

MH EK Védelem-egészségügyi Igazgatóság
Védelem-egészségügyi Stratégiai Tervező Osztály

A nigériai képzés tudás menedzsmentje és gyakorlati alkalmazásának lehetőségei

Dr. Kelemen Andrea orvos százados

1. Tudás menedzsment fogalma, háttere, vállalati és szervezeti példák,
2. A tanfolyam és a tanfolyam tartalmának feldolgozására tett lépések,
3. A tanfolyam tematikája és módszertana a NATO Education & Training direktívákban rendszerbe foglalt módszertani útmutatók szerint - hallgatók visszajelzései (Quality Assurance/Minőségbiztosítás). A tanfolyam fejlesztési alternatívái.

A konferencia Trópusi és Migrációs Medicina Szekciójának előadásaiban már bemutatásra került a nigériai Intenzív Trópusi Medicina tanfolyam tudás menedzsmentje. Ennek a katona-egészségügyi tudás menedzsment rendszerbe való beilleszthetőségéről beszélve tisztázni kell először magának a „tudásmenedzsmentnek” a fogalmát.

A tudásmenedzsment (TM), olyan folyamat (menedzsment alrendszer) és kultúra, amely során a tudástőke feltárása, összegyűjtése, létrehozása, számon tartása, megtartása, megosztása integráltan kezelt, információ-technológiával támogatott egységként létezik [1].

A Magyar Honvédség (beleértve a hazai katona-egészségügyet is) a NATO irányelveit követve szervezeti elem létrehozásával kiépítette a „tapasztalat feldolgozás” – **Lessons Learned (LL)** rend-

szert, miközben maga a fogalom is egyre ismertebbé vált a szervezeten belül. A TM módszertana nem ilyen – ismert és a napi életben alkalmazott – fogalom. A tapasztalat feldolgozás a szervezeti tanulás alapja, a szükséges újabb ismeretek feltárásának és feldolgozásának szervezeti szintű eszköze. Ugyanakkor az „új” csak a „rég” vagyis a „már tudott”-tal való összefüggésben értelmezhető. A „már tudott” maga a vállalati – a mi esetünkben szervezeti – **tudás tőke**. Ennek gondozása a TM feladata. Így a TM elválaszthatatlan a tapasztalat feldolgozás rendszerétől, a kettő egymást kölcsönösen támogató, fejlesztő, összefüggő rendszert alkot. A TM feladata a tudásanyag megőrzése, megosztása, míg a LL feladata a tudásanyag folyamatos adaptálása a változó világhoz.

Szervezeti, ill. vállalati TM – mint integrált informatikai rendszerrel támogatott szervezeti menedzsment elem – közös módszertannal, terminológiával, eszközkészlettel rendelkezik, így a különböző szervezetek, vállalatok tapasztalatai kicserélhetők, megoszthatók.

Informatív, a vállalati tudásmegosztásról készült a Microsoft tanulmány, amely kimutatta, hogy a tapasztalatok szerint:

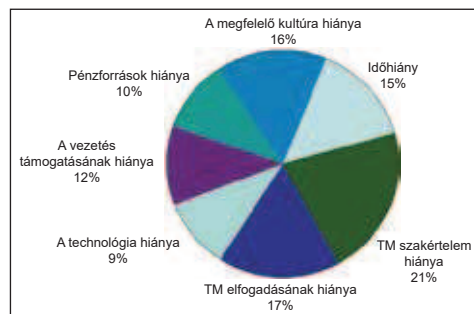
- az alkalmazottak által használt információk 50–75%-a közvetlenül más személyektől származik,

– vállalatoknál található digitális információk, több mint 80%-a különálló, az egyes személyek használatában lévő, PC-k merevlemezein, személyes mappákban található.

Ennek az a következménye, hogy az alkalmazottak által felhalmozott tudás nagy része elvész, amikor elhagyják a vállalatot [1].

