

MINŐSÉGI RENDSZER KIÉPÍTÉSÉNEK ÉS FENNTARTÁSÁNAK TAPASZTALATAI A KATONAI FELŐOKTATÁS GÉPÉSZMÉRNÖK SZAKÁN

Virágh Béla¹

A ZMNE Bolyai János Katonai Műszaki Főiskolai Kar gépészmérnöki szakán, a katonai szervezetek és a felsőoktatási oktatási intézmények közül is az elsők között „MSZ EN ISO² 9001:1996 minőségügyi rendszerek, a tervezés, a fejlesztés, a gyártás, a telepítés és a vevőszolgálat minőségbiztosítási modellje (ISO 9001:1994)” szabvány igényeit kielégítő minőségbiztosítási rendszert vezettek be és tanúsítottak azzal a céllal, hogy egyrészt kifejezzék elkötelezettségüket a minőség iránt, másrésztől biztos alapot teremtsenek a szak által megfogalmazott képzési célok megvalósításához.

Bevezető

A mindennapjainkban érzékelhető folyamatos kihívás és állandó változások már korábban is jellemezték az oktatást, következésképpen a katonai felsőoktatást is. A Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Bolyai János Katonai Műszaki Főiskolai Karának, Páncélos- és Gépjárműtechnikai Tanszékén dolgozók már korábban felismerték a saját tevékenységi körük bővítésének igényét. Egyfelől ennek a felismerésnek az alapján döntöttek arról, hogy a tanszéknek a minőségüggyel kapcsolatosan fejlesztenie kell működési feltételeit. Ennek érdekében nemcsak a képzési profilba illesztett minőségbiztosítás tantárgy oktatását kell magas színvonalon végezni, hanem a saját szervezetükre is egy minőségbiztosítási rendszert kell kiépíteni és működtetni.

Másfelől az 1993-ban elfogadott Felsőoktatási Törvény alapkövetelményként fogalmazta meg a felsőoktatás minőségbiztosítási rendszerének kialakítását. A *Magyar Akkreditációs Bizottság (MAB)* ebből kiin-

¹ Virágh Béla mk. alezredes, ZMNE BJKMFK Páncélos- és Gépjárműtechnikai Tanszék, tanszékvezető.

² ISO - International Organization for Standardization, Nemzetközi Szabványügyi Szervezet.

dulva alapelveként kezeli, hogy csak ott lehet felsőoktatási intézmény által kiadott diplomát akkreditálni, ahol jól működő minőségügyi rendszert tartanak fenn. Tették és teszik ezt annak érdekében, hogy ennek segítségével az intézmények javítsák működésüket, erősítsék pozíciójukat és nem utolsósorban emeljék képzési színvonalukat.

A törvényi előírások mellett, e tendenciának az erősödését lehetett tapasztalni a különböző konferenciák (például a minőségoktatók országos konferenciája) gyakorlatában, vagy a meghirdetett programok (COMENIUS 2000) során.

Megfigyelhető volt az, hogy ezeken a fórumokon az előadók és a hozzászólók gyakran kifogásolták a minőséggel kapcsolatos *szemléletváltás* hiányát³. *Hol is lehet a minőségüggyel összefüggő, annak hiányából eredő problémák megoldását elkezdeni?* A válasz az, hogy elsősorban az oktatásban, a jelen és a jövő generáció minőségszemléletének kialakításában, amihez eredményesen kell kapcsolódnia a katonai felsőoktatásnak is, mint a felsőoktatás részének.

A minőségügyi rendszer kiépítésének alapkérdései

*Az említett problémák és hiányosságok megoldását gondolta tan-
székünk minőségügyi rendszer alkalmazásával eredményesen kezelni.* Ahhoz pedig, hogy minőségügyi rendszerrel rendelkezünk *két feladatot* mindenképp szükséges vállalni. *Az egyik* a rendszerkiépítés, *a másik pedig* annak tanúsítása, amely éppen olyan fontos, hiszen a szervezet és a szolgáltatása elsősorban ezzel válik elfogadhatóvá, szerez bizalmat a hazai és külföldi partnerek irányába egyaránt.

Az első feladat megoldása során – amely tulajdonképpen egy folyamat eredménye-, a meglévő dokumentációkat és alkalmazott módszereket felhasználva, az elfogadhatót megtartva vagy módosítva, a hiányzókat pedig pótolva kell összhangot teremteni a nemzetközi minőségügyi szabvány követelményeivel. Természetesen folyamatosan szükséges tájékoztatni a személyi állományt és felkészíteni a leendő belső auditorokat annak érdekében, hogy a kidolgozott eljárások alkalmazásra képes állapotban legyenek bevezethetők az adott szervezetre vonatkozóan.

