

A BESZÉLŐ RAKTÁR

E-könyv, írta: Roger Byford
és David Maloney

Ismerjük meg, hogyan vezethet a hangvezérlés
hatékonyabb árueosztáshoz!

3. Fejezet: A raktározási feladatok hangvezérléssel történő ellátása



Az első fejezetben

áttekintettük, hogy a költségek csökkentése mellett hogyan növeli a hangvezérlés az áruelosztás pontosságát és hatékonyságát.

Megmutattuk hogyan fejlődött a hang használata az első ipari alkalmazásoktól a jelenlegi, széleskörű ellátó-hálózati felhasználás elterjedéséig.

A második fejezetben

felszámoltuk a hangfelhasználás körüli misztikus légkört.

Megvizsgáltuk a különféle beszédfelismerő rendszereket, amelyek adatfeldolgozási képessége és működési pontossága igen különböző. Azt is megmutattuk, miben tér el a hangvezérelt árukezelésre használt beszédfelismerő technológia az ügyfelek többsége által ismert egyéb rendszerektől. Láttuk, mennyire növeli a felismerés pontosságát és az összteljesítményt, ha a rendszer „betanítható”, valamint szó esett arról is, hogy a hangvezérlő struktúra egyes elemei együttesen hogyan hozzák létre azt a nagy pontosságú rendszert, amely képes a felhasználó beszédének felismerésére, és az elhangzó válaszok hatékony munkafolyamattá való alakítására.

A harmadik fejezetben

bemutatjuk azokat a világszerte működő különféle vállalatokat, amelyek a hangvezérlést használták fel legfontosabb üzleti

problémáik megoldására, s elmondjuk milyen előnyöket tapasztaltak a hangvezérlés bevezetése folytán. A vállalatok manapság ezernyi kihívással szembesülnek, ilyen pl. az állandóan változó üzleti környezet; a cikkszámok növekedése; valamint az egyre szigorúbb kormányzati és ipari szabályozások. Miközben kétségtelenül a hatékonyság, a teljesítmény és a pontosság a három legfontosabb előny, amit ezek a vállalatok a hangvezérlésből nyernek, de megmutatjuk azt is, hogy milyen egyéb területeken vált javukra a hangvezérlés. Ilyen pl. a biztonság növekedése; a betanítási idő csökkenése; a munkafolyamatok akadálymentessége és a hatékonyság növekedése.

Végül betekintést nyerhetnek abba, hogy a vállalatok hogyan terjesztik ki a hangvezérlés használatát a kiszédéstől az olyan egyéb raktári tevékenységek felé, mint pl. a ciklikus számolás, az utántöltés és a betárolás. Ezekről az alkalmazásokról a negyedik fejezetben fogunk részletesebben beszélni.

Jó olvasást kívánunk!

Üdvözlettel:

Roger Byford, David Maloney

3. Fejezet:

A raktározási feladatok
hangvezérléssel történő ellátása

“Az a gránittömb, amely a gyengéket akadályozta útjukon, lépcsővé válik az erők útján.”

— Thomas Carlyle, XIX. századi skót író és filozófus

ÓRIÁSOKKAL SZEMBEN

Minden vállalatnak le kell küzdeni bizonyos akadályokat. A siker attól függ, hogy a vezető hogyan kezeli a kihívásokat. Az árueelosztásnak manapság egyszerűnek, hatékonynak és pontosnak kell lennie. Ha egy vállalat nem tudja növelni hatékonyságát, akkor nem fogja tudni megőrizni a versenyben szerzett előnyét, s a vezető nem fogja túl sokáig megőrizni pozícióját.

Mik tehát azok a kihívások, melyek álmatlan éjszakákat okoznak az ellátólánc irányításával megbízott vezetőknek?

Sokak számára ezek az üzleti környezet változásával függenek össze, mely esetenként tervezett, máskor viszont reaktív. Ahogy a gazdasági élet is hullámzó, és egy adott időpillanatban némelyek sikeresebbek, mint mások, a disztribúciós tendenciák is hasonló ingadozást mutatnak. Egyes vállalatok elképesztő növekedést érnek el, mely miatt hirtelen szükségessé válik a disztribúciós kapacitás növelése; más vállalatok életciklusuk későbbi fázisában vannak már. Számukra az jelenti a kihívást, hogy az egyre szűkülő keretből minél többet kihozzanak. Megint mások lassú növekedést vagy akár csökkenést élnek meg, mely miatt igyekeznek a disztribúciós hálózatot racionalizálni, a megmaradó infrastruktúráját viszont minden eddiginél hatékonyabban kihasználni.

A hangvezérelt rendszerek óriási rugalmassága segíti abban a vállalatokat, hogy különféle üzleti szituációkhoz tudjanak alkalmazkodni. Hordozható formátumuknak köszönhetően a cég szinte bármely területén használhatóak, valamint megoldható a rendszerhez később hozzákapcsolt vagy épp a rendszerből eltávolított egységek problematikája is. Ez olyan állandóságot jelent, amely a körülmények változása mellett is fenntartható. A hangvezérlés mellett szól még az, hogy segít a hatékonyságra és pontosságra vonatkozó célkitűzések

elérésében, ennek köszönhetően pedig alacsonyban tarthatóak a költségek és áthidalható a keretek szűkülése is.

A sikerhez elengedhetetlen a jó munkavégzés is. A munkabér a legtöbb disztribúciós központban a legnagyobb költségegység, ezért ennek megfelelő szinten tartása jelentősen javítja a pénzügyi összeredményt, ezért tehát a munkavégzés irányításában rejlenek a legjelentősebb adminisztratív lehetőségek. Egy jó WMS-hez (warehouse management system – raktármenedzsment rendszer) kapcsolt hangvezérlő rendszer segítheti a vállalatokat a munkafolyamatok megszervezésében. A rendszerekből olyan adatok és teljesítménymutatók is kinyerhetők, melyek segítségével a dolgozók szorgalmas és hatékony munkavégzésre ösztönözhetők; kiszűrhetők a gyengén teljesítők, és a kitűzött célok túlteljesítése is elősegíthető. A dolgozók könnyen átcsoportosíthatóak ahhoz a munkafolyamathoz, ahol éppen leginkább szükség van rájuk, mert nincsenek egyetlen munkavégzési helyhez kötve. Ennek köszönhetően a vezetők biztosak lehetnek benne, hogy a dolgozók folyamatosan dolgoznak, az áruk pedig akadálytalanul áramlanak.

Egyes országokban az ügyvezetőknek hosszabb távon a munkaerő öregedését is fontos figyelembe venniük. A fejlett országokban, különösen az USA-ban, Európában és Japánban, a baby boom generáció tagjai nem tudnak olyan korán nyugdíjba menni, mint a korábbi generációk. Ezekben az országokban a disztribúciós központoknak igazodniuk kell az idősebb dolgozókhoz is, akiknek a fizikai képességei nem olyanok, mint a fiataloké, és emiatt a raktárak kialakítását felhasználóbaráttá kell tenni. A hangvezérlés ebben is segít, mert az idősebb dolgozók szabadon maradó kezeikkel könnyebben bírnak a pakolandó dobozokkal.

A cikkszámok számbeli növekedése szintén kihívást jelent a menedzsereknek. Azoknak a vállalatoknak, melyek korábban ezres nagyságrendű raktározási egységet kezeltek, manapság több tízezernyivel kell megbirkózniuk. Ez azt jelenti, hogy a kezelés- és kiszedő-rendszereknek elegendő teherbírásúnak kell lenni mindezen termékek logisztikájának elvégzésére – az irányító szoftverről

nem is beszélve. A tároló- és kiszedő-rendszereket úgy kellett megtervezni, hogy a cikkszámok növekedéséből adódó bonyolultabb szituációkat is kezelni tudják. A hangvezérelt rendszerek alapvetően cikkszám-függetlenek. Épp olyan jól elbánnak ötvenezer cikkszámmal, mint százal. Természetesen azonban minél több a kezelendő raktározási egység, annál nagyobb a hibázás esélye. A hangvezérlés segítségével a vállalatok képesek a cikkszámok növekedése miatt összetettebbé váló feladatokat úgy megoldani, hogy közben a kiváló szolgáltatási színvonalat is megőrzik.

