



Kötélverő Andrea,
Busch-Hungária

AZ ÉV LOGISZTIKAI MENEDZSERE

KÖZVETÍTŐ SZEREPBEN A SZAKMA ÉS AZ INFORMATIKA KÖZÖTT

Tanárszakos diplomával a zsebében lett olyan logisztikai vezető, aki a beszerzésért is felel, majd mindezek után még szoftverfejlesztői tanfolyamot is elvégzett, hogy jobban értse, mit és miért csinálnak az informatikusok. *Kötélverő Andrea*, a Busch-Hungária supply chain managere nem csak a logisztika stratégiai szerepében hisz mélyen, hanem abban is, hogy a digitalizációnak az ellátási lánc modernizálásában sincs alternatívája. Az Év Logisztikai Menedzserével beszélgettünk.

■ **Ha jól tudom, nem egyenesen vezetett az útja a logisztikai szakma felé. Mesélne egy kicsit a kezdeteiről?**

Valóban, némettanárként diplomáztam, majd külföldön dolgoztam, ahol azért már szállítmányokat menedzseltem, embereket irányítottam, tehát volt némi vezetői tapasztalatom is. Miután hazajöttem, megpályáztam egy logisztikai vezetői állást is, felvettek, és így kezdtem dolgozni egy autópári beszállítónál, a Ratipur Kft.-nél.

■ **Azért mind az ön, mind a cég részéről kellett némi bátorság, hogy szakirányú előképzettség nélkül vágjon bele ebbe a feladatba. Mi volt a közös nevező?**

Nekik alapvetően a nyelvtudásomra és a szervezőképességemre volt szükségük. Akkor már négy nyelvet beszéltem, a szervezőképességemről pedig a felvételi procedúra gyakorlati részén bizonyosodtak meg. A vezetőség látta bennem a potenciált, nekem tetszett a lehetőség, így belevágtunk. Az első feladatomban az alkatrészraktár és az ott dolgozó húsz ember munkájának megszervezése volt. A munka mellett persze elkezdtem a gazdasági és logisztikai tanulmányokat is, de nagyon sok mindent a gyakorlatban tanultam meg.

■ **A díj laudációjában is kiemelik, hogy hosszú ideje egyaránt felel a logisztikáért és a beszerzésért. Valóban olyan különleges ez a felállítás, és hogyan alakult így?**

Igen, már a legelső munkahelyemen is úgy alakult, hogy egy csomagban kaptam meg

A sikert öntik formába

A Busch Hungária több mint 110 éves történelmével Európa egyik legnagyobb múlttal rendelkező vasöntődéje, 2007 óta a németországi BPW csoport tagja. A Győrben működő üzem elsősorban nehézgépjárművek számára gyárt öntvényeket, például kerékagyat, féknyergeket, differenciálházakat, futóműalkatrészeket. Évente 60 ezer tonna készterméket tudnak előállítani, óránkénti olvasztási kapacitásuk meghaladja a 20 tonnát.



a logisztikát és a beszerzést, a későbbiekben meg már törekedtem is erre. Kimondtan hasznos lehet, ha az ember a teljes ellátási láncot viszi, a beszerzéstől a raktározáson és a gyártáson át a kiszállításig. Így a teljes anyagáramot lehet felügyelni és optimalizálni, amire szükség is van, mert mindezeketől függ a végső cél – nevezetesen, hogy a vevők időben és a kívánt minőségben kapják meg a megrendelt árut.

■ **Végignézve eddigi pályafutásán, az is feltűnik, hogy mind a három munkahelyén átszervezésekbe, fo-**

lyamatok optimalizálásába, digitalizálásba kezdett. Erre vették fel, vagy a helyzetet látva döntött úgy, hogy rendet tesz?