A kidolgozott eljárásokat fokozatosan célszerű bevezetni annak érdekében, hogy a szükséges korrekciókat hatékonyan lehessen kezelni.

³ VIII. és IX. Magyar minőség hét (1999. november 12. 2000. november 9.).

Elemezni szükséges a meglévő helyzetet, amely kitér a szervezet működésének értékelésére. Az értékelés során a hiányosságok és a gyenge pontok meghatározásán kívül, javaslatokat kell tenni az indokoltan tartott szervezeti és dokumentációbeli változtatásokra. ***A rendszer kiépítést projektként kell kezelni annak néhány ismérével együtt, úgymint a célmeghatározás, az időkorlát, valamint a hozzárendelt eszközök és az emberi erőforrás.***

A rendszer kialakítást célszerű tanácsadó cég bevonásával elvégezni, hiszen a nagy gyakorlattal rendelkező tanácsadó számos olyan ötletet, kész megoldást adhat, amely lerövidíti és egyben hatékonyabbá teszi az elvégzendő munkát. ***A minőségirányítási rendszer kiépítése során az ISO 9000 szabványsorozat két alapigényét mindenképpen ki kell elégíteni, amelyek közül az első a dokumentáltságra, a második, pedig a megtervezett, szabályozott és ellenőrzött folyamatok kialakítására vonatkozik.*** Nagyon fontos feladatnak kell tekinteni azt, hogy a kiépítendő minőségirányítási rendszer a már korábban jól működő folyamatokat alkalmazza. Valamint azt, hogy a kiépítést a saját szervezet aktív közreműködésével érjük el és ne egy harmadik fél (tanácsadó) által legyen ránk szabva, kiküszöbölve ezzel azt a problémát, amit általában az emberek újjal szembeni tartózkodása okoz. Ez utóbbi elképzelést támasztják alá azok a gyakorlatban szerzett tapasztalatok, amelyek akkor keletkeztek, amikor a már meglévő elméleti tudást, a már meglévő dokumentációkat és a gyakorlatban alkalmazott módszereket vagy azok módosításait helyezték előtérbe a minőségirányítási követelmények kielégítése érdekében.

A kiépítés során a szervezet munkatársait folyamatosan kell tájékoztatni arról, hogy mi történik, hiszen nélkülük a rendszer kiépíthető, de nem fog működni. Részükről egy korábbihoz képest eltérő szemléletváltásra van szükség, illetve a nagyon gyakran előforduló megszokásból adódó kényelem legyőzéséről van szó. Az általános minőségügyi tájékoztatás lehetőség szerint a szervezet összes tagjára, míg az egyéb oktatások tréningek, mint például a felsővezetői ismertető, a belső auditor képző csak az ***arra kijelölt*** vagy az abban ***érintett*** állományra vonatkozik. A szabvány elvárja, hogy a képzés ne csak mint esemény kerüljön rögzítésre, hanem hatékonyságának értékelése is megtörténjen valamilyen visszakeresési formában.

A bevezető fázis időszakában létre kell hozni a minőségirányítási rendszer fenntartásáért felelős szervezetet, az ügynevezett minőségügyi szervezetet, melynek tagjai a későbbiekben a minőségügyben közvetlenül fognak tevékenykedni. Ennek összetétele és nagysága a szervezet

alaptevékenységének, struktúrájának a függvénye és tagjai különböző feladatokkal lehetnek megbízva. A minőségbiztosítási rendszer kiépítésének további fázisában – természetesen a feltárt hiányosságok kiküszöbölése után – egy **többfokozatú belső auditot** szükséges elvégezni, annak érdekében, hogy a kellő mértékű rendszerműködtetést követhesse egy független minőségügyi tanúsító szervezet által végrehajtandó tanúsító audit.

A kiépített rendszer auditálása tulajdonképpen a tanúsító szervezet vezető auditorának ellenőrzése arra vonatkozóan, hogy a szabvány és a tanúsító szervezet követelményei – amelyek összhangban vannak egymással – kielégítést nyertek-e. Ennek teljesülése esetén fogadják el a kiépített minőségügyi rendszert, illetve adják ki az erről szóló oklevelet (certifikációt).

