

A robotok már a spájzban vannak - Mi lesz veletek, cukrászdák, közértek, hús- és tejüzemek?

Szepesi Balázs

A mindent behálózó internet, a mesterséges intelligencia, fenekestül forgatja fel, mi, hogyan kerül a konyhánkba. Mit kezdhet mindezzel egy cukrász, egy kereskedő vagy egy élelmiszeripari cég? Hogyan kerülhetnénk ki jól ebből a forgószélből?

A fogyasztó nem király már, hanem félisten

A telefonom majd minden nap megkérdezi, hogy mit kérek a szokásos tej, kifli, parizer és sajt mellé, és munkából hazafelé felkapom az összekészített csomagot. Persze hiányzik a bolt, ezért szombatoként az ember elmegy a termelői piacra, vagy egy gasztro fesztiválra, ahol meg is rendelheti az ott látott ételeket, vagy az azok összetevőit (és egy kis ajándékot) tartalmazó pakkot.

A fiam születésnapjára laktózmentes, sós tortát szeretnék, mozdony alakút, he lehet, áramszedővel. Az új 3D-s ételnyomtatójára büszke cukrász, kéri, küldjek képet, mihez hasonlítson, illetve azt klasszikus, legó vagy minecraft formavilágot szeretnék-e.

Egy enyhébb allergia után úgy dönt a család, áttér a mesterséges tartósítószer nélküli ételekre. Szokás szerint továbblendül a lelkesedés: ami lehet, legyen bio- vagy duplán az – ja és elsősorban hazai. Néhány kattintás a telefonon: pipa az „egészség++”, a „csak természetesen!” és a „hazait az asztalra” ikonra. Picit drágább lesz így, de kapunk egy, a többlet árával egyenértékű kupont, amivel a legjobb hazai gazdák kínálatából lehet válogatni.

Ez a nagyon közeli jövő. A fogyasztó királyból félistenné válik a legújabb technológiáknak köszönhetően. Vágyainkat lesik az adatbányász mesterséges intelligenciák. Előzékenyen szolgálják kényelmünket a robotok, a kifinomult logisztikai rendszerek. Élményekkel és lehetőségekkel halmoznak el minket a kereskedők, a cukrászok, a gyárosok és a gazdák.

Mindez azonban alaposan felforgatja a kiskereskedelem, az élelmiszeripar, a mezőgazdaság működését. A negyedik ipari forradalomnak nevezett forgószél teljesen átrendezi a viszonyokat. Kereskedni kezdenek a közösségi oldalak, a korábbi szállítók kezdenek diktálni a gyáraknak. Nagyhatalmú márkák kerülnek zárójelbe, ahogy egyre könnyebben teremt közvetlen kapcsolatot termelő és a fogyasztó.

Újra kell szervezni szinte mindent. Érthetetlen koncepciók mentén kell drága és kockázatos fejlesztésekbe fogni, miközben egyre nagyobb részesedésre és hatalomra tesznek szert korábban ismeretlen informatikai cégek az emberek ételmezésének világában. A cukrászdák, a közértek és az élelmiszert előállító gyárak példáján mutatjuk be, mit is jelent mindez.

Megfeszülő mézesmadzag

A cukrászda kultikus hely. Minden városnak, környéknek megvannak a híres cukrászdái, ahova elmenni ünnep, ahol óhatatlanul kisimul az ember lelke, amikor csomagolják a süteményt: feldereng az gyermeki őszibarack fagy, az első párosan megevett gesztenyepüré és az esküvői torta íze.

Ezeket az ékszerdobozokat erősen kikezdi a technológiai forradalmak hulláma. Először jött a mélyfagyasztott jégkrém. Aztán megjelentek a torták a hipermarketek polcain és a bevásárlóközpontok hőmpölygésébe beékelődő ipari cukrászda láncok.

Az Összkép a magyar társadalom és gazdaság működéséről szóló elemzések magazinja. Komoly elemző munkára épülő áttekintéseket készítünk, kutatások eredményeit foglaljuk össze és az országot jól ismerő vezetők, kutatók történeteit mutatjuk be arról, hogyan is működik a világunk. [Kövessen minket](#), iratkozzon fel [hírlevelünkre](#), ha szeretné mélyebben megérteni és felfedezni Magyarországot.