Ez a veszteség – bár nehezen számszerűsíthető –, minden bizonnyal alapjában károsítja meg a vállalatot/szervezetet. Ahogy *Leandro Herrero* [2] felhívja erre a figyelmet: „Ha eltűnik egy kétezer dolláros laptop az irodából, azonnal vizsgálat indul, ha kilép a cégtől egy százezer dollárt érő munkavállaló, akkor látszólag nem történik semmi.”

A magyarországi tudás menedzsmenttel foglalkozó közösség számára szintén informatív a MOL-nál végzett felmérés eredménye, amely jól mutatja a tudáskezelés vállalati szintű nehézségeit okozó faktorokat és azok jelentőségét az egész folyamatra nézve:



1. ábra. Tudás gondozás akadályai [3]

Ugyanezek a trendek a katonai egészségügyben, mint szervezeti elemekben is érvényesülnek akkor is, ha a szabályozók egy része, a potenciális módszertani eszközök vagy az integrálandó rendszerek sajátosságai részben egyediek.

Magyarországra települt a NATO Katonai Egészségügyi Kiválósági Köz-

pont (NATO MILMED COE), amelynek egyik feladata a katonai egészségügyi TM és LL módszertanának kidolgozása [4]. A NATO elsősorban módszertani ajánlásokkal tudja segíteni a többnemzeti integrációt. A NATO a TM és a LL területén is létrehozta és megosztotta ajánlásait a Lessons Learned Directive (BiSc 80-6) dokumentumban, amiben leírja, hogy „... a tapasztalatokból való tanulás célja a fejlődés...”, ami katonai szempontból:

- csökkenő műveleti rizikóban,
- javuló költség-hatékonyságban és
- fokozódó műveleti hatékonyságban nyilvánul meg.

Mindennek katonai alkalmazását az alábbi történet mutatja be [5]: „Erőtlen történet az amerikai hadseregből.”

Egy ezredessel készítettem interjút. Ez az ezredes a 82. légi deszantos egységben, az amerikai hadsereg legelitebb alakulatánál szolgált. Kapott egy telefonhívást szombaton reggel 8 órakor azal kapcsolatban, hogy nemrég lecsapott egy hurrikán. Az ezredes azt az utasítást kapta, hogy mivel a jelenlegi vezetést a tartalékosokra hagyni, mert szeretnék elkerülni, hogy esetleg elszúrjanak valamit...

Ugyanez az ezredes egy nagyon nagyra értékelt harcoló katona volt. Soha életében nem vett részt hasonló feladatban. Még semmilyen civilekkel kapcsolatos tevékenységet nem irányított...

Itt jött képbe a hadseregben a vezető képzésbe épített ismeret a „Centre of Army Lessons Learned/Tapasztalat-feldolgozó Központ” tevékenységéről, ami része a formális képzési rendszernek.

Szóval odament a számítógépéhez és bejelentkezett a katonai hálózatba, kiválasztotta a Tapasztalat-feldolgozó Köz-

pontot és feltette a következő kérdést (amit meg is mutatott nekem a gépén): „Mit tud a hadsereg a hurrikán utáni helyreállításról?”

4 órán belül az alábbi információt kapta meg:

- A bevetésre került csapatok profilját a megelőző 3 észak-amerikai hurrikán esetében, amelyben a hadsereg részt vett, beleértve a bevetett állomány típusát, képzettségét, a szükséges képességeket.
- Előre meghatározott költségkeretet, beleértve a kért és a tényleges költségeket, kimutatva hogy hol lépték túl a tervezetet.
- Azt a 10 kérdést, amit a helyszínre érkezést követő első 10 percben a CNN fel fog tenni.
- Egy listát valamennyi nemzeti és állami szervezet és illetékes személy elérhetőségével, akikkel kapcsolatba szükséges lépni és együtt kell majd működni, valamint annak a katonai összekötőnek az elérhetőségét, aki ezekkel a szervezetekkel jelenleg is kapcsolatban áll.
- Megalapítottak egy Lotus Note tanácsadó csapatot 3 parancsnok részvételével, akik vállalták, hogy részt vesznek ilyen módon a feladatban.”