Fontos hangsúlyozni, hogy kiépített minőségirányítási rendszer nem a párhuzamok kialakulását jelenti, hanem egy meglévő, valamilyen rendszer indokolt mértékű fejlesztését az újabb követelmények szerint. Az is kijelenthető, hogy a minőségirányítási rendszer működése során a megelőzés filozófiája előtérbe kerül a detektálással szemben, azaz egy olyan szemlélet alakul ki, ahol a hangsúly az esetleges hibák bekövetkezésének a megelőzésére és nem azok bekövetkezése utáni kijavításra terelődik. Továbbá a kritikus pontok, kimenetek folyamatos ellenőrzés alatt vannak tartva és javító célzatú beavatkozások történnek. A dokumentumok gondos kezelése és hatékony ellenőrzése mellett kialakul a személyi állomány minőségi elkötelezettsége és erősödik a bizalom.

Ez utóbbi elképzelést a szakon dolgozók a rendszerkiépítés alatt teljes mértékben visszaigazolni látták, hiszen nem kis mértékben a tanszéken meglévő elméleti tudás, már meglévő dokumentációk és a gyakorlatban alkalmazott módszerek kerültek használatba helyezve, esetleg módosítva a minőségbiztosítási követelmények kielégítése érdekében.

Visszatérve a konkrét esethez elmondható, hogy az akkori elhatározás utáni projekt megvalósításba bevonásra került a másik gépészmérnöki tanszék is, nevezetesen a Fegyverzettechnikai Tanszék, így a teljes gépészmérnöki szakra, megkezdődhetett egy „MSZ EN ISO 9001:1996 minőségügyi rendszerek, a tervezés, a fejlesztés, a gyártás, a telepítés és a vevőszolgálat minőségbiztosítási modellje (ISO 9001:1994)” követelményeit kielégítő minőségbiztosítási rendszer kiépítése.

Az adminisztrációs és pénzügyi kérdések megoldása után 1999. év tavaszán, **a brit Hollo-Tas, Liles & Partners management tanácsadó**

iroda vezetésével kezdődött meg a kitűzött feladat megvalósítása, ahol csoportos tréningek során kerültek elsajátításra a rendszerépítéshez szükséges ismeretek és azok fokozatos kiterjesztése a szakra.

A szak két tanszékén hagyományosnak mondható háromszintű dokumentációs rendszerrel rendelkező minőségbiztosítási rendszer került kidolgozásra. A háromszintes rendszer része lett a minőségügyi kézikönyv, a *minőségbiztosítási eljárások, a munkautasítások* és az ezeket támogató *formanyomtatványok* gyűjteménye.

A rendszer kiépítés szakhoz fűződő sajátosságait két kérdéskörhöz célszerű kapcsolni, amelyből az egyik az ISO 9000 szabványsorozat eredetileg gyártásorientált voltából eredt. Meglepetéssel volt tapasztalható az, hogy az alkalmazott szabványra mindenképp ráillik a teljeskörűség jelzője, hiszen a szabvány elemeit jól lehetett alkalmazni az oktatási tevékenységre is.

A specifikumok másik köre abból eredt, hogy a két tanszék egyrészt egy nagyobb szervezet szerves része, másrészt az oktatói tevékenység katonai keretek között valósul meg. *Az alkalmazott szabvány rugalmassága volt megállapítható azáltal, hogy gépész szakon kialakult és működő mechanizmusok milyen könnyen voltak összhangba hozhatók a rendszertanúsító szabvány előírásaival.*

A továbbiakban szinte csak a felsorolás szintjén említem meg azokat a sajátosságokat, amelyeket a kiépítés során voltak tapasztalhatók. A szerződés átvizsgálásával kapcsolatban kell megemlíteni azt, hogy a kialakított minőségbiztosítási rendszer felismerte, hogy a vevő elsősorban a **Főiskolai Kar** képében jelenik meg. A Főiskolai Kar közvetíti a meghatározott vevői igényeket, egyrészt a **Nemzetvédelmi Egyetem, a Honvédelmi Minisztérium és a Magyar Honvédség** felől, másrészt a felsőoktatási intézményeket szabályozó **jogszabályhalmaz** felől. De ugyancsak felismerésre került az is, hogy meg nem határozott vevő igények is felmerülnek és kezelést igényelnek mind a hallgatók, mind a társadalom részéről is.

