

Pesti István őrnagy:

A BIZALOM SZEREPE A KATONAI BESZÁLLÍTÓI ELLÁTÁSI LÁNCOKBAN

DOI: 10.35926/HSZ.2026.1.7

ÖSSZEFOGLALÓ: A bizalomnak és a megbízhatóságnak rendkívül fontos szerepe van a szervezetközi együttműködések során, különösen olyan szintű komplex rendszereknél, mint az ellátási láncok. Számtalan olyan esemény történhet, amely zavart okozhat az ellátási láncok működése során. A megszakadó anyag-, termék- és szolgáltatásáramlás gátolhatja azok vevőit, felhasználóit – így a katonai alakulatokat is – működésükben, feladataik végrehajtásában. A bizalom fogalma mögötti tartalom rendszerezése és a bizalomteremtő eszközök alkalmazása segítséget nyújthat a megbízható együttműködés kialakításában és fenntartásában, illetve csökkentheti az ellátás során jelentkező kockázatokat.

KULCSSZAVAK: ellátási lánc, logisztika, kapcsolatmenedzsment, bizalom, megbízhatóság

A SZERZŐRŐL:

Pesti István őrnagy, helyőrségtámogató parancsnok (Magyar Honvédség II. Rákóczi Ferenc 14. Műszaki Ezred), PhD-hallgató (Szegedi Tudományegyetem Közgazdaságtani Doktori Iskola) (ORCID: 0009-0003-7417-4716; MTMT: 10089541)

BEVEZETÉS

A katonai alakulatok a nemzetgazdaság által megtermelt termékek és szolgáltatások széles körének közvetlen vagy közvetett¹ beszerzésével biztosítják működőképességüket. A feladatok megfelelő szintű végrehajtásához olyan megbízható ellátási láncokra van szükségük, amelyek jó eséllyel akkor is teljesítik a vállalt kötelezettségeiket, amikor valamilyen probléma merül fel. A rendeltetés ellátásához beszerzendő javak egy-egy ellátási lánc² tevékenységének eredményeiként jönnek létre. Minél összetettebb egy eszköz (vagy minél hosszabb a szervezetnél eltöltött életciklusa), annál jobban ki van téve az ellátási lánc megfelelő működésének (pótalkatrészek biztosítása, karbantartás, javítás stb.). A bizalom szerepe kulcskérdés az ellátási láncok (vagy a tagok alkotta hálózatok) stabilitásának fenntartásában,³ különösen konfliktusok terhelte időszakokban. Az érintettek (a hálózat tagjai vagy az adott alakulatot ellátó beszállítói ellátási lánc) között komplex kapcsolatok alakulnak ki, melyek működésképtelenek lennének a bizalom és megbízhatóság megléte nélkül.

¹ Bizonyos eszközök és szolgáltatások jellegüknél, értéküknél vagy volumenüknél fogva nem valósíthatóak meg alakulatszintű beszerzés keretében.

² Csath és Taksás meghatározása szerint: „azon cégek és folyamatok rendszere, amelyeken keresztül az inputokból (anyagok, félkész termékek, technológia) outputok (késztermékek) lesznek. Az ellátási lánc-menedzsment feladata a teljes rendszer költséghatékonyság szerinti optimalizálása”. Csath–Taksás 2023, 89.

³ Ritala et al. 2013, 252.

E munka első része a beszállítók és (honvédségi) vevők közötti együttműködés során kialakuló bizalom és megbízhatóság jelentőségét próbálja meg áttekinteni és rendszerezni a szakirodalmi háttér segítségével. Ezt követően bemutatja az ellátási láncok komplexitását, valamint azokat a kockázatokat, amelyek az ellátási lánc zavarait vonják maguk után. További célja egy a bizalom fejlesztésére alkalmas lehetséges modell bemutatása, amely csökkenti az ellátást veszélyeztető kockázatokat, és alkalmazható a civil beszállítók – katonai vevők kontextusban is.

