

KIKÉPZÉS - FELKÉSZÍTÉS

A KORSZERŰ MINŐSÉGÜGY A HADERŐFEJLESZTÉS ÉS A KATONAI LOGISZTIKA ALAPKÖVETELMÉNYE ÉS HELYZETE A ZRÍNYI MIKLÓS NEMZETVÉDELMI EGYETEMEN

(A katonai felsőoktatás integrációjára is előretétekintve)

Turcsányi Károly¹

Minőség és haderő

A minőség a jövőben a haderő és a katonai logisztika elsőrendű kérdésévé válik. Katonák számára a minőségügy tulajdonképpen már régóta nem új kérdés. A hadseregek minden korban óriási felvevőpiacot jelentettek. A hadsereg felszerelése csak részben történt saját erőből, többnyire a meghatározó szerepet a beszállítók töltötték be. Csak példaként említem, hogy a Habsburg birodalmi beszállítójává válni kitüntető, megkülönböztető és a gyors meggazdagodás lehetőségét megteremtő cím volt. Az akkori "logisztikusok" éles versenyben nyerhették el ezt a címet, kiváló minőségű haditechnika és ellátás biztosításával.

Ma a minőség jelentősége sokszorosára nőtt, a világpiacon és így az EU-ban is a fejlődés, a jövő olyan erejű meghatározója, mint a globalizáció, a fenntartható fejlődés, a világméretű és helyi (regionális) komplex biztonság kérdései. Ezért kell csatlakoznunk minél előbb a kibontakozó minőség "mozgalmakhoz", a növekvő követelményekhez az új ISO (Nemzetközi Szabványosítási Szervezet), a TQM (Teljeskörű Minőségbiztosítás) és a NATO AQAP-ihoz (Szövetséges Minőségbiztosítási Kiadványok) valamint STANAG (Szabványosítási Egyezmény) előírásaihoz. Ezen az úton egyik oldalon a NATO együttműködések meghatározott rendszerében megindultunk, a másik útja pedig a katonai felsőoktatás, képzés és továbbképzés korszerű minőségoktatásán és az oktatás minőségbiztosítási rendszerén át vezet a NATO csatlakozás után az EU integrációhoz. Ez lehet alapja a megfelelő szerep felvállalásának és sikeres teljesítésének.

¹ Prof. Dr. Turcsányi Károly mk. ezredes, ZMNE Vezetés - és Szervezéstudományi Kar, Haditechnika Tanszék, tanszékvezető egyetemi tanár, dékánhelyettes.

A Magyar Honvédség átalakítása a rendszerváltást követően szinte megszakítás nélkül folyik. Ez önmagában érthető, természetes dolog, hiszen a hadsereg az ország szerves része, ezért az ország egészét érintő változások meg kell jelenjenek a hadsereg céljai, feladatai és szervezete megváltoztatásában is. A mennyiségi változtatás mára már nagyrészt meg is történt. Több lépésben, jelentősen csökkent a haderő. Létszáma megközelítőleg a rendszerváltás előtti létszám harmadára csökkent. Nem kedvező ugyanakkor, hogy a leépítések során előrejelzett kedvező minőségi változások - "kisebb, de ütőképesebb haderő" - mindeddig nem következtek be. Még kedvezőtlenebbnek tartom azt, hogy igazán még - reálértékben csökkenő költségvetéstől alig függő - minőséggel kapcsolatos szemléletváltás sem következett be.

Hol is kell tehát a minőségügy szempontjából felgyülemlett "bajaink" megoldását elkezdeni? Egyértelműen az oktatásban, a jelen és a jövő generáció minőségszemléletének átalakításában. Ennek a hadsereg teljes keresztmetszetében be kell következnie, azaz ki kell terjednie a harcoló (kezelő), kiszolgáló katonától a vezető tábornokig, a **teljes személyi állományra és a haditechnikai eszközeinkre** (hadfelszerelésünkre), **annak teljes élettartamára.**

Az ország politikai vezetése és a társadalom meghatározó része **minőségi hadsereget akar**, amely képes arra, hogy az alkotmányban az ország védelmére meghatározott feladatait - a NATO szövetségi rendszerének keretében - eredményesen ellássa.