A tanszékek oktatási tevékenységet tervező munkája okán vált szükségessé az „*MSZ EN ISO 9001:1996 minőségügyi rendszerek, a tervezés, a fejlesztés, a gyártás, a telepítés és a vevőszolgálat minőségbiztosítási modellje (ISO 9001:1994)*” minőségbiztosítási szabvány alkalmazása. *A tanszékeknél egyes feladatok tervezése, mint például néhány gyakorlati foglalkozásé, minőségügyi terven keresztül történik.* Erre a tervezési feladatra, kijelölésre kerül az a vezető, aki a tervezéssel foglal-

kozó munkacsoportot irányítja. Az ő feladata elkészíteni egy minőségügyi tervet, felhasználva a lehető legtöbbet a következő jellegű információkból. A szükséges kalkulációk, az elkészítendő dokumentumok, az érvényben lévő követelmények, szabályzatok, utasítások, a kijelölt határidők, az ütemterv a tervezéshez és dokumentumok elkészítéséhez és az átvizsgálások betervezése. A minőségügyi terv módosítása a tervezés során, csak a módosítási státus jelölése, aláírása és újra kiadás mellett lehetséges. További odafigyelést igényel, hogy az aktuális változat eljusson a feladatban érintettekhez.

A tanszékek nemcsak a minőségügyi rendszerrel kapcsolatos iratokat kell, hogy kezeljék szabályozottan, hanem mindazokat az intézkedéseket és egyéb szabályzásokat is, amelyek érintik a tanszékek munkáját. Jelentős feladat volt mindazokat a jogszabályokat felismertetni a minőségügyi rendszerrel, amelyek befolyásolják vagy irányítják a tanszékek tevékenységét.

A beszerzési tevékenység minőségügybe való bevonása külön kihívást jelentett. A tanszékek amint már utaltam rá, a Főiskolai Kar szervezeti és oktatási egységei. Gyakorlatban ***minden beszerzési tevékenység*** a Főiskolai Karon keresztül történt és a tanszékeknek alapvetően csak igény meghatározási lehetőségeik vannak. Ennek ellenére az eljárás, amely kialakításra került azzal a céllal, hogy a képzésben résztvevők és az oktatók felvétele, a tanszék tevékenysége során használt eszközök és anyagok, valamint a szolgáltatások, mint például a külső óraadók igénybevétele az ***ISO 9001:1994 minőségbiztosítási szabvány 4.6. szakaszának*** megfelelően történjen, sikerrel elégíti ki a szabvány igényeit.

A kialakított minőségügyi rendszer felismeri és komoly figyelmet fordít arra, hogy a hallgató maga a vevő által beszállított termék legfontosabb forrása, továbbá azt, hogy elkerülhetetlen a fogyasztói igények⁴ pontos meghatározása.

A folyamatszabályozás során fény derült arra, hogy a tanszékek már meglévő és leszabályozott folyamatai mennyire közel álltak az MSZ EN ISO 9001:1996 minőségbiztosítási szabvány tételes igényeihez. A folyamatok leírása során meghatároztuk a tanszékeken lezajló tevékenységeket, meghatároztuk azok bemeneti pontjait és azokat lépésről-lépésre elemezve és leírva jutottunk el a kimeneti pontig. Néhány területen munkautasítást készítettünk a végrehajtás módjának leírására. ***Ilyen formában nyert szabályzást az órarend változtatásának rendje, továbbá a műhely-***

⁴ Dr. Veress Gábor: Minőségügy alapjai, 1999, Műszaki Könyvkiadó 37. oldal.

foglalkozás előkészítése és levezetése, illetve a terepfoglalkozás megszervezése és végrehajtása. Ennek során alkalmaztuk mi is a PDCA⁵ néven ismert módszert.

A PDCA röviden a következőképpen írható le: a tervezés alatt azoknak a céloknak és folyamatoknak a megállapítása történik, amelyek a vevői követelményeknek és a szervezet politikájának megfelelő eredmények eléréséhez szükségesek. A végrehajtás alatt a folyamatok bevezetését értjük, míg az ellenőrzés során végrehajtjuk a folyamatok és a termékek figyelemmel kísérését és összehasonlítását a politikával, a célokkal és a termékre vonatkozó követelményekkel, valamint bemutatjuk az elért eredményeket. A szükséges intézkedések megtétele a folyamat működésének folyamatos fejlesztésére irányulnak

A már meglévő és hatékonyan működő ellenőrzési rendszer nagyon könnyen került beillesztésre a minőségügyi rendszer ellenőrzéssel és vizsgálatokkal foglalkozó bővebb eljárásába.