Ha a cikkszámok számbeli növekedése nem lenne elég nehézség, akkor ott van még azok folyamatos változásának problémája is. A szezonális üzletágak már hozzászoktak ahhoz, hogy rövid tárolási idejű termékekkel dolgoznak, de az új termékek állandó kavalkádja manapság szinte bármelyik szakmai piacon megjelenik. Az örökké változó termékösszetétel kezelésére szolgáló rendszereknek rugalmasnak, beállíthatóknak és alkalmazkodóknak kell lenniük. A hangvezérlés egyértelműen megfelel ezeknek az elvárásoknak.

A szigorodó szabályozások szintén kihívást jelentenek. A kormányok a világ minden részén egyre erőteljesebben elvárják, hogy az élelmiszert, italokat, gyógyszereket, valamint egyes gyógyászati és kozmetikai cikkeket forgalmazó cégek a gyártási csoportszámot a gyártástól az ellátóláncon át, a kiskereskedelmi eladóig pontosan követni tudják. A fogyasztót a rossz termékektől megvédeni kívánó új szabályozások betartásához egy védelmi láncot kell kialakítani minden egyes megrendelés esetén. Probléma esetén a vevők tájékoztatása és a termékek visszavonása így könnyebben megvalósítható, az esetleges közegészségügyi veszély pedig elhárítható. A jelenlegi ellátó-hálózatok számára óriási feladattöbbletet jelent, hogy bármelyik pillanatban meg kell tudniuk nevezni minden egyes termék hollétét.

Az útvonalkövetés mellett a mai veszélyes időkben a biztonsági intézkedések erősítéséhez pontos adatgyűjtés is szükséges. Az importőröknek és exportőröknek manapság olyan kiegészítő vámadatokot kell nyilvántartaniuk, melyekből az ellátólánc teljes vonalán kiderül az áru eredete és tárolásának helye.

Miközben az adatforgalmat a törvényi szabályozások is növelik, a fogyasztók is egyre több információt várnak el. Korábban az ügyfelek úgy küldték el a megrendeléseket, hogy nem találkoztak semmilyen részletes adattal, míg a megérkező dobozt ki nem nyitották és a benne lévő árukisérő jegyet el nem olvasták. Manapság ez már nem elég. Az ügyfelek valós idejű rálátást igényelnek, tudni akarják az egyes megrendelt termékek aktuális állapotát, és ismereni kívánják a rendelés-történetet is.

A hangvezérlés lehetővé teszi a valós idejű adatszolgáltatást és az információk pontos és azonnali feldolgozását. Az USA-ban és Kanadában a PTI (Produce Traceability Initiative - a termékek követhetőségét támogató kezdeményezés) által elfogadott Voice Pick Code és más hasonló fejlesztések a hatékonyság érdemi befolyásolása nélkül teszik lehetővé a termékek követését. Az összegyűjtött adatok könnyen áttekinthetőek a kormányzati elvárásoknak megfelelő, és az ügyfelek szükségleteit is kielégítő adatszolgáltató szoftverbe.

Az adatok iránti igény említett tényezőin kívül az ügyfelek elvárják, hogy a megrendelt szállítmány gyorsabban, a várt terméket tartalmazva, kisebb de pontosan kiszámolt mennyiségben, a kítűzött időben és kiváló állapotban érkezzen meg. A hangvezérlés segíti a felhasználókat ezen elvárások teljesítésében azáltal, hogy a kiszedés pontos és teljes körű lesz.

Miközben tehát a disztribúciós vezetők szeméből az álmodt számos probléma űzheti ki, a hangvezérlés, - mely kétségtelenül nem csodaszer - olyan megoldás, mely nemcsak hogy segítheti őket a túlélésben, hanem az útkon lévő akadályokat az előrelépésre használható kövekké is tudja változtatni.

Most lássunk néhány példát arra, hogy a világ különféle vállalatai hogyan szálltak szembe az említett kihívásokkal, és miért tartják a hangvezérlést az ellátólánc feladatai egyik legjobb kiszolgálójának.

A HATÉKONYSÁG CSAK A KEZDET

A legtöbb raktártechnikai fejlesztés elsődleges célja a tevékenységek hatékonyságának növelése, de a disztribúció világában manapság nem elég csak annyira fejlődni, hogy a vállalat a versenytársakkal azonos szintre jusson. A rendszereknek többféle előnyt kell felmutatni, melyek együttesével érdemben meg lehet előzni a többieket. A rendszereknek lehetőség szerint bővíthetőnek kell lenniük, hogy terjeszkedni tudjanak, illetve alkalmazkodjanak az érintett beruházás legújabb alkalmazásaihoz.

A hangvezérelt rendszerek több mérhető területen is képesek a hatékonyság javítására. Miközben számos felhasználó speciális üzleti problémákat szeretne megoldani és ezért dönt a hangvezérlésre történő átállás mellett, azt tapasztalják, hogy a rendszerek számos előre nem látható területen is javítják a munkafolyamatokat.

A vállalatok szinte mindig azért térnek át a hangvezérlésre, hogy kihasználják a hatékonyság és a pontosság terén nyújtott óriási előnyt. Nem ritka, hogy egy vállalat hatékonysága 10-től akár 100 százalékig terjedő mértékben növekszik, amikor a papíralapú vagy az RF-alapú (online rádiófrekvenciás eszköz alapú) rendszerről a hangvezérlésre áll át. Ehhez hasonlóan a pontosság is jelentősen növekszik, a hibaarány akár 5 egységgel is csökkenhet. Ha kevesebb a hiba, kevesebb lesz a visszavett áru is; ezzel nő az ügyfelek elégedettsége és csökkennek a költségek.

Vegyük például a kanadai Sony esetét. A műszaki cikkekkel foglalkozó ismert nemzetközi vállalat kanadai részlege úgy szerette volna piaci versenyképességét növelni, hogy disztribúciós folyamatait hatékonyabbá és olcsóbbá téve igyekezett az ügyfeleknek nyújtott szolgáltatásokat javítani. A vállalat két telephelyről, Torontóból és Vancouverből látja el egész Kanadát a Sony széles termék-palettajával, a magánhasználatú termékeket és a műsorszóró felszereléseket is beleértve.

A kanadai Sony kezdetben papíralapú disztribúciós rendszert használt, majd RF-alapút, végül áttért a hangvezérelt módszerre. Tulajdonképpen a kanadai Sony volt az első olyan Sony egység, amely átállt a hangvezérlésre.

„Olyan kedvező következményekre számítottunk a hangvezérelt munkavégzés bevezetésétől, mint pl. a kezek szabadsága, mely számunkra óriási előnyt jelent.” – mondja Gary Davis, aki a működés támogatási terület vezetője a kanadai Sonynál. „A hangvezérlésnek köszönhetően gördülékennyé válnak a munkafolyamatok. Ez már nem olyan újra és újra megszakított munkavégzés, mint amilyen az RF-alapú rendszerre volt jellemző. Ez a tény igazán kedvező számunkra.

A kanadai Sonynál a terméket kötegben hozzák ki a raktárból, továbbküldik az épületnek arra a részére, ahol a csomagokat bontják, és szétválogatják. A hangvezérlés ezután utasítást ad, hogy a csoportosan kiszedett tételeket a válogatóban az egyes rendelésekhez társítsák.

Amióta áttértek a hangvezérlésre, 20%-kal növekedett az átmenő teljesítmény és ugyanennyivel csökkent a hibaarány. A vállalat így csökkenteni tudta a csúcsidőkben alkalmazott szezonális munkások számát. Az új módszereknek köszönhetően javult az ügyfelek kiszolgálása, tudtak például alkalmazkodni ahhoz a tendenciához, hogy a vevők rendelésenként kisebb mennyiséget szeretnének kapni, viszont gyakrabban szeretnének rendelni. Ezzel az ügyfelek szállítási költségei csökkennek, a Sonynak viszont rugalmasabbnak kell lenni, és gyorsan kell reagálni, ha az érintett megrendelőnél még valamilyen egyéb termékre van szükség.

„Állandóan meg kell felelni a kihívásnak, amit a termék továbbítása, kiszedése és gyors útnak indítása jelent. Nagyon hatékonyan kell mindennek történni.” – mondja Rick Courtin, a kanadai Sony ellátási lánc üzleti folyamatainak vezetője.

