

Mitől válhat csúcsüzemmé egy fröccsöntő vállalat?

A Plastics Technology felmérésében számos észak-amerikai (USA, Kanada) és egy kínai fröccsöntő vállalatnak küldött részletes kérdőívet. A válaszok alapján azt elemezte, hogy miben különböznek a sikeres csúcsüzemek az átlagos vállalatoktól. Kiderült, hogy a gépparkban, az ügyfelek típusában, a feldolgozott műanyagokban csekély a különbség, ezzel szemben nagyon lényeges különbség van üzleti stratégiájukban és taktikájukban, és abban, hogy hogyan viszonyulnak alkalmazottjaikhoz.

Tárgyszavak: fröccsöntés; statisztikai elemzés; csúcsüzemek; üzleti politika; dolgozókkal való viszony.

A fröccsöntő vállalatok „csúcsüzemei” (Top Shop) az iparág olyan elitjei, amelyek a munkatársak szaktudása és a vállalat üzemeltetési adottságai révén mindig belevágnak valami újba, ami által jobbakká válnak versenytársaiknál.

A Plastics Technology nevű műanyagipari szaklap 2019-ben kérdőíves felméréssel azt próbálta felderíteni, hogy melyek a fröccsöntésben használt legjobb módszerek, és melyek azok a fröccsöntő vállalatok, amelyek ezeket alkalmazzák. (Az ilyen összehasonlító elemzés angol neve benchmarking, azaz olyan elemzési és tervezési eszköz, mely lehetővé teszi a vállalat összehasonlítását a versenytársak legjobbjaival, valamint a más iparágakba tartozó vállalkozásokkal.) A felmérés egy 2016-ban végzett „benchmarking” módosított változata. Míg az előbbinek tárgya a világszínvonalú műanyag-feldolgozók azonosítása és összehasonlítása volt, a 2019-es tanulmány kizárólag a fröccsöntőkre terjedt ki.

Magát a felmérést a Cincinnati központú Gardner Business Media lapkiadó Gardner Intelligence részlege végezte; a Plastics Technology-t is ez a vállalat adja ki.

A fröccsöntő vállalatoknak kiküldött kérdőíveken a vállalatoktól szokásosan kért adatokon kívül számos más információt is vártak. Így pl. az eladások növekedését, az egy gépre és az egy alkalmazottra jutó eladások számát; a hulladék mennyiségét; az egy termék gyártására ráfordított időt. A beérkezett válaszok alapján minden egyes adattípust egy 10-es skála alkalmazásával értékelték, és ennek felhasználásával különítették el a csúcsüzemeket a többi fröccsöntőtől. Arra törekedtek, hogy a legalapvetőbb, leginkább szembeötlő jelenségeket fedezzék fel.

Ilyen szembeötlő jelenség, hogy ha egy fröccsöntő üzemben a szerszámból kikerülő formadarabot minden további művelet nélkül küldik el a megrendelőnek, a vásárlók elpártolnak, és olyan feldolgozók keresnek, amelytől további szolgáltatásokat, azaz több hozzáadott értéket is kaphatnak.

A csúcsüzemekben számos ilyen szolgáltatást kínálnak. Vállalják a termék dekorálását, megmunkálását, címkézését, csomagolását, szállítását. Sok feldolgozó termékeit raktári készletből azonnal tudja szállítani.

A csúcsüzemekre jellemző, hogy sokkal többet fordítanak munkatársaik továbbképzésére, mint a szerényebb üzemek. Az előbbiek többet tesznek azért, hogy megtartsák alkalmazottaikat. Olyan adókedvezményrel járó bérkiegészítési formákat alkalmaznak, amelyek hasonlítanak az itthon is ismert cafeteriára vagy a prémiumfizetésre; de oktatási költségek megtérítésével, vállalati tulajdonosi részvényekkel, nyereségrészesedéssel, oklevéllel járó vezetőképző tanfolyamokkal, négyszer hosszabb betanulási idővel, biztonsági és egészségügyi programokkal is igyekeznek az alkalmazottak kedvében járni.

Érdekes megfigyelés, hogy a fröccsöntő üzemek termelőberendezései között sokkal kisebbek a különbségek. A csúcsüzemekben természetesen magasabb szintű az automatizálás, és gyakoribb az új gyártóeszközök beszerzése.

Hasonlóságok a csúcsüzemek és a többi fröccsöntő között

Meglepő, de a beérkezett válaszok szerint a csúcsüzemek és a többi fröccsöntő vállalatok gépállománya nagyon hasonló. A csúcsüzemekben a gépek életkora átlagosan 11 év, a többi vállalatnál 12 év. A vízszintes gépek aránya az előzőeknél 97%, az utóbbiaknál 91%; a hidraulikus hajtásúaké ugyanilyen sorrendben 63% ill. 70%. A gépek szerszámzáró ereje hasonló párhuzamosságot mutat. A legnagyobb különbséget az 1000 tonna feletti gépek birtoklása között észlelték – ez is mindössze 4%, azaz 13%, ill. 17%. A 100 és a 101–500 tonnás gépek aránya között mindössze 2%, az 500–1000 tonnás gépek mindkét csoportban 42%-ot tesznek ki.

