

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS SZERZŐI ISMERTETŐJE

NEMZETI
KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
Doktori Tanács

TÓTH JÓZSEF

*A repülő műszaki állomány kompetencia alapú képzésének és felkészítésének
elemzése*

című doktori (PhD) értekezésének szerzői ismertetése

BUDAPEST

2017

Tartalom

1. A TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA	3
2. KUTATÁSI CÉLOK.....	3
3. KUTATÁSI HIPOTÉZISEK	4
4. KUTATÁSI MÓDSZEREK	5
5. AZ ELVÉGZETT VIZSGÁLAT TÖMÖR LEÍRÁSA FEJEZETENKÉNT	5
6. ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK.....	7
7. ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK.....	9
1. Tézis	9
2. Tézis	11
3. Tézis	12
4. Tézis	13
5. Tézis	14
8. A KUTATÁSI EREDMÉNYEK GYAKORLATI FELHASZNÁLHATÓSÁGA	16
9. AJÁNLÁSOK	16
10. A DOKTORJELÖLT TÉMÁVAL KAPCSOLATOS PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉKE	17
11. A DOKTORJELÖLT SZAKMAI-TUDOMÁNYOS ÉLETRAJZA.....	19

1. A TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA

Az elmúlt évtizedekben a felsőoktatásban bekövetkezett változások jelentős hatást gyakoroltak a védelmi szektor felsőoktatási intézményeire, ezen belül is a repülő műszaki tisztképzésre. A képzések kimenetén követelményként jelentek meg a kompetenciák, melyek a képzés tantárgyi struktúrájának, belső idő (kredit) arányainak, valamint más tartalmi és módszertani elemeinek átalakítását tették szükségessé. Ezzel parallel módon a Magyar Légierőben (mint haderőnemben), a repülőtechnika tekintetében jelentősnek tekinthető változások zajlottak. A már meglévő légi járművek mellé új harcászati repülőgép jelent meg, míg más eszközök kivonásra kerültek az üzemeltetés rendszeréből. Az új üzemeltetési technológia az eddigiektől eltérő, újfajta rendszerismeretet- és szemléletet követel, amely a repülő eszköz rendszereinek más típusoktól eltérő üzemeltetési felosztásából is adódik. Ennek következtében a tudományos igényű kutatás központi feladatává vált annak az egyensúlynak, illetve összhangnak a vizsgálata, amely a repülő műszaki tisztképzés kimenetén, és az alkalmazó, felhasználó szervezetek bemenetén a szakemberek tudásával, és az azt megtestesítő kompetenciáival kapcsolatos elvárások formájában jelentkezett.

A tudományos kutatási problémát úgy határozom meg, hogy a repülő műszaki tisztképzés változásai, valamint a repülőtechnika létszámában, összetételében, a műszaki üzemeltetési rendszerben bekövetkezett változások szükségessé teszik a repülő műszaki tiszti alapképzési rendszer szakmai szempontú elemzését és értékelését. A vizsgálat központi kategóriája a repülő műszaki tisztek szakmai feladataihoz kötődő kompetenciái, melynek meghatározása a tudományos kutatás központi feladata.

2. KUTATÁSI CÉLOK

1. A repülő műszaki tisztek szakmai kompetenciáinak tudományosan megalapozott meghatározása.
2. Annak megállapítása, hogy melyek azok a szakmai kompetenciák, amelyek a technológiaváltások kapcsán különös figyelmet érdemelnek, és szükségszerűen meg kell, hogy jelenjenek a képzési programokban.
3. Annak kimutatása, hogy ezek közül mely kompetenciák jelentkezhetnek újként, valamint melyek megtartása, esetleg fejlesztése válik szükségessé egy új légi jármű típus rendszerbe állításakor.

4. Kimutatni azokat a kompetenciákat, amelyek a földi üzemeltetésben érintett személyi (tiszt) állománnyal szemben a különböző üzemeltetési stratégiákkal összefüggő üzemeltetési folyamatok eltérő követelményeket támasztanak.
5. Kidolgozni egy folyamatmodellt, mely bázisán az alapképzési, valamint át- és továbbképzési programok és dokumentációk elkészíthetők, figyelembe véve a kimeneti elvű szabályozást és a követelmények változtatásának igényét.

