz. Ezért meg kell ismerni mindkettő filozófiáját és kapcsolatrendszerét, annak érdekében, hogy biztosítsuk a megfelelő alkalmazást, és elérjük a kívánt eredményeket.

## Az ISO 9000-es szabványsorozat

Az ISO 9000-es szabványsorozat meghatározza a megelőzésen alapuló minőségbiztosítási rendszer alapkövetelményeit. A rendszer következetes működése esetén, a szállító az előre meghatározott minőségű terméket vagy szolgáltatást nyújtja. A sorozat öt alapvető szabványcsoportból (1. táblázat) áll.

1. táblázat

MSZ EN 29000:1992 (ISO 9000:1987) Minőségirányítási és minőségbiztosítási szabványok kiválasztásának és alkalmazásának irányelvei.
MSZ EN ISO 9001:1996 (ISO 9001:1994) Minőségügyi rendszerek. A tervezés, a fejlesztés, a gyártás, a telepítés és a vevőszolgálat minőségbiztosítási modellje.
MSZ EN ISO 9002:1996 (ISO 9002:1994) Minőségrendszerek. A gyártás, a telepítés és a vevőszolgálat minőségbiztosítási modellje.
MSZ EN ISO 9003:1996 (ISO 9003:1994) Minőségrendszerek. A végellenőrzés és a vizsgálat minőségbiztosítási modellje.
MSZ EN 29004:1992 (ISO 9004:1987- EN 29004:1987) A minőségirányításra és a minőségügyi rendszer elemeire vonatkozó irányelvek.

Három a jellegzetes minőségrendszerekről szól (ISO 9001, 9002 és 9003), kettő pedig irányvonalakat tartalmaz (ISO 9000 és 9004). Ezeket pótlólagos irányelvekkel egészítették ki, amelyek figyelembe veszik a különböző részterületek sajátosságait is.

Az ISO 9000 segítséget nyújt a minőségrendszer modelljének (ISO 9001, 9002, vagy 9003 szerinti) kiválasztásában, valamint fogalom meghatározásokat és magyarázatokat is tartalmaz. Az ISO 9001, 9002 és 9003 azokat a kritériumokat tartalmazza, amelyeket a minőségrendszer ki kell elégítsen a termék előállítási ciklus különböző szakaszaiban az előre meghatározott minőségkövetelmények teljesítése érdekében. Az ISO 9004 szabvány a minőségirányítás megvalósításáról szól. Magában foglalja a vezetőség felelősségét, a minőségrendszer alapelveit és a minőséghiányok egyes szakaszainak áttekintését.

Az ISO 900x nem a rendszer hatékonyságát méri és azt sem, hogy mennyire jó az előállított termék, vagy a végzett szolgáltatás. Arról biztosítja a vevőt, hogy a vállalat a szerződéses követelményeknek való megfelelést a szabványban meghatározott modell szerint felépülő minőségrendszerrel valósítja meg. A szabványokban megfogalmazott elvárásoknak való megfelelést a belső és külső auditorok ellenőrzik előre meghatározott időközönként. A külső auditor csak azt tudja elbírálni, hogy a szállító betartja-e a dokumentált eljárásokat. A modellben súlyponti szerepet kap a dokumentáció. Ennek megvalósítására az ISO 9001 egy

háromszintű rendszert (1. ábra) határoz meg. Habár a három szint azonos jelentőségű, a minőségügyi kézikönyvet mégis ki kell emelnünk mint a legfontosabbat, mivel a másik két szint elemei ebből erednek.



1. ábra. A dokumentációs rendszer

A kézikönyv egyben egy vezetési dokumentum, amely ismerteti a szervezet minőségpolitikát, és leírja minőségrendszerét. Tartalmazza azokat a célokat, amelynek teljesítésére elkötelezi magát a vállalat. A kézikönyv bemutatja a szakértőket, a felelősségi köröket és jogosultságokat. Célja a rendszer bevezetésének, fenntartásának és felülvizsgálatának szolgálata, továbbá értékes vezetési eszköz a kockázat-, költség- és haszontervezés folyamatában. A kézikönyvnek követnie kell a kiválasztott modellnek megfelelő szabvány felépítését.

A rendszer minden elemére eljárásokat fejlesztenek ki. Ezt a tevékenységet azok a vezetők irányítják, akik az illető elemért felelősek. Az eljárásokat jóvá hagyatják a kapcsolódó részlegekkel, mivel ezek a szervezet teljes egészét érintik. Gyűjteményüket tartalmazza az eljárások kézikönyve.