Az eddig elmondottak hogyan alkalmazhatók a katona-egészségügyben?



UNFICYP: 180 km zóna járőrözés feladat

Van-e olyan tudás, amely a szervezet sajátja, amelynek megőrzésében és megosztásában érdekelt? Van-e ennek a tudásnak gyakorlati jelentősége, és ha igen, miben nyilvánul ez meg?

Példaként nézzük meg a legaktuálisabb feladatrendszer, amely jelenleg a hazai katona-egészségügyet foglalkoztatja [6] az Ideiglenes Biztonsági Határzár (IBH) feladatrendszerébe illesztett egészségügyi, ill. Tranzit Ellátó Állomásokon (TEA) menedékjogért folyamodók első orvosi ellátásának biztosítása. A feladat szoros határidőkkel, előzetes felkészülés, tervezés és tapasztalat nélkül kezdődött, ahol a fenti (USA) példában leírt támogatás felbecsülhetetlen segítséget jelentett volna. Létezik-e olyan tudásanyag, amely válaszokat adhatott volna a feladatot kapó szakemberek kérdéseire (akik szintén nem rendelkeztek naprakész válaszokkal, ahogy a példában szereplő ezredes sem)?

Magyar katona-egészségügyi szakemberek hasonló feladatrendszerben (a civil menedékkérők ellátásán kívül) vesznek részt az ENSZ ciprusi békefenntartó missziójában (UNFICYP), mint missziót vezető orvos és higiénikus szakemberek [7]. Teljes rálátásuk van egy hasonló környezeti feltételek között zajló, hasonló feladatrendszerre (lásd *I. táblázat*) és az ehhez szükséges erőforrásokra, szervezési feladatokra.



IBH első szakasz: 173 km határszakasz járőrözés feladat

I. táblázat. UNFICYP misszió és IBH feladatrendszer összehasonlítása

UNFICYP MISSION	HUNGARY
HUN Force Medical Officer, multinational Medical Task Force	HUN Uniformed Service Medical Service
3,5 m – 7,5 km width	Depends on the environment
Different environmental conditions (from urban till rocky highlands)	Different environmental conditions
Support multinational force (app. 1000 PAX)- international agreed standards	Support multinational force (app. 1000-5000 PAX) – international agreed standards
Force task: patrolling, border control	Force task: patrolling, border control
Camps, patrol bases	Camps, patrol bases (many civilian settings)
Independent medical system with Host Nation Medical support	Independent medical system with Host Nation Medical support
Pre-deployment training	Pre-deployment training
Mission support logistic	Mission support logistic
Medical staff rotation policy	Medical staff rotation policy

Természetesen a két feladat nem minden részletében egyforma, ahogy a különböző missziókban, sőt adott misszió belüli időszakok között is jelentősen változó tényezőkkel kell számolni és azokhoz rendszerszinten alkalmazkodni. Ugyanakkor több ilyen feladatrendszerben való részvétel kialakít egyfajta alap tudást és az alkalmazkodáshoz szükséges eszközkészletet, ami további feladatokban felhasználható, amilyen feladat a háttér egészségügyi biztosításának létrehozása is volt. (Pl. Az UNFICYP hosszú távú (de gyakran változó) missziós feladatrendszer, kidolgozott folyamatokkal – amilyen pl. a rotációhoz kapcsolódó felkészítés rendszere, ill. menete, amelynek kialakítását IBH esetén nehezít még az egészségügyi állomány sokkal gyakoribb (heti) rotációja. De az IBH esetében a hazai környezet miatt a háttértámogatás erősebb, nincsenek nyelvi akadályok stb.)

Hogy kapcsolódik az eddig elhangzottakhoz a nigériai Intenzív Trópusi

Medicina tanfolyam? Milyen tudás me- nedzsmentről beszélhetünk egy ilyen – távoli, számunkra szokatlan helyszínen végrehajtott – feladat esetében? Milyen tudás szerezhettünk és azt hogyan oszthatnánk meg a jövőben kiutazókkal vagy azokkal, akik csupán a mi közvetítésünkkel tanulhatnak belőle?