3. KUTATÁSI HIPOTÉZISEK

1. A kompetenciák felfoghatók olyan, a szakmai feladatokhoz is köthető jellemzőkként, amelyek tartalmazzák, rendezik és használhatóvá teszik a repülő műszaki tisztek szakmai feladatainak elvárt szintű ellátásához, teljesítéséhez szükséges tudást.
2. A társadalomtudományi kutatásokban gyakran alkalmazott kvalitatív kutatási módszertan a repülő műszaki tisztek explicit és implicit tudáselemeinek meghatározására egyaránt alkalmas.
3. A szükséges kompetenciák tudáselemeinek azonosításával válnak tervezhetővé, ellenőrizhetővé és fejleszthetővé a repülő műszaki képzés különböző szintjeinek (BSc, MSc) és részeinek oktatási folyamatai.
4. A kvantitatív kutatás és annak a kvalitatív kutatással kombinált alkalmazása lehetővé teszi a kvalitatív kutatás eredményeinek ellenőrzését és pontosítását, valamint további finomítását. Azaz, a saját példánkra alkalmazva a szükséges kompetenciák pontos és adekvát meghatározását az üzemeltetett repülőgép típusoknak, valamint eltérő üzemeltetési folyamatrendszernek megfelelően.
5. A fentiek alapján felállítható olyan folyamatmodell, amely a repülő műszaki tisztek munkájához szükséges tudástartalmaknak a feltárt szakmai kompetenciáikhoz rendelésével a hatékony és korszerű, az alapképzés bázisát alkotó képzési és kimeneti követelményrendszer szakmai alapú kialakítását, fejlesztését, és tervezett oktatási-képzési folyamatban való megvalósítását lehetővé teszi.

4. KUTATÁSI MÓDSZEREK

Értekezésemben az alábbi kutatási módszereket alkalmaztam:

- A szakirodalmi kutatás és elemzés módszerét használtam kompetenciákkal, a repülő eszközök üzemeltetésének elméletével, valamint az oktatás, képzés elméletével és gyakorlatával kapcsolatos az adekvát következtetések megtételénél.
- A repülő műszaki tisztek kompetenciáinak meghatározására alapvetően az induktív kutatási módszert alkalmaztam. Ennek megfelelően a kutatási hipotéziseknek megfelelően adatgyűjtést végeztem, kvalitatív és kvantitatív primer adatgyűjtési eljárásokat alkalmazva.
- A kutatás során nyert részeredményeket a primer kutatási szakaszban kvalitatív és kvantitatív módszer kombinált alkalmazásával pontosítottam, illetve bővítettem, mely így egy egységes integrált kutatási módszert alkotott.
- A primer kutatás kvalitatív részében a félig strukturált interjú módszerét alkalmaztam, míg a kvantitatív részben kérdőíves lekérdezést folytattam.

5. AZ ELVÉGZETT VIZSGÁLAT TÖMÖR LEÍRÁSA FEJEZETENKÉNT

Az **első fejezetben** bemutattam, és elemeztem a Magyar Honvédségben rendszerben lévő légi járművek üzemeltetési rendszereit, illetve a légijárművek egyidejűleg jelen lévő különböző üzemeltetési stratégiáit. Azok összehasonlítását a repülő eszközök üzemeltetési folyamatában lévő tevékenységek alapján végeztem el.

Első lépésben a repülőtechnikánál alkalmazható üzemeltetési stratégiákat vettem sorra, majd a fejezet második részében a kötött üzemidő szerinti és az állapot szerinti stratégiákat elemeztem. A két üzemeltetési rendszer összehasonlítását a technológiai folyamatok alapján végeztem, annak érdekében, hogy a folyamatokban résztvevő szakemberek elvárt tudásának összevetését megtegyem.

A **második fejezetben** a kompetenciákkal kapcsolatos elméleti ismereteket fejtettem ki, és rendszereztem. Ennek eredményeként a további kutatás számára is felhasználható definíciót alkottam, és a vizsgálatot meghatározó szemléleti kérdéseket tárgyaltam meg. Ez szolgáltatott indokot ahhoz, hogy a kutatás központi részét képező, a repülő műszaki tisztek szakmával

összefüggő tulajdonságait egy egységes, a Szervezetfejlesztők Magyarországi Társasága (SZMT) által javasolt modellnek megfelelően rendszerezem.

A **harmadik fejezetben** a primer kutatás módszerének kiválasztását végeztem el a társadalomkutatásokban gyakran alkalmazott kvalitatív és kvantitatív eljárások értékelő elemzésével. Megállapítottam, hogy az adatgyűjtés kvantitatív részében a repülő műszaki tisztik kompetenciáinak meghatározására a leghatékonyabban a félig strukturált interjúk felvétele alkalmas. Az irodalmi ajánlások alapján az általam választott interjú technika biztosítja, hogy a feldolgozás után olyan – a repülő műszaki tisztek kompetenciáit leíró – tulajdonságokhoz, tudáselemekhez jutok, melyek más módon csak nehezen nyerhetők ki.

A kvantitatív részben a kvalitatív kutatás eredményeit felhasználva kérdőíves lekérdezés formájában tartottam célszerűnek adatokat gyűjteni. A reprezentativitást igazoltan a „hólabda” módszer alkalmazása biztosította.

A kérdőív célját tekintve az ajánlások szerint dominánsan zárt kérdéseket alkalmaztam, ezen kívül a kérdések formáját tekintve a Likert-skálás típust találtam a célnak leginkább megfelelőnek. A teljes folyamatot a kérdőív szerkesztésétől az on-line lekérdezésen keresztül, a kiértékelésig az „EvaSys” rendszer segítségével végeztem el, mivel az magas hatékonyságot biztosít, úgy a kutatás időtartamára, mint annak költségeire nézve.

