

A biztonsági kultúra és biztonsági légkör konceptualizálásának és operacionalizálásának lehetőségei a nemzetközi biztonságmenedzsment kutatásokban

Terjék László

Debreceni Egyetem Agrár- és Műszaki Tudományok Centruma,
Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar,
Vezetés- és Szervezéstudományi Intézet, Debrecen
terjek@agr.unideb.hu

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerző a cikkben a nemzetközi és hazai biztonságmenedzsment kutatások elemzésén keresztül a témakörben összefoglalja azokat a meghatározásokat és operacionalizálási lehetőségeket, melyek lehetőséget adnak a biztonsági kultúra és légkör pontosabb vizsgálatára. Az összegyűjtött meghatározások egymás mellé állításával és ütköztetésével elemzi a fogalmakkal kapcsolatban felszínre került közös és eltérő tényezőket. Hangsúlyozza, hogy az eltérő diszciplináris alapokkal rendelkező biztonsági kultúrakutatások összességében lehetőséget adnak tudományterületek egymásra találásának. A szerző a biztonsági kultúra operacionalizálásának különböző nemzetközi gyakorlatával, és azok összevetésével meghatároz egy dimenzió-összetételt, mely alapot jelenthet a hazai biztonsági kultúrakutatások számára. Ezek azok a dimenziók, melyeket a biztonsági kultúrával kapcsolatban a leggyakrabban vizsgáltak a kutatók:

- ❖ értékek (egyéni és szervezeti) – ebből következően értékrend,
- ❖ attitűdök (egyéni és szervezeti),
- ❖ motivációk,
- ❖ percepciók,
- ❖ a munkavédelem (hivatalos, szervezeti, ellenőrzési) társadalmi helyzet státusza, megítélése,
- ❖ a munkavédelmi kommunikáció helyzete és megítélése, visszacsatolás,
- ❖ a munkavédelmi oktatás helyzete és megítélése,
- ❖ bizalom, optimizmus, fatalizmus, és bizonyos értelemben az anomias jellemzők felmérése,
- ❖ helyes gyakorlat és viselkedés,
- ❖ a munka és a munkavégzés jellemzőinek hatása, megítélése,
- ❖ kockázat észlelés és/vagy a biztonsági szint észlelése,
- ❖ munkabiztonsággal kapcsolatos megelégedettség.

Kulcsszavak: biztonsági kultúra, biztonsági légkör, munkavédelem-munkabiztonság, konceptualizálás, operacionalizálás, dimenziók

SUMMARY

In this paper the author summarized the definitions and operationalisations of the safety culture and safety climate concepts. He analyzed the Hungarian and international safety management scientific literatures. He also analyzed the scientific definitions and summarised the common and different elements. The author emphasizes that the many different scientific safety culture researches had been created good possibilities to find the common surfaces. Based on the international safety culture operationalisation practices the author identified a composition of

safety culture dimensions which could be a possible basis for the Hungarian safety culture researches. These dimensions are:

- ❖ values (individual and organizational) from this result scale of values,
- ❖ attitudes (individual and organizational),
- ❖ motivations,
- ❖ perceptions,
- ❖ social status and estimation of the occupational safety and health,
- ❖ position and estimation of the occupational safety and health communication,
- ❖ position and estimation of the occupational safety and health trainings,
- ❖ measuring of confidence, optimism, fatalism and anomic characteristics,
- ❖ good practices and behavior,
- ❖ influence and estimation of the work,
- ❖ risk perception and safety level perception,
- ❖ contentment with occupational safety and health.

Keywords: safety culture, safety climate, safety and health at work, conceptual definitions, conceptualization, operationalisation, dimensions

A BIZTONSÁGI KULTÚRA ÉS BIZTONSÁGI LÉGKÖR KONCEPTUALIZÁLÁSA

A munkavédelem fogalmán kívül a biztonsági kultúra egy olyan fogalom, melyet gyakran használunk annak a leírására, hogy milyen úton halad a biztonság menedzselése a munkahelyen. Geller (1994) szimbolikusan úgy jellemzi a totális biztonsági kultúrát (Total Safety Culture: TSC), mint amikor mindannyian bűnös felelősséget érzünk a biztonságért, és ez üldöz minket minden nap. Mára már a biztonsági kultúra megtalálta fontosságát a szervezetek és iparágak széles variációjának sorában. A biztonsági kultúra kapcsolatban van a munkavállalók biztonsággal kapcsolatos viselkedésével olyan iparágban, mint a gyáripár (Cooper és Phillips, 2004; Griffin és Neal, 2000), vagy akár a hajózás (Hetherington et al., 2006), az építés és fenntartás, de a vegyipar is (Hofmann és Stezer, 1996). A biztonsági kultúra fontosságának hasznosságának feltűnése látható még a munkabalesetek és foglalkozási bántalmak, megbetegedések százalékos előrejelzésében. Ennek példái a gyáripárban (Varonen és Mattila, 2000; Zohar, 2000), a gáz- és olajipárban találhatók

(Mearns et al., 2003), de ugyanúgy feltűntek számos, a munkavállalókat általánosan tanulmányozó kutatásokban is (Barling et al., 2002; Huang et al., 2006). A biztonsági kultúrára való általános nemzetközi odafigyelés kezdete a csernobili katasztrófa megtörténte utánra tehető. Ez az esemény világított rá leginkább a biztonsági kultúra fontosságára, és a vezetési és humán tényezők biztonságra gyakorolt hatására (Flin et al., 2000; IAEA, 1991).

A „biztonsági kultúra” fogalomról először az INSAG-nak (*International Nuclear Safety Advisory Group*) a csernobili katasztrófával kapcsolatban tartott visszatekintő oknyomozó találkozásának összegző jelentésében olvashatunk (Internet 1). Itt úgy írják körül a biztonsági kultúrát, mint: azon jellemzők összeállítását – úgymint az egyéni és szervezeti attitűdök –, melyek a kiemelkedő prioritású nukleáris berendezések biztonsága témájának jelentősége által alapozzák meg a garantált karbantartás elfogadását. A jelentésnek ez a megfogalmazása azt szándékozott megmutatni és megmagyarázni, hogy a hozzáértés, a kockázat és a biztonság tudatosulásának hiánya az alkalmazottaknál és a szervezetben hogyan járul hozzá a katasztrófa bekövetkezéséhez. Nem elég a biztonságos technikai rendszer birtokában lenni. A biztonságos üzemeltetéshez az is kell, hogy az üzemeltető személyzet – a vezetők és beosztottak egyaránt – megfelelően viszonyuljon a biztonsághoz, elkötelezettek legyenek a biztonság mindenek elé helyezésében.

Azóta igen sok definíciója született a biztonsági kultúrának. Az Egyesült Királyság Munkavédelmi Bizottsága alkotta meg a legáltalánosabban használt biztonsági kultúra definíciót. Eszerint a biztonsági kultúra az egyéni és csoport értékek terméke – az attitűdök, percepciók, kompetenciák és viselkedésminták, valamint a stílus és szakértelem –, ami meghatározza egy szervezet elkötelezettségét a munkavédelmi menedzsment mellett (HSC, 1993). Guldenmund (2000) megjegyzi, hogy az 1980-as évek óta igen széleskörű és jelentős mennyiségű kutatás zajlott le a biztonsági kultúrával kapcsolatban. Mindenek ellenére a régi, nem tökéletes definíció megmaradt. Művében felsorol számos megfogalmazást a biztonsági kultúrára, hozzáátve pro- és kontraérveléseket.