Az internetes süteményvásárlás még előttünk van, a torta házhoz szállítása sem vált még gyakorivá, a vendégeket sem csábították el még a ruha és a játok mellett édességet is árusító üzletek, a boltokban készített friss, finom és olcsó sütemények. A cukrászdákat még védi a hely varázsa, a reáljövedelmek gyors növekedése. A fogyasztókkal való közvetlen és meghitt kapcsolat komoly erő számukra - azonban a hatékonyságra és élményre koncentráló technológiai áttrendeződéssel nehéz lesz tartani az ütemet.



Az Őrség zöld aranya – fotó: azutazo.hu

Egy cukrászda tulajdonosai előtt hét lehetséges út áll:

- A legfájdalmasabb, amit ha lehet, el akarnak kerülni, hogy **bezárják** az üzletet vagy **eladják** valakinek.
- A legolcsóbb lehetőség, kiírni a cégére, hogy **retró**. Hiszen a nyári meleg, a cukrász kedvessége és odaadó munkája teszi igazán édessé a fagyit. Ezzel akár sokáig elmehet a bolt, azonban egyre nehezebben – ennek szívfacsaró példája a gödöllői [Barna Illés cukrászda](#) esete.
- **Tartani az ütemet** – Míg a többiek készítik és eladják a süteményt, a főnök folyamatosan azon dolgozik, hogyan tartsák a ritmust a világgal. Sok a dolog: a géppark folyamatos felújítása, tanfolyamok, versenyek, online marketing, törzsvendég program, márkáépítés, nyitás a házhozzáállítás felé, kitelepülések bevállalása, kísérletezés új receptekkel, szigorú költséggazdálkodás... Ha a dédnagyapa is kibírta a világháborút, kemény munkával sikerült átvészelnie a válságot, akkor ez is menni fog: ha nő a tempó, akkor is haladni kell a korrall.
- **Hálózatosodás** – Nincs mese, össze kell fogni a Mézes és az Édes családnak. Hiába a történelmi viaskodás, csak akkor maradhat talpon a két cukrász família, ha összehangolják a munkájukat. Elég egy helyen csinálni az apró süteményt, érdemes egységesíteni a beszerzést és közösen érdemes telefonos applikációt fejleszteni. A klasszikus torát és a fagyit mindenki intézze maga, de a többit össze kell tolni, egy 3D-s ételnyomtatót csak közösen tudnak megvenni és eltartani.
- **Menekülés a növekedésbe** – Ha a piaci pozíciók megtartása drága beruházásokat követel, csökken a haszonkulcs – ekkor úgy maradhat pénzénél az ember, ha többet ad el. Jobb, ha ugyanaz a géppark több üzletet lát el, ha több tortára és linzerre oszlik el a marketingkiadás. A nagyobb méret jobb alkupozíciót jelent a gép- és nyersanyag szállítók felé, a nagyobb vevőkör és a több üzlet az eladás ingadozását is csökkenti. Kockázatos új üzletbe fogni, hitelt és fedezetet igényel. De ha bejön, akkor dicsőséges lapok járnak majd a családi krónikában.
- **Menekülés a minőségbe** – Sokan komoly árat fizetnek, akár órákat autóznak azért, ha valami kuriózum. Ehhez olyan süteményt kell csinálni, ami egyrészt finom és egyedi, másrészt, amiről elhiszi ország-világ, hogy már kóstolni is megtiszteltetés. Ehhez rengeteg tudás, drága alapanyagok, sok idő, művészi érzék kell –és nagyon alapos promóció. Ha sikerül a cukrászt celebbé, áruját ikonikussá tenni, akkor működik a kézműves hagyomány továbbvitele.
- **Élményközpont** – Ha a vevők az élményért járnak a cukrászdába, akkor arra kell koncentrálni. A céget meghatározó néhány sütin kívül a többit máshonnan is lehet venni, a pénzt másra érdemes költeni. Olyan teremre, ahol lehet babazsúrt és nyugdíjas találkozót lehet tartani. Vicces berendezésre, online csodákra, ami csábítja a középiskolásokat. Rendezvényszervezésre mind a cukiban, mind kitelepülve. Pénzt hozó játékokra. Ha azért becsülik a családot, hogy édessé teszi a fontos pillanatokat, akkor erre kell koncentrálni, sajnos másra kell hagyni, hogy megcsinálja a mignont.