A BIZALOM ÉRTELMEZÉSE A SZERVEZETKÖZI EGYÜTTMŰKÖDÉSEK SORÁN

Megkülönböztethető az emberek közötti bizalom, illetve a piaci rendszer egészével kapcsolatos bizalom. Előbbi mikrobizalomként, utóbbit makrobizalomként is tárgyalja a szakirodalom.⁴ Gyakorlatiasabb megközelítés szerint a bizalom megjelenik az eladó kompetenciájában és jó szándékában, illetve a vevő fizetőképességében és fizetési hajlandóságában.⁵ Fawcett és szerzőtársai – kutatásaik alapján – arra a következtetésre jutottak, hogy a személyes kapcsolat alapja a jóindulat, azonban ez a vállalatok között nem létezik, az ellátási láncok esetében inkább a képességek megléte jelenti a bizalom alapját.⁶ Vaaland és Håkansson a projektként végrehajtott együttműködés esetén az idő szerepének fontosságát jelzi mint a bizalom kialakításának lényeges feltételét.⁷

Gelei megállapítása alapján a kockázat szintje is meghatározó a bizalom igénye szempontjából. Alacsony szintű üzleti kockázat esetében gyenge a bizalom igénye, viszont magas kockázatnál már nem elég a pusztán bizalom megléte, szükséges a bürokratikus koordináció is.⁸ Ez utóbbi megállapítás kiegészítendő azzal, hogy a kockázat csökkenthető olyan szerződéssel is a felek között, amely a kockázatmegosztáson alapul.⁹

A bizalom a partnerek között természetesen nem kötelező jellegű vagy magától értetődő dolog, ki kell érdemelni, továbbá a kapcsolat alatt folyamatosan érik, fejlődik.¹⁰ Ez utóbbi megállapítás egybevág Fawcett és szerzőtársai megállapításával, akik a közös innováció szempontjából az együttműködés során a bizalom több szintjét különböztetik meg (limitált bizalom, tranzakciós bizalom, kapcsolati bizalom, valamint együttműködő bizalom), amelyek során a bizalom értelmezése is változik.¹¹ Karmazin a bizalomhiány miatt fellépő megemelkedő tranzakciós költségekre hívja fel a figyelmet (mint például a bizalom híján szükséges „egymásba nyúló szerződéskötések”).¹²

Egyes kutatások a bizalom közvetítő szerepét vizsgálják. Cheng és szerzőtársai „zöld” ellátási láncokat vizsgálva kimutatták, hogy a bizalomnak pozitív hatása van a tudásmegosztásra,¹³ míg Bstieler hasonló hatást mutatott ki a közös termékfejlesztések során.¹⁴ A téma

⁴ Hámori 2004, 837.

⁵ Uo. 837.

⁶ Fawcett et al. 2012, 166.

⁷ Vaaland–Håkansson 2010, 142.

⁸ Gelei 2009, 24.

⁹ Ghadge et al. 2017, 262–270.

¹⁰ Bstieler 2006, 68.

¹¹ Fawcett et al. 2012: i. m.

¹² Karmazin 2016, 133.

¹³ Cheng et al. 2008.

¹⁴ Bstieler 2006: i. m.

vizsgálatakor Laeequddin és szerzőtársai arra a következtetésre jutottak, hogy a bizalomfejlesztő modellek három markáns nézőpontból indulnak ki. Kutatásuk alapján a bizalmat építő folyamatok a karakterisztikus bizalomtól (képesség, jóindulat stb.), a racionális bizalomtól (költség-haszon elemzés, technológia stb.), illetve az intézményi bizalomtól (szerződések, kontrollmechanizmusok, biztonság stb.) függenek.¹⁵ Mentzer és szerzőtársai a bizalom és az elkötelezettség kulcsszerepét emelik ki az együttműködések során.¹⁶

A megbízhatóság a bizalom vizsgálatánál leginkább a képességekhez köthető, és a vonatkozó szakirodalom alapján több irányból közelíthető meg (ilyen például a HRO¹⁷). A témakört kutatók azt elemzik, hogy a felmerülő problémákra hogyan tud vagy hogyan kellene reagálnia egy szervezetnek. Más szemszögből megközelíthető úgy is, hogy milyen képességekkel rendelkeznek a megbízható szervezetek. Olyan szervezetek sorolhatóak a magas megbízhatóságú szervezetek közé, amelyek elkerülik azokat a súlyos következményeket, amik a működésük során fellépő problémák következményeként merülnének fel abban az összetett környezetben, amiben a szervezeti tevékenységük zajlik.¹⁸ Egy olyan közös identitás figyelhető meg ezeknél a szervezeteknél, amely alapja a bizalomnak, biztonságnak, az információmegosztási hajlandóságnak, továbbá a munkavállalók számára a csoportjukért (részlegért, osztályért stb.) és önmagukért dolgozni ugyanazt jelenti.¹⁹