Az utolsó dokumentumcsoport, a munkautasítások tartalmazzák a lépésről-lépésre megvalósítandó, feladatszerű előirányzatokat. A fenti háromszintű dokumentáció alkotja a vállalat minőségügyi szervezeti és működési szabályzatát.

Összefoglalásként elmondhatjuk, hogy az ISO 900x egy jól dokumentált, rendszeresen ellenőrzött, hosszútávon azonos színvonalat biztosító rendszer modellje. Követelményei azonban statikusak, nem helyeznek hangsúlyt a minőségfejlesztésre és az emberi erőforrások menedzselésére, valamint nem foglalkoznak a minőségköltségek elemzésével.

## **Teljeskörű Minőségirányítás (TQM)**

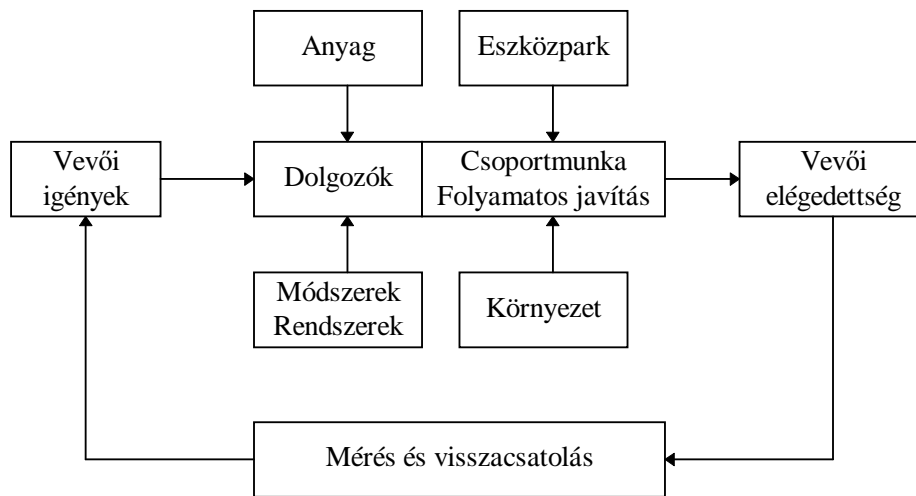
A Total Quality Management egy minőségközpontú vezetési filozófia (2. ábra), amely a vevő igényeinek maximális kielégítésére helyezi a hangsúlyt. Ezt a szervezet és a folyamatok állandó javításával, a hatékonyság és az eredményesség növelésével éri el. Folyamataiba bevonja a vállalat összes

dolgozóját. Megvalósításának előfeltétele a vállalaton belüli minőségrendszer megléte, melyre alapozva, azt továbbfejlesztve hozza létre a teljes szervezet átfogó felépítményt. A filozófia sikeres gyakorlatba ültetése érdekében kulcsfontosságú:

- a hosszú távú tervezés,
- összpontosítás a vevőre,
- a felső vezetés elkötelezettsége és vezetői képességei,
- a rendszerben gondolkodás és a teljeskörű részvétel,
- az oktatás és a képzés,
- a mérő és értékelő rendszer,
- a kommunikáció.

### **Hosszú távú tervezés**

A minőségjavítás nem máról holnapra történik. A kapcsolódó tevékenységek tervezéséhez és szervezéséhez időre és a szervezet összes tagjának odaadására van szükség. A kapkodás és rövid távú gondolkodás csak a ráfordítások növekedését és legfeljebb kismértékű előrehaladást eredményez.



2. ábra. A TQM egyszerűsített modellje

### **Összpontosítás a vevőre**

A TQM alapeleme annak megértése, hogy a vevő határozza meg a minőséget. Azok a termék és szolgáltatás tulajdonságok, amelyek minőség érzetét keltik a vevőben, növelik annak elégedettségét. Ezért olyan technikákat és módszereket alkalmaznak, amelyek feltárják a rejtett és nyílt igényeket, és lehetővé teszik a visszacsatolást. Itt említésre méltó a minőségházak módszere (Quality Function

Deployment - QFD), az ingyenes vevőszolgálati telefonvonalak biztosítása, valamint a vevők közvetlen megkeresése és bevonása a tervezési folyamatba. A vállalatban belüli megrendelők ugyanolyan fontossággal bírnak mint a külsők.