Egyik cukrászda erre indul, a másik arra, a harmadik több irányba egyszerre. Mindegyik opció kockázatos és veszélyes – habár messze nem esélytelen. Keményen fognak dolgozni azért, hogy mi ők is és mi is azt érezhessük, hogy a világ nem sokat változott. Habár már mozog az ehető marcipánfigura, de ugyanott vettük a szülinapi tortát a gyerekünknek, ahonnan mi is kaptuk ekkora korunkban.

A boltoknak kevés esélyük van a túlélésre

A digitalizáció leginkább a kiskereskedelmi szektor pozícióját ássa alá. A hipermarketek, a diszkontok, a hatalmas bolthálózatok úgy járhatnak, mit az óceánjárók a repülőgépek megjelenésével.

A világ legnagyobb személyhajóját idén adják át - 100 méterrel hosszabb, mint a Titanic. Azonban nem azért utaznak rajta, hogy eljussanak Európából Amerikába, hanem, hogy kilépve a szárazföldi valóságból jól érezzék magukat. Hasonlóképpen a jövőben a nem azért megyünk majd boltba, hogy beszerezzük a szükséges élelmiszert, hanem azért mert nézelődni, kóstolni akarunk.



Symphony of the seas – Forrás: wikipedia.com

A jövőben a beszerzést internetes platformokon keresztül intézzük, az árut kihozzák nekünk. Nálunk ez a folyamat még csak az elején tart, habár [tíz év alatt tízszeresére nőtt](#) az online vásárlások értéke, már az [emberek fele vásárol mobilon](#) karácsonyi ajándékot. A világ gazdagabb részein azonban már rogyadoznak a kereskedelmi óriások, az üzletek nem csak a [városközpontokból](#), hanem a plázákból is [kezdenek eltűnni](#). A nagy kereskedelmi láncok előre menekülnek. Saját internetes platformokat építenek, hatalmas adatvagyonukat használva keresik, hogyan tudnak élményt nyújtani a vevőiknek. A ma megszokott kiskereskedelem életében valószínű a diszkontláncok az utolsó nagy dobás. A [jövő négy dolgról szól](#):

- Ki hogyan tud bejutni a fogyasztók képernyőire?
- Ki tudja minél kényelmesebben és gyorsabban eljuttatni a vevőkhöz az árut?
- Ki tud nagyobb élményt nyújtani a vásárlóknak?
- Ki tudja mindezt a lehető legolcsóbban megszervezni?

Az online világban az árakat és a minőséget egy pillanat alatt ellenőrzi bárki. A legnagyobb felhajtással megszerzett vevőt is el lehet veszíteni, ha valaki csak egy kicsivel is kevesebbet kér ugyanazért az áruért, vagy ha valahol jobb minőségben, kedvezőbb szolgáltatásokkal kínálnak hasonló terméket.

Ezért a digitalizáció korában még erősebb lesz a motiváció a termelés ellenőrzésére. És ennek nem is lesz akadálya. Tetszőleges számú, hálózatba kötött ellenőrzési pontok adatait ellenőrzik a mesterséges intelligenciák. Nem kell már a hitelességet biztosító matrica a termékekre, hiszen a termelési folyamatot a fogyasztó nevében tökéletesen kontrollálható.