„A rendelések kiszedésére és a ciklikus számolásra a hangvezérlést választottuk, és ezt szeretnénk minden műveletre kiterjeszteni.” – teszi hozzá Paul

Kirkpatrick, aki a kanadai Sony ellátólánc elnökhelyettese. „A vezetőség könnyen elfogadta azt az egyszerű koncepciót, hogy a vállalat mérsékelt költség-ráfordítással többet teljesíthet kevesebért.” – mondja.

A japánban működő IHI Construction Machinery Limited szintén olyan vállalat, melynek ugrásszerűen növekedett a hatékonysága mióta a hangvezérelt raktárkezelést használják. Az IHI a nagy építkezési eszközök, pl. kotrógépek, hidraulikus lapátok és daruk vezető gyártója. Yokohamai disztribúciós központjuk mintegy 60.000 különféle alkatrészt és tartozékot kínál a gyár készülékeihez.

Az IHI egységesíteni akarta a munkafolyamatokat, egyszerűsíteni azok kivitelezését és javítani a hatékonyságot. Mielőtt 2008-ban bevezették a hangvezérelt módszert, a vállalat papíralapú és RF-vezérelt vegyes rendszert használt. Az RF-alapú rendszer az adatokat azonban csomagokban továbbította, ezért nem volt valós idejű információ az éppen zajló munkáról. A papíralapú nyilvántartás pedig természetesen nem tette lehetővé a folyamatokba való érdemi betekintést. A hangvezérlés alkalmazásával mindez megváltozott.

„A Vocollect Voice lehetővé tette a munkafolyamatok valós idejű ellenőrzését anélkül, hogy a meglévő ERP rendszert ki kellett volna váltani.” – mondja Satoru Hanazono, aki az IHI vállalati adminisztrációs irodáján belül az informatikai rendszerek csoport menedzsere. Mióta áttértek a hangvezérlésre, az IHI-nek sikerült egységesíteni a munkafolyamatokat, és átlagosan 46%-kal növelni a hatékonyságot. Néhány hónap alatt a vállalat sikeresen alkalmazta a hangvezérlést a ciklikus számolás; a bevételezés ellenőrzése; a tárolás és a szállítáellenőrzés terén is.

A hatékonyság és munkateljesítmény jelentős növekedése mellett a pontosság is sokat javult. A rendszer egyéves használatát követően a hibák arányát 70%-kal tudták csökkenteni, s ezzel 99,993%-os pontosságot értek el.

„Mivel a hangvezérlés hatására a munkavégzés ilyen fokban javult, úgy vélem, a jövőben egyéb előnyöket is tapasztalunk majd.” – teszi hozzá Satoru.

Mexikó legnagyobb gyógyszertár-lánca, a Farmacias del Ahorro is jelentős disztribúciós hasznot könyvelhet el. Hat disztribúciós központot és hat átrakó raktárt működtetnek Mexikó egész területén, hogy ellássák az ország 75%-át lefedő mintegy 1000 üzletüket. A mintegy 16.000 raktározási egységnyi gyógyszer, egészségügyi és kozmetikai termék és más árucikk kiválogatása nem volt könnyű feladat. A vállalat jelentős hibaarányt tapasztalt ezekben a válogatási folyamatokban, nagy volt a munkások fluktuációja, és nehéz volt elvégezni az említett raktárak leltározását.

Ahhoz, hogy biztosan tudják, végül milyen termékeket vittek ki a raktárakból, a disztribúciós központok egy egész sor drága ellenőrzési lépést építettek be a folyamatba. Ennek eredményeképp a rendelések teljesítése hosszú és munkaigényes folyamattá vált.

A vállalat úgy határozott, hogy ezeket a problémákat valamilyen integrált, a WMS-t is magába foglaló hangvezérelt kiszedéssel, jobb betanítással, és a munkatársak ösztönzését szolgáló teljesítmény-alapú juttatásokat tartalmazó program bevezetésével orvosolja. Mind a hat disztribúciós központban bevezették a hangvezérelt rendszert, összesen 180 hangvezérelt válogatót alkalmazva az éjszakai műszakban a kartonok kiszedéséhez és a bontott kartonú termékekhez.

A kezdeményezés igen meggyőző eredményt hozott. A kiszedés hatékonysága 130%-kal növekedett. A hibák száma 85%-kal csökkent, a válogatás összes költségét pedig a felére lehetett mérsékelni. A fluktuáció is drámaian csökkent.

TUDNI KELL, HOGY MI AZ, HOL VAN ÉS HOVÁ KELL TENNI

A rendelések pontos teljesítésének alapja a pontos leltár. Ha egy vállalat nem megfelelően kezeli a leltárát, akkor aligha fogja tudni a megrendelők igényeit kielégíteni úgy, hogy a megfelelő terméket a megfelelő időben szállítja le. A WMS szoftverekkel és egyéb vállalati rendszerekkel együttműködő hangve-

zérelt rendszerek a rendelések teljesítésének minden lépésénél segítik a vállalatokat a felhasználói leltár karbantartásában.

A hűtést igénylő termékek tárolási logisztikájára specializálódott Cefrinor cég nagy gondokkal küzdött a kiszedési folyamatok hatékonyságát és pontosságát illetően. Brazília atlanti-óceáni partvidékének közepénél fekszik Bahia tartomány fővárosa, Salvador. Az itt található disztribúciós központban mintegy 30 nemzetközi és brazil ügyfél részére végzik fagyasztott és hűtött termékek raktározását.

A hideg raktárban nehéz feladat volt a kiszedést papírra nyomtatott listák alapján elvégezni. A dolgozók, akik a hűtőházak alacsony hőmérsékletéhez és főképp a külső trópusi klímához képesti nagy hőkülönbséghez nem voltak hozzászokva, hamar elfáradtak. A helyzetet bonyolította még az a tény, hogy a vállalat különféle termékeinek csomagolásán a címkék nagyon hasonlóak, ezért nehéz volt az egyes termékeket egymástól elkülöníteni. Mindezek következtében nagy volt a hibaarány és gyenge a hatékonyság.

„Dolgozóink sok hibát vétettek, a pontosság igen alacsony szinten állt.” – magyarázza Luis Martinez, a Cefrinor vezérigazgatója. „Ennek egyik oka a fáradtság volt, de az sem volt könnyű, hogy a gyengén kivilágított és hideg raktárban papírról kellett olvasni az adatokat.”

A papíralapú raktárkezelésről először az RF-alapúra próbált átállni a vállalat. Ezzel a pontosságot sikerült növelni ugyan, de a hatékonyság továbbra is nagyon gyenge volt. Az RF-rendszert a dolgozók nehezen kezelték a fagyasztóházakban, a készülékek pedig állandó karbantartást igényeltek. A Cefrinor ezután a hangvezérlésre állt át, s ezzel megoldódott a pontosság és a hatékonyság problémája is, a hatékonyság ugyanis hamarosan 30%-kal emelkedett, a pontosság pedig elérte a kiváló, 99,98%-os értéket.

„A hatékonyság növekedése bizonyítja, hogy jó döntést hoztunk, amikor a hangvezérelt raktárkezelést választottuk. Nagyon elégedettek vagyunk az elért eredményekkel. A hatékonyság növekedése tulajdonképpen kitermeli a beruházás költségét.” – magyarázza Martinez. „A Cefrinor Braziliában elsőként alkalmazott hangvezérelt módszert fagyasztóházi környezetben. Mára a vállalat már azt tervezi, hogy a hangvezérlést más munkafolyamatokra is kiterjeszti, pl. a leltározásra és a minőségellenőrzésre.”

A London Drugs számára a pontos leltár és rendelésteljesítés elengedhetetlen. Kanada legnagyobb kiskereskedelmi hálózataként a vállalat a kezdeti egyetlen drogériából az ország nyugati részének 35 városában 75 különféle üzletet fenntartó céggé nőtte ki magát. Boltjaiban a vényköteles és vény nélkül kapható gyógyszerektől a hűtőgépekig, elektronikai termékekig és egyéb háztartási eszközökig terjed a termékpaletta.

Mivel a gyógyszerek még mindig a legnagyobb arányt képviselik, a két disztribúciós központban hiánytalan pontossággal kell dolgozni. Ha ez nem így lenne, a cég és ügyfelei között gyengülne a bizalom. „A hangvezérelt rendszerrel alig vétünk hibát, s ha mégis, akkor az általában abból adódik, hogy valaki nem követi az egyszerű utasításokat. Ezt pedig könnyű helyrehozni.” – mondja Brian Best, a London Drugs Szállítványozási, raktározási és disztribúciós részlegének vezetője.