A nemzetközi szakmai irodalomban a fentebb említett, az IAEA és HSC által megfogalmazott két meghatározás a legszélesebb körben elterjedt és használt definíció. Yule (2003) mindamellert megjegyzi, hogy van néhány olyan közös jellemző, mely mindegyik definícióban azonos. Így a csoportban eloszló és jelenlévő néhány olyan tulajdonság, mely kapcsolatban van magával a biztonsági kultúrával, ezek például a hit megjelenési formái, az értékek és attitűdök. Glendon et al. (2006) rávilágítanak arra, hogy a biztonsági kultúrának számos meghatározása van, ezek függenek a csoportban, a szervezetben és a társadalomban megosztott személy-percepcióktól. Így például Cox és Cox (1991), vagy a HSC (1993) definíció, de a

Pidgeon és O’ Leary (1994) és Schein (1992) definíciók is besorolhatók egy ebben a kontextusban értelmezett biztonsági percepcióba. Igaz, ez a nézet a *biztonsági légkört* emeli ki, ami a biztonsági kultúrának egy speciális szegmense. Több kutató vizsgálataiban előkelő helyet foglal el a biztonsági légkör tanulmányozása (Zohar, 1980; Glennon, 1982a, b; Brown és Holmes, 1986; Lutness, 1987; Dedobbeleer és Béland, 1991; Ostrom et al., 1993; Cooper és Philips, 1994; Niskanen, 1994; Coyle et al., 1995; Cabrera et al., 1997; Williamson et al., 1997; Mearns, 2001b). Jelen publikáció eddigi szakaszában még nem ismertettem a biztonsági légkör fogalmának konceptualizálását, csak utalások szerepeltek erre vonatkozóan. Ezért most szükségesnek tartok egy rövid összefoglalót a két fogalommal kapcsolatos tisztánlátás érdekében.

A fentebb említett kutatók mindegyike megfogalmazott egy-egy definíciót a választott témájáról, melyet az 1. és 2. táblázatban foglalok össze. Az 1. és 2. táblázatokból és a fentebb említett megállapításokból jól kitűnik, hogy az egyes kutatók milyen dimenziók mentén próbálták kutatási témáikat definiálni. Wiegmann et al. (2002) jól foglalják össze a biztonsági kultúra meghatározását, amikor azt állítják, hogy a biztonsági kultúra a szervezet minden szintjén, minden csoportban a csoporttagok mindegyike által elfogadott, a dolgozóra és az általános biztonságra vonatkoztatott *maradandó* értékek és prioritások összessége.

Ez kiterjed azokra az egyéni- és csoportakaratokra is, amelyek kommunikálva és kiemelve a biztonsági érdekeket, a személyes felelősségre bízzák a biztonságot. Ezáltal az individuum mind egyéni, mind szervezeti szinten aktívan képes tanulni, alkalmazni és módosítani a viselkedést, nem csak a tapasztalt, de a tanított hibákból is okulva. Wiegmann et al. (2002) a biztonsági légkörrel kapcsolatban megjegyzi, hogy amióta Zohar (1980), alapforrásnak tekinthető írásában rávilágított a téma fontosságára és hatáira, a szakirodalom még nem lépett elő egy általánosan elfogadott definícióval.

Az 1. és 2. táblázatból azokon kívül, hogy a biztonsági légkör és biztonsági kultúra meghatározásaiban sok hasonlósággal rendelkező közös karakterek figyelhetők meg, sok az eltérő jellemvonás is. Mindenesetre ezeket *összevonva megállapítható*, hogy a biztonsági légkör tulajdonképpen a biztonsági kultúrának egy időleges és/vagy aktuális állapota, melyre a biztonsági kultúra látható és érzékelhető percepciók és viselkedési összetevőinek minőségi és mennyiségi felméréseiből lehet következtetni. Ezért a biztonsági légkör időben dinamikus, helyzetről helyzetre változhat, míg a biztonsági kultúra az időben maradandó karakterisztikákkal rendelkezik. A biztonsági percepciók alatt, a szerzők megítélésében, leginkább a biztonságra irányuló szervezeti direkt hatások összességének alkalmazotti észlelését értelmezhetjük, ami kialakítja és szabályozza az alkalmazottak munkahelyi kockázateészlelését, viselkedését.

Mindez annak érdekében történik, hogy redukálják és/vagy megszüntessék a veszélyt, kockázatot (Glennon, 1982a, b). Izsó (2001) úgy fogalmaz, hogy a kockázat észlelése nagymértékű különbözőségeket mutat egyénenként, de elég jól feltárt, viszonylag egyszerű törvényszerűségekkel rendelkezik. Az emberek többsége konzisztens módon eltérően ítéli meg a környezetében jelenlévő különböző, de egyébként azonos kockázatot jelentő objektumokat. Pidgeon és O’Leary (1994) egy kicsit elvont értelmezésben, hasonlóan Geller-hez (1994), úgy fogalmazza meg a biztonsági kultúrához vezető utat, mint amikor a szervezeti intelligencia és a kollektív képzelőerő vigyázva törődik a biztonsággal.

Reason (1997) gyakorlatias felfogással, és a teremteni tudás meggyőződésével ecseteli, hogy hogyan kell felépíteni egy biztonsági kultúrát. Meghatározta továbbá a fő elemeit egy olyan kultúrának, amelyet úgy fogalmazott meg, mint egy gépezetet, amit a szervezet vezet a maximális termelési biztonság célja felé. Hasonlatában ennek a gépezetnek az ereje az, hogy folyamatosan tekintettel van a szervezet tevékenységével kapcsolatos potenciális veszélyekre – nem elfelejtve a feje fölött lebegő félelem közérzetét. Reason (1997) többek között javaslatot tett arra is, hogy egy szervezetnek

miel kell rendelkeznie ahhoz, hogy egy hatékony biztonsági kultúrája legyen:

- rendelkezzen egy biztonsági *információs rendszerrel*, ami összegyűjti, analizálja a balesetekből, a majdnem balesetekből és a rendes szabályozott rendszer-ellenőrzésekből összegyűjtött információkat,
- rendelkezni kell egy *bejelentési kultúrával*, ahol az emberek jelentik saját hibáikat, tévedéseiket, szabályszegéseiket,
- rendelkezzen egy *bizalmi kultúrával*, ahol az emberek bátorítva, ösztönözve és jutalmazva vannak, hogy a biztonsággal kapcsolatos nélkülözhetetlen információkat folyamatosan szolgáltatassák. De természetesen határozott vonalat kell húzni az elfogadható és nem elfogadható viselkedés között,
- legyen *rugalmas és határozott képességében*, hogy átalakítsa a szervezeti struktúrát egy dinamikus és igényes arculatú munkakörnyezetté,
- rendelkezzen megfelelő *jóakarattal és kompetenciával*, hogy képes legyen a biztonsági rendszer információiból a helyes következtetések levonására, és változtatások, reformok végrehajtására, amikor azok szükségesek.

1. táblázat

A biztonsági légkör definíciói

KUTATÓK(1)	A FOGALOM MEGHATÁROZÁSOK(2): BIZTONSÁGI LÉGKÖR(3)
Zohar (1980)	A biztonsági légkör egy adott fajtája a szervezeti légkörnek. Összessége az alkalmazottak között megoszló, munkakörnyezeti, moláris észlelésnek(4).
Glennon (1982a, b)	A munkavállalóknak a szervezetre kiterjedő észleléseinek összessége, annak számos sajátosságaival együtt, ami közvetlen hatással van a veszély elhárítására, vagy csökkentésére irányuló viselkedésekre(5).
Brown és Holmes (1986)	Egy különleges entitásról, az individuum és/vagy csoport által fenntartott, észlelési, vagy hiedelmi készlet(6).
Dedobbeleer és Béland (1991)	Az emberek általános szervezeti észlelései, amivel munkakörnyezetükről rendelkeznek(7).
Cooper és Philips (1994)	A biztonsági klíma a munkások között megoszló és birtokolt észlelések és hitek, melyek a munkahely biztonságára vonatkoznak(8).
Niskanen (1994)	A biztonsági légkör azonosítható egy tulajdonságkészlettel, ami egy sajátos munkaszervezetben érzékelhető, és amit a szervezetek politikái, gyakorlatai hoznak létre, ráhelyezve azt munkásaira és ellenőreire(9).
Coyle et al. (1995)	Tárgyilagos felmérése a foglalkozás-egészségügyi és -biztonsági attitűdöknek és észleléseknek(10).
Cabrera et al. (1997)	A szervezet tagjainak megosztott észlelései a saját munkakörnyezetükről, még pontosabban a szervezeti biztonságpolitikáról(11).
Williamson et al. (1997)	A biztonsági kultúra egy gyűjtőfogalma a biztonsági etikának egy szervezetben, vagy egy munkahelyen, ami visszatükröződik az alkalmazottak biztonságról alkotott hiteiben, meggyőződéseiben(12).

