

## Ellátási láncok kihívásai a COVID-19 pandémia idején

### tudomány napi konferencia az MTA VEAB Logisztikai Munkabizottságának szervezésben

Az MTA Veszprémi Akadémiai (Területi) Bizottságának Logisztikai Munkabizottsága a Tudomány napja alkalmából 2020. november 27-én, fenti címmel szervezett virtuális konferenciát.

A rendezvényt Prof. Dr. Turcsányi Károly egyetemi tanár, az MTA IX. Gazdaság- és Jogtudományok Osztály Logisztikai Osztályközi Állandó Bizottság elnöke, az MTA doktora nyitotta meg, amelyet 10 kiváló szakmai előadás követett. A levezető elnök Pató Gáborné Dr. habil. Szűcs Beáta, a Pannon Egyetem egyetemi docense, az MTA VEAB Logisztikai Munkabizottságának elnöke volt.

A konferencián képviseltette magát a Budapesti Corvinus Egyetem, a Debreceni Egyetem, a Budapesti Gazdasági Egyetem, a Nemzeti Közszolgálati Egyetem és a Pannon Egyetem. Az alábbiakban az elhangzott előadások rövid összefoglalói olvashatók, az előadások az MTA VEAB youtube csatornáján visszanezhetők.

**Dr. habil. Vörösmarty Gyöngyi**, (BCE egyetemi docens) előadása áttekintette a vállalati beszerzést ért kihívásokat a pandémiás helyzetben. A kialakult helyzet dimenzióiként emelte ki egyrészt a külső környezet sajátosságait (így a gazdaságpolitikai változásokat, a KKV-k helyzetét), másrészt a hálózati beágyazottság kérdéseit (kereslet megváltozó jellege, összetétele, bizonytalansága, a logisztika nehézségei, bizonytalanságai). Mindezek azt jelentették, hogy a beszerzésnek nagyon dinamikusan változó volumeneket kellett kezelnie, miközben mérőben új termékek beszerzését is le kellett bonyolítania. Ebben nagy segítséget jelentett az informatikai támogatottság, ugyanakkor a nagyon szabályozott rendszerek komoly korlátjai lehettek a rugalmas megoldások alkalmazásának, ami komoly kihívás elé állította a beszerzőket. A teljes kép része, hogy nagy szerep jutott az emberi tényezőnek és kapcsolatoknak mind a vállalaton belüli, mind a beszállítói kapcsolatokban.

**Dr. habil. Horváth Attila** (NKE egyetemi docens) a „*Kockázatok és lehetőségek a pandémia idején a logisztikában*” címmel tartott előadást. Az előadás középpontjában a következményekből levezethető kockázatok meghatározása állt. A COVID-19 minden országra és szektorra hat, amelynek geopolitikai szerepe jelentős. Egy

versenyfutás tapasztalható a vírus terjedése és vakcina előállítása között, ami nagyon jelentős logisztikai kihívásokat is tartogat pl. a vakcinák tárolási és szállítási körülményeinek különbségéből eredően. Nem volt előzmény nélküli az SCM kockázatok jelentőségének kritikus infrastruktúra részeként való meghatározása sem, ami már pl. 9/11 vagy az Izlandi vulkán kitörés kapcsán is felmerült, és napjainkra egyre inkább jelentős szerepet tölt be.