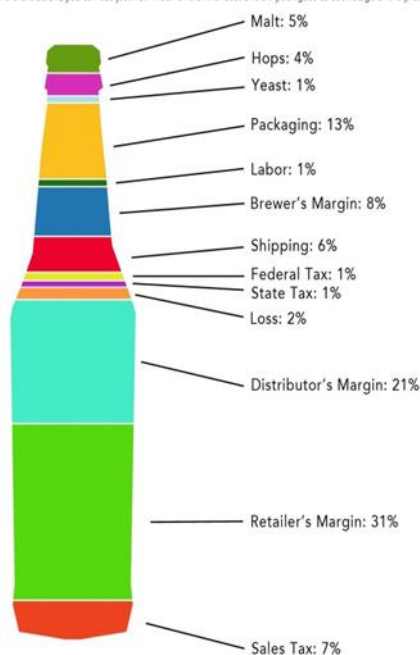
A nagy fogyasztói márkák (Pld. Procter&Gamble, Unilever) egyre inkább kiiktathatóak a folyamatból. A kereskedő platform a termelőkkel épít ki direkt kapcsolatot, tőle rendeli az árut a fogyasztói igények alakulásának megfelelően.

Durvuló mosoly

Divatosak azok az ábrák, amelyek bemutatják, hogy egy hamburger, sör, kenyér árából mennyit kap a kereskedő, a farmer, a gyártó. Az ilyen ábráknak az az általános tanulsága, hogy a legnagyobb részesedése azoknak van, akik eljuttatják a terméket a gyárból a fogyasztóhoz. Egy értékláncban kemények a szabályok. Például a hazai meggyből, magyar konzervgyárban gyártott meggybefőttet fele annyiért veszi át a német nagykereskedő, mint amennyiért továbbadja a kiskereskedelmi láncoknak.

Why Craft Beer Costs So Much

Good craft beer regularly costs as much as \$12 a six-pack -- twice as much as beers from brands like Bud or Coors. But a HuffPost Taste investigation of the economics of craft beer revealed that a lot of work and materials go into each bottle. On the chart below, you can see just how much of the final cost of a six-pack goes to each stage of the process.

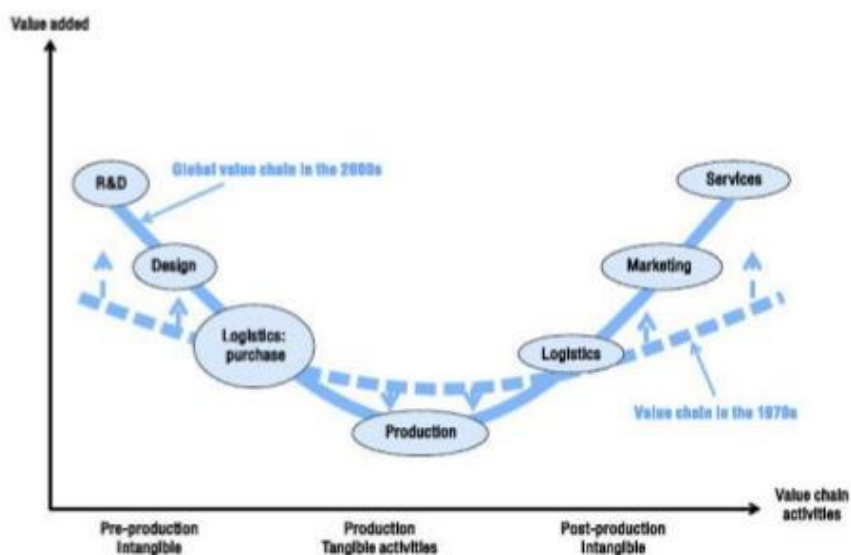


Forrás: [pinterest.com](https://www.pinterest.com)

Ha az egész termelési folyamatot nézzük, akkor azt látjuk, hogy az értékesítő mellett a fejlesztő keres sokat: az aki kidolgozza és piacra dobja a terméket, a technológiát. Övé a piaci előny, amíg nem éri utol a konkurencia, ő tudja eladni a technológiát. Persze csak azoknak éri meg beruházni a fejlesztésbe, akik elég védettek és felkészültek ahhoz, hogy meg tudják tartani az innováció hasznát, amikor az sikeressé válik.

A hozzáadott érték a fejlesztő és az értékesítő esetében magasabb, a termelő esetében alacsonyabb – alakja miatt [mosoly görbének](#) is hívják ezt az összefüggést.