Quigley és Walls a beszállítók irányából közelítik meg a megbízhatóságot, ahol az ellátási láncot vezető vállalat (vagy fővállalkozó) feladata célokká alakítani és allokálni a láncban belül a vevő által elvárt megbízhatósági követelményeket.²⁰ Khajavi és szerzőtársai munkájukban az alkatrész-ellátási láncok kihívásait elemzik a termékek (szolgáltatások) elérhetősége és elfogadható költségintéje függvényében.²¹ Ez esetben a rendelkezésre állás és a magas szintű szolgáltatásnyújtás jelenti a megbízhatóságot. Manuj és szerzőtársai az előző álláspontot kiegészítik a kockázat szerepével (ilyenek a kiválasztás problémája és az erkölcsi kockázat).²²

A VÉDELMI-KATONAI VONATKOZÁS

Az e munka témáját kutató védelmi-katonai vonatkozású szakirodalmi háttér az ellátási láncok megbízhatóságára helyezi a hangsúlyt. A hadseregek, rendeltetésüknek megfelelően, sok esetben olyan környezetben végzik tevékenységüket, amelynek logisztikai támogatása nehézségekbe ütközik,²³ robusztus és jól irányított ellátási láncra van szükség.²⁴ Amennyiben egy vállalat meg akar felelni ezeknek az igényeknek, akkor úgy kell terveznie az ellátási láncot, hogy az békében és háborúban egyaránt szolgálja a haderőt.²⁵ Különösen igaz ugyanis az érintett láncokra, hogy gyakran szembesülhetnek olyan problémákkal (természeti katasztrófák, ellenséges csapás, baleset), amelyek egy vagy több csomópontnál zavart, szakadást

¹⁵ Laeequddin et al. 2012, 552.

¹⁶ Mentzer et al. 2001.

¹⁷ HRO: high-reliability organisations (nagy megbízhatóságú szervezetek).

¹⁸ Haslam et al. 2022, 1.

¹⁹ Uo. 3.

²⁰ Quigley–Walls 2007, 1448.

²¹ Khajavi et al. 2014.

²² Manuj–Mentzer 2008.

²³ Wood 2020, 103.

²⁴ Xiong et al. 2020, 2.

²⁵ Ekström 2020, 184.

okozhatnak, de tovább is terjedhetnek, illetve felerősödhetnek.²⁶ Jelen munka az ellátási láncokon belüli együttműködések során figyelembe vehető bizalom és megbízhatóság fogalmi kereteire szorítkozik.

A hadsereg ellátása széles körben, az élelmiszerektől a haditechnikai eszközök beszerzéséig, a nemzetgazdaságon vagy külföldi csatornákon keresztül²⁷ valósul meg. A bevezetésben leírtak értelmében a beszerzett felszerelések, eszközök komplexitása és azoknak a katonai feladatokban eltöltött életciklusának hossza határozza meg, hogy az azokat beszerző gazdasági szereplő (ez esetben a hadsereg) milyen függőségbe kerül az adott ellátási láncból. A beszerzett eszközök teljes költségének mindössze a 20–40%-át teszi ki a beszerzési ár, a további 60–80% az eszköz életciklusának további szakaszaiban jelentkezik.²⁸

A volument érzékeltetve Khajavi és szerzőtársai a United States Logistics and Materiel Readiness Office adatai alapján megjegyzik, hogy az Egyesült Államok katonai kiadásként 2009-ben 194 milliárd USD-t költött logisztikai feladatokra és a pótalkatrészek ellátási láncának menedzselésére, amelyből 104 milliárd USD volt csupán a közvetlen beszállítás, 70 milliárd USD karbantartási költségként jelentkezett, 20 milliárd USD pedig a szállítási-mozgatási költségeket tette ki, továbbá ugyanazon év végére 4,6 millió egységnyi pótalkatrésszel rendelkezett 94 milliárd USD értékben.²⁹ Az adatokat kiegészítve a jelzett beszerzési-fenntartási költségaránnyal láthatóvá válik, hogy az ellátási láncok jelentősége nemcsak a beszerzés megvalósulásáig, hanem jóval tovább tart.

Fontos kiemelni továbbá, hogy a védelmi szektorban tevékenykedő ellátási láncok³⁰ esetében a bizalom kiemelt fontosságú kérdéskör a rendkívüli mértékben érzékeny, általában minősített adatok használata, valamint a nemzetbiztonságra gyakorolt hatások miatt.