Fontos alaptétel, hogy a tudás rendszerszintű feldolgozása és megosztása nem egy spontán végbemenő folyamat, megfelelő infrastruktúra (informatikai háttér), irányítás és szervezethez szükséges, mint alapfeltétel. Még mindezek megléte esetén is kihívás azonban a szervezeti kultúra megváltoztatása, amely a tudás megosztását alapnormává teszi, az általában tapasztalható információ (és így tudás) feletti teljes egyéni kontroll helyett. Erre csak a vezetők teljes elkötelezettsége ad esélyt.

A tanfolyam alatt az első naptól kezdve kiemelt szempont volt a megszer- hető ismeretek megőrzése, folyamatos feldolgozása későbbiekben megosztás-

ra alkalmas formába transzformálása. Ebben az előadások azonos formában történő összegyűjtésén túl a bemutatott esetek dokumentálása (képek, esetleírás, differenciál diagnosztika, háttér ismeretek, terápia stb.), esti esetmegbeszéléseken elhangzottak leírása, „peer learning” keretében esténként egymásnak előadott kapcsolódó előadások összegyűjtése (pl. *Dr. Tóth Szilvia* – E.Sz.Sz.K. Szent László Kórház III. sz. Infektológia Osztály előadása a „Külföldi utazással kapcsolatos fertőzésekkel kezelt betegek a Szent László Kórházban” címmel), egyéb tapasztalatok leírása (pl. WHO Nigériai Irodájában tett látogatásról készült feljegyzés, megosztott háttéranyagok) stb. mind beletartozott.

A tanfolyam minőségbiztosítási eszköze, a fejlesztés kiindulópontja a résztvevőktől kérdőív formájában történt visszajelzések összegyűjtése, amelyben számtalan alkalmazható javaslat került feltárássra, míg egyben objektív, mérhetővé tett értékelést is biztosít a döntéshozók felé a tanfolyam minőségéről, hozadékáról.

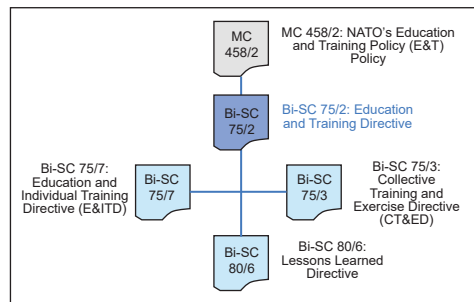
A tanfolyam után 4 CD-nyi anyag került megosztásra a résztvevők, valamint érdeklődő szakemberek részére. Terveink között szerepel egy web portál létrehozása, amely ennek és hasonló tudásanyagoknak a megosztására alkalmas lenne. Ennek a tudásbázisnak a szorosan vett megosztáson túl egyéb funkciója is lehetne, pl. párbeszéd és együttműködési fórum más szakmai szereplőkkel vagy toborzás és kapcsolattartás pl. az Önkéntes Művelési Tartalékos (ÖMT) egészségügyi szakállománnyal. A tananyag fejlesztés alapanyagává is válhatna az összegyűjtött szakmai anyag, ugyanakkor egy ilyen portál az e-learning tanfolyamok oktató felületeként is használható.

Visszatérve az IBH feladatrendszerén belül a menedékkérők ellátására: közülük sokan Nigériából vagy a környező, ill. hasonló régiókból érkeznek, a tanfolyam során megismert rizikó halmazzal rendelkeznek.

Felvetődik a kérdés, hogy hogyan lehet megosztani (milyen oktatási módszertan szerint, milyen keretben) azokat a nem szorosan szakmai információkat, amely egy ilyen helyszíni tanfolyam talán legfontosabb hozadéka? (Pl. hiedelem rendszer szerepe az egészségkultúrában; eltérő szakmai hozzáállás és kultúra; korlátozott diagnosztikus és terápiás eszközök; interdiszciplináris megközelítés; migrációs háttér megtapasztalás útján való megértése; civil-katonai együttműködés (esetleg toborzás); immunizációra biztató dal: „Ebola-song”, mint tömegkommunikációs eszköz; hamisított gyógyszerek probléma köre stb.)