A **negyedik fejezet** tartalmazta az empirikus kutatás folyamatának leírását, valamint a kutatás eredményeit. A kvalitatív adatgyűjtést a félig strukturált interjúk formájában végeztem, eredményül pedig a repülő műszaki szakemberek tudását reprezentáló jellenvonások, tulajdonság csoportok adódtak. A kvantitatív adatgyűjtés – mely kérdőíves lekérdezés formájában zajlott – pontosította, illetve kiegészítette a kvalitatív kutatás eredményeit. A fejezetben a vezető vs. beosztott, és a különböző üzemeltetési rendszerekhez kapcsolódó kompetenciák összehasonlítása szerepel.

Az **ötödik fejezet** a fenti kutatási eredményeket figyelembe vevő, a kompetenciákra épülő képzési programok kialakítása folyamatmodelljének leírását tartalmazza. A modell kidolgozásánál figyelembe vettem a kimeneti elvű szabályozás alapelvét. A Képzési és Kimeneti Követelmények meghatározását a kompetenciákból kiindulva szükséges elvégezni, a tantárgyak, modulok követelményeinél pedig a tanulási eredmények megfogalmazása szükséges. A fejezetben a jelenleg folyó repülő műszaki tisztképzés Képzési és Kimeneti Követelményinek elemzését is elvégeztem.

6. ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK

1. A Magyar Honvédségnél rendszerben lévő légi járművek műszaki üzemeltetése vonatkozásában alapvetően két egymástól lényegesen eltérő üzemeltetési stratégiát alkalmaznak egymással párhuzamosan. A kötött üzemidős üzemeltetési stratégia szerint történik a második generációs repülő eszközök műszaki üzemeltetése. Ezen légi járművek rendszereit szakágak szerint csoportosítva üzemeltetik, és ennek megfelelően sárkány-hajtómű (gépészeti), elektromos műszer és oxigén, rádió, lokátor, valamint fegyverzeti rendszerek ismeretével rendelkező műszaki szakembereket igényel.

A JAS-39, mint negyedik generációs repülő eszköz üzemeltetése – annak építése elvéből következően, rendszereinek nagyfokú elektronizáltsága miatt – az állapot szerinti stratégia szerint történik. Ennek következtében az előbbtől lényegesen eltérő rendszer-csoportosítással rendelkezik. Így az üzemeltetésben dolgozó műszaki tiszteknek magas szintű gépészeti, elektronikai és elektrotechnikai ismeretekkel is rendelkezniük kell.

2. A kutatás során munka-definícióként a Spencer által közzétett meghatározást alkalmaztam. A meghatározást némileg finomítva a fogalmat úgy értelmeztem, mint egy foglalkozás, szakma adott feladatának elvégzéséhez szükséges ismeretek, magatartásformák (attitűdök) és képességek, készségek összessége.

A kompetenciákat melyek az empirikus kutatás során adódnak a Szervezetfejlesztők Magyarországi Társasága által ajánlott modell felhasználásával csoportosítom és rendszerezem, mivel ez a modell áll a legközelebb az oktatási képzési rendszer folyamataihoz, illetve annak lényegi tartalmi részeihez.

3. Az adatgyűjtés kvalitatív részében a repülő műszaki tisztek kompetenciáinak meghatározására a leghatékonyabban a félig strukturált interjúk felvétele volt alkalmas.

A kvantitatív részben a kvalitatív kutatás eredményeit felhasználva kérdőíves lekérdezés formájában végeztem adatgyűjtést. A kérdőívet a szakirodalmi ajánlások figyelembe vételével alakítottam ki, a lekérdezést és a válaszok statisztikai értékelését a kérdőíves kutatást támogató EvaSys rendszer lehetőségeit kihasználva végeztem el.

4. A kompetenciákat, melyek a korábban elvégzett empirikus kutatás során adódtak a „Tudás, Képességek, Attitűd” hármas egységében csoportosítottam és rendszereztem. A képzési programok és a képzés tartalmi elemeinek kialakításánál fontos szemléleti szempont a kimeneti elvű szabályozás, és szabályozottság figyelembe vétele, valamint a követelményeknek a tanulási eredmények formájában történő megfogalmazása. Mindez tükröződik az általam javasolt kompetencia alapú képzési programok kialakításának folyamatmodelljében.

A folyamatmodell egymásra épülő, egymást követő elemei, és megfelelő kontrolling rendszer működtetése biztosíthatja, hogy a képzés kimenetén a felhasználók elvárásainak megfelelő szakemberek álljanak a Magyar Honvédség repülőcsapatai rendelkezésére.

7. ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

1. Tézis

Megmutattam, hogy a kompetenciák felfoghatók olyan, a szakmai feladatokhoz is köthető jellemzőkként, amelyek tartalmazzák, rendezik és használhatóvá teszik a repülő műszaki tisztek szakmai feladatainak elvárt szintű ellátásához, teljesítéséhez szükséges tudást. Mindezt a Magyar Honvédségben rendszerben lévő légi járművek üzemeltetési rendszereihez igazítva végeztem el.