#### **A felső vezetés elkötelezettsége és vezetési képességei**

Minden próbálkozás eleve kudarca van ítélve, ha a minőség ügye nem rendelkezik prioritással. A minőségpolitikát a felső vezetés határozza meg, a minőség a vállalati stratégiai terv fontos tényezője. A TQM környezetben szükséges irányítási modell és gyakorlat sok kérdésben eltér a hagyományosan megszokott módszerektől. A legfelsőbb vezető elkötelezetten munkálkodik ezen elvek megvalósítása érdekében. Ez elengedhetetlen feltétele a változásokkal szembeni erős ellenállás leküzdésének.



3. ábra. A vevő elégedettségét befolyásoló tényezők

#### **Rendszerben gondolkodás és teljeskörű részvétel**

A teljeskörű minőségirányítás csak akkor lehet hatékony, ha minden dolgozó részt vesz a megvalósításban. A vállalat hagyományosan vertikális, hierarchikus felépítésű, a TQM azonban horizontális együttműködést igényel. A gyenge minőség gyakran ezen kapcsolatok fontosságának alábecsülésére vezethető vissza. A filozófia fontos eleme az alkalmazottak bátorítása annak érdekében, hogy fejlesztő-javító ötletekkel és javaslatokkal álljanak elő. Ösztönző hatása van a csoportok és egyének elismerésének, jutalmazásának, valamint a beérkezett javaslatok gyors feldolgozásának. A vezetés lehetőséget biztosít olyan munkacsoportok megalakulására, amelyek a gyakorlatban is megpróbálják véghezvinni az ötletszinten felmerült megalapozott javaslatokat.

#### **Oktatás és a képzés**

A TQM filozófiáját és módszereit a vállalat összes dolgozója számára oktatják, igaz más-más szinten. Ez a megközelítés biztosítja a célok megértését és az

odaadó, lelkiismeretes munkát. A képzés nem korlátozódik csupán egy alkalomra, hanem egy ismétlődő, hosszú távú folyamat.

### **Mérő és értékelő rendszer**

A jelenlegi helyzet és az eddigi erőfeszítések kiértékelésének előfeltétele a minőségjavítás mérési módszereinek kidolgozása. A minőség szint mérése folyamatos, az információs rendszer feladata a közép és felső vezetői réteg ellátása naprakész adatokkal. Új elemként jelenik meg a művezetők és munkások irányába történő visszajelzés iránti igény, aminek kielégítése lehetővé teszi a problémák gyors beazonosítását és kiküszöbölését.

### **Kommunikáció**

A szervezeti szintek, részlegek közötti információ áramlás elősegíti a minőségjavító tevékenységet, a gondok gyors és hatékony megoldását, és a hibák előfordulásának megakadályozását.

Összefoglalásként elmondható, hogy a teljeskörű minőségirányítás megvalósításának kulcsa a vevőközpontú szemléletmód kialakítása, amelyet a szervezet minden tagjának magáévá kell tennie. Alapvető szerepe van a vezetőség elkötelezettségének, és a célok hatékony eléréséhez egy sor módszer és technika áll rendelkezésre. A vezetés folyamatosan követi a vevői elégedettség szintjét, mert az azt befolyásoló tényezők (3. ábra) folyamatosan változnak.

## **A fejlődés útja**

A vállalati minőségrendszerek kialakítása során a cégek nagy többsége egy ISO 900x szerinti modell megvalósítását tűzte ki célul, míg mások eleve a TQM irányában indultak el. Egy sikeres TQM rendszer megléte esetén is felmerülhet azonban igény az ISO 900x szerinti tanúsítást iránt. A szükséges átalakítások kevés ráfordítással megvalósíthatók egy minőségjavító program keretén belül, ugyanis a TQM megköveteli egy hatékony minőségrendszer létezését. Az értékeléshez használhatják az ISO 9000 szabványsorozat elemeit, amelyek mérési kritériumokat és jól strukturált utat biztosítanak a minőségrendszer periodikus felméréséhez. A vállalat úgy fejleszheti tovább ekkor az ISO 900x szerinti eljárásait, hogy azok a TQM kezdeményezésekkel megegyezők legyenek. Ez a gyakorlat növeli a minőség iránti tudatosságot, valamint egy stabil minőségrendszer megvalósítását eredményezi.