Mindezeknek az Európába érkező menedékkérőkkel való kapcsolat kialakításában, optimalizálásában, kommunikációban, stratégia és a velük kapcsolatos egészségügyi háló kialakításában alapvető szerepe lenne.

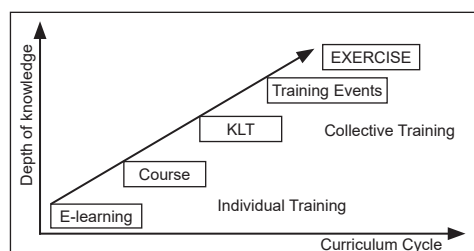
Az oktatási módszertan kiválasztásához és kialakításához a NATO ugyancsak módszertani ajánlásokat ad, amit azontúl, hogy hasznos, az interoperabilitás elérése érdekében szükséges is követni. A NATO Education and Training Policy (E&T) [8] a képzési rendszer átfogó ajánlásait írja le. (Érdemes utalni rá, hogy magában a dokumentumok hierarchiájában (1. ábra) is összekapcsolódik a képzés köre, mint tudás-megosztás (a tudásmenedzsment, tudás átadás alapja) a tapasztalat-feldolgozás módszertani ajánlásának dokumentumaival.)



2. ábra. NATO Oktatási és képzési direktívák hierarchiája

Mivel a nigériai tanfolyam az egyéni felkészülést szolgálta, egyéni képzési rendszerbe illeszkedik, jelen esetben a Bi-Sc 75-7 Education and Individual Training Directive ajánlásait szükséges áttekinteni [9].

Maga a dokumentum is felhívja a figyelmet arra, hogy a nemzetek számára javasolt a módszertan legszélesebb körű használata, beleértve a nemzeti képzésük tervezését és végrehajtását is. A képzési kaszkádban a helyszíni képzés a távoktatási (önálló felkészülés) utáni következő lépcső még az egyéni képzés fázisában, annak mintegy utolsó állomása. A teljes képzési kaszkád végső, legkomplexebb formája majd a közös gyakorlatokban fog kiteljesedni (2. ábra).



3. ábra. Képzési kaszkád
(KLT: Key Leader Training/
kulcsbeosztásúak felkészítése)

A dokumentum meghatározása szerint: bentlakásos/helyszíni (residential) training vagy kurzus (hagyományos tan-

termi oktatás) előadást vagy megbeszélést takar, amely során különböző instrukciós módszereket alkalmazhatunk mind az elméleti, mind a gyakorlati képzésben. Logikusan ez a forma időben és térben korlátozott hozzáférést tesz lehetővé és mind a hallgatóság, mind az oktatók, mind a szükséges infrastruktúra elérhetőségétől függ (pl. logisztika, adminisztratív támogatás). A nigériai képzés megfelel ennek a meghatározásnak.

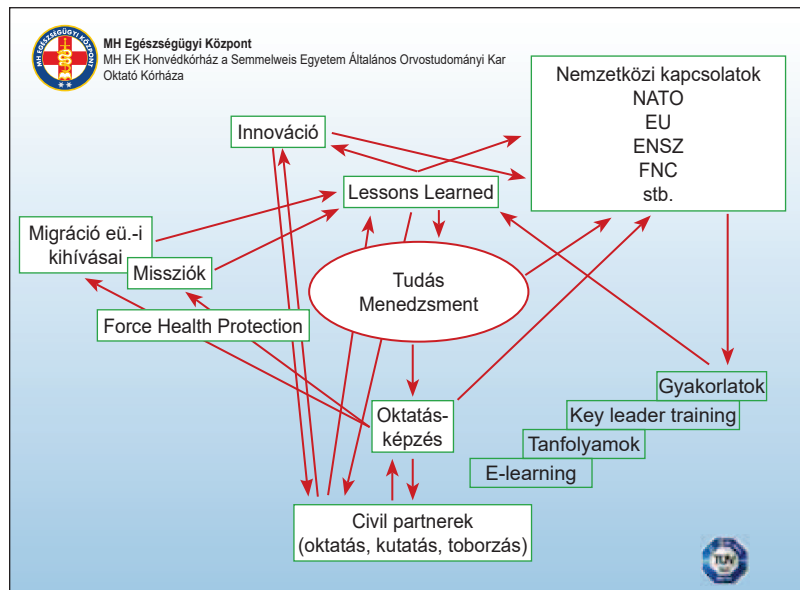
A direktívában ismertetett instrukciós módszerek/technikák és néhány közülük (nagyreszt nem előre eltervezetten), amelyek alkalmazásra kerültek (példával):