AZ ELLÁTÁSI LÁNCOK MŰKÖDÉSE SORÁN FELLÉPŐ ELÉGTELENSÉGEK ÉS KOCKÁZATOK

Az ellátási láncok megfelelő teljesítményét gátló problémák forrásainak egy része magából a működésük jellegéből adódik, más részük külső események (mint például háborús konfliktusok, környezeti, ipari katasztrófák vagy éppen pandémia) hatására következik be. Mentzer és szerzőtársai definícióját idézve Gelei az ellátási lánc meghatározását a következőképpen írja le: „három vagy több egységből (szervezet vagy egyén) álló csoport, mely tagjai közvetlenül részt vesznek meghatározott termék- és szolgáltatáscsomag kapcsán szükségessé váló, a forrástól a végső felhasználás felé irányuló termék-, szolgáltatás-, információ-, pénz- és értékáramlás biztosításában”.³¹ Az ellátási láncok működése tehát számos gazdasági szereplő összehangolt tevékenységét igényli (1. ábra).

²⁶ Xiong et al. 2020: i. m. 2.

²⁷ A haderő igényeit nem tudja teljes mértékben kielégíteni a hazai gazdaság, ezért függ „más nemzetgazdaságok erőforrásaitól és képességeitől”. Taksás 2017, 109.

²⁸ Endrődi 2021, 100., és Sokri 2014.

²⁹ Khajavi et al. 2014: i. m. 2.

³⁰ A teljes ellátási láncból egyes szereplők nem kizárólag a védelmi szektorban, hanem párhuzamosan a civil szférában is végezhetnek tevékenységet.

³¹ Gelei 2009: i. m. 18. és Mentzer et al. 2001: i. m. 3–4.

A komplex ellátási lánc bármely pontján történő szakadás okozhat különböző szintű nehézségeket, ami kihat a rendszer egész teljesítményére. Tovább árnyalja a kérdést, hogy az ellátási láncot alkotó hálózatra³⁶ mekkora befolyása van az integráló, koordináló vállalatnak vagy vállalkozásnak. A belső hálózat részét képezik azon „belső szervezeti egységek”, amelyek az anyavállalat tulajdonában vannak, míg a külső hálózat a vállalat független beszállítóit és értékesítőit, illetve azok kapcsolatrendszereit foglalja magában.³⁷ Az ellátási láncok bonyolult tagoltsága és változatos összetétele magában hordozza az opportunistá magatartást, a nemteljesítést (akár beszállítói, akár vevői oldalon³⁸), a nem megfelelő minőségű termékek (alapanyagok, alkatrészek stb.) és szolgáltatások biztosítását és egyéb bizalomromboló esemény előfordulását.

Gaonkar és Viswanadham három osztályba sorolja a különböző kockázati problémákat:³⁹

- *Eltérés*: az ellátási láncon belül egy vagy több paraméter (például beszerzési, gyártási és egyéb logisztikai költségek, kínálat-kereslet, gyártási átfutási idő, szállítás időtartama stb.) eltér a várt vagy átlagos értéktől, az ellátási lánc szerkezetének változása nélkül,⁴⁰
- *Zavar*: váratlan események (ember vagy a természet által okozott) miatt termelési, ellátási, szállítmányozási problémák (esetleg ezen funkciók elérhetetlensége) lépnek fel, az ellátási lánc struktúrája jelentősen átalakul;
- *Katasztrófa*: előre nem látható, katasztrófaszerű, az egész rendszert érintő események (például terrorista akciók, háború), amelyek az ellátási lánc átmenetileg helyrehozhatatlan leállását okozzák.

Az ellátási lánc (kellően jó tervezéssel) lehet annyira erős, hogy viszonylag zökkenőmentesen folytassa működését eltérés és zavar esetén, viszont nem lehet kialakítani elég erőssé, hogy megfelelően reagáljon a „katasztrófa”⁴¹ kategóriába sorolt eseményekre.⁴² Amint az látható, a lehetséges elégtelenségek és kockázatok érintik mind a mikrobizalom, mind a makrobizalom kérdéskörét. A továbbiakban egy lehetséges modellt ismertetek, amely láthatóvá teszi a bizalom szintjének növelését elősegítő tényezőket.

A BIZALOM ERŐSÍTÉSE ÉS ÉPÍTÉSE AZ EGYÜTTMŰKÖDÉSEK SORÁN

A témakörrel foglalkozó tudományos kutatások feltártak olyan, a bizalom megeremtésére alkalmas eszközöket, amelyek segíthetnek az együttműködések megerősítésében, abban, hogy a kapcsolat fenntartható legyen a részletezett problémák és nehézségek jelentkezése esetén.