A London Drugs korábban címkéket és papíralapú listákat használt a termékek kiszedéséhez, s ezzel a módszerrel átlagosan minden háromszázadik kiszedés hibás volt. Most már hangvezérelten történik a bontatlan és bontott kartonokra vonatkozó rendelések kiszédése egyaránt. Miközben a hatékonyság és a teljesítmény 10%-kal növekedett, a hangvezérelt munkavégéskor a kiszédési hibák aránya 1 ezrelékre csökkent.

„Nem tudom eléggé hangsúlyozni, hogy mekkora jelentőségű a gyors és pontos szállítás a sokszínű árukészletet forgalmazó üzletek esetében.” – magyarázza Clint Mahlman, a London Drugs kereskedelmi műveletek, disztribúció és

e-kereskedelmi részlegének helyettes főigazgatója. "A hangvezérelt rendszernek köszönhetően ügyfeleink az üzletekben mindent megtalálnak, miközben a költségek és a kiszedési hibák által okozott problémák csökkennek."

Az észak-amerikai Safeway élelmiszerlánc is pontossági problémákkal küzdött. A Safeway több mint 1700 teljes szolgáltatási körű élelmiszer üzletet üzemeltet az Egyesült Államokban és Kanadában, főképp a nyugati parton. A vállalat a hangvezérlést most már majdnem négy éve használja a rendelések kiszedésében.

„Az elsődleges motiváló tényező a kiszedés minősége volt.” – emlékezik vissza Evan Rainwater, a Safeway munkatársa. „Akkor már egységesített munkafolyamatokkal dolgoztunk, így abban nem reméltünk nagy javulást, de végül ezen a téren is jelentős előrelépést tapasztaltunk.”

A hangvezérlés bevezetése előtt a papíralapú kiszedés pontossága 98,2% körüli volt, derül ki Rainwater elbeszéléséből. „Ha tízezernél is nagyobb esetszámmal dolgoztunk, akkor ez jelentős mennyiségű téves raktári kiszedést eredményezett.”

A Safeway az USA-ban 15, a teljes termékkálával foglalkozó disztribúciós központot tart fenn, s ma már mindegyikben hangvezérelt kiszedés folyik. A pontosság 99,89%-ra emelkedett, mely igen jó adat.

„A hangvezérlés igen kedvező hatású, a hibák aránya csökkent.” – teszi hozzá Rainwater. „Kiskereskedelmi partnereink azonnal észrevették a különbséget, pedig nem tudtak a munkamódszer megváltozásáról. Hetvenöt százalékkal kevesebb panasz érkezett.”

A FOLYAMATOK EGYSÉGESÍTÉSE

A disztribúció hatékonyságát gyakorta rontja a munkafolyamatok összehangoltságának hiánya. Az egyik üzemegységben egy folyamat egy adott módon zajlik, míg máshol egészen más technológiával és másképpen kell elvégezni a

munkát. Ez különösen a növekvő vállalatok esetében gyakori, ahol más cégek megvásárlása révén bővül a disztribúciós központok száma. Nagyon nehéz lehet különféle rendszerekkel dolgozni, főképp, ha a disztribúciós tevékenységek nagy részét egy központi irodából irányítják. Ebben az esetben a központi irodának több különböző forrásból származó információhalmazt kell kezelnie, ráadásul az egységes rendszer hiánya nem teszi lehetővé az egyes telephelyek teljesítményének összehasonlítását, és nehéz olyan célértékeket meghatározni, melyek a teljesítmény javítását eredményezik.

Ezért számos vállalat a folyamatok összes telephelyre vonatkozó egységesítésére törekszik. Így történt ez a 13 milliárd dolláros kereskedelmi forgalmat bonyolító japán Kao Corporation tulajdonában lévő KPSS Inc. esetében is. Ez a cég a német KPSS GmbH része, székhelye pedig az egyesült államokbeli Marylandben található. A KPSS professzionális fodrászati hajápolási termékeket forgalmaz Goldwell és KMS márkanéven. A vállalat világszerte különféle helyeken tart fenn telephelyeket, és az irányítás megkönnyítése érdekében szeretne volna mindenütt ugyanazt a technológiát alkalmazni.

„Igen összetett az ellátóláncunk, számos kis raktárral. Olyan megoldásra volt szükség, melynek segítségével az összes ország összes disztribúciós helyén egységesíteni és korszerűsíteni lehet munkafolyamatainkat.” – mondja Brian Hatfield, a KPSS észak-amerikai ellátóláncának igazgatóhelyettese.

A KPSS a strapabíró mobil számítógépen futó hangvezérelt rendszert választotta a kisedés és az utántöltés feladatának elvégzésére világszerte az összes telephelyén. A hangvezérlés ideális az ilyen munkafolyamatok egységesítésére, mert szinte bármilyen méretű telephelyhez hozzáigazítható. A szokványos raktárkezelési programokkal kombinálva a működés szinte bárhol könnyen lemásolható.

Elsőként a kaliforniai Fresnoban és a kanadai Ontárióban található Torontó városában, majd más államokbeli helyeken; az Egyesült Királyságban, Finnországban és Ausztráliában is alkalmazni kezdték a módszert.

Az eddigi eredmények impozánsak. A KPSS jelentése szerint most már minden disztribúciós központban hasonlóak a munkafolyamatok. A hangvezérlés segített abban, hogy a rendelések teljesítésének pontossága több mint 75%-kal növekedjen, a kiszedés és utántöltés munkája pedig több mint 20%-kal csökkenjen. A beruházás költsége kevesebb, mint egy év alatt megtérült.

A VÁLTOZÓ GAZDASÁGI KÖRNYEZET

A változás az életben és az üzleti világban is elkerülhetetlen. Vagy ahogy John Simone egyszer fogalmazott: „Ha rossz helyzetben vagy, ne aggódj, meg fog változni. Ha jó helyzetben vagy, ne aggódj, az is meg fog változni.”

Az üzleti környezet változása alól nem lehet kibújni. A vállalat szempontjából alapvető, hogy hogyan tud együtt élni a változásokkal. Az elmúlt néhány évben alig volt olyan vállalat, melynek nem kellett jelentős akadályokkal szembesülni. A gazdasági helyzet változása azt eredményezi, hogy egy vállalat vagy alkalmazkodik, vagy súlyos következményekkel kell számolnia. Ennek következtében csak néhány vállalat hasonlít az akár néhány évvel ezelőtti önmagára.

Egyes cégek gyors növekedésnek és terjeszkedésnek indultak; mások a tevékenységük zsugorodását élték meg, akár egyes divíziók eladása, akár a működés racionalizálása révén. Megint másoknak gyökeresen meg kellett változtatni üzleti modelljüket ahhoz, hogy versenyképesek maradjanak.

A Fox Racing az egyik olyan vállalat, amely óriási növekedést élt meg. Ez az amerikai központú cég a száguldás szerelmeseit, a motocross- és BMX-rajongókat, a szörfösöket, a hegyi kerékpárosokat és a wakeboardosokat látja el felszereléssel és ruházattal. Emellett az aktív életmódhoz igazított, sportos ruházati termékskálát is forgalmaz.

A robbanásszerű növekedés következtében, mely a nemzetközi kereskedelmi színteret is érintette, a két kaliforniai disztribúciós központ olyan extrém

rendelésekkel került szembe, mely vetekedett az általuk kiszolgált extrém sportokkal. A papíralapú rendszer nem tudott lépést tartani az igényekkel, különösen mivel a rendelések kiszedése egyenként történt, vagyis minden egyes befutó rendelés teljesítése érdekében külön be kellett járni az egész raktárat.

„Odajutottunk, hogy kénytelenek lettünk volna egyes megrendeléseket visszatartani, ha valami meg nem változik, még hozzá gyorsan.” – emlékszik vissza Robby Dhesi, a Fox Racing működési részlegének igazgatóhelyettese. „A kapacitásunk egyszerűen nem volt elegendő ahhoz, hogy lépést tartsunk a gyors növekedéssel.”

Manapság a Fox-nál a hangvezérlést több célra is alkalmazzák, beleértve a kézikocsis kiszedést, a göngyöleges kiszedést, az utántöltést, a raktárrendezést, és a ciklikus számolást is. A Fox Európát ellátó raktárában a bevételezés is hangvezérelt, az Egyesült Államokban lévő egységekben pedig kipróbálás alatt áll a hangvezérelt csomagolás.