A kérdőívekre válaszoló két csoport ügyfelei is hasonló körből kerülnek ki. Az autógyártók megrendelése a csúcsüzemeknél 48%, a többi vállalatnál 51%; a csomagolóiparé 19%, ill. 16%; az építőiparé és a hadiiparé 32%, ill. 23%. Kicsit nagyobb a különbség a fogyasztási cikkekénél (65%, ill. 51%), az elektromos és elektronikus cikkekénél (45%, ill. 35%), az ipari eszközöknél (52%, ill. 44%) és az orvosi célú gyártmányoknál (61%, ill. 42%).

A feldolgozott alapanyagok között is sok a hasonlóság. A csúcsüzemek ugyan több PET-et és PUR-t és kevesebb PVC-t dolgoznak fel, de a többi műanyag között (poliolefin, műszaki műanyagok, termoplasztikus elasztomerek, bioműanyagok, folyékony szilikongumi) a két csoportban alig van különbség. Ugyanez a helyzet a hulladékból visszanyert alapanyagok visszaforgatásában: megközelítően minden harmadik fröccsöntő üzemben használnak reciklátumot. A válaszokból azt is megállapították, hogy a csúcsüzemekben 2018-ban 51-féle különböző műanyagból, a többi üzemben mindössze 21-féle alapanyagból gyártottak formadarabokat.

Különbségek a csúcsüzemek és a többi vállalat között

Jól érzékelhető különbségeket állapítottak meg a két csoportban az értéknövelő szolgáltatásokban, elsősorban az additív technológia felkínálásában, a megrendelésre végzett gyártásban, a raktári készletből vállalt szállításban és a szállítás-csomagolás-címkézésben (*1. táblázat*).

Vegyesebb a kép a kiegészítő szolgáltatásokban. Mivel a „régimódi”, fröccsöntés után a formadarabot azonnal elküldő üzemek ma már nem boldogulnak, a legtöbb üzem kínál vala-

milyen másodlagos művelet(ek)et, de a szerszámban dekorálásban és a CNC megmunkálásban a csúcsüzemek vezetnek, fémbevonást pedig csak ezek vállalnak (2. táblázat).

1. táblázat

Értéknövelő szolgáltatások

Művelet	Csúcsüzemek	Többi üzem
Additív (3D) gyártás	23%	12%
Gyártás megrendelésre	68%	51%
Szállítás raktárból	65%	51%
Terméktervezés	61%	68%
Termékvizsgálat	39%	51%
Szállítás, csomagolás, címkézés	81%	68%
Nincs	3%	7%

2. táblázat

Kiegészítő műveletek

Művelet	Csúcsüzemek	Többi üzem
Szerelés	87%	88%
Dekorálás	58%	42%
Fémbevonat	10%	0%
Festés	6%	14%
Hegesztés/összeépítés	42%	40%
CNC megmunkálás	52%	40%
Hőkezelés	16%	17%
Nincs	6%	5%

Igen nagy a különbség a két csoport üzemeinek automatizálásában. A csúcsüzemek 94%-ában, a másik csoport üzemeinek csupán 74%-ában van valamilyen szintű automatizálás, és jóval gyakoribb a szoftvereken alapuló folyamat- és gyártásellenőrzés, továbbá az ERP vállalatirányítási rendszer alkalmazása (3. táblázat). A csúcsüzemek 94%-ában voltak termelést támogató beruházások, a többi üzem 46%-a tudott erről beszámolni.

A munkaerő hiányának pótlását firtató kérdésre a csúcsüzemek 42%-a azt felelte, hogy ezt automatizálással próbálja megoldani; a többi üzem közül 21% választja ezt az utat. A csúcsüzemekben az alkalmazottak száma 2019-ben nem változott, vagy növekedett; a többi üzem közül ezt csak 13% tudta elérni.

Jelentős különbségről számoltak be a válaszadók a munkaerő betanításában. A csúcsüzemek 30%-ában kaptak a termelő munkát végző munkatársak legalább 21 órás kiképzést, a

többi vállalatnál csak 11%-ukban. A csúcsüzemekben a termelést végző fizikai munkások bére 10%-kal volt magasabb a másik csoport munkásainak bérénel. Emellett számos kedvezményel is igyekeznek megtartani a munkaerőt (4. táblázat). Ennek köszönhető, hogy 2018-ban ezekben 40%-kal kisebb volt a munkaerő kicserélődése, mint a többi fröccsöntő vállalatnál.