Elvárt képességek egy minőségi haderőnél

- harcképesség (önfenntartás),
- rugalmasság és reagálóképesség,
- vezethetőség,
- mobilitás és mozgósítási képesség,
- korszerű logisztikai támogatás,
- túlélő képesség.

Az, hogy milyen egy minőségi hadsereg, igen nehezen meghatározható, leírását általában a képességei megfogalmazásán keresztül törekszünk megadni. Ezek lényegüket illetően a hadsereget alkotó **haderőnemek, fegyvernemek, szakcsapatok és a logisztika megfelelő működőképességén, harcértékén és harci készenlétén múlnak**. Belátható, hogy mindezekben legfontosabb szerepet a katona (a harcoló ember) felkészültsége, az alkalmazott haditechnika mennyisége és minősége és a katonai vezetés valamennyi szintjének felkészültsége, vezetési képessége és készsége játssza.

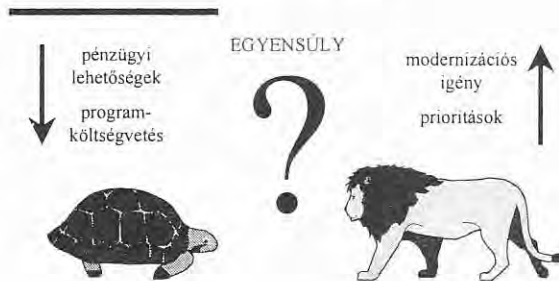
1.sz. ábra

A haditechnikai eszköz harci lehetőségének alapvető összetevői



2.sz. ábra

Haditechnikai eszközök / a ma alapvető ellentmondása /



Ezen elvárások teljesítésének szolgálatába kell állítani az általános és szakma-specifikus minőségügyi oktatást és az oktatást végző rendszerek megbízható működésének és folyamatosan jó minőségének biztosítását is.

A minőségügy oktatása egyetemünkön már jó úton halad²

A felsőoktatási intézmények - különösen a katonai felsőoktatás - az ismeretátadás mellett a nevelést, a szemléletformálást is alapfeladatának kell, hogy tekintse. A minőségügyi képzés tehát az oktatók szemléletén, szakmai felkészültségén és nevelő hatásán ugyanúgy múlik, mint a minőségügy, mint tantárgy megjelenésén.

A minőségügyi szemléletformálást, a jó minőség iránti igény átfogó értelemben vett kialakítását - veszélyességük folytán - és ennek következtében a katonai tevékenységekben, a katonai felsőoktatásban minden szakterület fontosnak tekintette. *József Attila* szavaival élve alapelv volt, hogy "dolgozni csak pontosan, szépen, ahogy a csillag megy az égen, úgy érdemes". Egy lövészetnél, egy aknaszedő gyakorlatnál pl. a "rossz minőség" eszközöknél, emberi tevékenységnél egyaránt végzetes lehetett. Ez azonban ma már közel sem elegendő, ha nem jelenne meg mellette a **minőségügyi ismeretek szervezett oktatása**. Bár a szükségszerűség már jelen volt, mégis a véletlen is nagy szerepet játszott abban, hogy egyetemünkön **tantervi javaslatban már 1995-ben, az oktatásunkban pedig 1997-ben megjelent a Minőségügy tantárgy**. A véletlen abban volt, hogy *Veress Gábor* professzor (ma a Magyar Akkreditációs Bizottság minőségügyi szakértő testületének vezetője, a Veszprémi Egyetem egyetemi tanára), volt középiskolai iskolatársam már a 90-es évek közepe előtt bevont a minőségügy hazai fejlesztésén dolgozó szűk, néhány fős kutatócsoportba. A folytatást a Phare TDQM program kidolgozása jelentette, amelyben sajnos katonai okok miatt már csak rövidebb-hosszabb kihagyásokkal tudtam részt venni.