Table 1: Safety climate definitions

Researchers(1), Concept determinations(2), Safety climate(3), Safety climate is a particular type of organizational climate. A summary of molar perceptions that employees share about their work environments(4), Employees' perceptions of the many characteristics of their organisation that have a direct impact upon their behaviour to reduce or eliminate danger (safety climate) and, safety climate is a special kind of organisational climate(5), A set of perceptions or beliefs held by an individual and/or group about a particular entity(6), Molar perceptions people have of their work settings(7), Safety climate is concerned with the shared perceptions and beliefs that workers hold regarding safety in their work place(8), Safety climate refers to a set of attributes that can be perceived about particular work organisations and which may be induced by the policies and practices that those organisations impose upon their workers and supervisors(9), The objective measurement of attitudes and perceptions toward occupational health and safety issues(10), The shared perceptions of organisational members about their work environment and, more precisely, about their organisational safety policies(11), Safety climate is a summary concept describing the safety ethic in an organisation or workplace which is reflected in employees' beliefs about safety(12)

A biztonsági kultúra definíciói

KUTATÓK(1)	A FOGALOM MEGHATÁROZÁSOK(2): BIZTONSÁGI KULTÚRA(3)
Cox és Cox (1991)	A biztonsági kultúra visszatükröződése az attitűdöknek, hiedelmeknek, észleléseknek és értékeknek, amit az alkalmazottak osztanak meg a biztonsággal kapcsolatban(4).
Ostrom et al. (1993)	A biztonsági kultúra az, amiben a szervezeti hitek és attitűdök manifesztálódnak, úgymint a biztonsági intézkedések, politika és eljárások, hatással léve a biztonsági teljesítményre(5).
Geller (1994)	A teljes biztonsági kultúrában (TSC) mindenki felelősséget érez a biztonság iránt, és ennek próbál eleget tenni nap, mint nap(6).
Berends (1996)	A biztonsági kultúra a szervezet tagjainak, egy csoportnak a biztonsággal kapcsolatos kollektív mentális programozása(7).
Lee (1998)	Egy szervezet biztonsági kultúrája az egyéni és csoport értékek, attitűdök, észlelések, kompetenciák és viselkedési minták terméke, ami meghatározza az állásfoglalást, a stílust és előrehaladást és a szervezeti munkavédelmi, biztonsági menedzsmentet(8).
Carroll (1998)	A biztonsági kultúra olyan magas értékek és prioritások közé sorolandó, amire a munkások és lakosság biztonsága van bízva, az üzem minden tagja, minden csoportja és minden szintje által. Ugyanúgy besorolható még azok közé az elvárások közé is, amit a lakosság akarata őriz, és kiemeli a biztonságot, a személyes felelősséget, és következetesen jutalmaz és büntet ezekkel az értékekkel (nukleáris ipar)(9).
Ciavarelli és Figlock (1996)	A biztonsági kultúra úgy definiálható, mint a megosztott értékek, hitek, előfeltevések és normák, amelyek befolyásolhatják a szervezeti döntéshozatalt csakúgy, mint a biztonságról alkotott egyéni és csoport attitűdöket(10).
Cooper (2000)	A biztonsági kultúra egyik oldala a szervezeti kultúrának, amelyik kapcsolódik egy szervezet folyamatos munkavédelmi teljesítményéhez, és hat a tagok attitűdjeire és viselkedésére(11).
Pidgeon (2001)	A biztonsági kultúra felváltva az előfeltevések és a kapcsolódó gyakorlatok konstrukciója, melyek megengedik a hiteket a veszélyről és biztonságról(12).

Table 2: Safety culture definitions

Researchers(1), Concept determinations(2), Safety culture(3), Safety cultures reflect the attitudes, beliefs, perceptions, and values that employees share in relation to safety(4), The concept that the organisation's beliefs and attitudes, manifested in actions, policies, and procedures, affect its safety performance(5), In a total safety culture (TSC), everyone feels responsible for safety and pursues it on a daily basis(6), The collective mental programming towards safety of a group of organisation members(7), The safety culture of an organisation is the product of individual and group values, attitudes, perceptions, competencies, and patterns of behaviour that determine the commitment to, and the style and proficiency of, and organisation's health and safety management(8), Safety culture refers to a high value (priority) placed on worker safety and public safety by everyone in every group and at every level of the plant. It also refers to expectations that people will act to preserve and enhance safety, take personal responsibility for safety, and be rewarded consistent with these values (nuclear industry)(9), Safety culture is defined as the shared values, beliefs, assumptions, and norms which may govern organizational decision making, as well as individual and group attitudes about safety(10), Safety culture is a subfacet of organizational culture, which is thought to affect member's attitudes and behaviour in relation to an organization's ongoing health and safety performance(11), A safety culture is in turn the set of assumptions, and their associated practices, which permit beliefs about danger and safety to be constructed(12)

Reason et al. (1998) azt is hangsúlyozza, hogy a biztonsági kultúra „egy olyan fogalom, aminek eljött az ideje”, kijelentve azt, hogy jelen van egy kihívás és egy alkalom „kifejleszteni egy tiszta elméleti értelmezést ebben a szervezeti vitapontban, és teremteni egy elvekkel bíró alapot a még hatásosabb kultúra-fejlesztés gyakorlatáért.”

A biztonsági kultúrával kapcsolatban van egy tudományos vonulat, ami az attitűdök és a viselkedés irányába haladt fejlődése során. Glendon et al. (2006) rámutat arra, hogy amikor a biztonsági kultúrának a meghatározása történik, néhány kutatónak az előfeltételei, premisszái az attitűdökre irányulnak, ugyanakkor mások a biztonsági kultúra, viselkedésben és a munkatevékenységben megnyilvánuló kifejeződését, jelentőségét hangsúlyozzák. Más szóval a biztonsági kultúra egy szervezetnek útmutató gyanánt szolgál, hogy megmutassa, hogyan fognak viselkedni az alkalmazottak a munkahelyen.

Természetesen az ő viselkedésüket befolyásolja, vagy meg is meghatározza az, hogy a munkahelyen belül milyen viselkedés büntetett és milyen a kívánatos. Erre példa Clarke és Ward (2006) állítása, miszerint a biztonsági kultúra nem csak abban figyelhető meg, „hogy a munkafelszerelések milyen általános, a feltételeknek megfelelő, állapotban vannak, hanem az megfigyelhető az alkalmazottaknak a biztonsághoz fűződő attitűdjeiben és viselkedésében is”.

Ugyanakkor van egy kis bizonytalanság és kétértelműség abban, hogy az attitűd (hozzaállás), vagy a viselkedés a meghatározó premissza a biztonsági kultúra meghatározásában, de a fogalom helyállóságában vagy jelentőségében nincs bizonytalanság (Yule, 2003). Mearns et al. (2003) azt állítja, hogy „a biztonsági kultúra egy fontos fogalom, ami formálja a környezetet, amelyben az egyéni biztonsági attitűdök fejlődnek, megmaradnak és biztonsági magatartásformákká lépnek elő.”