³⁶ „Legáltalánosabb értelemben a hálózat – s így az üzleti hálózat is – egy struktúra, melyben számos csomópont számos szálon keresztül kapcsolódik egymáshoz. A csomópontok az üzleti hálózatokban az egyes üzleti egységek, mint pl. termelő cégek, vevők, logisztikai vagy éppen pénzügyi szolgáltatók. Az összekötő szálak pedig e csomópontok közötti kapcsolatként értelmezhetők.” Gelei 2009: i. m. 17.

³⁷ Uo. 18.

³⁸ Egy vevő egy másik cég beszállítója is lehet egyben.

³⁹ Gaonkar–Viswanadham 2007, 267. alapján.

⁴⁰ Az eltérések természetes velejárói a gazdaság működésének. Ilyen például az ostorcsapás-effektus, amely a kereslet-előrejelzések pontatlanságának, az információáramlásnak, a készlettartásnak és áringadozásnak a problémaköre. Szegedi 2017 és Demeter 2017.

⁴¹ A Covid-19 járvány ilyen jellegű problémát okozott az ellátási láncoknak, amely többek között a biztonság fontosságát, a lokális ellátás előnyeinek kérdéseit, a digitalizáció jelentőségét stb. érintette. Pujawan–Bah 2022, 81–95.

⁴² Gaonkar–Viswanadham 2007: i. m. 267.

Fawcett és szerzőtársai kidolgoztak egy keretrendszert, amely jól szemlélteti azokat a bizalmat növelő lépéseket, amelyeket az együttműködések időtávjának növekedésével meg kell tennie a partnereknek (vagy éppen ezen lépések megtétele teszi lehetővé a hosszú távú együttműködést). A szerzők a bizalom négy fázisát különböztetik meg, e témakört érintő legfontosabb megállapításai a következők:⁴³

1. fázis (limitált bizalom): kevés megosztott információ a rendeléseken keresztül. Nincs befektetés a kapcsolatspecifikus képességekbe.
2. fázis (tranzakciós bizalom): rendelési előzmények és középtávú előrejelzések megosztása, amik egy tervezési horizonton keresztül segítik a bővebb információ alapján hozott döntéseket. Rendszerszintű befektetések, amik biztosítják a tranzakciók hatékonyságát, és a méltányosságot hangsúlyozzák a kapcsolatban.
3. fázis (kapcsolati bizalom): mind a rendelésállományt, mind az előrejelzést nyílt információként osztják meg. Némely stratégiai információt – mint pl. piacra lépés és technológiai ütemtervek – is nyilvánossá tesznek. Technológiai és folyamatfejlesztések az alkalmazottak interakcióinak növelése érdekében, amik a döntéshozatal és az ötletgenerálás javulásához is vezetnek.
4. fázis (együttműködési bizalom): a rendelésállomány adatbázisát, az előrejelzéseket, továbbá az összes releváns stratégiai információt (piacra lépések, technológiai ütemtervek, környezetelemzések, költségek) teljes mértékben megosztják. A partnerek úgy tekintenek egymás kapacitásaira és képességeire, mint a sajátjaik kiterjesztésére. Intellektuális és technológiai erőforrások megosztása a másik versenyképességének növelése érdekében.

Ezekhez kiegészítés, hogy a *kapcsolatspecifikus beruházás vagy alkalmazkodás* azért fontos a bizalom építése szempontjából, mert ahogy Demeter megállapítja, a beszállító, a vevő vagy mindkettő olyan beruházásokat eszközöl (termék, folyamat, eljárás stb.), ami csak az adott kapcsolatban térül meg, más kapcsolatban csak korlátozottan hasznosítható.⁴⁴ A kapcsolatspecifikus beruházások nemcsak az alapjai lehetnek a bizalomnak, hanem következményei is egy olyan meglévő kapcsolatnak, ahol már létezik a bizalom a korábbi sikeres együttműködés miatt.

KÖVETKEZTETÉSEK

A katonai beszállításra vonatkoztatva a következő megállapítások tehetők:

A Fawcett és szerzőtársi által megalkotott keretrendszer limitált és tranzakciós fázisaihoz megfelelő vizsgálati terep lehet a katonai alakulatok és beszállítóik közötti együttműködés. A kapcsolati és együttműködési fázisok a magas komplexitású haditechnikai platformok létrehozásában játszhatnak kulcsszerepet, jellemzően a védelmi ipar és a haderő kooperációján keresztül, azonban ennek részletesebb tárgyalása meghaladja e munka kereteit.