Az ellenőrzött és vizsgált állapottal kapcsolatos eljárás kialakítása során, a Főiskolai Karon már meglévő szabályzatok kaptak beillesztést a tanszékek önellenőrző tevékenységének eredményeit láthatóvá tévő gyakorlat dokumentálásába.

A kialakított minőségügyi rendszer hatékony módszereket iktatott be a nem megfelelőségek⁶ feltárására, kezelésére és azok ismétlődésének megelőzésére. A minőségügyben nem megfelelőség alatt azt az állapotot értjük, amikor egy előírt követelmény nem teljesül.

Másképp megfogalmazva ez egy eltérést jelent a kinyilvánított igénytől vagy elvárástól. Gyakorlati példával alátámasztva, ha az az előírás, hogy a betervezett és a tematikában rögzített tárgykörökből zárthelyi dolgozatot kell íratni és ez nem történik meg, akkor ebben az esetben egy nem megfelelőség keletkezik. Továbbá szintén nem megfelelőség keletkezik egy foglalkozás indokolatlan elmaradása miatt is. Ebben az értelemben indokolatlannak kell tekinteni, ha például ez azért következik be, mert az előadóteremben téli viszonyok között alacsony a hőmérséklet. A

⁵ PDCA - Plan-Do-Check-Act, Tervezés-Végrehajtás-Ellenőrzés-Intézkedés.

⁶ MSZ EN ISO 8402:1996 Minőségirányítás és minőségbiztosítás. Szakszótár.

nem megfelelések feltárásába a tanszék munkájában résztvevő állomány összessége hiánytalanul bevonásra került.

A helyesbítő és megelőző tevékenységgel foglalkozó eljárások tükrözik igazán, hogy a tanszékek minőségügyi rendszere mennyire széles alapon nyugszik. Az egyéb eljárások megalkotása semmilyen nehézséget nem jelentett.

A minőségügyi rendszer működtetése

Joggal vetődhet fel bárkiben a kérdés, hogy milyen célokat lehet megfogalmazni a kiépítésre kerülő minőségirányítási rendszerrel kapcsolatban? A gyenge pontok feltárásával és kiiktatásával elérhető, hogy a működés szempontjából egy hatékonyabb rendszer épüljön ki. Érdemes néhány ilyen kifogásolt területet megnevezni, amelyek megoldásával hatékonyabb és eredményesebb lett tevékenységünk. Kilstáztuk, átvizsgáltuk majd folyamatosan karbantartottuk azt a jogszabály gyűjteményt, amely igényeket támasztott a tanszékek oktatási-, katonai- és egyéb tevékenységeivel. Létrehoztunk, fenntartottunk egy minta iratkészletet, amely tartalmazott minden érvényben lévő nyomtatványt, annak kiadási és módosítási állapotával együtt.

Azzal a felismeréssel, hogy a hallgatók munkájának és eredményeinek ellenőrzése mellett, a használt oktatási anyagok és egyéb eszközök is megfelelő azonosítást nyerjenek, a termék azonosítása és nyomonkövethetősége témakör adott nagy segítséget. A kialakítandó minőségirányítási rendszer hatékony módszereket⁷ iktat be a nem megfelelések feltárására, kezelésére és azok ismétlődésének a megelőzésére, olyan módon, hogy ebben a tevékenységben a szervezet teljes állománya részt vesz. Ez kifejezetten azért kiemelendő, mert egy minőségirányítási rendszer működtetésének alapvető feltétele, hogy a keletkezett nem megfelelések helyesbítő, javító célzatú kezelésben részesüljenek. Az egyik hatékony módszernek bizonyult, hogy minőségügyi alapképzés során nagy hangsúlyt fektettünk a nem megfelelések felismertetésére, majd a szükséges dokumentálás módjának gyakoroltatására.

Másik jól működő módszer volt, hogy a vezetőségi átvizsgálások során kiemelten foglalkoztunk a nem megfelelések elemzésével, értékelésével és a szükséges szabályozással. Itt tartom célszerűnek megemlíteni azt, hogy a tanszéken lezajló folyamatokhoz szorosan hozzárendeltük

⁷ Dr. Turcsányi Károly: Az oktatás minőségirányítása I. ZMNE 2002.

az indokolt ellenőrzést és vizsgálatot, valamint az arról történő meggyőződést annak érdekében, hogy csak a megfelelő tevékenység haladjon a következő fázisába. A dokumentáltság javításával megelőzhetők az esetleg bekövetkező nem megfelelőségek, felismerve azt, hogy a szervezet ne csak a minőségügygel kapcsolatos dokumentumokat kezelje szabályozottan, hanem mindazon szabályozásokat, amelyek érintik vagy befolyásolják az ő tevékenységét.