3. táblázat

Egész üzemre kiterjedő szoftverek

Szoftver	Csúcsüzemek	Többi üzem
Folyamatellenőrzés	55%	32%
Gyártásellenőrzés	64%	49%
ERP vállalatirányítási rendszer*	84%	54%
Nincs	10%	19%

*ERP: Enterprise Resource Planning

4. táblázat

Munkásokat tájékoztató és támogató szolgáltatások

Szolgáltatás	Csúcsüzemek	Többi üzem
401K „cafeteria”	68%	33%
Éves beszámoló	71%	39%
Tanulói díj biztosítása	48%	16%
Jutalom/prémium	64%	28%
Tanulmányi költség megtérítése	61%	25%
Tulajdonosi részvények	3%	2%
Biztonsági/egészségi program	68%	28%
Vezetői/ellenőri képzés	55%	17%
Ingyenes üzemorvos	81%	30%
Nyerésrészesezés	45%	14%
Munkacsoport-képzés	52%	12%
Oktatás/bizonyítványadás	65%	23%
Nincs	3%	2%

Kommunikáció a siker érdekében

Valamennyi fröccsöntő vállalatnak hasonló piaci kihívásokkal kell szembesülnie, és – mint a felmérés igazolta – műszaki adottságaik sem térnek el túlságosan nagy mértékben. Üzletei sikereik mégis eltérőek, aminek okai leginkább üzleti stratégiájukban és taktikájukban rejtőzhetnek. A felmérés nagy különbségeket talált üzleti gyakorlatukban. Pl. a csúcsvállalatok 71%-a, a többi vállalat mindössze 25%-a publikálja rendszeresen gazdasági eredményeit.

Hasonló nagy különbségeket észleltek a gazdasági célok kitűzésében (71%, ill. 28%), a gazdasági stratégia fejlesztésében (74%, ill. 23%), a vállalatvezetői és részlegvezetői értekezletek rendszeres megtartásában (68%, ill. 39%).

Az egyik csúcsüzem pl. meg van győződve arról, hogy a rendszeres találkozások és megbeszélések kulcsfontosságúak a sikerben. Ezekbe bevonják a fizikai dolgozókat is. Ebben az üzemben hetente beszélget el egy középvezető minden egyes műszak dolgozóival, havonta tartanak vezetői értekezletet és negyedévente ülnek össze az igazgatótanács tagjai. Egy másik csúcsüzemben a napi szünetben egyetlen megoldandó témát vitatnak meg, a heti összejövetelekben a nagyobb problémákról beszélgetnek, és arról, hogy hogyan tudják összehangolni a különböző munkacsoportokat érintő közös munkákat. A havi értekezleteket az üzem egészét érintő ügyeknek szentelik. Negyedévente értékeli a kitűzött célok tükrében az üzem eredményeit.

Számos vállalat hirdeti meg a „nyitott ajtó politikáját”, hogy bátorítsa a kommunikációt, különösen a fizikai dolgozók és a menedzsment között. Valójában ez többet jelent, mint hogy egy ajtón bármikor be lehet menni, vagy, hogy a fizikai dolgozóval is szóba kell állni. Ha ugyanis a feldolgozó műhelyben egy felettes odaveti azt a kérdést a gépen dolgozó munkásnak, hogy van, majd a „jól” válaszra tovább sétál, attól nem változik semmi. Ha ellenben megkérdezi, hogy éppen min dolgozik, van-e valami problémája, és ha igen, hogyan segíthetne – abból már sok jó ötlet született meg.

A tapasztalatok szerint minden harmadik fröccsöntő üzem tulajdonosa és vállalati vezetője mérnök, aki jó viszonyban a számokkal, ill. és a számokban kifejezhető és összehasonlítható adatokkal, amelyeket rendszeresen megoszthat a közösséggel. Ez a nyílt kommunikáció jó hatással van az egész termelésre, növeli és fejleszti bizalmat, az átlátszóságot, a felelősségérzetet az egész vállalaton belül, ahol erősödik az összetartozás és az elkötelezettség érzése az egyes munkatársak között is. A folyamatos dialógus megköveteli az egymás iránti tiszteletet. A viták néha kemények lehetnek, de mindig a kölcsönös tisztelet keretei között kell maradniuk.

Ha ezeknek a csúcsüzemeknek sikerült kiemelkedniük versenytársaik közül, ezt más tényezők mellett munkatársaiknak is köszönhetik. Ezek megtalálása és megtartása többet ér a pénznél. Van azonban olyan helyzet, amikor a vállalat egyszerűen nem képes többet fizetni. Ezért a csúcsüzemek számos más kedvezménnyel igyekeznek munkatársakat találni és megtartani.

Összeállította: Pál Károlyné

Callari, J.: Do you have what it takes to be a Top Shop? = Plastics Technology, www.ptonline.com, 2019. október

Deligio, T: Exclusive benchmarking report: Top Shops are more than just molders = Plastics Technology, www.ptonline.com 2019. október