A több éves együttműködés eredménye lett az, hogy a ZMNE-n az általam vezetett tanszéken alapított és államilag akkreditált egyetemi 5 éves alapkiképzési és a 2 éves kiegészítő illetve ennek 3 éves levelező

2. Jelenleg a katonai felsőoktatás két intézményben, a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen (ZMNE) és a Bolyai János Katonai Műszaki Főiskolán (BJKMF) folyik. A magyar felsőoktatás integrációjának részeként a BJKMF 2000 január 1-től az egyetem főiskolai kara lesz. Mindkét intézmény ezideig megfelelő gyorsasággal követte a minőségügy és minőségoktatás magyarországi felfutását, de az információcserén túl a maguk útját járták. Én a továbbiakban elsősorban a ZMNE minőségügyi képzését és minőségügyi rendszerfejlesztési törekvéseit mutatom be.

formájában bevezetett Haditechnikai menedzser szakon minden szakirányon önálló tantárgy a Minőségügy. A szak négy szakiránya közül három szakirányon 30 tanóraban, a Általános haditechnikai szakirányon pedig - amely a katonai logisztika részére képez szakembereket és amelynek felelőse a Haditechnikai tanszék - két szemeszteren át, összesen 90 tanóraban. Ezek a tárgyak a kötelező tantárgyak körébe tartoznak. Más szakok és szakirányaik részére a választható tárgyak körében ajánljuk a **Minőségügy** felvételét.

Az oktatott minőségügyi ismeretek **fő témakörei:**

- a minőségügy kialakulása és története,
- a minőségügy alapfogalmai,
- az ISO 9000-es, 10000-es és 14000-es szabvány család,
- az MSZ EN ISO nemzeti szabványok,
- a NATO egységesítési dokumentumok,
- a minőségügyi rendszerek felépítése, elemei,
- a szolgáltatások minőségbiztosítása,
- a magyar szabványosítás új rendszere és testületei,
- a magyar szabványosítás és a nemzetközi minőségügyi szervezetek,
- a minőségügyi kézikönyv és egyéb minőségbiztosítási dokumentumok,
- a minőségügy és a katonai minőségügy fejlesztésének fő feladatai,
- a minőségügy szakirodalma, a katonai minőségügy forrásanyagai.

(A nemzetközi, nemzeti és a NATO szabványok kapcsolatrendszerét *Kelemen György* összeállítása alapján szeretném a cikk végén bemutatni, közreadni).

A tanszék által oktatott más tantárgyakban, és egyre több tanszék tananyagaiban is megjelennek a minőség egyes kérdései. Ezek közül kiemelésre érdemes, a Rendszerbentartás (üzemfenntartás) elmélet tantárgy. Ennek keretében a szakunk valamennyi hallgatója (jelenleg három, jövőre négy tanszék tanszoportjai) kap egy 26 órás blokkot a haditechnikai eszközök megbízhatósága elméletének alapkérdéseiből. Ezt a következő szemesztertől a mi szakirányunkon önálló tantárgyként kívánjuk szerepeltetni az új, jelenleg nyomdában lévő jegyzetünk (elméleti rész és alkalmazások rész) alapján. Ebben az ismeretrendszerben helyet kap a valószínűségelmélet ismétlődő áttekintése, a megbízhatóság-elméletben alkalmazott nevezetes eloszlások, az elemek és a rendszerek megbízhatóságának alapkérdései, a tömegkiszolgálás elmélet lényege, a tartalékalkatrész képzés néhány eljárása és a matematikai statisztika egyes kérdései. Az alkalmazások rész több számítógépes megoldási metodikát is részletesen bemutat, ezzel is támogatva a hallgatók minőségbiztosítási felkészültségének erősítését.

A katonai logisztika haditechnikai biztosításának tantárgyai témáik sorában tartalmazzák azokat a NATO előírásokat, egyes STANAG-eket, amelyek az egységesülő NATO minőségbiztosítási rendszer szempontjából, különösen csatlakozásunk, beilleszkedésünk szempontjából játszanak meghatározó szerepet.