Megtervezett, szabályozott, ellenőrzött folyamatok kidolgozásával megvalósítható az, hogy a minőség nem véletlen, hanem tudatosan létrehozott eredmény legyen. Olyan vezetési rendszert lehet működtetni, ahol a szervezet működése úgy történik, ahogy azt eltervezték és akarják, valamint olyat, ahol a vezetés és a szabályozás módszeresebbé, áttekinthetőbbé válhat.

Mi is létrehoztuk a minőségirányítási rendszer fenntartásáért felelős szervezetet, ***az úgynevezett minőségügyi szervezetet, melynek tagjai a minőségügyben közvetlenül tevékenykedtek.*** Kijelölésre került a minőségügyi vezető és tanszékenként két fő belső auditor, de egyébként kijelölhetünk más megbízatásokat ellátó személyeket is, úgy mint minőségügyi titkárt, dokumentációs – vagy kalibrációs felelőst. Fontos kérdés, hogy ezek a személyek hogyan tagozódjanak az adott szervezet struktúrájába, amely ismét csak az alaptevékenység és a szervezet összetételének a függvénye.

Szabványi követelmény, hogy a minőségügyi vezetőnek a felső vezetés tagjának kell lennie és feladata a minőségügyi szervezet irányítása, a minőségüggyel összefüggő elemzések végzése, a vezetői döntések előkészítése, az auditok szervezése és lebonyolítása. Példaként a gépészmérnök szakon kiépített MSZ EN ISO 9001: 1996 minőségbiztosítási rendszer ***minőségügyi vezetőjének*** – aki egyébként tanszékvezető helyettesként is funkcionált – ***néhány feladatát ismertetem.*** A minőségügyi vezető feladata, hogy a szabvány igényeinek kielégítését beiktassák és karbantartsák. Első fokon felelős a tanszék minőségügyi programja struktúrájáért, azért, hogy az megegyezik a szabvány előírásaival, a vevői igényekkel, a jogrendszer igényeivel, valamint a tanszék saját minőségügyi céljaival és politikájával.

Felelősségi körébe tartozik a minőségpolitika meghatározásán kívül minden minőségügyi dokumentum jóváhagyása, kiadása és módosítása. Tevékenysége kiterjed a nem megfelelőségek átvizsgálására, a rövid távú hibajavító tevékenység biztosítására és a hosszú távú megelőző intézkedés megtételének biztosítására. Végzi a minőségügyi belső felülvizsgá-

latok (auditok) megszervezését, amelyekhez képzett minőségügyi auditorokat alkalmaz, valamint annak biztosítását, hogy az audit feltárásait kezelésben részesítik. Megszervezi a minőségügyi oktatást, a minőségirányítási iratok gondozását és rendszeresen **jelentést tesz** a minőségügyi rendszer állapotáról, a **Felső Vezetés Minőségügyi Átvizsgáló Értekezletnek (FVMÁÉ)**.

A már megemlített **belső auditorokat** azzal a céllal kell kijelölni és felkészíteni, hogy legyenek olyan szakemberek, akik a belső ellenőrzéseket előírászerűen tudják majd végrehajtani. Természetesen az ő későbbi tevékenységüket előnyös egy, a rendszerre kidolgozott kérdéslista alapján végezni. **A kérdéslistával kapcsolatosan célszerű rögzíteni.** Az audit kérdéslista a saját magunk, azaz az első fél által végrehajtott auditálást szolgálja, amely végrehajtásának alapvető oka annak igazolása, hogy a rendszer megfelelően működik. Azonban ezen túlmenően auditálni szükséges azért is mert, ezt a szabvány előírja. Továbbá a nem megfelelőségek feltárásának és kijavításának ez egy nagyon jó lehetősége, nem megfélekedve arról, hogy ezt a szervezet magának és a saját érdekében végézi.