A limitált bizalom szintjén lévő kapcsolatok elégségesek lehetnek egyszeri vagy kevés tranzakcióval járó beszerzések esetén. Az ellátási láncban keletkező eltérések kevésbé veszélyeztetik a katonai alakulatok igényeinek biztosítását. Abban az esetben, ha a partner nem tud teljesíteni, viszonylag egyszerű az átállás másik beszállítóra. A bizalom ezen a szinten a megrendelés(ek) pontos (mennyiségben és időben) és szakszerű teljesítésén, illet-

⁴³ Fawcett et al. 2012: i. m. 170. alapján.

⁴⁴ Demeter 2017: i. m. 172.

ve vevői oldalról a megrendelt termék vagy szolgáltatás értékének fizetési határidőn belüli rendezésén alapul. Amennyiben kedvező kép alakul ki a partnerekben, az a tranzakciók ismétlődését eredményezheti.

A tranzakciós bizalom szintjén lévő kapcsolatok a standardizált anyagok, eszközök, termékek (élelmiszerek, csavarok, nem specializált alkatrészek stb.) beszerzése, valamint a polgári életben is elérhető szolgáltatások megrendelése (gépjármű-karbantartás, -javítás, érintésvédelmi bevizsgálás, emelőgép-bevizsgálás stb.) esetén tekinthetők megfelelőnek. Katonai alakulatok szintjén ebben a fázisban érhető el a legtöbb fejlődés. A kapcsolat feltételei szerződésben előre rögzítettek, azonban a bizalom erősítésére vannak további eszközök. A katonai alakulat részéről ilyen eszköznek tekinthető a beszerzési eljárás során precízen meghatározott igények és követelményrendszerek összeállítása, amelyek elősegítik a lehetséges partner számára annak felmérését, hogy rendelkezésre állnak-e az elvárt képességek és erőforrások az adott tevékenység ellátásához. Továbbá a szerződés hatálya alatt az időben leadott és lehető legpontosabb rendelések szintén olyan eszköznek minősülnek, ami lehetővé teszi a beszállító számára a hatékonyabb tervezést (például logisztikai kérdések tekintetében). Az egyirányú vagy kölcsönös befektetés a kapcsolatba (alkalmazkodás a partner ügymennel kapcsolatos eljárásaihoz; szolgáltatásbővítés a speciális igényeknek való megfelelés érdekében; eszközpark bővítése a megrendelés megnövekedett volumenének ellátása céljából stb.) akkor lehetséges, ha a felek bíznak abban, hogy fennáll a hosszú távú együttműködés lehetősége. Mivel a beszerzés szabályait törvény szabályozza, ez esetben viszonylag kicsi a katonai alakulat mozgástere. Jó gyakorlatnak minősülhet, ha a megbízható, erős háttérrel rendelkező (ez esetben az ellátási láncot alkotó hálózat) partnert megszólítja a katonai alakulat az adott tárgyban lefolytatandó újabb beszerzési eljárás során, esélyt adva a korábbi sikeres együttműködés folytatásának. A hosszú távú együttműködés segíti a kölcsönös megismerést a vevő és beszállító között. A megismerés – amelyhez szükségszerű a személyes kapcsolatok erősítése és menedzselése –, egyfajta kölcsönös tudást biztosít a partner rugalmasságáról, elkötelezettségéről, valamint segítőkészségéről problémák előfordulása esetén. Ahogyan korábban Bstieler álláspontjában kifejti, a bizalmat ki kell érdemelni, és az a kapcsolat alatt fog fejlődni,⁴⁵ ehhez a gyakorlatban hosszabb idő szükséges. A hosszabb távú kapcsolatokban kialakuló bizalom az ellátási láncban jelentkező eltérés vagy zavar esetén segíthet az együttműködés és az ellátás fenntartásában.

ÖSSZEFOGLALÁS

Az ellátási láncokban jelentkező bármilyen jellegű elégtelenség súlyos problémát okozhat a katonai alakulatok számára. A bizalom és megbízhatóság kérdéskörével foglalkozó tudományos közeg megállapításai szükségesek, de nem elégséges elemzési keretet nyújtanak a téma vizsgálatához. A bizalmon kívül olyan – jelen tanulmányban közvetlenül nem vizsgált – tényezők is szerepet játszhatnak egy ellátási lánc életképességében, mint a pontosság, a technológiai megfelelés és fejlesztés, illetve a minőség.