Az első munkahelyemre még nem ezért vettek fel, de elég hamar kiderült, hogy szükség lesz rá. Működött egy régebbi, nem integrált vállalatirányítási rendszer, amit SAP-ra cserélt a vállalat. Mivel én feleltem az ellátási lánc folyamataiért, ezeknek a moduloknak a bevezetését rám bízták. Ekkor szerettem bele a rendszerek bevezetésébe, a folyamatoptimalizációba. A későbbi munkahelyeimen már azért is

esett rám a választás, mert látták, hogy van tapasztalatom a raktárirányítási vagy ERP-rendszerekben, a folyamatok átalakításában, menedzsmentjében. Mindig arra törekedtem, hogy a folyamatok átláthatóak legyenek, és minden részterület ugyanabban a rendszerben dolgozzon.

■ **Minden vezető megtapasztalhatta, hogy a változások iránt igen nagy lehet az emberi és szervezeti ellenállás, különösen, ha azt egy frissen felvett vezetőre bízzák. Önnek mi a titka, hogyan birkózott meg ezzel az ellenállással?**

A legfontosabb talán a kollégákkal szemben tanúsított nagyfokú szakmai alázat és az ennek alapján kialakított szervezeti kultúra. Nem lehet azzal kezdeni egy új helyen, hogy mindent teljesen fenekestül felforgat az ember. Minden új munkahelyemen azzal kezdtem a napot, hogy lementem a gyárba, a termelésbe, a raktárba, és csak figyeltem,

Nehézipar, nehéz logisztika

Mind a felhasznált nyersanyagokat, mind a gyártási folyamatot tekintve elég speciális helyzetben van a Busch-Hungária. Öntödéről lévén szó, a beszerzett termékek 85 százaléka fémes beépülő anyag: nyersvas, acélhulladék, kiegészítő ötvöző anyagok. A saját selejtjüket is újrahasznosítják, ehhez vásárolnak megfelelő minőségű acélhulladékot és nyersvasat.

A betonbunkerekben ömlesztve tárolt alapanyagot az olvasztási receptnek megfelelő mennyiségben, mágnesdaruvál emelik az adagolókocsikba, ezek viszik az árut a kemencékhez, ahol még hozzájuk keverik a szükséges ötvözőanyagokat. Az olvasztott fémeket úgynevezett szekrényekbe öntik – ehhez viszont sok esetben szükség van homokból formázott magra; ezek három, úgynevezett maglövő gépben készülnek.

„A gyártástervezés különös odafigyelést igényel, hiszen össze kell hangolni a maglövő gépeket, az olvasztókemencéket és az öntősor kapacitását. Egyetlen öntősorunk van, ha ott valami probléma adódik, mindent azonnal újra kell tervezni. És ha minden jól ment, akkor ott vannak a raktározandó késztermékek, amelyek 10-40 kilogramm tömegűek, sem a mozgásuk, sem a tárolásuk nem triviális” – sorolja a kihívásokat Kötélverő Andrea.

nézelődtem, jegyzeteltem. Hol látok veszteségeket? Mi az, amit valakinek egymás után 5-10-szer meg kell csinálnia? Mi bosz-

szantja a dolgozókat? Miért maradnak el feladatok? Miért ott tárolják az árut, ahol éppen vannak? Miért alakul ki káosz?

Ezekből a megfigyelésekből derül ki, hogy mely fizikai folyamatokat kell átszervezni, majd azokat összhangba hozni az ERP-rendszerben leképzett folyamatokkal. Nagyon gyakran ezen bukik meg a vállalat- vagy raktárirányítási rendszer bevezetése: az íróasztal mellett kitalálnak valamit, csak közben nem veszik figyelembe, hogy azt a fizikai valójában hogyan lehet megvalósítani. A fizikai és logikai, informatikai folyamatszervezésnek kéz a kézben kell haladnia.

Visszatérve az emberekre: nem helyetük, hanem velük együtt kell dönteni a változásokról. Ha látják, hogy kikérem a véleményüket, nem pedig csak megmondom, hogy mit kell csinálni, sokkal könnyebb eredményt elérni. Összehívom a csapatot, és megkérdem, melyek a legnagyobb problémák. Összeírjuk, rangsoroljuk őket, majd szépen sorban elkezdjük megoldani. Amikor a kollégák látják, hogy könnyebb lett a munkájuk és figyelek rájuk, engem és a változásokat is jobban elfogadják.