A ZMNE akkreditált doktori programja, amely *"A katonai biztonság, a védelmi integráció és a fegyveres küzdelem"* címet viseli, ma már szintén kapcsolódik a minőségügy oktatásához. A nevezett doktori programunk "F" alprogramjában szerepel az általam vezetett - röviden haditechnikai üzemfenntartásának megnevezhető téma. E téma keretében önálló tantárgyként vettem fel az Üzemfenntartás minőségbiztosítását, amelyben vendégprofesszorként *Veress Gábor* is szerepet vállalt. A programban jelenleg két doktorandusz is részt vesz. Egyikük témavezetését felvállaltam, másikéra javaslatomra a ZMNE Doktori Tanácsa *Veress Gábor* professzor urat kérte fel. A belső - katonai kérdéseket érintő - konzultációkat az Ő esetében is személyesen látom el.

Amit a minőségügy oktatása terén tettünk eddig, az már kézzelfogható. A kibocsátott hallgatóink tudásában és szemléletében megjelenik, hasznosul. Ugyanakkor **a továbblépés szükségessége nem kérdőjelezhető meg**, hiszen az igény erre vonatkozóan a megrendelői oldalról már több éve jelen van. **Ezért kívánjuk 2000 őszétől a Minőségügyi szakot, mint szakirányú továbbképzést beindítani.** A képzés először csak levelező, később távoktatási formában is megjelenne.

Törekvések minőségbiztosítási rendszer kiépítésére a Vezetés- és Szervezéstudományi Karon

A minőség a hadiiparban, általában a termelésben, de mára már a szolgáltatásban is óriási érték, aminek megfelelő garanciák kell a háttérben álljanak. Ezért alakultak a minőségbiztosítás belső rendszereinek kiépítését követően olyan független szakértő szervezetek, amelyek tanúsítják a minőségbiztosítási rendszerek meglétét és elvárt működését.

A piacon az akkreditálások, rendszer-tanúsítások meghatározó szerepet kezdenek játszani. Feltételeivé váltak az egyre komplexebb gyártási, szolgáltatási folyamatok, logisztikai láncok, többszereplős körébe történő bekerülésnek. Nem véletlen, hogy 1999 őszén a tárcánkat illetően a vonatkozó kormányrendelet így fogalmaz:

"A honvédelmi miniszter a minőség- (megfelelőség) tanúsításról és az akkreditálásról szóló jogszabályokkal összhangban meghatározza a Magyar Honvédség minőségügyi rendszerét és az annak működtetésére vonatkozó követelményeket"

Az oktatás, előzőekhez képest eltérő, sajátos terület. A piacosodó működés csak részben és fokozatosan jelent, illetve jelenik meg. Az oktatásban ma még új a minőségbiztosítási rendszer kiépítése, járatlan a terület, kevés a tapasztalat. Az oktatás fejlődési tendenciái azonban azt mutatják, hogy a jövő e felé halad. Mindezekhez igen fontos az, hogy a megjelent állami támogatás jól szervezett, jól irányított, megfelelő mértékű és kellően hatékony legyen és ne maradjon el e mellett a katonai megrendelői támogatás sem.

A ZMNE Vezetés- és Szervezéstudományi Karán (VSZTK) mint a dékán tudományos helyettese 1997-ben vetettem fel először minőségbiztosítási rendszer kiépítésének javaslatát. A javaslat megvitatása és elfogadása után megbízást kaptam a feladat megfogalmazására és a Kari Tanácshoz a megfelelő előterjesztés elkészítésére.

A rendszerjavaslat - mint elgondolás - elfogadását követően a VSZTK dékán 20/1998. számú intézkedésében a kari minőségbiztosítási rendszer kiépítését, bevezetését és folyamatos fejlesztését rendelte el. Az intézkedés meghatározta:

- a feladatrendszer teljes hatáskörű tervezésére, szervezésére és irányítására a tudományos dékánhelyettes kapott megbízást;
- a feladatokat munkacsoport végzi, amelynek tagjai:
 - a szakok felelőseinek képviselői, akik egyúttal ellátják a szakok minőségügyi vezetői feladatkörét is;
 - a tanulmányi osztály megbízottja, aki ellátja a tanulmányi osztályhoz és a dékáni hivatalhoz kapcsolódó minőségügyi vezetői (felelősi) feladatkört;
 - adott kérdés esetében a kar állományából bármely személy, akit erre érintettsége folytán a tudományos dékánhelyettes felkér.