E munkával kapcsolatos legfontosabb megállapítások, hogy az ellátási láncokra jól értelmezhetőek a bizalom különböző megközelítései, továbbá a megbízhatóság szempontjából három részre tagolhatók a problémák (eltérés, zavar és katasztrófa), illetve azok kockázatainak

⁴⁵ Lásd Bstieler 2006: i. m. 68.

csökkenésére a bizalomteremtő eszközök a katonai alakulatok esetében is alkalmazhatóak. Ugyanezek az eszközök a biztonságosabb, hosszú távú együttműködést is elősegíthetik.

A bizalomteremtő eszközökből és a modellből kitűnik az idő, a kockázatvállalás, az elkötelezettséget erősítő befektetések és az információáramlás kulcsszerepe. Az együttműködő partnerek a hosszú távú kapcsolat kialakításával, egymás várható viselkedésének minél jobb megismerésével olyan légkört teremthetnek, ahol kölcsönösen figyelembe veszik a másik fél érdekeit, és amely segíthet az ellátási láncban jelentkező problémák hatékony kezelésében.

További kutatási irány lehet a Magyar Honvédség számára beszállító partnerek nézőpontjának megismerése a témával kapcsolatban.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Bstieler, Ludwig: *Trust Formation in Collaborative New Product Development*. The Journal of Product Innovation Management, Vol. 23, 2006/1., 56–72. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2005.00181.x> (Letöltés időpontja: 2023. 12. 12.)
- Cheng, Jao-Hong et al.: *Trust and knowledge sharing in green supply chains*. Supply Chain Management: An International Journal, 13/4, 2008, 283–295. <https://doi.org/10.1108/13598540810882170> (Letöltés időpontja: 2023. 11. 12.)
- Csath Magdolna – Taksás Balázs: *A védelmi ipar mint a nemzeti ellenállóképesség és versenyképesség-javítás gazdasági ágazata*. In: Göcse István – Padányi József (szerk.): *Húsz év a katonai műszaki tudományok szolgálatában*. Oktatói kötet. Ludovika Egyetemi Kiadó, Budapest, 2023, 83–98.
- Demeter Krisztina: *Ellátásilánc-folyamatok megvalósítása*. In: Szász Levente – Demeter Krisztina: *Ellátásilánc-menedzsment*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2017.
- Ekström, Thomas: *Differentiation strategies for defence supply chain design*. Journal of Defense Analytics and Logistics, Vol. 4, No. 2, 2020, 183–202. <http://dx.doi.org/10.1108/JDAL-06-2020-0011> (Letöltés időpontja: 2024. 01. 11.)
- Endrődi Gábor: *Az életciklus-menedzsment kérdései a Honvédelmi és Haderőfejlesztési Program tükrében*. Honvédségi Szemle, 149. évf. 2021/4., 97–108. <https://doi.org/10.35926/HSZ.2021.4.8> (Letöltés időpontja: 2024. 01. 03.)
- Etl Alex: *Az Európai Unió védelmi iparának áttekintése*. Katonai Logisztika, 23. évf. 2015/1., 30–46. http://epa.oszk.hu/02700/02735/00079/pdf/EPA02735_katonai_logisztika_2015_1_030-046.pdf (Letöltés időpontja: 2024. 12. 21.)
- Fawcett, Stanley E. et al.: *Supply chain trust: The catalyst for collaborative innovation*. Business Horizons, Vol. 55, Issue 2, 2012. 04–05., 163–178. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bushor.2011.11.004> (Letöltés időpontja: 2023. 11. 04.)
- Gaonkar, Roshan S. – Viswanadham, Nukala: *Analytical Framework for the Management of Risk in Supply Chains*. IEEE Transactions on Automation Science and Engineering, Vol. 4, No. 2, 2007. 04., 265–273. <https://doi.org/10.1109/TASE.2006.880540> (Letöltés időpontja: 2023. 12. 19.)
- Gelei Andrea: *Hálózat – A globális gazdaság kvázi szervezete*. Vezetéstudomány, XXXX. évf. 2009/1., 16–33. <http://dx.doi.org/10.14267/VEZTUD.2009.01.02> (Letöltés időpontja: 2024. 12. 21.)
- Ghadge, Abhijeet et al.: *Using risk sharing contracts for supply chain risk mitigation: A buyer-supplier power and dependence perspective*. Computers & Industrial Engineering, Vol. 103, 2017. 01., 262–270. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2016.11.034> (Letöltés időpontja: 2024. 12. 21.)