A szakirodalmi elemzés eredményeként kompetenciát úgy értelmezem, mint egy foglalkozás, szakma adott feladatának, feladatrendszerének elvégzéséhez szükséges ismeretek (tudás), magatartásformák (attitűdök) és képességeket összessége.

A tudás olyan cselekedetekben megnyilvánuló tapasztalatok, értékek, és kontextuális információk heterogén és folytonosan változó keveréke, amely alapot teremt az új információ befogadásához és a személyes tudásba való integrálásához. A tudás egyik része az explicit tudás, amely kodifikálható, formalizáltan jelen van, mindenki számára hozzáférhető. Az oktatási képzési rendszer is alapvetően, primer módon ezt a tudáselemet adja át, közvetíti.

A tudás másik része, olyan belső (tacit) tudás, amely nehezebben írható le és adható át, de cselekvés és megfigyelés által a befogadó személyiségbe is beépül. Ez előtérbe helyez olyan tanulási és együttműködési formákat, mint a projekt és team munka, amely a természettudományi területen működő felsőoktatási intézményeknél már korábban is jellemző volt. Az oly gyakran alkalmazott „jéghegy” modellt felhasználva ez az a tudáselem, amely a jéghegy felszín alatti részét képezi, és az explicit tudás alkalmazásának feltételeit biztosítja.

A képességek és készségek a személyiség részeként biztosítják azt a cselekvési mezőt, amelyben a tudás (és annak mindkét összetevője) teret enged a munkaköri feladatok, és az ahhoz kapcsolt teljesítményszintek teljesítéséhez, illetve eléréséhez.

Az attitűd – amely hiedelmeket, az ember és környezet visszatükröződését jelenti – a kompetenciák affektív tartományát képezi.

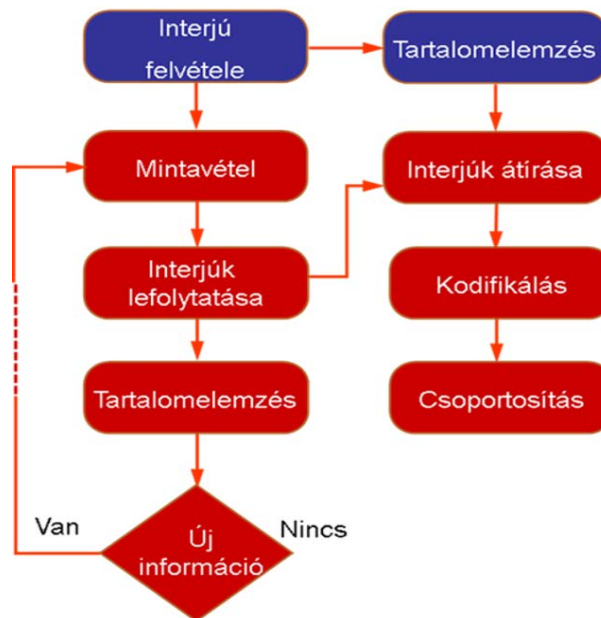
Figyelembe véve a kompetencia fogalommal kapcsolatos bőséges irodalmat, és elemzést, illetve a fogalom sokszínűségét munkadefinícióként a meghatározást alkalmazom a kutatás során, mely szerint a kompetencia egy személy alapvető, meghatározó jellemzői, melyek ok-okozati kapcsolatban állnak a kritériumszintnek megfelelő hatékony és/vagy kiváló teljesítménnyel.

Az a szemlélet, mely szerint, ahogyan a dolgozó, feladatvégző szakember értelmezi a munkát, az szervezi megkülönböztető kompetenciákba a tudást, készségeket. Annak ellenére, hogy ez a megközelítés viszonylag még új keletű, szemléletmódjában az „income” megközelítésekhez áll közel. A repülő műszaki tisztai kompetenciákkal kapcsolatban ezt a szemléletet alkalmazom, és fogadom el.

2. Tézis

Igazoltam, hogy a társadalomtudományi kutatásokban gyakran alkalmazott kvalitatív kutatási módszertan a repülő műszaki tisztek explicit és implicit tudáselemeinek meghatározására egyaránt alkalmas.

Az adatgyűjtés kvalitatív részében a repülő műszaki tisztek kompetenciáinak meghatározására a leghatékonyabban a félig strukturált interjúk felvétele volt alkalmas. Ez lehetőséget biztosított arra, hogy az interjúalanyok egy előre rögzített témáról a moderátor minimális beavatkozásával szabadon kifejthetik véleményüket. Az irodalmi ajánlások alapján az általam választott interjú-technika biztosította, hogy a feldolgozás után olyan – a repülő műszaki tisztek kompetenciáit leíró – tulajdonságokhoz, tudáselemekhez jutottam melyek más módon csak nehezen nyerhetők ki.