A kérdéslista természetesen összhangban van a leírt folyamatokkal, tehát az azokra adott igen, vagy nem válasz a folyamatok megvalósulását, esetleg azok hiányát jelenti. A végrehajtott auditálás során, amelyről audit jelentés készül, ilyen és ehhez hasonló kérdésekre kell a választ megadni, természetesen az objektív bizonyítékok keresésével és megnevezésével, akár az előírásoknak megfelelően történnek a dolgok, akár nem. Azokban az esetekben, amikor az auditor nem megfelelőséget állapított meg, kitölti a nem megfelelőségi jelentést, amit az audit jelentése mellé csatol. A minőségügyi vezető értékeli ezeket az audit jelentéseket és a levont következtetéseiből összegzést készít.

Ezt a jelentést a FVMÁÉ elé terjeszti, ahol mindig egy állandó napirendi pont a minőségirányítási rendszer auditálásának helyzete. A felső vezetés ekkor hozza meg döntését a szükséges módosításokról, amely a **FVMÁÉ jegyzőkönyvében** kerül rögzítésre. A minőségirányítási rendszer módosítása ennek alapján következhet be, amely változásokat a minőségügyi vezetőnek a dokumentumokban be kell vezetnie és az érintettek tudomására kell hoznia. Az auditálásra egy audit tervet készítünk, amelyben havi bontásba betervezzük az ellenőrzéseket úgy, hogy azokra évente legalább két alkalommal minden területen sor kerüljön. **A mi gyakorlatunkban az volt a jellemző, hogy tanszékenként kijelölt és felkészített két-két auditor a másik tanszék ellenőrzését hajtották végre, így törekedve az objektivitás követelményének a teljesítésére.**

Az „MSZ EN ISO 9001:1996 minőségügyi rendszerek, a tervezés, a fejlesztés, a gyártás, a telepítés és a vevőszolgálat minőségbiztosítási modellje (ISO 9001:1994)” követelményeit kielégítő minőségbiztosítási rendszer tanúsítása, azaz 1999. december óta eltelt idő alatt összegezve, a következő néhány nagyon markánsnak nevezhető tapasztalatot lehet megfogalmazni a működtetett rendszerrel kapcsolatosan.

1. A munkatársak tevékenységeiben határozottabban felismerhető a megelőzésre való törekvés, az észrevételezéssel szemben.
2. Elmondható, hogy a tanszékeken dolgozóknak most már van valamilyen véleménye a minőségügyet érintő, vagy arról elhangzó véleményekkel, tevékenységekkel kapcsolatosan azaz, a minőségügy a napi gondolkodás részévé vált.
3. A rendszert fenntartók tudatosan és jól alkalmazzák a nem megfelelőségek feltárását, ami mint korábban kifejtésre került a rendszer működésének az alapja. A valósághoz hozzá tartozik az, hogy ez a tevékenység más módon – írásos és szóbeli jelentések formájában – már korábban is működött, azonban a feltárt hiányosságok kezelése most már formai és tartalmi módszereiben következetesebbé vált.

Átállás az ISO 9001:2000 új típusú minőségirányítási szabvány követelményeire

Az ISO 9000:1994 szabványsorozatot gyakran kritizálták annak gyártásorientált volta miatt és azért, mert az nem tartalmazott fejlesztési módszereket. Továbbá azért is, hogy ennél a minőségügyi szabványsorozatnál hiányzott a kapcsolat az üzleti kiválósággal, illetve azok nehezen voltak illeszthetők a kapcsolódó szabványokhoz. Ezért a szabványalkotók olyan új szabvány alapelveket fogalmaztak meg, amelyek kiküszöbölik ezeket a hiányosságokat és egyértelműen segítik a szervezet működésének fejlesztését. Ennek értelmében 2003. decemberéig lehetett átállni az új szabványra.

A két tanszék az átkonvertálást az „MSZ EN ISO 9001: 2001 Minőségirányítási rendszerek, „Követelmények” új típusú szabvány követelményeire 2002 decemberében eredményesen megoldotta. Azonban az integrációból adódóan a szakot alkotó oktatási- és szervezeti egységek száma, más városban lévő elhelyezkedéssel nőtt, mindeközben sok fontos döntés átkerült a ***kari vezetés szintjéről az egyetem más szervezeteinek a***

szintjére. **Megállapítható az is, hogy a tanszékek struktúrája jelentősen változott, létszámuk csökkent, a személyi állomány leterheltsége pedig nőtt.** Nem elhanyagolható az a szempont sem, hogy egy minőségirányítási rendszer fenntartásának anyagi vonzata is van, ami az utóbbi időben egyre rosszabbodó pénzügyi helyzetben nem jelentéktelen szempont. Alapvetően a felsorolt okok miatt a 2003-as évben a kiépített minőségirányítási rendszert már a korábbi módon nem működtettük és értelemszerűen így nem került sor az éves felügyeleti auditra sem.