Mióta ezeket a folyamatokat hangvezérelté tették, a Fox kaliforniai disztribúciós központjaiban a hatékonyság megkétszereződött, s ez lehetővé teszi, hogy a vállalatnál 35 helyett csak 18 válogató dolgozzon. Az óránként kiszedett sorok száma is kétszeres lett, a pontosság pedig 99,9999%. A telephelyeken 2010-ben összesen 13 hibát vétettek az egész év alatt. Ezek a sikerek lehetővé tették, hogy a Foxnál a hangvezérlésre fordított beruházás mindössze hat hónap alatt megtérüljön; ez éppen hat hónappal volt rövidebb idő, mint amit eredetileg terveztek.

„A hangvezérlés segítségével minden megcélzott területen javulást tudtunk elérni, s mostantól lehetővé válik, hogy a vállalat kitűzött növekedését is elérjük – Észak-Amerikában és világszerte.” – teszi hozzá Dhesi.

A Smith Drug Company egy másik olyan, folyamatosan növekvő vállalat, mely igyekezett javítani disztribúciós működését. Ez az amerikai nagykereskedelmi cég gyógyszereket, egészségügyi és kozmetikai termékeket forgalmaz, három

disztribúciós központot üzemeltet, és több mint 2000 önálló drogériát lát el az Egyesült Államok dél-keleti részén. A vállalat gyors és folyamatos növekedése miatt szükségessé vált, hogy egyre több árut minél gyorsabban lehessen átfuttatni a raktárakon. De a mennyiség növelését akadályozta a papíralapú folyamatirányítás. A papír lassú és sok hibával járó munkafolyamatot eredményezett, nem beszélve arról a környezetkárosító hatásról, amit a naponta kinyomtatott kiszedési listákhoz használt papírhegyek jelentettek.

„Nyilvánvaló volt, hogy nem folytathatjuk a munkát papíralapú rendszerrel.” – emlékszik vissza Randy McConnell, a Smith Drug Company Informatikai részlegének igazgatója. „Ez tartott vissza minket attól, hogy elérjük azt a hatékonyságot és szolgáltatási célokat, amelyre tudtuk, hogy képesek vagyunk. Ezek olyan célok voltak, amelyeket további sikerességünk érdekében kellett elérnünk.”

A gyógyszerkészítményekben vétett hibák nagyon sokba kerülhetnek. Egyes szereket 1000 dolláros, vagy még ennél is magasabb áron forgalmaznak. Az ilyen drága termékek esetében nem kell sokat hibáznia ahhoz, hogy az amúgy is keskeny haszonsáv tovább vékonyodjon. A Smith Drug kipróbált néhány módszert, de azt tapasztalták, hogy a hibákat még egy külön ellenőrzési folyamat bevezetésével sem sikerült kiküszöbölni.

Aztán McConnell végül meggyőzte a felsővezetést, hogy próbálják ki a hangvezérlést. Kezdetben a Smith Drug a hangvezérlés mellett megőrizte a papíralapú rendszert is, de ez nem tartott sokáig, ugyanis a hangvezérlés előnyei hamar megmutatkoztak.

„Azt mondtam, hogy a hatékonyság 20%-kal fog nőni, a pontosság pedig 99,99% lesz, s ezt könnyen meg lehetett valósítani.” – teszi hozzá McConnell. „Mostanság naponta átlagosan 80.000 egységnyi terméket szállítunk ki raktárainkból.”

A hangvezérlés bevezetésének köszönhetően a Smith Drug növekedni tudott, miközben a szállítási idők pontos betartásában is előre tudott lépni. Nem sokkal

a hangvezérlés beindítása után McConnell úgy nyilatkozott, hogy a hangvezérelt disztribúciós munka egészen új pontossági és megbízhatósági szintre emelte a vállalatot. „Az elmúlt hónapban, napi 7000 doboz elirányítása mellett mindössze egyetlen doboz került más teherautóra, mint ahova kellett volna. Ezt aligha lehet túlszárnyalni.” – tette hozzá.

A Diamond Comic Distributors a növekedés kezelését célzó konszolidációs folyamaton ment keresztül. Ez az USA-beli központú cég az angolnyelvű képregények legnagyobb terjesztője. A vállalat a Tennessee államban lévő Memphisben 2003-ban nyitotta meg több mint 30.000 négyzetméteres disztribúciós központját, aztán három év alatt már ki is nőtte azt. A közelben egy második telephelyet is nyitott, majd egy évvel később egy harmadikat. A működést lassította az a tény, hogy a három épület munkatársai megpróbálták egymással együttműködve eredményre jutni.

„Alulbecsültük, hogy mekkora területre van szükségünk, és így úgy döntöttünk, hogy megpróbáljuk az összes disztribúciós tevékenységet egy épületben ellátni.” – mondja Debby Salvatore, a Diamond Comic Distributors operatív irányítási részlegének igazgatója.

A Diamond 2009-ben a teljes disztribúciót a közeli Olive Branch (Mississippi) területén lévő, majdnem 56.000 négyzetméteres épületbe költöztette be. A dobozolt és a bontott csomagolású termékek kiszédését egyaránt hangvezérelten végezve az új telephelyen a Diamondnak lehetősége nyílt a növekedéssel lépést tartani, és most már elegendően rugalmas tud lenni ahhoz, hogy továbbra is a képregény ágazat vezető vállalata maradjon.

A rendelések nagysága nagyon eltérő lehet: a vállalat 25.000 raktározási egységnyi termékéből néha mindössze egyetlen példányt kérnek, máskor akár több ezernyit. S mivel hetente jelennek meg új kiadványok, a cégnek a rendelések hatékony teljesítéséhez szüksége van a hangvezérlés nyújtotta rugalmasságra.

„Az évek során különféle technológiákat vizsgáltunk meg, az RF-től a fényre szedés módszeréig.” – magyarázza Salvatore. „De az egyéb rendszerek flexibilitása nem volt meggyőző. Egyre növekszik a vevőkörünk, s minden megrendelőnk eltérő igényeket támaszt. A többi rendszerrel nem tudnánk ilyen könnyen venni az akadályokat, mint amire a hangvezérelt rendszerrel képesek vagyunk. A hangvezérlés nekünk nagyon bejött.”

Mindkét műszakban mintegy 60 dolgozó végez hangvezérelt kiszedést. Két, négyzintes kiszedő modulban dolgoznak, ahol az egyes kiadványokat zónánként szedik ki és dobozolják. A modulban teli dobozokat is kiszedik, majd a szállítójárművekre teszik.

„Hangvezérléssel szinte bármi megoldható.” – mondja Salvatore. „Nagyon rugalmasan tudunk dolgozni, a kiszedési modulban bárhol el lehet kezdeni a munkát, bármely zónában, ahogy azt a rendelés megkívánja.”

A képregény üzletágban az időzítés nagyon fontos. Minden szerdán új képregények jelennek meg az üzletek polcain és az olvasók elvárják, hogy kedvenc sarki üzletükben is megtalálják a legfrissebb számokat. Ez azt jelenti, hogy a rendeléseket hetente kell olyan hatékonyan feldolgozni, hogy időben ki lehessen szállítani az ügyfeleknek.

„Nem tudom, hogyan lehetne a nálunk jellemző árumennyiséget útjára indítani egy jó raktárkezelő rendszer és hangvezérlés nélkül. Ez nagyon, nagyon fontos.” – mondja Salvatore.

Nagy-Britannia legnagyobb önkéntes (a fogyasztók tulajdonában lévő) vállalata, a The Co-operative Group is jobban tudta irányítani összetett disztribúciós rendszerét e módszer felhasználásával. A temetkezési szolgáltatástól kezdve a biztosításokon át az étkeztetési szolgáltatásig mindenféle tevékenységi körrel foglalkoznak és az ország legnagyobb áruházláncát is üzemeltetik, melynek több mint 3000 üzlete és 78.000 alkalmazottja van.

Nem volt könnyű feladat az összes áruházat a szükséges termékekkel ellátni.