- Behaviour Modelling/viselkedés modellezést* alkalmazunk demonstráció közben, amivel az elvárt attitűdöt (interperszonális viselkedést) kívánjuk fejleszteni (pl. a helyi oktatók orvos-beteg kommunikációjának megtapasztalása).
- Case Study/esettanulmány* során az oktató lehetővé teszi, hogy a hallgató tantermi körülmények között szimulált, valóság-hű helyzetet tapasztaljon meg. A tanuló a helyzetre/forgatókönyvre az elvárt reakció szerint megvizsgálja a rendelkezésére bocsátott tényeket, kiváltó faktorokat, kritikusan elemzi az adatokat, ami elvezeti a feladat megoldásához. (pl. tantermi és kórtermi esetek megoldása).
- Demonstration and Performance/bemutató és végrehajtás* során az oktató végrehajt egy cselekménysort (lépéseket), amivel bemutatja az elvárt cselekményt. (pl. leprás betegeknél a hypopigmentált bőrterület érzéketlenségi vizsgálatának bemutatása).
- Field Trip/helyszíni bemutatás* egy olyan megtervezett hallgatói élmény, amely során a hallgatónak lehetősé-

- ge van a valós környezet/körülmények megfigyelésére, ami a tantermi előadások során bemutatásra/megismerésre került. Leginkább bemutatja a valóságot, amivel a tanultak valós jelentőségét, valóságtartalmát bizonyítja. (pl. tetanuszban szenvedő beteg bemutatása elsötétített szobában demonstrálva az izommerevséget és ingerlékenységet, amit különböző ingerek kiváltanak).
- e. *Gaming/játékosítás.*
- f. *Guided Discussion/vezetett megbeszélés* az a folyamat, ahol a hallgatót az oktató logikailag lépésről lépésre végigvezeti a gondolati folyamaton, hogy elérje az oktatási célt, felhasználva a véleményüket, meglévő tudásukat, tapasztalatukat és képességeiket, hogy ezekre építve új tudást hozzon létre.
- g. *Interactive Lecture/interaktív oktatás.*
- h. *Panel Discussion/panel megbeszélés.*
- i. *Peer Learning/csoportos tanulás* során strukturált tananyagot készít és ad át a hallgató, aki ezzel segíti a társai felkészülését (pl. említett infektológiai előadás a Szent László Kórház beteganyagáról).
- j. *Problem-based Learning (Small Group – Syndicate Work)/probléma-alapú tanulás.*
- k. *Role Play/ szerepjáték.*
- l. *Self-Study/önképzés* (vizsgálóhoz egyéni felkészülés a leadott előadások alapján)
- m. *Simulation/szimuláció* (beleértve a „Serious Gaming”-t).
- n. *Study Assignment/tanulmány készítése.*
- o. *Tutorial/tantermi előadás.*
- Maga a Bi-Sc 75-7 Education and Individual Training Directive lépésről lépésre végigvezet a megfelelő módszertan kiválasztásán keresztül a képzési anyag létrehozásáig és teszteléséig a teljes folyamaton.
- Ha az oktatási célhoz az optimális módszertant, ill. ezek optimális kombinációját kívánjuk megtalálni, akkor először a tanulási/oktatási célkitűzést kell pontosan meghatároznunk, ami majd a kívánt gyakorlati aktivitáshoz/tevékenységhez vezet el a képzés alanyát:
- Enabling/Learning Objective (ELO)/** oktatási célkitűzés: alapvető tanulási egység, amely meghatározó lépésként értelmezhető a képességgel irányába. Ezt alegységekre, vagyis részcélokra bonthatjuk. ELO azt a területet határozza meg, amely alkalmas a sikeresség értékeléséhez, vagyis valamilyen módon mérhető.
- A nigériai képzésünk esetében az oktatási célként a lehető legtágabb cél volt megjelölve, ahogy az erről szóló előadásban elhangzott, amit ebből adódóan nehéz mérni és elérni is egyénileg mindenkinek a résztvevő heterogén csoportból.
- A fentiek mutatják a *TM – képzési/oktatási struktúra és módszertan – NATO ajánlások összefüggéseit, egymásból következős-*