1. ábra A kvalitatív kutatás folyamata

Az ábrán vázolt eljárás eredményeként kapott tulajdonságokat, jellemvonásokat a tudás két komponense (a „Tudni mit?” és a „Tudni hogyan?”), a képességek, készségek, valamint az elvárt magatartásformák kategóriái szerint csoportosítottam.

Végeredményül az explicit tudáshoz tartozóan összesen 13 tulajdonságot, kompetencia elemet kaptam, az implicit tudáselemre vonatkozóan ugyan csak 13 tulajdonság adódott. A képességek, készségek kategóriára 19, míg az attitűdre vonatkozóan 18 tulajdonság adódott eredményül.

3. Tézis

Bizonyítottam, hogy a szükséges kompetenciák tudáselemeinek azonosításával válnak tervezhetővé, ellenőrizhetővé és fejleszthetővé a repülő műszaki tisztképzés különböző szintjeinek (BSc, MSc) és részeinek oktatási folyamatai.

A kutatás céljaként határoztam meg többek között a repülő műszaki tisztképzés különböző szintjeihez kapcsolódó kompetenciák elkülönítését. Az interjúk segítségével történt adatgyűjtés erre vonatkozóan csak implicit módon tartalmazott információkat. A kérdőíves kutatással kombinált, integrált kutatási módszer biztosított lehetőséget az erre vonatkozó információk megszerzésére. Mivel a repülő műszaki szervezetekben a képzési szintek (BSc, MSc) döntően a vezető (parancsnok) és beosztott munkakörökhöz, valamint szervezeti szintekhez köthetők, ezért a kérdőív egyik blokkja tartalmazott erre vonatkozó kérdéseket.

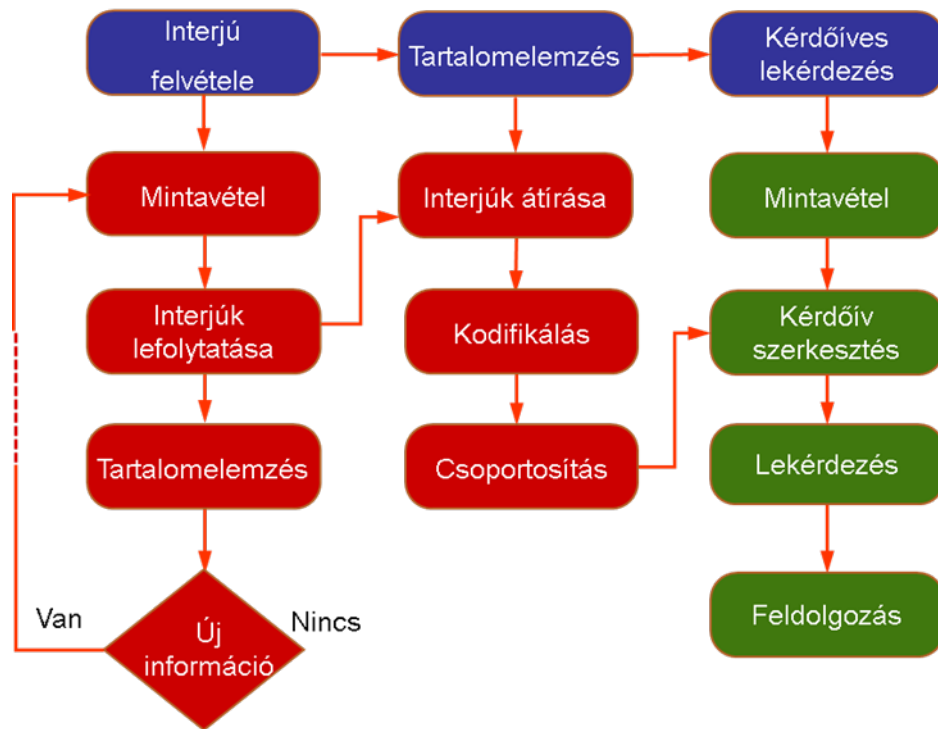
A vezetői beosztás szempontjából a szakmai ismeretek magas szintű elvárása mellett felértékelődött a gazdálkodási, humán menedzsment és a munkaszervezési ismeretekkel kapcsolatos elvárások.

A vezetők képességeinek vonatkozásában a szervezőkészség elengedhetetlen szükségessége jelent meg a válaszok alapján. Emellett a döntésképeség, és vezetői képességekkel szembeni elvárások is igen magas szinten jelentek meg a beosztott munkakörökben elvártakhoz viszonyítva.

A vezetői attitűdök kapcsán fontos eredményül kaptam a szabályszerű katonai érintkezés fontosságának felértékelődését, valamint a szakmai fegyelem, és hitelesség magasra értékelt szükségességét.