Számos kis raktárat tartottak fenn, melyeket nehéz volt kiszolgálni. Ezen kívül három különálló disztribúciós hálózat működött – az egyikben a hűtést nem igénylő, a másokban a hűtött, a harmadikban pedig a mélyhűtött árut kezelték. A kiszállítási zónák átfedésben voltak, a szállítási utak nem voltak hatékonyak és logikusak, és nem egy raktárunk túlterhelt volt. A The Co-operative Group felismerte, hogy javítani kell az ellátóhálózatán, hogy lehetőleg minden üzletbe egyetlen, több hőmérsékleti zónával rendelkező járművel kellene szállítani, valamint javítani kell az egyes üzletek ellátottságát.

„Amikor kis üzletekről van szó, borzasztó, ha egy termék hiányzik.” – mondja Trevor Ashworth, a The Co-operative Group Élelemiszer kereskedelmi ellátási lánc részlegének igazgatója. „Nem engedheted meg magadnak azt a luxust, hogy a vásárlóknak egy sor különféle márkát kínálsz, amikor kevés a polcterület; ilyenkor egy termék vagy megvásárolható, vagy nem. Tudtuk, hogy egy csomó felesleges utat teszünk meg a kiszállítások kapcsán és meg kellett találnunk a megoldást erre a problémára, miközben a termékek elérhetőségén is javítanunk kellett.”

A The Co-operative Group úgy szervezte át ellátóhálózatát, hogy a lassan fogyó, hűtést nem igénylő árucikkek számára felépítette az új National Distribution Centre-t (NDC). Ettől a hűtést nem igénylő áruk egyes regionális disztribúciós központjainak azonnal megnőtt a kapacitása. A szállítási modellt is megváltoztatták, hogy növeljék a kiszállítás hatékonyságát.

Az NDC-n belüli és a regionális raktárak működésének gördülékenysége érdekében a vállalat új raktárkezelő programot kezdett használni a rendszer minden részén, és a boltok rendeléseinek teljesítésére bevezette a hangvezérelt kieszedést.

„Jó úton haladunk az általunk ideálisnak tartott hálózat megvalósításában, mely többszörösen lépcsőzetes, összetett és stratégiai elhelyezkedésű.” – mondja Ashworth. „Olyan keretfeltételek jöttek létre, melyek segítségével a készleteket átlátjuk és ellenőrizni tudjuk, és amelyek a növekedésünkhöz szük-

séges rugalmasságot is biztosítják. A hatékonyság növekedése igazán látványos volt. Eddig a hatékonyság 10%-os emelkedését figyeltük meg az összes olyan telephelyen, ahol bevezettük a rendszert.”

VÁLTOZÓ MENNYISÉGEK

Számos vállalatra jellemző, hogy a disztribúciós központokon átáramló áru mennyisége széles határok között ingadozik. Ez különösen igaz azokra a disztribútorokra, akiknél nagy a szezonális termékek aránya. A kertészeti árudákat, a cukorkagyárakat, a fakereskedőket, a fürdőruhagyárakat és az ünnepekhez kapcsolódó termékek forgalmazóit nevezhetjük meg például azok közül, akiknél az éves termékmennyiséget néhány hónap alatt kell átpréselni a raktározási folyamatokon.

A svájci Hero AG-hez tartozó Signature Brands gyártja a Betty Crocker és a Cake Mate dekorációs desszerteket, valamint az ünnepekhez kapcsolódó családi dekorációs játékokat pl. a Paas Easter Egg húsvéti tojásfestő készletet vagy a Pumpkin Masters tökfaragó készletet. E termékek az amerikai fogyasztók kedvencei, melyek gyakorta valamilyen ünnephez kötődnek, s ez természetesen befolyásolja a forgalmazott mennyiségeket.

„Üzleti tevékenységünk szezonális, ezért a szállítási igények hónapról hónapra nagyon megváltoznak, s rendeléseink szinte 99%-át a beérkezés napján szállítani kell, ezért a felelősségteljes és pontos munka elengedhetetlen.” – mondja Gary Stenzel, a Signature Brands működési részlegének helyettes főigazgatója.

A hangvezérlésre való áttérés előtt a Signature Brands papíralapú kiszedést végzett. Donna Dodson informatikai részlegvezető szerint: „Mióta bevezettük a hangvezérlést, magabiztosan tudjuk kezelni a szezonális egyenetlenségeket. A munkaelosztás rugalmasabb, ennek köszönhetően a munkaórákat 20%-kal, a kiszedési zónákban a hibaarányt 80%-kal, a betanítási időt pedig szintén 80%-kal tudtuk csökkenteni.”

„Még mielőtt befejezhettük volna a Vocollect és az új számítógép-terminálok alkalmazásából adódó költségmegtakarítások elemzését, máris azt láttuk, hogy az ügyfelektől sokkal kevesebb panasz érkezett.” – emlékszik vissza Stenzel.
„Az én meglátásom szerint már önmagában ez az előny is megfizethetetlen.”

A JOGSZABÁLYI ELVÁRÁSOK TELJESÍTÉSE

A legtöbb országban manapság a vállalatok számára a legnagyobb kihívást az jelenti, hogy megfeleljenek a kormányzati szabályozásoknak. Ez különösen komoly probléma a gyógyszer- és élelmiszeriparban, ahol az összes forgalmazott termékről egyre több adatot kell nyilvántartani. Az USA-ban ezeket a szabályokat pedig törvényeknek is nevezik; arra szolgálnak, hogy az áruk visszahívása esetén a fogyasztót megvédjék, vagyis hogy a termékeket az ellátóláncból azonnal ki lehessen vonni és a probléma forrását gyorsan ki lehessen deríteni és megoldást találni rá.

A felhasználó WMS-ével együttműködve a hangvezérelt rendszerekből kinyerhetők mindazon adatok, melyek a törvényi előírások betartásához szükségesek. A hangvezérelt rendszerből és a WMS-ből a betárolási és kiszedési folyamat bármely pontján kinyerhető és követhető a gyártási szám, a lejárat idő és más vonatkozó adatok, hiszen minden termék áthalad a disztribúciós rendszeren. Ezeket az adatokat aztán könnyen tovább lehet adni, amikor a termék az ellátólánc más részeibe jut.

Az egyik vezető globális gyógyszergyár erősen szabályozott és validált gyógyszeripari környezetében alkalmazta a Vocollect egyik díjnyertes hangvezérelt rendelés-kiszedési termékét. A vállalat azt tapasztalta, hogy a hangvezérelt rendszer segítségével a termékek útja kivételes pontossággal nyomon követhető volt. A kiszedési hibák 57%-kal csökkentek, s ez csökkentette a visszaküldött rendelések mennyiségét is. A hangvezérelt rendszernek köszönhetően a vállalat 10% megtakarítást ért el a túlóráköltségek terén, és 50%-kal csökkenthette a betanítási időt. Azt figyelték meg, hogy a dolgozók két hónap helyett már négy hét után teljes sebességgel és hatékonysággal tudtak dolgozni.

MUNKASZERVEZÉS

Függetlenül attól, hogy mennyire automatizált egy disztribúciós központ, mégis szükség van az emberi munkára. Az emberek a legfontosabbak minden munkahelyen. A disztribúciós feladatok megoldásának fontos eleme, hogy megtaláljuk a megfelelő embereket, és a kezükbe adjuk azokat az eszközöket, melyekkel hatékonyan dolgoznak, és örömeiket lelik a munkában.

A raktárakban a munkabér a legnagyobb költségegység, ezért alapvető fontosságú, hogy az ellátólánc vezetői megtalálják a munkaerő hatékony kihasználásának módját. Ez különösen igaz a kiszedésre, mely a raktár leginkább munkaigényes tevékenységi területe.

A hangvezérelt rendszerek csökkentik az elvégzendő munka mennyiségét, mert javítják a hatékonyságot. Nagyon felhasználóbarát megoldások, a kezelőszemélyzet ezeket sokkal hamarabb fogja magabiztosan használni, mint más technológiákat.

A VersaCold Logistics 2009 őszén kezdte használni a Vocollect Voice bevezetést Kanadában. A rendszer bevezetése a cég RF-alapú WMS-ének fejlesztéséhez tartozott. „Sokéves tapasztalatot szereztünk az USA-ban az élelmiszerkereskedelemben, s ennek alapján tudtuk, hogy egyes üzletágakban valóban van igény a hangvezérelt raktárkezelési technológiára. Nem sokat kellett töprengeni a döntésen, hogy ezt a módszert a kanadai raktárainkra is kiterjesszük.” – mondja Robert Bascom, a VersaCold Logistics kelet-kanadai működési részlegének igazgatóhelyettese. „A hangvezérlés használatának egyik legfontosabb előnye, hogy az új dolgozók rövidebb idő alatt jutnak el a hatékony munkavégzés szintjére. Ahelyett, hogy a precizításra kelljen külön odafigyelniük, a biztonságra, minőségre és hatékonyságra összpontosíthatnak.”