A leggyakrabban azonban egy tanúsított ISO 900x rendszer a kiindulópont, létét a piaci igények teszik szükségessé. Lehet, hogy az ISO 9000 nem legjobb TQM-hez vezető út, de mindenképpen egy út annak megvalósítása felé. Az ISO 9000 nem összpontosít eléggé a vevőkre, nem határozza meg, hogy egy termék, vagy szolgáltatás mennyire jó, nem helyez hangsúlyt a folyamatos javításra, a

támogató rendszerek fontosságára, valamint a folyamatok szükséges javítására sem. Azért hozták létre, hogy egy általánosan elfogadott minőségrendszer modellt bocsássanak a vállalatok rendelkezésére, amelynek gyakorlatba ültetésével a cégek bizalmat kelthetnek a vevőkben. A teljeskörű minőségirányítás felé lépéseket tevő szervezetnek először értékelnie kell meglévő minőségrendszerét. Ennek alapján indítható el a minőségjavító program. Egyebek között figyelmet érdemel az emberi erőforrások fejlesztése, az ösztönzési és jutalmazási rendszer kidolgozása, a versenytársak termékeinek és a saját árunak a folyamatos összehasonlítása, valamint a vevők megalégedése mellett arra is törekedni kell, hogy a dolgozók jól érezzék magukat a vállalatnál

Az ISO 900x szerinti rendszer integrálása a TQM-be már a kezdetekben megtörténhet. A minőségrendszer megszervezhető egy ISO 900x rendszer keretében, egy kezdeti értékelés részeként. A cél az, hogy ezeket a tevékenységeket a kulcsfolyamatok és javítási feladatok beazonosítására használják. A TQM számára a belső audit a folyamatos kiértékelés és javítás eszközévé válhat. Ez az integrált megközelítés felgyorsíthatja a TQM folyamatot, és nagyobb biztonsággal eredményezhet korai sikereket, ami segíthet a változtatások elfogadtatásában.

Az ISO 9000 és a TQM kölcsönösen kiegészítik egymást. Egy ISO 900x rendszer a szemléletmód, a folyamatos javítás, a minőségköltségek értékelése, stb. területén végrehajtott változtatások, valamint az emberi erőforrásokra történő nagyobb mértékű odafigyelés eredményeképpen nagyobb nehézségek nélkül egy TQM rendszeré válhat. A TQM sikeres bevezetése egy olyan minőségrendszert eredményez, amely nagyon közel áll az ISO 9000 szerinti elvárásokhoz. Egy olyan vállalat, amely eleve TQM irányában indult el, és sikeresen bevezette azt, kisebb változtatások elvégzésével eleget tud tenni az ISO 9000 követelményeinek is.

## **IRODALOM**

- [1] MSZ EN ISO 8402:1996 (ISO 8402:1994) Minőségirányítás és minőségbiztosítás. Szakszótár.
- [2] Evans, J.: The management and control of quality. West Publishing Company, New-York, 1993.
- [3] Leist, R.: Qualitätsmanagement. Methoden und Werkzeuge zur Planung und Sicherung der Qualität . WEKA Fachverlag für technische Führungskräfte GmbH, Augsburg, 1996.

## **ISO 9000 is the Path to TQM**

*Edit Johanyák, Zsolt Csaba Johanyák*

There is still some confusion about the relationship between ISO 9000 standards and the implementation of TQM. This article succinctly and clearly distinguishes between the two and explains how they can support each other.

## **ISO 9000 ist der Weg zu TQM**

*Edit Johanyák, Zsolt Csaba Johanyák*

Auch heutzutage können viele Mißverständnisse auf dem Gebiet der Internationalen Norm ISO 9000 und der Umsetzung des TQM gefunden werden. Dieser Beitrag versucht die Beziehung zwischen beiden Begriffen klar zu machen und einen Weg zu zeigen, wie sie sich einander Unterstützen können.



Johanyák Edit főiskolai tanársegéd  
Gépipari és Automatizálási Műszaki Főiskola  
Mechanikai Technológia Tanszék  
6000 Kecskemét, Izsáki út 10.



Johanyák Zsolt Csaba főiskolai adjunktus  
Gépipari és Automatizálási Műszaki Főiskola  
Informatika Tanszék  
6000 Kecskemét, Izsáki út 10.