4. Tézis

Megmutattam, hogy a kvantitatív kutatás és annak a kvalitatív kutatással kombinált alkalmazása hogyan teszi lehetővé a kvalitatív kutatás eredményeinek ellenőrzését és pontosítását, valamint további finomítását, vagyis, esetünkben, a szükséges kompetenciák pontos és adekvát meghatározását az üzemeltetett repülőgép típusoknak, valamint eltérő üzemeltetési folyamatrendszereknek megfelelően.



2. ábra Az empirikus kutatás folyamat ábrája

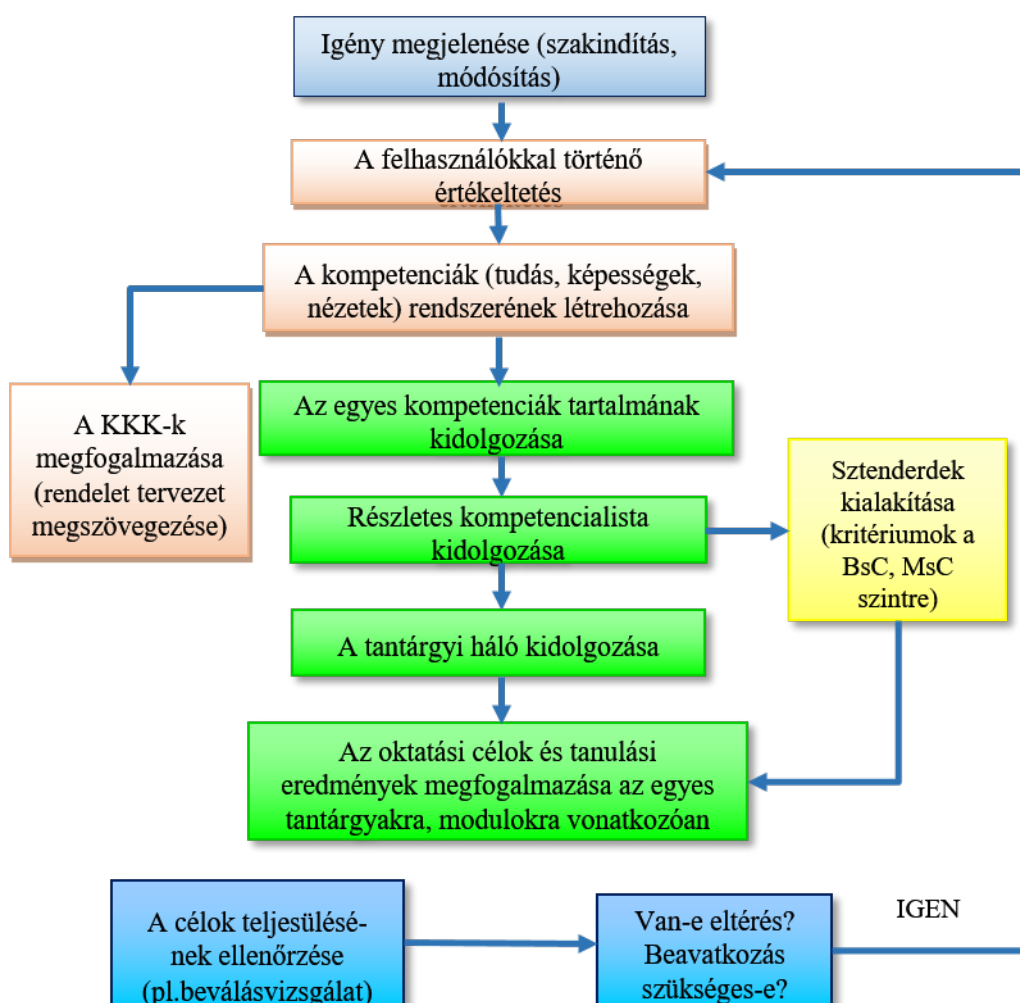
Az empirikus kutatást az interjú technikát tartalmazó kvalitatív kutatási módszerrel végeztem, melynek a tartalomelemzést követő eredményeként egy megfelelően csoportosított kompetencia listát nyertem.

A kutatás kvantitatív részében egy kérdéscsoport az eltérő üzemeltetési stratégiáknak megfelelő kompetenciák elkülönítésére irányult. A kérdőívek feldolgozásának eredményeként szignifikánsan el tudtam különíteni a két technológiai rendszerbe egyenlően fontos, illetve az adott üzemeltetési stratégiához kapcsolódóan fontosabb (kevésbé fontos) kompetenciákat.

5. Tézis

Bizonyítottam, hogy felállítható olyan folyamatmodell, amely a repülő műszaki tisztek munkájához szükséges tudástartalmaknak a feltárt szakmai kompetenciáikhoz rendelésével a hatékony és korszerű, az alapképzés bázisát alkotó képzési és kimeneti követelményrendszer szakmai alapú kialakítását, fejlesztését, és tervezett oktatási-képzési folyamatban való megvalósítását teszi lehetővé.

Az egyes szakok létesítése, valamint a kompetenciákra épülő korszerű képzési program kialakításakor kiindulás a képzés kimenetén célként megjelölt kompetenciák rögzítése.