Berends (1996) rámutat, hogy az emberi tényezők és a biztonsági kultúra fontosságával kapcsolatban a nemzetközi világot nem csak az 1986-os csernobili katasztrófa rázta fel, hanem voltak megrázó incidensek a hozzá közelebbi időkben is. Ilyen volt például 1987. november 18-án a londoni King's Cross metróállomáson bekövetkezett tüzeset, amiben 31 ember halt meg, vagy az 1988. július 6-án, az Északi tengeren történt Piper Alpha olajkút-katasztrófa, amiben 167 ember halt meg, és tetemes anyagi kár is keletkezett (3.4 billió \$). Úgyszintén nem jelentéktelen katasztrófa volt 1988-ban a Herald of Free Enterprise angol komphajó balesete, ahol 193 utas és a személyzet halt meg. Számos beszámoló és jelentés, valamint tanulmány foglalkozott ezekkel az esetekkel. A biztonsági kultúra megfogalmazása igen változatos volt, de egyben konszenzus született, mégpedig abban, hogy „a biztonsági kultúra az alapja a biztonságoknak” (Lee és Harrison, 2000).

De azóta is időről-időre történtek katasztrófák, akár csúcstechnológiák mellett is, melyek részben visszavezethetők voltak emberi mulasztásokra, vagy döntési hibákra. E nagyobb katasztrófák után valóban sok kutatás foglalkozott más egyéb munkabalesetek okainak feltárással (Haslam et al., 2004). Amikor egy váratlan incidens bekövetkezik egy munkahelyen, akkor fontos azt megérteni, hogy milyen tényezők (emberi, technikai, szervezeti) járultak hozzá az események kimeneteléhez, annak érdekében, hogy elkerüljük a hasonló eseményeket a jövőben. A helyes módszerek a balesetek, incidensek megelőzésére azok okainak kifejlődésén és megértésén keresztül alakulhat ki (Williamson et al., 1997). Ahhoz, hogy a munkahelyi biztonságot és a munkahelyi kockázatok ellenőrző kezelését javítani tudják, a múltban a technikai aspektusokra (biztonságosabb rendszerek tervezése) és a közvetlenül befolyásoló emberi viselkedésre (kezelői hiba, cselekvési hiba) helyezték a hangsúlyt (Gadd és Collins, 2002). Mindamelllett a számos nagyobb katasztrófa ráirányította a figyelmet a szervezeti tényezőkre (intézkedésekre és eljárásokra), a biztonsági eljárások kimenetelére. Több önálló kutatással határozták meg a biztonsági kultúrát, mint egy döntő behatást a katasztrófa kimenetelére (Reason, 1990).

Az ilyenfajta, fenn említett incidensek – mint Csernobil, Kings Cross és a Piper Alpha – mindannyian példák arra, hogy szervezeti és emberi tényezők hogyan képesek hatással lenni a biztonsági teljesítményre, helyzetekre. Angliában a Piper Alpha tengeri olajkút felrobbanását követően Lord Cullen így fogalmazott: „...elsőrendű fontosságú, hogy alkossunk egy olyan, egyesített légkört vagy kultúrát, amiben megértett és elfogadott a biztonság első számú prioritása” (Cullen, 1990).

Ha még emlékszünk a Challenger űrrepülőgép katasztrófájára (USA, 1986), az erről készült jelentés 1990-ben látott napvilágot, amiben megállapították, hogy a NASA nevében hozott számos hibás döntések, és a Thiokol menedzsment hozzáadódó tényezői voltak a katasztrófa bekövetkeztének fő okai. Ezt csak azért említettem meg, mivel ezek az

események voltak azok, amik ténylegesen ráébresztették a fejlett világot és azok politikusait a biztonság szervezeti és humán tényezőinek fontosságára. Gadd és Collins (2002) megjegyzi, hogy minden nagyobb katasztrófával tetemes mennyiséggel növekszenek azok a kibúvóul alkalmazott erőforrások, melyek szabályszerűen eltekintenek attól, hogy megállapítsák, pontosan milyen tényezők adódtak hozzá a katasztrófális események kimeneteléhez. Ezek a feltáró vizsgálatok különösen ráirányították a figyelmet arra a részletre, és igazolták is azt, hogy a ható faktor – amely „sebezhetővé teszi a szervezeteket a zavarokkal szemben” – azonosítása felbecsülhetetlen forrása az információknak. Néhány hasonló vizsgálatból, amikben világos megfigyelések vannak, olyan megállapítások vonhatók le például, hogy a szervezetet ért balesetek nem személyi hibáknak, véletlen környezeti tényezőknek, vagy technikai hibáknak az eredményei lehetnek kizárólag. Annál inkább a szervezetek, biztonságra alapuló, politikájának és eljárásainak az összeomlása eredményezi a katasztrófákat. Tehát egy-egy súlyosabb baleset vagy incidens bekövetkezte nem minden esetben áll ok-okozati viszonyban az egyes személyi vagy tárgyi tényezőkkel. Azok mindig komplex módon, többtényezős alakban jelennek meg. Viszont az is igaz, hogy ezek a tényezők leginkább a szervezet kompetenciájába tartoznak. Ebből fakadóan a szervezet az, aki vagy ami leginkább hathat a szervezeti kultúráján keresztül, implicit és explicit módon – és igazából csak preventíven – a ható tényezőkre.

A biztonsági kultúrával kapcsolatban, organikus szemlélettel Reason et al. (1998) úgy fogalmaznak, hogy nagyon fontos megemlékezni arról, miszerint a szervezeti kultúra időperiódusokon keresztül fejlődik ki, és nem hozható létre azonnal. Szerintük: „A szervezet olyan, mint egy élő organizmus megfelelője”. Egy szervezet biztonsági kultúrája (így a munkakörnyezet, a munkaerő jellemzői, a munkavédelmi gyakorlat és a vezetés) annak történelme nyomán fejlődik ki. A szervezet megfelelő biztonsági kultúrájának kialakításáért egyre több alkalmazott pszichológiai terület a vezetők felelősségét hangsúlyozza (Bagdy és Klein, 2006). Ezt a megállapítást több tanulmány is alátámasztja. Ezek a tanulmányok sorra hangsúlyozzák a vezetők, de főleg a felső vezetők biztonsággal kapcsolatos attitűdjeinek és cselekedeteinek fontosságát (Zohar, 1980; Clarke, 1998; Cox és Cox, 1991; Wiegmann et al., 2002). Döntő fontosságú az, hogy az alkalmazottak lássák:

- a vezetők rendelkeznek – a biztonsággal kapcsolatos – attitűdökkel,
- a vezetők megkövetelik a biztonságot támogató viselkedést.

A vezetés biztonsággal kapcsolatos állásfoglalásának negatív megítélése erodálja az alkalmazottak biztonsági viselkedését (Clarke, 1998). Clarke (1999) további megállapításokat tesz, melyben kijelenti, hogy a felső vezetők biztonságra vonatkozó attitűdjeinek megítélése meghatározza a

munkavállalók biztonsággal kapcsolatos viselkedését, és ez által a szervezet egészének biztonsági állapotát. Nem szabad kihagyni Griffiths (1985) megjegyzését, mely arra utal, hogy mialatt a felső vezetői szint pozitív biztonsági attitűdjei alapvetőek a jó biztonsági kultúrában, ugyanakkor nem tételezhetjük fel azt, hogy ezek az attitűdök átömlenek és áthatódnak majd az egész szervezeten. Tehát a felső vezetés pozitív attitűdjeinek megléte még nem garancia arra, hogy az automatikusan jellemzővé válik az egész vállalatra. Clarke (1999) ezzel kapcsolatban kijelenti: feltétlenül szükséges azt szabályozni és ellenőrizni, hogy ezek az attitűdök valóban átadódtak az alsóbb szintekre. Bizonyosnak kell lenni abban, hogy a biztonsággal kapcsolatos felső vezetői állásfoglalás az alsóbb szinteken is pontosan úgy észlelhető.