**Dr. habil. Felföldi János**, (DE egyetemi docens) „*Élelmiszer ellátási láncok és tapasztalatok a pandémia fényében*” című előadása rávilágított arra, hogy a tavaszi időszakban a fogyasztói viselkedést befolyásolta a vásárlási időkorlát bevezetése és az egyének felelős magatartása. Csökkent a vásárlások száma és gyakorisága, változott a fogyasztói kosár összetétele, növekedett a magyar termékek aránya, inkább nőtt az egyszerre megvásárolt érték, valamint a szükséges és eltarthatóbb termékek irányába tolódott el. A forgalmazásban erősödött az online kereskedelem, a házhozszállítás, és a mozgóbolti tevékenység. A koronavírus-járvány első hatása logisztikai problémaként jelentkezett, amit a relatíve gyorsan biztosított áru- és munkaerő mozgása a határok lezárása, a korlátozások, a karantén ellenére oldani tudott. Ehhez szükség volt a gyártói oldal erőfeszítéseire, a rugalmasságra és agilitásra. A kialakult helyzet összetettsége miatt (is) felerősödött az igény az ellátási láncok újra gondolására, a szereplők tevékenységeinek újra tervezésére.

**Dr. Szabó László** (BGE főiskolai docens) által bemutatott előadás témája „*Az automatizálás kérdése a COVID-19 járvány tükrében*” volt. Az automatizálás a műszaki fejlődés révén mentesíti az embert a közvetlen munkavégzéstől. Az IPAR 4.0 megjelenésével a logisztikai folyamatok automatizációja is előtérbe került, magával hozta a meglévő folyamatok fejlesztésének szükségességét. A COVID-19 hatására a logisztikában zavar jelentkezett az ellátási láncokban, súlypont áthelyeződések történtek, a vásárlói szokások megváltoztak. Raktári anyagmozgatásnál vezető nélküli szállítórendszerek, önvezető szállítójárművek (AGV), robottargoncák terjedtek el. Az ICT szerepe megmutatkozott a flotta optimalizálásában, az előre tervezhető karbantartások terén. A COVID-19 az automatizálást felgyorsítja, ami biztonságot ad a logisztikai rendszernek, illetve csökkenti a külső kitettséget, ami a rendszer rugalmasságának központi kérdése.

**Dr. Hegedűs Henrik** (HSZOSZ főtitkár, MHTT alelnök) a „*Változik a munka világa és benne a munkavállaló, mindez a KoronaHR kutatás tükrében. Élet-munka egyensúly*” című előadásában ismertetésre

került a feltáró jellegű, koncentrált kutatásuk, amely sok mindenki más mellett alapvetően a szakértőknek szól. A Covid okozta stressz okai is nyilvánvalóvá váltak, hiszen kiléptek a munkavállalók - vezetőikkel együtt - a komfortzónájukból, a napi rutinokból, ez némi kontrollvesztést is jelentett sok esetben. A home office pedig úgyszólván megjelent a munka világában, mint igen intenzív stressz faktor, számos család esetében. A veszélyhelyzet hatásai összességében felerősítették az előadás szerint a stresszkezelő programok és az egészség tudatos életmód előtérbe kerülését, hangsúlyosabbá válását. A helyzetet ugyanakkor tovább rontotta, hogy a munkavállalóknál ez idő alatt megjelent az egzisztenciális félelmek mellett, a családi tartalék erőforrásai hiányában, a pusztán megélhetési problémának a kérdése is.

**Sipos Csanád** (DE mesteroktató) „*Kockázatok és lehetőségek a pandémia idején a logisztikában*” címmel tartotta meg előadását. Az előadásban a pandémiás helyzet logisztika iparstratégiai területeit érintő hatásai kerültek bemutatásra. Magyarországi szinten a releváns szektorokban eltérő eredmények tapasztalhatók. Az autóipar, olajipar és építőiparban egy negatív hatás, az agrár- és vegyipar esetében egy igénynövekedés figyelhető meg. Nemzetközi viszonylatban a szállítmányozási ágazaton belül eltérő hatás érzékelhető. Az első hullám a vizsgált országokban eltérő időpontokban tetőzött, ez a szállítmányozásban is egyensúlytalanságokhoz vezetett. A veszélyek elkerülésére, minimalizálására lehetséges megoldás a Fuzzy logikán alapuló beszálítói kritériumok szerinti prioritizálása, és folyamatos monitorozása. A módszer segítségével a döntéstámogatás és értékelés folyamata leegyszerűsíthető.