Összegzés

Összegzésként a következők fogalmazhatók meg:

1. A két tanszék maradó állományánál igen hasznos tudás keletkezett egy minőségirányítási rendszer kiépítése és fenntartása vonatkozásában. Tudják, hogy egy kiépített minőségirányítási rendszer nem a párhuzamok kialakulását⁸ jelenti, hanem egy meglévő, valamilyen rendszer indokolt mértékű fejlesztését az újabb követelmények szerint.
2. Az általuk elképzelt, kidolgozott és működtetett rendszer lehetőséget adhat az alkalmazott módszerek más szervezetnél történő alkalmazására is. Az azonban most előrebocsátható, hogy legalább egy kari szervezet az a struktúra, amelyikben a minőségirányítási rendszer (mint vezetési, irányítási, szabályozási eszköz) kiépítése célszerű és ahol az hatásosnak bizonyulhat.
3. Természetesen egy adott szervezet tevékenységének átfogó jellegű szabályozása, a minőségügyi követelmények teljes körű érvényesítése egy hosszabb folyamatot igénylő, és elhatározott szándékot tükröző feladatot feltételez, azonban az prognosztizálható, hogy az először szűkebb környezetben kialakított minőségirányítási rendszer adhat alapot ahhoz, hogy az a későbbiekben, nagyobb méretekben kerüljön kiterjesztésre.
4. Mindenképpen kiemelését érdemel, hogy egy kiépítendő rendszer nem nélkülözheti a már korábban működő és jól működő folya-

⁸ Dr. Turcsányi Károly – Virágh Béla: A minőségirányítási rendszer egyes elméleti és gyakorlati kérdései az MSZ EN ISO 9001:2001 szabvány szellemében. Katonai Logisztika 2003. 1. szám.

matokat vagy dokumentumokat, hiszen a meglévő dokumentációkat és alkalmazott módszereket felhasználva kell összhangot teremteni a szabvány követelményeivel.

Befejező gondolatként megfogalmazhatom, hogy egy bizonyos tapasztalatszerzési folyamat után a minőségügyi rendszert elemzések tárgyává kell tenni, amely során például, olyan témakörök vizsgálatát lehet elvégezni, mint a hallgatók tapasztalata a képzést folytató szervezettel kapcsolatosan, vagy a minőségügyi rendszer hatása az oktatás színvonalára stb., azonban ilyen és ehhez hasonló alapos vizsgálatok elvégzéséhez elengedhetetlen a kellő mértékű tapasztalat kialakulása majd összegyűjtése, amelyhez idő és következetesség szükséges. Utolsó mondatként, pedig köszönetemet fejezem ki prof. Dr. Turcsányi Károly nyá. mk. ezredes úrnak, aki kritikai észrevételeivel és néhány hangsúlyos téma pont megjelölésével segítséget nyújtott a publikáció elkészítésében.

Felhasznált irodalom:

1. **Dr. Veress Gábor:** Minőségügy alapjai, 1999, Műszaki Könyvkiadó.
2. ISBN 963 16 3049 8.
3. **Dr. Turcsányi Károly:** Az oktatás minőségirányítása I. ZMNE 2002. (távoktatás, szakképzés) Tanulmánygyűjtemény és módszertani segédanyag.
4. **Dr. Turcsányi Károly – Virágh Béla:** A minőségirányítási rendszer egyes elméleti és gyakorlati kérdései az MSZ EN ISO 9001: 2001 szabvány szellemében. Katonai Logisztika 2003. 1. szám.
5. **Virágh Béla:** Néhány statisztikai módszer az üzemfenntartás minőségének a javítására. 1999, Bolyai Szemle 1. szám.
6. MSZ EN ISO 9001: 1996 minőségügyi rendszerek, a tervezés, a fejlesztés, a gyártás, a telepítés és a vevőszolgálat minőségbiztosítási modellje.
7. MSZ EN ISO 8402: 1996 Minőségirányítás és minőségbiztosítás. Szakszótár.
8. MSZ EN ISO 9001: 2001 Minőségirányítási rendszerek. Követelmények.