„Hihetetlen, milyen gyorsan és hatékonyan tudjuk a frissen felvett, előzetes tapasztalattal nem rendelkező alkalmazottak széles körét betanítani a pontos és gyors kiszedésre. Egyetlen ember több új alkalmazottat is mindenre

meg tud tanítani két óra alatt.” – mondta Henry van Oudenaren, a VersaCold Logistics kanadai, Ontario-beli részlegének főigazgatója.

A vállalat Kanadában további 6 raktárában vezette be a hangvezérlést, és a fennmaradó 32 raktárra is tervezi kiterjeszteni. „A módszer telepítése éppoly könnyű, mint az RF-technológiáé.” – mondta Bascom. „A hangvezérlés segítségével világszínvonalú vállalattá fejlődtünk, ügyfeleink számára pedig a legnagyobb előny a precizitás, amit ily módon nyújtani tudunk.”

A VersaCold Logistics keretein belül sokan dolgoznak, akik nem tudnak angolul. Mivel a Vocollect Voice az egyes beszélőkhöz igazodó rendszer - vagyis a kimondott válaszokat a korábban rögzített válaszmintákkal hasonlítja össze -, a dolgozók tetszőleges nyelven válaszolhatnak a készüléknek, csak az a fontos, hogy a saját maguk által megadott mintaválaszokkal azonosan tegyék ezt. Jelenleg az utasítások angolul hangzanak el, de a vállalat hamarosan beépíti a kanadai francia nyelvet is a rendszerbe azok számára, akik szívesebben kapják az utasításokat anyanyelvükön.

A nyelvi nehézségek az Edeka Handelsgesellschaft Rhein-Ruhr nevű német élelmiszerlánc esetében is akadályozták a munkafolyamatokat. Ez a cég három disztribúciós központból 1000 üzletet lát el naponta.

„A disztribúciós központjainkban dolgozó emberek összesen 8 különféle nyelvet beszélnek.” – mondja Denis Kleinhaus, a hangvezérelt technológia projektmenedzsere. „Mégis nagyon rövid a betanítási idő, mert a készülék a beszélőhöz igazodik.”

Kleinhaus elmagyarázza, hogy bár az Edeka disztribúciós központjaiban az utasításokat németül adják, a dolgozók különféle nyelveken válaszolnak, köztük törökül, oroszul és arabul is. „A rendszer olyan rugalmas, hogy a vállalat későbbi növekedésekor könnyen kiterjeszthető a jövőbeni új alkalmazottakra is.”

Még az olyan országokban is, ahol a munkabér viszonylag alacsony, úgy látják, hogy a hangvezérlés a folyamatok javítása révén előnyt jelent a versenyben.

A kínai Qingdao Liqun Group különféle tevékenységi körökkel, köztük szállítmányozással és harmadik félnek nyújtott logisztikai szolgáltatásokkal foglalkozó óriási vállalatcsoport. A Liqun erőfeszítéseket tett, hogy szolgáltatásainak minőségét javítsa, áttért a hangvezérelt disztribúciót is magában foglaló „okos” raktárkezelésre. Jiaozhouban lévő telephelye Kína legnagyobb és legkorszerűbb harmadik félnek szolgáltatást nyújtó egysége, mely több mint 500 hektár területen helyezkedik el.

Mára ez a telephely teljesen nélkülözi a papíralapú működést. A hangvezérlést számos különböző területen használják, pl. a hűtőházi és nem hűtött terekben történő kiszedésben, mely részlegekben a hangvezérlés a papíralapú és az RF-alapú kiszedést váltotta le. A hangvezérlés bevezetése óta az érintett szegmensekben a teljesítmény 28%-kal nőtt, és a rendelések teljesítése tökéletes lett. Az új munkaerő betanításának ideje pedig 50%-kal csökkent.

„Alapvető előnyöket tapasztalunk a hangvezérelt kiszedés bevezetése óta.” – mondja Zhang Minggang, a Liqun Group-hoz tartozó Qingdao RuiTong Hi-Tech Co. Ltd. vezérigazgatója. „Az RF-vezérelt kiszedéshez képest a hangvezérelt módszer 28%-kal hatékonyabb. Ez sokkal több, mint amit eredetileg reméltünk. Ilyen hatékonyságot ennyire rövid idő alatt elérni – ez aztán a meggyőző eredmény!”

A munkavégzéssel kapcsolatos másik komoly problémát, a biztonság kérdését is megoldja az, hogy nem terelődik el a figyelem a munkafolyamatról. A hangvezérlésnek köszönhetően a dolgozóknak már nem kell egy papírlapra vagy monitorra szegezni a tekintetüket. Ehelyett szabadon nézhetik azt, amit csinálnak, valamint a környezetüket is figyelhetik. Teljes mértékben tudatában vannak a körülöttük folyó eseményeknek, a targoncákat és más veszélyforrásokat is beleértve. Mivel nem kell lefelé nézniük, az utasítás meghallgatása közben is tudnak mozogni. Nem kell megállniuk, hogy a papírt vagy képernyőt leolvassák, és miközben a tekintetük szabadon fordulhat a tennivalóra, a kezüket sem foglalja le valamilyen papír vagy leolvasó eszköz, vagyis: szabadon elvégezhetik munkájukat.

Ez a jótékony hatás kiemelkedően fontos például egy nemzetközi cégcsoport francia ága számára, mely díszítőfestészeti termékeket forgalmaz a három franciaországi gyáregységénél elhelyezkedő disztribúciós központokból kiindulva. Bárki, aki cipelt már valaha 3-5 literes festékes vödörket pontosan tudja, hogy milyen nehéz munka lehet ez. Ennél a vállalatnál havonta kb. 36.000 raklapnyi festéket mozgatnak meg, ez mintegy 20.000 tonnányi súlyt jelent. Ezeknek a termékeknek a biztonságos rakodásánál elengedhetetlen, hogy a munkások kezét ne foglalja le semmi más.

Biztonsági okokból tehát az alkalmazottaknak a legegyszerűbb, legkisebb és legkönnyebb készülékkel kell dolgozniuk. A hangvezérlés tökéletesen illeszkedett a cég szükségleteihez. A hangvezérlés bevezetése óta sokkal kevesebb a raktári baleset és hatékonyabb a munkavégzés, mert a kiszedők keze nincs mással lefoglalva, és nézniük sem kell máshová. Csökkent a kiszedési hibák aránya és jelentősen javult a leltárkészlet követhetősége.

A hangvezérlés nem csak arra jó, hogy a dolgozók jobban oda tudjanak figyelni a környezetükre, de a munkájukra is jobban tudnak koncentrálni, s ez közvetlen feltétele annak a hatékonyság-növekedésnek, amelyet a rendszer használói hamar megtapasztalnak.

„Az egyik menedzser már kezdettől azt mondta, hogy a hangvezérelt munkavégzés kapcsán csökkenni fog a cseverészás a raktárban, mert a dolgozók jobban odafigyelnek majd a saját munkájukra. Miközben a dolgozó az irányítórendszerrel beszél, nem tud a kollégájával az előző esti meccsről beszélgetni.” – mondja Ed Krupka, a Burris Logistics informatikai vezetője. Ez a cég a világ kilencedik legnagyobb hűtőház-vállalata, mely a kiszedés és az utántöltés irányítására használja a hangvezérlést. A hangvezérlésnek köszönhetően a Burris 250 dolgozója 25 százalékos teljesítménynövekedéshez segítette hozzá a vállalatot, a precizitás pedig 99.97% lett.

„A hangvezérelt technológia tényleg kiemelt bennünket a többi, harmadik félnek logisztikai szolgáltatásokat nyújtó vállalat közül.” – mondja Krupka. „

Nem ismertük fel a hangvezérlésben rejlő lehetőségek teljes tárházát, míg el nem kezdtük használni, de hamarosan észrevettük, milyen rugalmasan támogatja a munkafolyamatok átszervezését. Sokkal gyorsabban tudunk reagálni, és sokkal hatékonyabbak vagyunk.”