- Haslam, S. Alexander et. al: *Developing high-reliability organisations: A social identity model*. Safety Science, Vol. 153, 2022, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105814> (Letöltés időpontja: 2023. 12. 22.)
- Hámori Balázs: *Bizalom, jóhírnév és identitás az elektronikus piacokon*. Közgazdasági Szemle, LI. évf., 2004., 832–848. <http://epa.oszk.hu/00000/00017/00107/pdf/03Hamori.pdf> (Letöltés időpontja: 2023. 10. 23.)
- Karmazin György: *A logisztikai szolgáltatók stratégiai sikertényezői*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2016.
- Khajavi, Siavash H. et al.: *Additive manufacturing in the spare parts supply chain*. Computers in Industry, Vol. 65, Issue 1, 2014, 50–63. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compind.2013.07.008> (Letöltés időpontja: 2023. 12. 19.)
- Laeequddin, Mohammed et al.: *Trust building in supply chain partners relationship: an integrated conceptual model*. Journal of Management Development, Vol. 31, Issue 6, 2012. 06. 08., 550–564. <http://dx.doi.org/10.1108/02621711211230858> (Letöltés időpontja: 2023. 10. 29.)
- Manuj, Ila – Mentzer, John T.: *Global supply chain risk management*. Journal of Business Logistics, Vol. 29, No. 1, 2008, 133–155. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2008.tb00072.x> (Letöltés időpontja: 2024. 01. 03.)
- Mentzer, John T. et al.: *Defining supply chain management*. Journal of Business Logistics, Vol. 22, No. 2, 2001, 1–25. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00001.x> (Letöltés időpontja: 2024. 01. 03.)
- Pujawan, I Nyoman – Bah, Alpha Umaru: *Supply chains under COVID-19 disruptions: literature review and research agenda*. Supply Chain Forum: An International Journal, 2022, 23:1, 81–95. <https://doi.org/10.1080/16258312.2021.1932568> (Letöltés időpontja: 2024. 01. 24.)
- Quigley, John – Walls, Lesley: *Trading reliability targets within a supply chain using Shapley's value*. Reliability Engineering and System Safety, Vol. 92, Issue 10, 2007, 1448–1457. <https://doi.org/10.1016/j.res.2006.09.019> (Letöltés időpontja: 2023. 12. 19.)
- Ritala, Paavo et. al: *Value creation and capture mechanisms in innovation ecosystems: a comparative case study*. International Journal of Technology Management, Vol. 63, 2013, 244–267. <https://dx.doi.org/10.1504/IJTM.2013.056900> (Letöltés időpontja: 2023. 10. 25.)
- Sokri, Abderrahmane: *Life Cycle Costing of Military Equipment*. Proceedings of the International Conference of Control, Dynamic Systems and Robotics, Ottawa, Ontario, Canada, 2014. 05. 15–16., Paper No. 45. https://avestia.com/CDSR2014_Proceedings/papers/45.pdf (Letöltés időpontja: 2024. 12. 21.)
- Szegedi Zoltán: *Az ellátásilánc-menedzsment*. In: Szegedi Zoltán – Prezenszki József: *Logisztika – menedzsment*. Kossuth Kiadó, Budapest, 2017.
- Taksás Balázs: *A védelmi ipar és a katonai logisztika rejtett biztonsági kockázatai napjaink globalizált világában*. Honvédségi Szemle, 145. évf. 2017/6., 105–117. <http://real.mtak.hu/124834/> (Letöltés időpontja: 2023. 12. 03.)
- Vaaland, Terje I. – Håkansson, Håkan: *Szervezetközi konfliktusok komplex projekteknél*. In: Håkansson, Håkan: *Határtalan hálózatok*. Alinea Kiadó, Budapest, 2010.
- Wood, Matthew: *Reintroducing Manufacturing into Army's Supply Chain*. Australian Army Journal, Vol. 16, No. 1, 2020, 101–114. <https://search.informit.org/doi/10.3316/informit.333604736033265> (Letöltés időpontja: 2024. 01. 11.)
- Xiong, Biao et al.: *Performance Evaluation and Disruption Recovery for Military Supply Chain Network*. Complexity, 2020. 05. 20., 1–10. <https://doi.org/10.1155/2020/9760604> (Letöltés időpontja: 2024. 01. 11.)