■ **A Busch-Hungáriához is az átszervezés feladatával vették fel?**

A cégnél a logisztika, a beszerzés és a gyártástervezés régen külön terület volt. Engem azért hívtak, hogy a teljes ellátási láncra kiterjedő tapasztalataimmal összekapcsoljam ezeket a területeket és átlátható helyeze-



tet teremtsék, digitalizáljam a teljes ellátási láncot, és azt leképezem a meglévő ERP-rendszerben. Ettől persze költségmegtakarítást is remélt a vállalat, de annak mértékét nehéz előre belőni. Mindig azt mondom a kollégáknak, hogy a termelésben lekötött áru egy pénzeszsák. Ha túl sok áru és túl sokáig hever a termelésben, ahhoz a pénzhez nem férünk hozzá. Végő soron ennyi a feladat: gyorsan és hatékonyan végigvinni az árut a termelési folyamaton.

■ **Hogyan kezdődött a projekt, mi-ből indultak ki: a fizikai igényekből vagy az informatikai lehetőségek-ből?**

Először a fizikai teret kellett rendbe tenni. Az üzemi terület legnagyobb része tárolási célokat is szolgált, emiatt megesett, hogy egy állványrendszer felsőbb szintjét nem lehetett használni. Arról nem beszélve, hogy oda is kerültek állványsorok, ahol útjában voltak az anyagáramlásnak. Előfordult, hogy nem lehetett teljesen átlátni, mi hol van, van-e készleten a termeléshez szükséges anyag, és az pontosan hol található.

Első lépésként át kellett alakítani a teljes tárolási folyamatot, ezért megalkottunk egy új tárhely-topológiát. Meghatároztuk, mi a lassan és mi a gyorsan forgó termék, és annak megfelelően helyeztük el őket a tárhelyeken. Bevezettük a raktározásba a FIFO, vagyis first in, first out elvet, ez fontos lépés volt a készletoptimalizálásban.

Közben persze mindezt az informatikai rendszerben is le kellett képezni. Kialakítani az egyes tárhelyeket, azokat paraméterezni, például magasság és szélesség szerint, hogy precízen meghatározhassuk, mi fér ott el. Mert ha ezt tudjuk, akkor már a rendszer maga kínálhatja fel a megfelelő tárhelyeket az egyes termékeknek, egyszerűsítve a raktári dolgozók munkáját. Mindeközben természetesen figyeltünk arra is, hogy a belső szállítási útvonalak minél rövidebbek, hatékonyabbak legyenek.

■ **Hogyan folytatódott ezután a projekt?**

Miután a logisztika belső folyamatait rendbe tettük, be kellett kapcsolni a többi területet is a játékba. Kialakítottunk egy gyártástervező modult, amit összekapcsoltunk a kereskedelmi modullal – hiszen végő soron a kereskedelmi igények határozzák meg a termelést. Ezzel kapcsolatban azonnal számos, üzletinek mondható kérdésre kellett választ adnunk. Legyen-e „frozen zone”, olyan időszak, amikor a vevő már nem módosíthatja a megrendelését? Ha igen, milyen hosszúra hagyjuk? Minden ilyesmit tisztázni kellett előre, hogy változtatási kérés esetén is biztosítsuk az ellátási lánc stabilitását, mert például a szerszám- vagy szekrénycsere lassíthatja a termelést.

Ugyancsak meg kellett találni a biztonságos készletszintet, amiben segített a tárhelyek korábbi kialakítása. Megalkottunk

egy új jelentési rendszert a termelésben, mert korábban nem lehetett megfelelően követni a gyártási folyamatokat. Ahhoz, hogy stabilan magas minőségű öntvényeket állítsunk elő nagy volumenben és költséghatékonyan, egy igen komplex rendszert kell zökkenőmentesen működtetni. Szükség volt tehát arra, hogy egész pontosan tudjuk, milyen fázisban vannak az egyes rendelések. A teljes termelési folyamatot transzparensé tettük, ahol kellett, újítottunk, például külön tárhelyet kaptak a félkész termékek, és ezen belül is elkülönítettük azokat, amelyek még válogatásra vagy utómunkára kerülnek, illetve raktárra mehetnek. Ma már minden lépést követünk.