A hazai szerzők közül Izsó (2001) a saját értelmezésében megjegyzi, hogy ha már meghatároztuk a biztonsági kultúrát, úgy egy fejlett biztonsági kultúráról akkor beszélhetünk, ha egy szervezetben a legfelső vezetéstől kezdve a legalacsonyabb szintekig, vagyis a végrehajtásig, mindenki arra törekszik, hogy a veszélyforrások feltárása és a kapcsolódó kockázatok csökkentése aktív gyakorlat és állandó jellegű legyen. A biztonság egyik legfontosabb garanciája az, „ha a biztonságnak nem csupán a deklarációk szintjén, de a valóságos operatív döntések során is prioritása van, akár még a pillanatnyi gazdasági érdekekkel szemben is”.

Az ILO nemzetközi konferenciáján a szervezet globális stratégiájában, a nemzeti dimenzióban, mint az egyik alappillért határozták meg a biztonsági kultúrát. Ebben a vonatkozásban kifejtik, hogy a biztonsági kultúra fogalomértelmezésében feltétlenül érvényesülnie kell a preventív jellegnek. Valamint jelentőségét tekintve az első helyen áll mind a döntések meghozatalakor, mind a szempontok rangsorolásakor (International Labour Conference 2005).

Ha alapként feltételezzük azt, hogy biztonsági kultúra a szervezeti kultúrából kifejezhető, illetve vele fogalmilag organikusan összeépül, akkor feltehető a kérdés: vannak-e a biztonsági kultúrához kapcsolódó, normákon, attitűdökön és viselkedési formákon kívül értékek, hiedelmek és előfeltevések is. Azon az alapon, ahogy azt Harison és Stokes (1992), valamint Schein (2004) is említik *szervezeti kultúra* definíciójukban. Nevezhetnénk ezt biztonsági értékeknek, valamint biztonsággal összefüggő hiedelmeknek, előfeltevéseknek. Ilyen – a veszélyérzetet tompító és hamis biztonságérzetet generáló – hatású hiedelem és/vagy előfeltevés lehet például „a balesetek mindig mással történnek” hiedelme és előfeltevése, amikor valaki úgy gondolja, illetve tudata alatt úgy érzi, hogy őt nem érheti baleset. Ezen az alapon a válasz természetesen igen. Ismételtten meg kell jegyezni, hogy ezeket a – biztonsági kultúrával kapcsolatban – fentebb említett fogalmakat (érték, értékrend, attitűd, norma, ...) több tudományterület is használja, úgymint a filozófia, pszichológia, etika, szociológia, szociálpszichológia, antropológia és egyéb társadalom- és

embertudományok, így a vezetéstudományok is. Általában mindegyik tudományterület hozzátesz valamit egy-egy fogalom pontosabb értelmezéséhez, vagy sajátosságokkal ruházza fel, azért, hogy tartalmában jobban illeszkedjen az adott értelmezési dimenzióhoz. Tulajdonképpen ezek a fogalmak adják a vizsgáldóság határterületein kívül az egyik lehetőséget arra, hogy megvalósulhasson a tudományterületek interdiszciplináris együttműködése. Ezért nem nélkülözhetik a munka- és vezetéstudományok sem azokat a – más társtudományok által is használt – fogalmakat, melyekkel hatékonyabban és pontosabban leírhatók és feltárhatók az adott vizsgálati területek kérdéskörei, problémái. Így az eltérő diszciplináris háttérrel, de egy témakörben kutatók közös fogalomhasználattal könnyebben megoszthatják elért eredményeiket.

A BIZTONSÁGI KULTÚRA OPERACIONALIZÁLÁSA

Több, régebben munkálkodó szerző a különböző szervezetek passzív vizsgálatával jelentős eredményeket ért el a biztonsági kultúra elemeinek, belső folyamatainak, összefüggéseinek feltárásában. A biztonsági kultúra megragadása – és ez által annak megmértetése – viszont ma sem könnyű feladat. A külföldi szakirodalom, ezen belül is az angolszász szakirodalom eltérő súlyozottsággal és módszertannal vizsgálja a különböző dimenziókat. Legtöbb esetben azért megfigyelhető, hogy a szervezeti kultúra operacionalizálási módszereinek mentén haladnak, illetve haladtak a különböző vizsgálatok.

Az operacionalizálás, újdonsága és interdiszciplináris jellege miatt szemléletében szerteágazó, de céljában egységes. Talán ezért van az, hogy a szervezési biztonsági irodalom a biztonsági kultúra komponenseinek leírására kifejezetten támogatja különböző szemléletek belefoglalását (Zohar, 1980; Reason, 1997; Hale, 2000; Mearns et al., 2001a).

Most tekintsünk át néhány fontosnak tartott komponenst vagy dimenziót, ami alkalmas a biztonsági kultúra megragadására. Több szerző felhívja a figyelmet az *információáramlás, a kommunikáció* – ami magába foglalja a veszélyek, véletlen események, majdnem balesetek és balesetek bejelentését – alapvető fontosságára, ami egy jó megalapozást ad a biztonsági kultúra fejlődéséhez. Zohar (1980) klasszikus tanulmányában úgy találta, hogy a gyakori és nyitott kontaktus a vezető és alkalmazott között összefüggésben van a jó biztonsági állapottal. Clarke (1999) tanácsaiban felhívja a figyelmet a vállalati belső ellenőrök szerepének fontosságára, mivel gyakran közvetítők lehetnek a vezetés és az alkalmazottak között. Clarke továbbá érzékelteti, hogy a menedzsment attitűdjeinek, megnyilvánulásainak és tetteinek negatív sztereotípiái visszatükröződhetnek. Ez bekövetkezhet nem csak a közvetlen kontaktus hiányában, de a vezetés biztonsági állásfoglalásába vetett bizalom hiányában is.

Néhány tanulmány elfogadja és pártfogolja az incidensek, majdnem balesetek *bejelentési, információs rendszerének meglétét* és milyenségét, mint a biztonsággal kapcsolatos vezetési állásfoglalás alkalmazotti észlelésének (percepciójának) indikátorát. Ez tulajdonképp felfogható mint egy biztonsági kultúra dimenzió (Zohar, 1980; Mearns et al., 2001a), vagy, egy direkt befolyásoló tényező az alkalmazotti biztonsági percepcióra és biztonsági magatartásra (Rundmo, 1992; Clarke, 1998). Reason (1997) ezzel kapcsolatban megjegyzi, hogy a munkabalesetek korlátozásának érvényesítésében az alkalmazottak *részvételi hajlandósága* egy biztonsági információs rendszerben, a biztonsági kultúra egyik kritikus alkotórésze. Cox és Cox (1996), Sorensen (2002b) meghatároztak néhány olyan – ahogy ők ezt nevezték – tanulmányt, amelyet a biztonsági kultúra

összetett komponenseinek a rögzítésére terveztek. Ők tipikusan néhány jellegzetes részletet – főleg orientációkat – vettek figyelembe, és elismerték a kutatásnak a többi elemre való kiterjesztésének jogosságát is. Mearns et al. (2001b) javasolták, hogy egy biztonsági kultúrát fejlesztő szervezeti erőfeszítésnek magába kell foglalnia az ezzel összefüggő erősségek és gyengeségek területi meghatározását.

Tanulmányaiban Westrum (1993, 1996, 2004) – figyelemmel léve a biztonsági információk bonyolult útjára, amely által kezelik azt egy szervezeten belül – kifejlesztett egy kultúrátipológiát, ami az információáramlás visszatükröződése és jellemző útja, valamint a fejlettség szintje alapján határozott meg (3. táblázat).