Az állandó bizottsági tagokra a javaslatokat az adott felelős vezetők a tudományos dékánhelyetttel egyetértésben tették meg.

A bizottság 1998-ban feladatot kapott a kari minőségpolitika meghatározására (pontosítására), a kari minőségbiztosítási irányelvek megfogalmazása és a rendszer kiépítésének - egyenlőre külső erőforrások és támogatás bevonása nélküli - megkezdésére.

A kar minőségpolitikáját, minőségbiztosítási irányelveit és 1999-re elkészített munkatervét a Kari Tanács 1998 végén megtárgyalta és elfogadta.

Elkészült a karon az az organogram is, amely a tudományos kérdések mellett a Kari Minőségügyi Bizottságot a tudományos dékánhelyettes irányítása alá szervezte.

Kezdeményezésünk az egyetemen jó hatású volt és gyorsan visszhangra talált. Munkánk alapján a Hadtudományi Kar egy hónappal később ugyancsak intézkedést adott ki a kari minőségbiztosítási rendszerük kiépítésére. Erre náluk is a tudományos dékánhelyettes, hasonló összetételű "**Minőség Ellenőrzési és Biztosítási Bizottság**" felállításával és működtetésével kapott feladatot.

A VSZTK büszke lehet arra, hogy az Egyetemi Tanács 1999 január 5-i ülésén a kar tudományos dékánhelyettesét kérte fel arra, hogy az egyetemi minőségbiztosítási rendszer kiépítésére és működtetésére a rektori intézkedést elkészítse. A rektori intézkedés - amint a kari intézkedések is - épít a többször módosított felsőoktatási törvény 59. §-ának előírására, de azon túllép éppen a rendszerépítés konkrét igényeinek megfelelően. Felhívja a figyelmet a magyar felsőoktatás minőségbiztosítási rendszer kiépítésének kezdeti tapasztalatai felhasználására és azoknak az eredményeknek a hasznosítására, amelyeket a két egyetemi kar - elsősorban a VSZTK - az eddigiek során már elért. A rektori intézkedés megvalósítandó feladatokként határozta meg elsőként **a következő rendszerelemeket és elvárt tevékenységeket:**

- az egyetem minőségpolitikája és minőségbiztosítási irányelvei megfogalmazását,
- a minőség szemlélet fokozatos kialakítását az egyetem egészére,
- a minőségbiztosítási rendszer működő és újonnan létrehozandó elemei és folyamatai meghatározását,
- a minőségelemzés és értékelés módszereinek rendszerezését és kiegészítését, új módszerek és eljárások bevezetését,
- a minőségügyi oktatás erősítését,
- az egyetemi minőségügyi szervezetek szintjeinek és rendszerének meghatározását.

Rendelkezik a minőségbiztosítás helyzetének rendszeres értékeléséről és az éves minőségbiztosítási tájékoztató Magyar Akkreditációs Bizottság, illetve az éves minőségbiztosítási jelentés honvédelmi miniszter részére történő megküldéséről.

A VSZTK ezzel egyidejűleg már elkészítette 1999. évre a Kari Minőségügyi Bizottság feladattervét. A bizottság munkáját ennek megfelelően kezdte el. Később azonban ettől egy egyetemi belső pályázat megjelenetése miatt részben eltért.

Az említett pályázatot az egyetem 1999. februárjában a kreditrendszer egyetemi bevezetésének megvalósítási tanulmányára, valamint a minőségbiztosítási kézikönyvek (kari és egyetemi) összeállítására írta ki. A pályázat segíteni célozta a rendszerépítést, de kiírásánál nem vette kellően figyelembe a karok folyamatban lévő rendszerépítő munkálatait és azt a részünkről jelzett, később pedig igazolódott tényt, hogy a pályázat a megfelelő kapacitásokat le fogja kötni, el fogja vonni.