A hangvezérelt rendszerből a Burris ki tudja nyerni az egységes munkavégzést elősegítő adatokat is. „Minden egyes időre és mozzanatra vonatkozóan meghatároztuk azokat a mérőszámokat, melyeket az adott folyamatnál egységesen elvárunk.” – részletezi Krupka. „Alkalmazottainkat arra sarkalljuk, hogy megfeleljenek ezeknek a keretszámoknak. A dolgozók tudják, hogy valós időben tudjuk a munkavégzésüket követni, s hogy jó teljesítményükért kedvező javadalmazást kapnak, így a nálunk dolgozók tudásuk legjavát tudják nyújtani.”

Bármely technológia alkalmazására a legproblémásabb környezet a fagyasztóház. A Southeast Frozen Foods (SEFF) nevű vállalat fagyasztóházaiban évek óta sikeresen használja a hangvezérelt rendszert. A SEFF egyrészt élelmiszer nagykereskedelemmel, másrészt logisztikai, raktározási és szállítási szolgáltatások nyújtásával foglalkozik, és az USA dél-keleti részén 16 államban van jelen. Raktárai között fagyasztóházak, hűtőházak és a hűtés nélküli terméktárolók is megtalálhatóak. A SEFF több különböző tevékenységi körben is felhasználja a hangvezérelt módszert, pl. a kiszedésben, az utántöltésben és a betárolásban. Az SEFF egyik virginiai telephelyén pedig most kezdik a kamionok feltöltését is hangvezérelten végezni.

A fagyasztóházak hidegében dolgozni – ez a disztribúciós tevékenységi kör egyik legkellemetlenebb része. Igen kemény munka papír címkével dolgozni, írni pedig szinte lehetetlen. A leolvasók gyakorta lefagynak, vagy bepárasodik a kijelzőjük, ráadásul kivételesen nehéz kesztyűben nyomkodni a gombokat.

A hangvezérelt módszer előtt a SEFF papíralapú módszert alkalmazott, de abban az időben a fagyasztott termékek körében sok volt a pontatlanul teljesített rendelés és a hiány.

„Üzletfeleink elvárják, hogy a megfelelő terméket kapják meg.” – magyarázza Danny Payne, a SEFF működési részlegének igazgatóhelyettese. „Gyakran adódtak problémák abból, hogy a címkék nem ragadtak megfelelően, vagy felpöndörödtek, néha pedig átragadtak a szomszédos dobozra. A címkék nyomtatásakor nyolccsalával következtek a perforációk. Előfordult, hogy nyolcdoboznyival elcsúsztunk, mert egy egész egység nem került feldolgozásra.”

A hangvezérelt rendszerrel már nem kell a dolgozóknak kivágni a kesztyű ujját, hogy le tudják húzni az öntapadós címkéket. Ehelyett mindkét kezük szabad, így könnyebben el tudják végezni a kiszedést. A hangvezérlő terminált általában kényelmesen, a kabátjuk alatt viselik, s egyetlen drót vezet a jól elhelyezkedő headsethez. A hangvezérelt rendszer hibátlanul működik, kibírja az extrém hőmérsékletet, a zajsűrű pedig kiszűri a sarkvidéki klímájú épületekben működő ventilátorok és kompresszorok lármáját. Mindezek eredményeképp a dolgozók kényelmesen és nagyon hatékonyan végzik munkájukat.

Payne hozzáteszi még, hogy nyelvi nehézségek sincsenek már. A dolgozók nagy része ugyanis spanyolul beszél, s ez korábban gondot okozott az angol nyelvű címkék megértésében. Most már a dolgozók választhatnak, hogy angolul vagy spanyolul szeretnék az utasításokat meghallgatni.

Ezáltal a betanulás is sokkal könnyebb.” – mondja. „Alkalmazottaink nagyon kedvelik a hangvezérlést, és könnyen hozzászoknak ehhez a módszerhez. Korábban aggasztotta őket, hogy olyan címkék alapján kell dolgozniuk, melyeken idegen nyelvű a felirat. A hangvezérelt módszer esetében érzik, hogy törődünk velük, és azt szeretnénk, hogy a munkájukat könnyebb legyen elvégezni.”

A HANGVEZÉRLÉS LEHETŐSÉGEINEK KITERJESZTÉSE

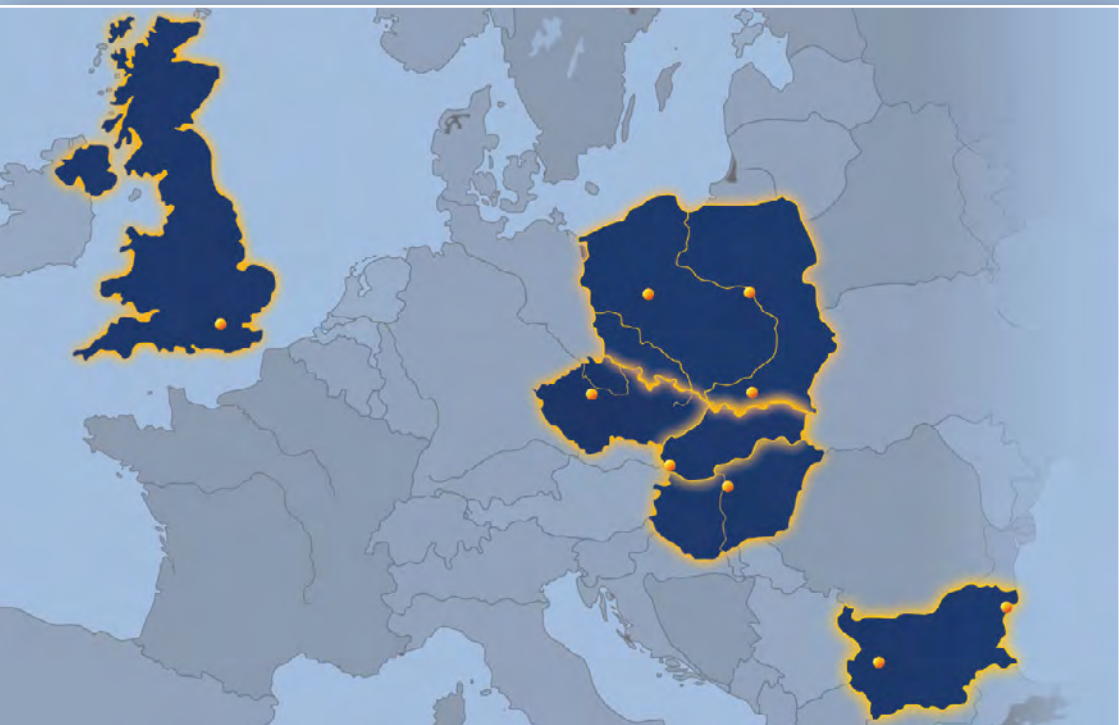
Larry Sweeney, a Vocollect egyik alapítója így vélekedik: „Amikor elkezdtük a hangvezérelt rendszert használni a raktárban, fogalmunk sem volt arról, hogy ennyi különféle üzleti problémára ad megoldást. Csak annyi volt a célunk, hogy az akkori ügyfeleinknek a hatékonyság és a pontosság javításában segítsünk. Közben a legtöbb vállalat ma is főképp ezeket várja el a módszertől, a megannyi ágazatból és országból származó összes ügyfelünk teljesen új szintre is emelte a hangvezérlés értékét és hasznát.

A következő fejezetben, melynek címe „A hangvezérelt raktárak működtetése”, át fogjuk tekinteni, hogy a különféle vállalatok hogyan szervezik át munkafolyamataikat, hogy minél többet ki tudjanak használni abból a számos előnyből, amit a hang a munkafolyamatok javításában el tud érni, s amelyek messze meghaladják a válogatást. Részletesen bemutatjuk a világ különböző pontjain, különféle iparágakban tevékenykedő ügyfelek tapasztalatait és véleményét is.

A beszélő raktár további fejezetei a www.bcs.hu web oldalon olvashatóak.

A Vocollect® és a Vocollect Voice® az IP Corp. bejegyzett védjegyei. Minden jog fenntartva.

„A beszélő raktár: Hogy megérthessük, hogy eredményez a hangvezérlés nagyobb hatékonyságú áruelosztást.” © 2010, Vocollect, az Intermec, Inc. leányvállalata. Minden jog fenntartva.



i **GROUP**
BCS