3. táblázat

A szervezetek csoportosítása a biztonsági információkra adott válaszok visszatükröződése alapján

Patologikus(1)	Bürokratikus(2)	Fejlesztő(3)
Az információ rejtett(4)	Az információ lehet, hogy figyelmen kívül marad(5)	Az információ aktívan keresett(6)
A hírvivőket „felakasztják”(7)	A hírvivőket megtűrik(8)	A hírvivőket képezik(9)
A felelősséget kerül(10)	A felelősséget részekre leosztják(11)	A felelősséget megosztják(12)
A kapcsolatokat ellenzik(13)	A kapcsolatokat megengedettek, de elhanyagoltak(14)	A kapcsolatokat jutalmazottak(15)
A hibák leplezettek(16)	A szervezet igaz és kegyelmes(17)	A hibák okait vizsgálják(18)
Új ötletek összetöretnek(19)	Új ötletek problémákat hoznak(20)	Új ötleteket szívesen fogadnak(21)

Forrás: Westrum, 1996

Table 3: How different organisations respond to information concerning safety

Pathologic(1), Bureaucratic(2), Developer(3), Information is hidden(4), Information may be ignored(5), Information is actively sought(6), Messengers are „shot”(7), Messengers are tolerated(8), Messengers are trained(9), Responsibilities are shirked(10), Responsibility is compartmentalised(11), Responsibilities are shared(12), Bridging is discouraged(13), Bridging is allowed but neglected(14), Bridging is rewarded(15), Failure is covered up(16), Organisation is just and merciful(17), Failure causes inquiry(18), New ideas are actively crushed(19), New ideas create problems(20), New ideas are welcomed(21)

Mindamellet, az információáramláson és kommunikáción kívül vannak olyan karakterisztikák és dimenziók, amelyeket szintén használtak a nemzetközi kutatásban a biztonsági kultúra operacionalizálására. Így a *hit megjelenési formáival, az értékekkel és attitűdökkel* (Yule, 2003). Mint ahogy Cox és Cox (1991) szerint is gyakran használják az *attitűdök, hitek, előfeltevések, meggyőződések, percepciók és értékek* vizsgálatát erre a célra. De ezen kívül gyakran vizsgáltak gyakorlatias jelenségek vagy események meglétét és/vagy minősítését, mint például biztonsági tréningprogramok véleményezése.

Ennek az áttekintésére a következőkben megemlítek néhány, a szakirodalomban megjelent kutatási dimenziót. Az időrendet követve Zohar (1980) egy 40 kérdést tartalmazó kérdőívvel, kérdezőbiztosi jelenléttel 20 izraeli ipari szervezetet vizsgált 400 megkérdezettel.

A vizsgálat dimenziói a következők voltak:

- a biztonsági tréningprogram (oktatás) fontossága,
- a vezetés biztonsággal kapcsolatos *attitűdjei*,
- a *biztonságos magatartás* hatása a dolgok előremozdításában, előléptetésében,
- a munkahely *kockázati szintje*,
- a megkívánt *munkaritmus* hatása a biztonságra,

- a *munkavédelmi megbízott státusza*,
 - a *biztonságos magatartás* hatása a társadalmi státuszra (*értékrend*),
 - a *vállalati munkavédelmi bizottság státusza*.
- Glennon (1982a, b) összesen 68 kérdésből álló önkitöltő kérdőívet használt 8 ausztráliai bányászattal foglalkozó cégnél 198 megkérdezettel. Az ő vizsgált dimenziói:

- a munkavédelemi *hivatalok befolyásának* észlelése,
- a *vállalat munkavédelmi attitűdjeinek* az észlelése,
- a szervezethez tartozó *munkavédelmi tanácsadó státuszának* az érzékelése,
- a *munkavédelmi oktatások* fontosságának észlelése,
- a *bátorítás és a fegyelem hatékonyságának* észlelése a biztonság fejlesztésében,
- a *munkahely kockázati szintjének* az észlelése,
- a *biztonsági célok és a termelési nyomás* helyzetének az érzékelése.

Brown és Holmes (1986) egy 40 kérdéses önkitöltős kérdőívvel mért fel 10 amerikai gyártó vállalatot, 425 megkérdezettel. A kérdések a következő dimenzióra kérdeztek rá:

- alkalmazotti észleléseket arról, hogy *a vezetés hogyan törődik* az ő egészségükkel,
- alkalmazotti észleléseket arról, hogy *a vezetés hogyan viszonyul* ehhez a kérdéshez,
- alkalmazottak pszichikai *kockázatészlelését*.

Cox és Cox (1991) európai gázipari cégeknél kutatott, 18 plusz 4 kérdéses önkítöltős interjúlappal 630 alkalmazottat kérdezett meg. A dimenziók a következők voltak:

- a személyes *szepticismus*,
- az *egyéni felelősség*,
- a munkakörnyezet biztonsága,
- a biztonsági *rendelkezések hatékonysága*,
- a személyes *védettség és ellenállás*.

Cooper és Philips (1994) a csomagoló- és feldolgozóipar alkalmazottjait kérdezte meg egy 374 db-os önkítöltős 50 kérdéses elő kérdőívvel, majd 187 db-os utókérdéssel. A dimenziók a következők voltak:

- a vezetés biztonsági *attitűdjei*,
- a kockázati szint észlelése,
- a munkaütem hatásai a biztonságra,
- a vezetés biztonság irányában tett akciói,
- a munkavédelmi megbízott és tanács státusza,
- a munkavédelmi *oktatás fontossága*,
- a biztonság és előrehaladás *társadalmi státusza (értékrend)*.

Niskanen (1994), kettéválasztva a vezetői és alkalmazotti kört, egy 22 kérdéses dolgozói és egy 21 kérdéses vezetői kérdőívet dolgozott ki, melyet önkítöltős formában postai és egyéb megoldással juttatott el a megkérdezettekig, akik az ipari gyártás és javítás szektorában dolgoztak. Így 1890 dolgozói és 562 vezetői felügyelői kérdőívet gyűjtött össze. A dimenziók, amelyekre a kérdések vonatkoztak:

Munkásoknál:

- a szervezet biztonsággal kapcsolatos *attitűdjei*,
- *változások* a munkakövetelményekben,
- a biztonság, mint a produktív munka része (*értékrend*).

Vezetőknél és/vagy ellenőröknél:

- *változások* a munkakövetelményekben,
- a szervezet biztonsággal kapcsolatos *attitűdjei*,
- a munkával kapcsolatos *értékek*,
- a biztonság, mint a produktív munka része (*értékrend*).

Coyle et al. (1995) két szervezet munkaerőbázisát mérte fel 30 és 32 ítemes kérdőívvel. Vizsgált dimenziói:

- a témának a menedzselése és fenntartása,
- *társasági politika*,
- *elszámoltathatóság*,
- *oktatás* és menedzsment témák,
- *munkakörnyezet*,
- *politikák és procedúrák*,
- személyes *autoritás* voltak.

Berends 1995-ben három ipari szervezetet vizsgált 34 ítemes önkítöltős, 434 darab megválaszolt kérdőívvel. A dimenziók, amelyekre rákérdeztek:

- a *bizalom* biztonsági intézkedések iránt,
- *együttműködési készség* a biztonságos munkamódszerekben,
- a biztonsági *prioritások észlelése*,

- a biztonságba helyezett *saját aktív erőfeszítés*.

Lee 1996-ban egy 172 kérdéses kérdőívvel és egy igen jól szponzorált háttérrel a Brit nukleáris iparból 5295 alkalmazottat kérdezett meg, az itemek számából is jól látszik, hogy alapos, több dimenziót felfogó vizsgálatról volt szó. A vizsgált dimenziók hat részre osztódtak:

Biztonsági eljárások körére, úgymint:

- a biztonsági eljárásokba vetett *bizalom*,
- *biztonsági szabályok*,
- *személyes értelmezése* a biztonsági szabályoknak,
- a biztonsági *szabályok világos észlelése*.