A VSZTK-nál a tervezettnél megfelelően februárban megjelent a dékán 14/1999. számú intézkedése egyes kari minőségbiztosítási dokumentumok kiadásáról, amely Kari Tanácsi elfogadás alapján:

- kiadta a VSZTK alapképzési és szakirányú továbbképzési szakjainak minőségpolitikáját szerves egységbe foglaló kari minőségpolitikát,
- a VSZTK minőségbiztosítási irányelveit,
- a VSZTK Minőségügyi Bizottságának Működési Szabályzatát,
- a Kari Minőségügyi Bizottság névjegyzékét, ezzel a már működő bizottság tagjainak hivatalos megerősítését.

A pályázatokkal párhuzamosan a kari munkák ezt követően gyakorlatilag leálltak.

Jelentősnek tekinthető a kar munkájának, a munka megerősítésének szempontjából a februárban megjelent két rendelet:

A 8/1999 (II.1.) OM rendelet a minőségügyi (egyetemi, főiskolai) szakirányú továbbképzési szak képesítési követelményeiről.

2. A 28/1999 (II.12.) Korm. rendelet a katonai felsőoktatás alapképzési szakjainak képesítési követelményeiről.

Ezek fontosságát bizonyára nem szükséges részleteznem.

Az OM rendelet alapján készítette el a VSZTK Haditechnikai Tanszéke a Minőségügyi szak indítására irányuló javaslatát, amelyet a Kari Oktatási Bizottság megvizsgált, támogatott és ennek megfelelően a Kari Tanács elfogadott. A szak indítását előterjesztésemre a ZMNE Egyetemi Tanácsa a 17/1999.(VII.15.) számú határozata alapján az 1993. évi LXXX. tv. módosítására vonatkozó 1999.évi LII. tv. 13.§-ának (2) bekezdése figyelembevételével engedélyezte. Megállapította, hogy a szak megfelel a 8/1999. (II.1.) OM rendeletben előírt követelményeknek.

A minőségbiztosítási kézikönyv elkészítésére kiírt pályázat értékelése és eredményhirdetése időben jelentősen elhúzódott. Az értékelésről szóló rektori intézkedés július 13-án került aláírásra. Ez gyakorlatilag azt jelentette, hogy a záróvizsgák és a kibocsátó miatt júliusban már effektív munkát a pályaművek felhasználásával nem lehetett elkezdni, ezt pedig a szabadságolások követték.

A VSZTK a minőségbiztosítási rendszer építésének "*kényszer-szünetét*" arra használta fel, hogy egyrészt dolgozott a minőségügyi szakirányú továbbképzési szak előkészítésén, másrészt az OMFB-nél a Haditechnikai Tanszék megpályázta és elnyerte a Minőségoktatók IV. Országos Konferenciája támogatását. A bizottság már júliusban elkezdte a konferencia előkészítését. A konferencia megrendezésére a rektori határozatot szeptember 2-án írtuk alá. Ebben szerepel a rendezvény célja, ideje, helye, tervezett programja, a konferencia szervezőbizottsága, a szervezési feladatok és az egyéb feladatok. Az előkészítő munka során - és reméljük magán a konferencián is - sok olyan tapasztalatra, ismeretre, kapcsolatra tettünk (tehetünk) szert, amely meggyőződésem szerint nem kis szerepet fog játszani a kari és az egyetemi minőségbiztosítási rendszer kiépítésében sem.

Jelenleg folyamatban van a két katonai felsőoktatási intézmény (ZMNE és BJKMF) integrációja, amely új helyzetet teremt mind az integrálódó intézmények életében, mind az integrált egyetem minőségbiztosítási rendszerének kiépítésében.