CHAPTER 5 – SAT: ANALYSIS PHASE	CHAPTER 6 – SAT: DESIGN PHASE	CHAPTER 7 – SAT: DEVELOPMENT PHASE
Introduction Step 1: Establish a TNA WG Step 2: Analyse Tasks Step 3: Write Performance Objectives Step 4: Refine Target Audience Step 5: Formulate Guidance Step 6: Document the Results	Introduction Step 7: Define Learner Characteristic Step 8: Conduct Instructional Analysis Step 9: Write Enabling/Learning Objectives Step 10: Prepare an Assessment Plan Step 11: Define Instructional Strategies Step 12: Specify Content and Guidance	Introduction Procure/Produce Instructional Materials Procure/Produce Assessment Instrument Develop an Optimum Schedule/Timetable Prepare Instructional Staff/Faculty Conduct Trials

4. ábra. Bi-Sc 75-7 Education and Individual Training Directive tartalomjegyzék részlet



5. ábra. Összefoglaló ábra a tudásmenedzsment katonaegészségügy feladatrendszerében való illeszkedéséről néhány sarokpont kiemelésével

gét a nigériai tanfolyam – IBH egészségügyi feladatrendszer katonaegészségügyi TM/LL tükrében és példáján keresztül.

A szemlélet elfogadása nemcsak a jelen megértésében és értelmezésében, de a jövő fejlesztési irányvonalainak megrajzolásában is segíthet.

A nigériai tanfolyam fejlesztés szempontjából a résztvevők visszajelzéseit, javaslatait a NATO Bi-Sc 75-7 oktatás módszertani ajánlásaival összecsengve lehetséges megfogalmazni és újragondolni.

A nigériai tanfolyam az oktatási területen hazai vonatkozásban a civilek fokozottabb bevonásával (akár a toborzás eszközeként), míg nemzetközi/NATO vonalon a módszertani útmutatás követésével, az Enabling/Learning Objectives pontosításával, e-learning alapképzéssel kiegészítve (költséghatékonyság) az oktatási piacon jelenleg

nem lefedett hiányt tölthet be. A katonaegészségügyi TM rendszer megalapozásában a jelen kiemelt feladataival összefüggésben pedig alkalmas kitörési pontnak ígérkezik, amennyiben vezetői támogatást élvez.

Irodalom

- [1] Erdeiné Jónás Irén: <http://ki.oszk.hu/3k/2010/12/tudasmenedzsment/>
- [2] www.leandroherrero.com
- [3] Loncsár T.: Tudáskezelés a Mol Rt-nél (www.vti.hu)
- [4] www.coemed.org
- [5] Chris Collison, Geoff Parcell: Learning to fly 2nd edition, Capstone Publishing Limited, UK, 2004, 229 p.fordította: dr. Kelemen Andrea
- [6] www.honvedelem.hu
- [7] www.honvedelem.hu/cikk/29858
- [8] www.act.nato.int
- [9] www.act.nato.int