Munkavállalási engedélyezési rendszerre:

- *bizalom* a munkavállalási rendszerben,
- munkavállalási rendszer *általános támogatottsága*,
- *észlelt szükséglet* munkavállalási rendszerben.

Kockázatra:

- személyes *óvatosság a kockázatokkal szemben*,
- *kockázatészlelés* a munkában,
- a rendszer kockázatkezelésének észlelése,
- *személyes érdeklődés* a munkában,
- *szakmai meglegedettség*,
- *munkahelyi meglegedettség*,
- *elégedettség a munkatársakkal*,
- *elégedettség a jó munkáért járó jutalommal*.

Részvételre és/vagy birtoklásra:

- *saját részvétel* a biztonsági eljárásokban,
- a biztonsági tanácsok hozzájutásának *észlelése*,
- a biztonsági *műveletek forrásának*, hozzájutásának észlelése,
- a biztonság személyes irányításának az észlelése.

Tervezésre:

- *melegedés a gyáregység tervezésével*.

Oktatásra:

- *melegedés a tréningek kiválasztásával*,
- *melegedés a szervezeti tagok alkalmasságával*.

Cabrera et al. (1997) 69 kérdéses önkítöltős kérdőívvel számos európai légitársaságot mértek fel 389 válaszolóval. Az ők által mért dimenziók:

- *szervezeti hangsúlyozása* a biztonságnak,
- a biztonság *kommunikációs csatornái*,
- a *biztonsági szint észlelése* a munkában,
- a biztonsági intézkedések végrehajtásának *visszacsatolása*,
- specifikus *baleset megelőzési stratégia*.

Williamson et al. (1997) hét munkahelyet vizsgáltak a nehéz- és könnyűipar területéről, valamint szabadban dolgozó munkásokat. A vizsgált dimenziók:

- *személyes motivációk* a biztonsággal kapcsolatban,
- *a helyes és biztonságos gyakorlat*,
- kockázatok indoklása – *fatalizmus*,
- *optimizmus*.

A fentiekből kitűnik, hogy a kutatók vizsgálódásának dimenziói alapvetően két nagy csoportra bontható. Az egyik csoportba tartoznak azok a kutatók, akik elsősorban a biztonsági légkör kutatását tűzték ki célul (Zohar, 1980; Glennon, 1982a, b; Brown és Holmes, 1986; Lutness, 1987; Dedobbeleer és Béland, 1991; Ostrom et al., 1993; Cooper és Philips, 1994; Niskanen, 1994;

Coyle et al., 1995; Cabrera et al., 1997; Williamson et al., 1997).

A másik kutatói csoport a biztonsági kultúrát kívánta vizsgálni (Cox és Cox, 1991; Pidgeon és O' Leary, 1994; Geller, 1994; Berends, 1996; Lee, 1996).

Összefoglalva, a következő dimenziók azok, melyeket a biztonsági kultúrával és légkörrel kapcsolatban, közös felületképpen a leggyakrabban vizsgáltak a kutatók:

- ❖ értékek (egyéni és szervezeti) – ebből következően értékrend,
- ❖ attitűdök (egyéni és szervezeti),
- ❖ motivációk,
- ❖ percepciók,
- ❖ a munkavédelem (hivatalos, szervezeti, ellenőrzési) társadalmi státusza, megítélése,
- ❖ a munkavédelmi kommunikáció helyzete és megítélése, visszacsatolás,
- ❖ a munkavédelmi oktatás helyzete és megítélése,
- ❖ bizalom, optimizmus, pesszimizmus, fatalizmus, és bizonyos értelemben az anomias jellemzők felmérése,
- ❖ helyes gyakorlat és viselkedés,
- ❖ a munka és a munkavégzés jellemzőinek hatása, megítélése,

❖ kockázateszlelés és/vagy a biztonsági szint észlelése,

❖ megelégedettség.

Mindezekből látható, hogy a biztonsági kultúra, és/vagy biztonsági légkör kutatások alapvető jellemzőit tekintve, a szervezeti kultúrakutatások közé sorolható. Igaz, ezek a vizsgált dimenziók kifejezetten alkalmasak annak a speciális szegmenstnek a vizsgálatára, melyet biztonsági kultúrának nevezünk. Persze nem mondhatjuk azt sem, hogy most már megállhatunk a dimenziók keresésében, mert a meglévők tökéletesen lefedik a téma kiterjedését. Úgy gondolom, hogy a kutatások előrehaladtával a dimenziók folyamatosan bővíthetnek, és attól függően válnak fontossá, vagy elhanyagolhatóvá, hogy a gazdaság milyen ágazataiban – és azok történeti korszakainak melyik szakaszában – végezzük vizsgálatainkat. Mindenesetre ezek a dimenziók alkalmasak arra, hogy a biztonsági kultúra kutatásában irányvonalat, illetve egy bizonyos keretet mutassanak a kutatók számára. Ezeken túl a kereteknek a kitöltése már a szakmai, kutatói feladatok és kompetenciák tárgykörébe tartozik. Így adva egy bizonyos fajta rugalmasságot és alakíthatóságot az operacoinalizálás területén.

IRODALOM

- Bagdy E.-Klein S. (2006): Alkalmazott pszichológia. Edge 2000 Kiadó, Budapest, 83.
- Barling, J.-Loughlin, C.-Kelloway, E. (2002): Development and test of a model linking safety-specific transformational leadership and occupational safety. *Journal of Applied Psychology* 87 (3): 488-496.
- Berends, J. J. (1996): On the Measurement of Safety Culture (Unpublished graduation report). Eindhoven University of Technology, Eindhoven
- Brown, R. L.-Holmes, H. (1986): The use of a factor-analytic procedure for assessing the validity of an employee safety climate model. *Accident Analysis and Prevention* 18 (6), 455-470.
- Cabrera, D. D.-Isla, R.-Vilela, L. D. (1997): An evaluation of safety climate in ground handling activities. In: Soekha, H. M. (Ed.), *Aviation Safety, Proceedings of the IASC-97 International Aviation Safety Conference, Netherlands, 27-29 August, 255-268.*
- Carroll, J. S. (1998): Safety culture as an ongoing process: Culture surveys as opportunities for enquiry and change. *Work & Stress* 12: 272-284.
- Ciavarelli, A. jr.-Figlock, R. (1996): Organizational factors in aviation accidents. *Proceedings of the Ninth International Symposium on Aviation Psychology. Columbus, OH: Department of Aviation, 1033-1035.*
- Clarke, S. (1998): Safety culture on the UK railway network, *Work and Stress* 12 (3), 285-292.
- Clarke, S. (1999): Perceptions of organizational safety: implications for the development of safety culture, *Journal of Organizational Behaviour* 20, 185-198.
- Clarke, S.-Ward, K. (2006): The role of leader influence, tactics and safety climate in engaging Employees' safety participation *Risk Analysis*, 26, 1175-1186.
- Cooper, M. D. (2000): Towards a model of safety culture. *Safety Science* 36: 111-136.
- Cooper, M. D.-Philips, R. A. (1994): Validation of a Safety Climate Measure. Paper presented at the British Psychological Society, Annual Occupational Psychology Conference, Birmingham, January. 3-5.
- Cooper, M. D.-Phillips, R. (2004): Exploratory analysis of the safety climate and safety behavior relationship. *Journal of Safety Research* 35 (5): 497-512.
- Cox, S.-Cox, T. (1991): The structure of employee attitudes to safety - a European example *Work & Stress*, 5, 93-106.
- Cox, S.-Cox, T. (1996): *Safety, Systems and People.* Butterworth-Heinemann, Oxford
- Coyle, I. R.-Sleeman, S. D.-Adams, N. (1995): Safety climate. *Journal of Safety Research* 26 (4), 247-254.
- Cullen, W. D. (1990): *The Public Inquiry into the Piper Alpha Disaster.* HMSO, London
- Dedobbeleer, N.-Béland, F. (1991): A safety climate measure for construction sites. *Journal of Safety Research* 22, 97-103.
- Flin, R.-Mearns, K.-O'Conner, P.-Bryden, R. (2000): Measuring safety Climate: Identifying the common features *Safety Science* 34, 177-192.
- Gadd, S.-Collins, A. M. (2002): Safety Culture: a review of the literature *Health & Safety Laboratory HSL/2002/25*
- Geller, E. S. (1994): Ten principles for achieving a Total Safety Culture. *Professional Safety* September, 18-24.
- Glendon, A. I.-Clarke, S. G.-Mckenna, E. F. (2006): *Human Safety an Risk Management, Florida, CRC Press.* 367.
- Glendon, D. P. (1982a.): Measuring organisational safety climate. *Australian Safety News* January/February 23-28.
- Glendon, D. P. (1982b.): Safety climate in organisations. *Proceedings of the 19th Annual Conference of the Ergonomics Society of Australia and New Zealand*, 17-31.