■ **Milyen gyorsan mutatkoztak meg az első eredmények?**

A rendrakás viszonylag gyorsan produkált látványos eredményeket. Tudtuk, hogy milyen árukkal rendelkezünk, és azok hol találhatóak. A kisebb készlet kisebb összeget kötött le, ami javította a cég likviditását. Megtaláltuk az optimális készletszintet, és azt most már csak felül kell vizsgálni időről időre.

■ **Mi volt a projekt harmadik fázisa?**

Amikor a folyamatok, rendszerek már működnek, akkor kerülhet sor a hatékonyság javítására. Például másfél-két évvel ezelőtt kezdtük el okos eszközökkel felszerelni a targoncákat, amivel a kommissiózást tettük egyszerűbbé. A targoncás a rendszerből megkapja a listát az eszközére, összekészíti az árut, és amikor készen van, a műszakvezető automatikusan jelentést kap arról, hogy az áru elő lett készítve raktározásra. Bár nagyobb darabokkal dolgozunk, a kommissiózás nálunk is ugyanazokat az elveket követi: miből mennyit kell felrakni egy járműre, és ugyanolyan lényeges, hogy mozgás közben a rendszerben is látható legyen, milyen státuszban vannak a termékek.

Az összes említett fejlesztést a vállalatirányítási rendszerünk kapcsolja össze. Az optimalizálás és a digitalizáció együtt lehetővé teszi az adatalapú döntéshozatalt és a gyors alkalmazkodást, ha bármely okból ezt a vevő vagy a gazdasági környezet megkívánja. Az idén minden kétséget kizáróan be is bizonyosodott, hogy a modernizá-

Digitalizáció minden területen

Nem újdonság, hogy a logisztikában és a termelésben is egyre nagyobb szerep jut az informatikának, ami viszont új képességeket is szükségessé tesz. „Egyre több olyan szakemberre lesz szükség, akik közvetíteni tudnak saját szakterületük, például a logisztika és az informatika között. A két oldal emberei ritkán értik meg jól egymást, mert az informatikus nem látja át a fizikai folyamatokat, a logisztikus meg nem ért az informatikához. Nem egy nyelvet beszélnek, ezért kellene a tolmácsok, akik közvetítenek köztük” – mondja Kötélverő Andrea.

„Nekem viszont mindig is hobbim volt a számítógép, több rendszerbevezetést levezényeltem, ezért tudatosan vállalom fel ezt a közvetítői szerepet” – folytatja. „Azért tanultam programozni, hogy még jobban bele tudjak helyezkedni az informatikusok szerepébe, megértsem, mit miért csinálnak, mennyi munka van egy-egy rendszer elkészítésében. Kimondottan élvezem, hogy értem a munkám szakmai és informatikai oldalát is.”

Erre mostanában nagy szüksége is van, mert a vállalat egy projekt keretében elkezdett még komolyabban foglalkozni az információ- és kiberbiztonsággal. Saját szakemberekkel, de külső tanácsadókat is bevonva alakítják ki a biztonsági eljárásokat, megoldásokat, különös figyelmet fordítva a beszállítói lánc biztonságára.



ció jelentősen javította a Busch-Hungária nemzetközi versenyképességét.

■ A pályázat szerint a hulladékgazdálkodás rendszerét is átalakították a fenntarthatóság jegyében. Ez mit takar?

Minden munkahelyemen igyekeztem rendszerszinten is kezelni a hulladékok kérdését. Amikor a Busch-Hungáriához jöttem, örömmel láttam, hogy a cég a saját selejtjét is felhasználja az olvasztásnál, ami fontos lépés a körforgásos gazdaság felé. Amin viszont lehetett javítani, az a magkésztéshez használt hulladékhomok kezelése volt. Ennek deponálása komoly összegeket emésztett fel, és még hasznosítani sem lehetett, mert tele volt fémhulladékkal – olyan fémmel egyébként, amely nálunk készletvezetési szempontból hiányként jelentkezett. Kiszámoltuk, hogy nagyjából félmillió euró megtakarítást jelentene, ha ezt a fémet ki tudnánk szedni a homokból. Így már érdemes volt beruházni egy olyan berendezésbe, amin áthalad a homok és kizsedi belőle a számunkra értékes fémet.