3. ábra A kompetenciákra épülő képzési programok kialakításának folyamatmodellje

A folyamatmodell egyrészt figyelembe veszi a programok szabályozottságát biztosító kimeneti elvet, valamint a kompetenciák kialakulásának teret biztosító tanulási eredmények megfogalmazását, és mérésének lehetőségét. A szabályozást biztosító visszacsatolás egyik

formája lehet a repülőcsapatokkal való folyamatos kapcsolattartás, melynek egyik színtere az évente megrendezésre kerülő repülő műszaki konferencián való aktív részvétel. Másik módja lehet a felmerült problémákkal kapcsolatos információ szerzésének a rendszeresen végzett bevélszvizsgálatok eredményeinek visszacsatolása.

Kiemelt fontosságú, hogy a folyamat egyes elemei szigorú hierarchiát kell, hogy kövessenek. A monitoring, valamint a kontrolling rendszerelem biztosítja a folyamat szabályozottságát, illetve a változások beépítésére való gyors reagálás képességét.

8. A KUTATÁSI EREDMÉNYEK GYAKORLATI FELHASZNÁLHATÓSÁGA

1. Ebből kiindulva a humán erőforrás gazdálkodás területén is felhasználható, időszerű információk nyerhetők, melyek a kiválasztás, a teljesítményértékelés, a karriertervezés, valamint a képzés, mint humán menedzsment funkció területén alkalmazhatók.
2. A kutatási eredményeim megítélésem szerint hatékonyan felhasználhatók a repülő műszaki tisztképzés alapképzési programjainak korszerűsítéséhez, és/vagy új szakirányok, esetleg specializációk képzési programjainak kidolgozásához.
3. Az eredmények alkalmazhatók a repüléshez kapcsolódó további szakmacsoportok kompetenciáinak kutatására is. Ennek megfelelően lehetőséget látok a módszer alkalmazására a repülőgépvezető, a légiforgalmi irányító, illetve a légvédelmi irányító kompetencialista, kompetencia térkép összeállítására és felhasználására.

9. AJÁNLÁSOK

1. Az általam felhasznált empirikus kutatási, információszerzési folyamat megfelelő monitoring, illetve kontrolling rendszer kialakítását teszi lehetővé. Így lehetőség nyílik a felmerülő új igények feltárására, és követésére, ami egy esetlegesen rendszerbe kerülő új repülőtechnika kapcsán adódik.
2. Az alapképzésen túl felhasználási lehetőséget látok a repülő műszaki tisztekkel kapcsolatos más képzési formák programjainak kidolgozásában is, mely az üzemeltetési rendszerben, vagy annak egyes folyamataiban bekövetkező változások kapcsán jelenik meg.
3. Fontosnak tartom, hogy a feltárt jellemzők alapján elkészüljön egy kompetencia szótár, és egy kompetencia térkép, melynek hasznossága a szervezetek hatékony működtetésével összefüggésben nyilvánvaló.
4. További tudományos kutató munkát indukálhat az alapképzés hatékonysága, a szakemberek tudásának struktúrája, valamint a repülésbiztonság összefüggéseinek, interdependenciáinak feltárása.

10. A DOKTORJELÖLT TÉMÁVAL KAPCSOLATOS PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉKE

Könyvrészlet

1. Szegedi Péter, Tóth József : Repülőgép üzemeltető szervezetek humán erőforrásának kompetencia vizsgálata kvalitatív módszerrel In: Békési Bertold, Szegedi Péter (szerk.) Repülőműszaki üzemeltető szervezetek működésével, fejlesztésével kapcsolatban Tanulmánykötet a BSc, MSc hallgatók számára. 82 p. Szeged: Magánkiadás, 2016. pp. 64-82. (ISBN:978-963-12-5621-5)
2. Tóth József: A repülő műszaki tiszti kompetenciák kvalitatív vizsgálata In: Békési Bertold, Szilvássy László (szerk.) Repüléstudományi Szemelvények. Szolnok: Nemzeti Közszolgálati Egyetem Katonai Repülő Intézet, 2016. pp. 177-189. (ISBN:978-615-5057-70-0)

Idegen nyelvű folyóirat cikkek

3. Tóth József: Компетентностный подход модернизации образования инженеров по эксплуатации современных летательных аппаратов Repüléstudományi Közlemények (1997-től) (XXVIII.évfolyam 2016. 1. szám) pp. 49-54. (2016)
4. Tóth József: Considerations On Modernization And The Competencies And Education Of Aircraft Maintenance Engineers HADMÉRNÖK XI:(1) pp. 294-299. (2016)
5. Turcsányi Károly, Szegedi Péter, Tóth József: Определение компетенций офицеров авиационных инженеров Repüléstudományi Közlemények (1997-től) (3) pp. 7-14. (2016)

Folyóirat cikkek:

6. Tóth József, Turcsányi Károly, Szegedi Péter: A katonai repülőműszaki tiszti kompetenciák felmérése integrált kutatási módszerrel Repüléstudományi Közlemények (1997-TŐL) (XXVIII. évf. 2.szám) pp. 153-164. (2016)
7. Békési László, Tóth József: Neobook platform alkalmazás a Katonai Repülő Tanszék pályára irányító tevékenységében II. rész, Repüléstudományi Közlemények (1997-TŐL) XXVII. évfolyam 2015. szám:(I) pp. 41-60. (2015)
8. Koronváry Péter, Szegedi Péter, Tóth József: Kutatás és képzés – módszertani felvetések az elvárások és a képzési portfólió összehangolására a repülőműszaki képzésben HADMÉRNÖK X.:(4) pp. 237-246. (2015)

9. Tóth József: A légi járművek üzemeltetési stratégiáinak változásmenedzsment szempontú összehasonlítása *ECONOMICA (SZOLNOK)* (4/2) pp. 228-234. (2015) IX. Alföldi Tudományos Tájgazdálkodási Naphoz kapcsolódó konferencia. Szolnok, Magyarország: 2015.11.1
10. Tóth József: A Magyar Honvédség humánstratégiájának hatásai a repülő műszaki szakember képzés rendszerére *Repüléstudományi Közlemények (1997-TŐL)* pp. 922-929. (2012)
11. Békési László, Tóth József: A humán tényezők vizsgálata a korszerű repülőeszközök üzemeltetési rendszereiben *Repüléstudományi Közlemények (1997-től)* XXI:(2) pp. 1-6. (2009) *Repüléstudományi Konferencia 2009: 50 év hangsebesség felett a magyar légtérben.* 2009.04.24 (Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem)

Konferencia kiadványban megjelent idegen nyelvű előadás:

12. Békési Bertold, Szegedi Péter, Szabó Vivien, Tóth József: How Terrorism Can Affect Technological Aspects of the Airport Security In: Rolandas Makaras, Robertas Keršys, Povilas Gražulis, Rasa Džiaugienė (szerk.) *Proceedings of 19th International Scientific Conference Transport Means 2015.* 781 p. Konferencia helye, ideje: Kaunas, Litvánia, 2015.10.22-2015.10.23. Kaunas: Technologija, 2015. pp. 112-115

Konferencia kiadványban megjelent magyar nyelvű előadás:

13. Tóth József: A tanulási eredmények meghatározása a mérnökképzés folyamatában In: Bodzás Sándor (szerk.) *Műszaki tudomány az észak-kelet magyarországi régióban* 2015. 591 p. Konferencia helye, ideje: Debrecen, Magyarország, 2015.06.11 Debrecen: Debreceni Akadémiai Bizottság Műszaki Szakbizottsága, 2015. pp. 188-193. (ISBN:978-963-7064-32-6)
14. Tóth József: Kompetenciák alakításának teljesülése a repülő mérnöki alapképzésben In: Rohács József, Gáti Balázs (szerk.) *XVII. Magyar Repüléstudományi Napok.* Konferencia helye, ideje: Budapest, Magyarország, 2010.11.11-2010.11.12. Budapest: BME Repülőgépek és Hajók Tanszék, 2011. pp. 1-6. (ISBN:9789633130322)

11. A DOKTORJELÖLT SZAKMAI-TUDOMÁNYOS ÉLETRAJZA

Végzettség:

- Zsukovszkij Repülő Mérnöki Akadémia, Moszkva, (Honosítva: BME gépészmérnök, járműgépész szak) 1992. (DVO 055033)
- Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, MBA program, Master of Business Administration, műszaki menedzsment szakirány, 2000.(PTB 004249)

Nyelvismeret:

- Orosz felsőfok „C” 1992. (DVO 055033 alapján)
- Angol alapfok „C” 2001 (046653)

Szakmai pályafutás:

- Killián György Repülő Műszaki Főiskola, Sárkány-Hajtómű Tanszék, Oktató, 1985 – 1988.
- Szolnoki Repülőtisztai Főiskola Sárkány-Hajtómű Tanszék, oktató, 1992 – 1997.
- Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Védelemgazdaságtan és Alkalmazott Szervezéstudományi Tanszék, tanársegéd, egyetemi adjunktus,
- Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, főiskolai docens, 2005 -
- NKE HHK Katonai Repülő Intézet, Sárkány-Hajtómű tanszék, kiemelt gyakorlati oktató, 2012 –

Tudományos tevékenység:

- Kutatási területek: A repülő műszaki állomány kompetencia alapú képzésének problémái; Az alternatívrepülőgép tüzelőanyagok alkalmazásának környezetvédelmi, és gazdaságossági kérdései
- 26 publikáció (3 angol nyelvű, 2 orosz nyelvű)

Közéleti tevékenység:

- Tagja a Magyar Hadtudományi Társaságnak.

Jövőbeni kutatási tervek:

- A repülőgépvezetők kompetenciákra épülő képzésének kutatása
- Az alternatív tüzelőanyagokkal kapcsolatos beruházások gazdasági értékelése.