A Szervezeti és Működési Szabályzatban (SZMSZ) újra kellett definiálni az egyetemi minőségbiztosítási rendszer kiépítését, hiszen a szervezetbe a két egyetemi kar mellé "belép" a BJKMF, mint az egyetem katonai műszaki főiskolai kara. Az SZMSZ megfelelő paragrafusának módosítására a javaslatot - az Ideiglenes Intézményi Tanács (IIT) megbízása alapján - elkészítettem, amelyet az IIT az 1999. november 3-i ülésén elfogadott. Ennek alapján szükség lesz a rektor részéről az egyetemi minőségbiztosítási rendszer kiépítésére, új határozat kiadására. Célszerűnek látszik, hogy ez a határozat értelemszerűen *vegye figyelembe, illetve határozza meg az alábbiakat:*

- a két jogelőd intézmény minőségügy kérdésében, minőségbiztosítási rendszerépítésében eddig megtett utat, elért eredményeket,

- tegyen javaslatot a IIT részére az új szervezetnek megfelelő Egyetemi Minőségügyi Bizottság felállítására,

- az egyetemi karok dékánjainak és BJKMF főigazgatójának minőségbiztosítási rendszerépítési intézkedéseit, elgondolásait és eddig elvégzett munkáit,

- a minőségügyi kézikönyvek elkészítésére kiírt pályázat eredménye hasznosulásának - előzőekkel összhangban álló - módját és feladatait.

A konferencia előkészítése időszakában vettük fel a kapcsolatot a TÜV Rheiland magyarországi szervezetével is. A kapcsolatfelvételnek egyik eredménye a rendezvényünk támogatása, a *másik* egy korrekt oktatási együttműködés megindítása, a *harmadik* pedig a minőségbiztosítási rendszerkiépítéssel kapcsolatos egyeztetések megkezdése. Ez utóbbi egyúttal annak is bizonyítéka, hogy szándékunk nem csupán minőségbiztosítási rendszerek kiépítése, hanem egy célszerűnek látszó sorrendben a rendszerek belső és külső auditálásával együtt annak tanúsíttatása is.

A Vezetés és Szervezéstudományi Kar minőségbiztosítási rendszere kiépítésének története ma eddig tart. Talán jó ütemben haladunk, talán tarthatnánk már előbbre is. Ezt igazán azok tudják megítélni, akik egy ilyen vagy hasonló utat már bejártak, úgymond célba értek, illetve akik hozzánk hasonló rendszerkiépítésen dolgoznak. Mindnyájuktól szívesen

veszünk át hasznos tapasztalatot, utunkat rövidítő, a tévutaktól megóvó javaslatokat.

További munkánk során - a hadtörténelem tanúsága szerint is alapvető - két szempontot mindenképpen szem előtt kívánunk tartani. E tanúság és abban jelképszerűen megfogalmazott szempontjaink arról szólnak, hogy *a háború megnyerésének döntő tényezői:*

- a korszerűen és jól felkészült és felszerelt önálló tevékenységre képes katonák és

- a rájuk támaszkodó, mindig újszerűen, alkotó módon gondolkodó, a helyzetnek leginkább megfelelő megoldásokat megtalálni képes hadvezér.

MINŐSÉGIRÁNYÍTÁS (MI) ÉS MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS(MB) AZ OKTATÁSBAN

(Összeállította: Kelemen György nyá.alez. tudományos főmunkatárs).

Fsz	A szabvány címe	Nemzetközi	Nemzeti	NATO
1.	MI és MB szakszótár	ISO 8402: 1994	MSZ EN ISO 8402 MSZ 271	
2.	MI és MB 1. A kiválasztás és az alkalmazás irányelvei	ISO 9000-1: 1994	MSZ EN ISO 9000-1	STANAG 4108 AQAP-100
3.	MI és MB 2. Általános irányelvek az ISO 9001-9003 alkalmazásához	ISO 9000-2: 1997	—	AQAP-119
4.	MI és MB 3. Irányelvek az ISO 9001 alkalmazásához a szoftver-fejlesztés terén	ISO 9000-3: 1997	MSZ ISO 9000-3	AQAP-150 AQAP-159
5.	MI és MB 4. Irányelvek a megbízhatósági program irányításához	ISO 9000-4: 1993	—	
6.	A tervezés, a fejlesztés, a gyártás, a telepítés és a vevőszolgálat minőségbiztosítási modellje	ISO 9001: 1994	MSZ EN ISO 9001	AQAP-110
7.	A gyártás, a telepítés és a vevőszolgálat minőségbiztosítási modellje	ISO 9002: 1994	MSZ EN ISO 9002	AQAP-120
8.	A végellenőrzés és a vizsgálat minőségbiztosítási modellje	ISO 9003: 1994	MSZ EN ISO 9003	AQAP-130 AQAP-131
9.	A minőségügyi (MŰ) rendszer elemeire vonatkozó irányelvek	ISO 9004: 1987	MSZ EN 29004	
10.	MI és MŰ rendszerelemek (RE)1. Irányelvek	ISO 9004-1: 1994	MSZ EN ISO 9004-1	