Most már csak a tisztított, és így kisebb

tömegű öreghomokkal kellett valamit kezdeni. Újrahasznosítási lehetőségeket kerestünk, és kiderült, hogy a cementiparnak pont ilyen homokra van szüksége, és még fizetni is hajlandó érte, de még a térkőgyártás is érdekelt lehet. Mindketten jól jártunk: ők olcsó alapanyaghoz jutottak, mi meg több százezer euróval csökkentettük a deponálási költségeinket.

■ Ha már a költségek szóba kerültek, milyen eredményekre, mérőszámokra a legbüszkébb?

Elsősorban a kiszállítási pontosság növelésére, amit sikerült 95 százalék fölé tornáztatni, jócskán növelve ezzel az ügyfélelégedettséget, hiszen nekik nem csak a termék minősége fontos, hanem az is, hogy akkor kapják meg, amikorra kérték. A második helyen a gazdasági mérőszámokat említeném, például, hogy forgalomarányosan mekkora összeget köt le a készlet. Jelentősen javult a logisztika belső kiszolgálási képessége is. Mivel minden adatot látunk, tények alapján tudunk dolgozni, így nem fordul elő, hogy miattunk álljon le a gyártás. Végül a beszállítók teljesítményértéke-

lésének bevezetése is komoly eredmény. Amikor idekerültem, kis túlzással mindenki akkor hozott árut, amikor akart. Így a beszerzők sem tudták, hogy mitévők legyenek, és a raktárkapacitást sem lehetett tervezni – most viszont mi is akkor, és azt kapjuk, amikor, és amit szeretnénk.

■ Hogyan változott az eredmények hatására a logisztika, az ellátási lánc megítélése vállalaton belül?

Szimplán kiszolgáló, nem is túl jó hírnevű területből sikerült egy kezdeményező, innovatív, nem csak reaktív csapatot kialakítani. Ugyanezt a kultúraváltást egyébként az egész cégnél végig tudtuk vinni. Most már egy proaktív, agilis szervezetről beszélhetünk az egész céget illetően. Nem futunk az események után, hanem előre látjuk a problémát, és teszünk ellene, mielőtt még bekövetkezne. Ha pedig valami nem kerülhető el, akkor megvannak a forgatókönyvek, hogy miként lehet a legjobban kimászni belőle.

■ Merre vezet innen tovább az út?

Most tervezzük egy nagyobb projekt keretében az egész üzem elrendezését, layoutját átalakítani. Szeretnénk elválasztani az üzemi logisztikát a termeléstől, és olyan tárhelyeket kialakítani, amelyeket automata gépek flottájával tudunk kiszállítani. Az alkatrésztárban a kisebb alkatrészek kommissiózását igyekszünk automatizálni, hogy hatékonyabban használhassuk a csapatunk erőforrásait. A logisztika átszervezése ismét magával húzza majd a termelés optimalizálását is. Gyönyörű, 21. századi raktárunk és belső termelési kiszolgálási rendszerünk lesz.

■ Ha éppen van szabadideje, mivel tölti szívesen?

A család mellett az egyik nagy szerelmem az olvasás. Mindig az volt az álmom, hogy beszabadulok a vatikáni könyvtárba, és hozzáférhetek olyan tudásanyaghoz, amire más nem. A másik nagy szerelem az utazás, mindegy, hogy hova, a természetjárástól a városnézésig minden belefér. Oda-vagyok a történelmi helyszínekért, szeretek utánajárni a látnivalóknak. Amúgy a történelem megismerése arra is jó, hogy könnyebben eligazodjunk a mai világban, hiszen a sémák, a minták sokszor hasonlóak.

Schopp Attila