- Griffin, M. A.-Neal, A. (2000): Perceptions of safety at work: A framework for linking safety climate to safety performance, knowledge, and motivation. *Journal of Occupational Health Psychology* 5: 347-358.
- Griffiths, D. K. (1985): Safety attitudes of management, *Ergonomics* 28 (1), 61-67.
- Guldenmund, F. W. (2000): The nature of safety culture: a review of theory and research *Safety Science*, 34, 215-257.
- Hale, A. R. (2000): Culture's confusions, *Safety Science* 34. 1-14.
- Harison, R.-Stokes, H. (1992): *Diagnosing Organizational Culture Instrument*. Published by: Jossey-Bass/Pfeiffer, Wiley Company, San Fransisco, 1-10.
- Haslam, R. A.-Hide, S. A.-Gibb, A. G. F.-Gyi, D. E.-Pavitt, T.-Atkinson, S.-Duff, A. R. (2004): Contributing factors in construction accidents *Applied Ergonomics* 36. 401-415.
- Hetherington, C.-Robbins, J.-Herman, J.-Flin, R. (2006): Personal values and the safety climate-safetybehavior relationship. Paper presented at the Society for Industrial Organizational Psychology, Dallas, TX. May 2006.
- Hofmann, D. A.-Stezer, A. (1996): A cross-level investigation of factors influencing unsafe behaviors and accidents. *Personnel Psychology* 49: 307-339.
- Huang, Y. H.-Ho, M.-Smith, G. S.-Chen, P. Y. (2006): Safety climate and self-reported injury: Assessing the mediating role of employee safety control. *Accident Analysis & Prevention* 38 (3): 425-433.
- Izsó L. (2001): A munkabiztonság pszichológiai tényezői. In: Klein S.-Antalovits M.-Hajtmán B.-Izsó L. (2001): *Munkapszichológia*. SHL Hungary Kft., Budapest, 561-630.
- Lee, T. (1998). Assessment of safety culture at a nuclear reprocessing plant. *Work & Stress*, 12, 217-237.
- Lee, T.-Harrison, K. (2000): Assessing safety culture in nuclear power station *Safety Science*, 34, 61-97.
- Lutness, J. (1987): Measuring up: assessing safety with climate surveys. *Occupational Health and Safety* 56, 20-26.
- Mearns, K.-Flin, R.-Gordon, R.-Fleming, M. (2001a): Human and organizational factors in offshore safety, *Work and Stress* 15 (2), 144-160.
- Mearns, K.-Whitaker, S. M.-Flin, R. (2001b): Benchmarking safety climate in hazardous environments: a longitudinal, interorganizational approach, *Risk Analysis* 21 (4), 771-786.
- Mearns, K.-Whitaker, S. M.-Flin, R. (2003): Safety climate, safety management practice and safetyperformance in offshore environments. *Safety Science* 41 (8): 641-680.
- Niskanen, T. (1994): Safety climate in the road administration. *Safety Science* 17, 237-255.
- Ostrom, L.-Wilhelmsen, C.-Kaplan, B. (1993): Assessing safety culture. *Nuclear Safety* 34 (2), 163-172.
- Pidgeon, N. (2001): Safety culture: Transferring theory and evidence from the major hazards industries. Tenth Seminar on Behavioural Research in Road Safety: London: Department of Environment, Transport, and the Regions
- Pidgeon, N. F.-O'Leary, M. (1994): Organisational safety culture: implications for aviation practice. In: N.A. Johnston, N. A.-McDonald, N.-Fuller, R. (Eds), *Aviation Psychology in Practice*, Avebury Technical, Aldershot, 682-690.
- Reason, J. (1990): The contribution of latent human failures to the breakdown of complex systems. *Philosophical Transactions of the Royal Society Series B* 327, 475-484.
- Reason, J. (1997): *Managing the Risks of Organisational Accidents*. Ashgate, Aldershot
- Reason, J.-Parker, D.-Lawton, R. (1998): Organizational controls and safety: the varieties of rule-related behaviour. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 71, 289-304.
- Rundmo, T. (1992): Risk perception and safety on offshore petroleum platforms. Part II. Perceived risk, job stress and accidents, *Safety Science* 15, 53-68.
- Schein, E. H. (1992): *Organisational Culture and Leadership* (2nd Edition ed.), Jossey-Bass, San Francisco CA
- Schein, E. H. (2004): *Organizational culture and leadership*. Published by: Jossey-Bass, Wiley Imprint, San Fransisco, 7-10., 25-38.
- Sorensen, J. N. (2002b): Safety culture: a survey of the state of the art, *Reliability Engineering and System Safety* 76, 189-204.
- Varonen, U.-Mattila, M. (2000): The safety climate and its relationship to safety practices, safety of the work environment and occupational accidents in eight wood-processing companies. *Accident Analysis & Prevention* 32 (6): 761-769.
- Westrum, R. (1993): Cultures with requisite imagination. In: Wise, J.-Stager, P.-Hopkin, J. (Eds), *Verification and Validation in Complex Man-Machine Systems*, Springer, New York
- Westrum, R. (1996): Human factors experts beginning to focus on organizational factors in safety, *ICAO Journal* (October)
- Westrum, R. (2004): A typology of organisational cultures, *Quality and Safety in Healthcare* 13 (Suppl. II), ii22-ii27.
- Wiegmann, D. A.-Zhang, H.-Von Thaden, T. L.-Sharma, G.-Mitchell, A. A. (2002): *A Synthesis of Safety Culture and Safety Climate Research*. University of Illinois Aviation Research Lab Technical Report ARL-02-03/FAA-02-2.
- Williamson, A.-Feyer, A. M.-Cairns, D.-Biancotti, D. (1997): The Development of a measure of safety climate: the role of safety perception and attitudes. *Safety Science*, 25, 15-27.
- Yule, S. (2003): Safety culture and safety climate: a review of the literature *Industrial Psychology Research centre*, 1-26.
- Zohar, D. (1980): Safety climate in industrial organizations: theoretical and applied implications, *Journal of Applied Psychology* 65 (1), 96-102.
- Zohar, D. (2000): A group-level model of safety climate: Testing the effect of group climate on micro-accidents in manufacturing jobs. *Journal of Applied Psychology* 85: 587-596.
- HSC (Health And Safety Commission) (1993): *Third report: organizing for safety*. ACSNI Study Group on Human Factors. HMSO, London, 21-23.
- IAEA (1991): *Safety Culture* (safety series No. 75- INSAG-4) International Atomic Energy Authority, Vienna
- International Labour Conference, 93RD session (2005): *The pillars of a global strategy for occupational safety and health*. In: *Promotional framework for occupational safety and health*. International Labour Office Geneva, 7-8.
- Internet 1: Afetys series: INSAG-7 *The Chernobyl Accident: Updating of INSAG-1* http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub913e_web.pdf (2008. május 11.)