Fsz.	A szabvány címe	Nemzetközi	Nemzeti	NATO
11.	MI és MŰ RE 2. A szolgáltatás irányelvei	ISO 9004-2: 1991	MSZ ISO 9004-2	
12.	MI és MŰ RE 3. Irányelvek a feldolgozott anyagokhoz	ISO 9004-3: 1993	—	
13.	MI és MŰ RE 4. Irányelvek a minőség javításhoz (TQM)	ISO 9004-4: 1993	—	
14.	A minőségtervezés irányelvei	ISO 10005: 1995	—	
15.	A projektirányítás elvei	ISO 10006	—	
16.	A konfigurációirányítás elvei	ISO 10007: 1995	—	
17.	A minőségirányítás alapelvei	ISO 10008	—	
18.	A felülvizsgálat irányelvei	ISO 10011-1: 1990	MSZ EN 30011-1	
19.	A MŰ rendszerek felülvizsgálóinak minősítési követelményei	ISO 10011-2: 1991	MSZ EN 30011-2	
20.	A felülvizsgálati programok irányítása	ISO 10011-3: 1991	MSZ EN 30011-3	
21.	Mérőberendezések metrológiai jóváhagyási rendszere	ISO 10012-1: 1992	MSZ EN 30012-1	
22.	A mérési eljárások ellenőrzésének rendszere	ISO 10012-2: 1997	—	
23.	A minőségügyi kézikönyv kidolgozásának irányelvei	ISO 10013: 1995	MSZ ISO 10013	
24.	A minőségköltség irányelvei	ISO 10014	—	
25.	Az oktatás irányelvei	ISO 10015	—	
26.	A Kormányok minőségbiztosításának kölcsönös elfogadása és a szövetségi minőségbiztosítási kiadványok használhatósága			STANAG 4107 AQAP-170
27.	Szövetséges minőségbiztosítási kiadványok (AQAP-k)			STANAG 4108 MMS
28.	Utmutató a kiképzés megbízhatóságáról			ARMP-5
29.	Megbízhatósági fogalom meghatározások			ARMP-7
30.	A megbízhatósággal és a fenntartással kapcsolatos közös kiadványok			STANAG 4174
31.	A szabványos nyelvjártasság leírása			STANAG 6001
32.	A személyzeti politika és eljárások			STANAG 6005

Megjegyzés:

STANAG: standardization agreement = egységesítési megállapodás vagy szabványosítási egyezmény

AQAP: allied quality assurance publication = szövetséges minőségbiztosítási kiadvány

ARMP: allied reliability and maintainability publication = szövetséges megbízhatósági és karbantartási kiadvány

ISO: International Standard Organization = Nemzetközi Szabványosítási Szervezet

TQM: total quality management = teljeskörű minőségirányítás

MSZ: Magyar Szabvány

EN: Euronorm = Európai Szabvány

Felhasznált irodalom:

- 1.) Magyar Felsőoktatás 1999/8.
- 2.) *Prof. Veress Gábor:* Minőségbiztosítás a felsőoktatásban (kézirat, 1999).
- 3.) NATO kézikönyv, SVKI, Budapest 1999.
- 4.) *Kelemen György:* Katonai minőségügy és minőségpolitika (cikk megjelenés alatt).