**Éles Barna** (PE mesteroktató) előadásának témája az „*E-learning oktatás a pandémia idején*” volt. Elmondta, hogy az E-learning története közel 200 éves és az ilyen formájú sikeres oktatáshoz nélkülözhetetlen a megfelelő motiváció (például kiegészítő kérdések, verseny), illetve a hallgatóknak segédanyagok biztosítása (moodle rendszer, e-learninges felület). A hallgató tudásának ellenőrzésére véleménye szerint a socrative rendszer alkalmazható a legjobban, amely egyúttal elektronikus jelenléti ívként is szolgál. A kutatás során megállapítást nyert, hogy az oktatók nagy része vegyes rendszerben oktatott mielőtt bezárták az egyetemeket, és a járvány után is kívánja alkalmazni a távoktatásban megszerzett tapasztalatokat. A hallgatók többsége – az előadó tapasztalatai alapján - a távoktatást szereti, és rendszeresen részt vesz rajta.

**Dr. Wirth Ernő** metálhigiénés és gyógypedagógiai szakpszichológus „*Patológiás munkatárs Covid idején*” címmel tartott előadást. A szervezet önmagában élettelen, emberek töltik ki az űrt és teszik működőképessé, ám sajnos bekerülhetnek olyanok is, akik mentálisan nem egészségesek és a szélsőséges viselkedésükkel megbetegíthetik a többieket. Ettől kezdve a szervezet sem működik rendesen, romlik a munkateljesítménye, felbomlik a morál. Végül a szervezet megszűnik létezni. Az előadás emellett összegezte a legfontosabb pszichopatológiai betegségterületeket és a Covid pandémia lehetséges mentális következményeit.

**Herczeg Márk** (PE PhD hallgató) „*Bizonytalanság az autóiparban, avagy a COVID-19 nehézségei és meglepetései*” című előadása kiemelte, hogy az autóipar a világgazdaság egyik meghatározó ágazata, mely számos munkahelyet teremt a világ különböző pontjain, szinergikus kapcsolatban áll más iparágakkal, jelentősen hozzájárulva a gazdasági fejlődéshez. A kontinenseken átívelő globális autóipari ellátási láncok számottevő növekedését megtörte a COVID-19, mely megváltoztatta a rendkívül kiélezett piaci versenyt. Az autóipar összetettsége, a vírus okozta kihívások, bizonytalanságok olyan nem várt nehézségeket okoztak, melyekre a tapasztalatok alapján nem lehet teljesen felkészülni, csak mérsékelni lehet a kialakult ostromcsapás effektus okozta problémákat.

**Kovács Klaudia** (PE alapszakos hallgató), **Dominek Ákos** (ÓE PhD hallgató) és **Pató Gáborné Dr. habil. Szűcs Beáta** (PE egyetemi docens) a „*Covid és az Ipar 4.0 együttes hatása a HR-re*” című előadása felhívta a figyelmet arra, a jelenlegi pandémiás helyzet számos HR kihívás elé állította az országokat, szervezeteket és embereket is. Változás figyelhető meg a mindennapi munkavégzésben, ami számos érdekes kérdést és veszélyt is tartogat.

Ezen felül a napjainkban zajló negyedik ipari forradalom (Ipar 4.0) okozta technológiai újításokhoz is alkalmazkodniuk kell a munkavállalóknak, a munkáltatóknak, illetve a szervezeteknek is. A végbemenő változásoknak köszönhetően átalakul az eddig igényelt kompetenciák halmaza, előtérbe kerül a képzések, oktatások szerepe. Érdeemes megfigyelni, hogy a két változás időben jelenleg egyszerre zajlik, ám az új technológiák megfelelő alkalmazása lehetővé teszi a fejlődést és a pandémia okozta hatások tompítását egyes funkcionális területeken.

(Összeállította: Pató Gáborné Dr. habil. Szűcs Beáta)