The smiling curve of the value chain



Source: Based on Shih (1992), Dedrick and Kraemer (1999), and Baldwin (2012).

A mosoly görbe

A negyedik ipari forradalommal ez a mosoly durvul, a fejlesztést és a fogyasztóval való kapcsolatot kontrolláló szereplők hozamelőnye tovább nő. Így a termelő relatív hozama csökkenni fog. Az a gyártó, aki nem tud a fogyasztók látókörébe kerülni, az egyre inkább alárendelt szereplővé, bértermelővé válik.

A mosolygörbe durvulásának négy fő oka

- A digitális világban a potenciális termelők sokkal könnyebben érhetőek el, könnyebben kontrollálhatóak. Sokkal könnyebb új gyártót találni, ha egy termelő drága, lassú vagy terméke minősége nem megfelelő.
- A fogyasztó egyre inkább az értékesítőben bíz meg a gyártó helyett. A mindennapos termékeken, mint a mosóporon vagy a liszten már nincs szükség a gyártó emblémájára, hogy elhiggyük, azt kapjuk a pénzünkért, amit szeretnénk, hiszen az értékesítő ezt sokkal alaposabban tudja ellenőrizni és megkövetelni, mint korábban.
- Különleges értéke az egyedinek van, azt pedig a recept és az imidzs adja a sörnek, nem a gyártósor.
- Az érték egyre inkább a új tudásból származik. A gyártás rutinfeladat, az a kérdés, hogy mi hogyan és kinek készüljön. Az erre vonatkozó információ pedig az értékesítő adatbázisaiban bújjik meg és a fejlesztőnél alakul át tudássá.

Ebben a helyzetben a termelők vagy elfogadják helyüket a sorban vagy megpróbálnak pozíciókat kiépíteni a fejlesztés, a fogyasztói kapcsolat területén. A legtöbb élelmiszeripari üzem persze pici. Nekik akkor van esélyük elmozdulni a húsozabb lehetőségek felé, ha együttműködő partnereket találnak – például más hasonló pici cégeket, kutatóközpontokat, termelői partnert kereső értékesítő platformokat.

Ahol kiteljesedhet a mosoly

Vannak cégek, amelyek az értéklánc egészét fogják át. Az élet persze az ő számukra is küzdelmes, ahogy a cukrászdák esetében láthattuk, azonban komoly esély van a sikerre. Ilyenek a fogyasztók által nagyra tartott egyedi terméket előállító, maguk köré közösséget építő termelők. A történelmi borvidékek patinás pincéi a szőlészettől a vendéglátásig szervezik a biznist. A kézműves sörfőzdek mozgalma hasonlóra készül – [ez Amerikában már sikerült](#), ott nekik köszönhetően 10 év alatt megháromszorozódott a sörgyártásban dolgozók száma.

Rugalmasság, Pozíció, Alku

A digitalizáció korában a jövedelmezőség nem a termelékenységen múlik. A termelékenység egyszerűen a lét alapja. Aki a gyártásban nem bírja az árversenyt, az hamar kihullik – a fogyasztók esélyt sem igen adnak nekik. Fájóak a képek, amikor működőképes gyárak zárnak be, mert a piac kevesebbet kínál, mint amennyiből ki tudják hozni a termelést. Szomorú, amikor fán marad a gyümölcs, amiért kevesebbet kínálnak, mint amennyiért a napszámosok leszednék.

Az élelmiszeripari munkahelyek nagy része olyan cégekhez kötődik, akik számára az a reális cél, hogy a megmaradáshoz szükséges termelékenységet fenntartsák.

A legtöbb tejgyárnak, húsüzemnek egyedül nincs tőkéje, kapacitása egyedi termék vagy technológia kifejlesztéséhez. Ezek a cégek arra töreksenek, hogy rugalmasan, minél jobb pozíciót kiharcolva illeszkedjenek be az értékesítő cégek által egyre precízebben és mélyrehatóbban szervezett termelési folyamatokba.



Forrás: vira .hu

A **rugalmasságra** mind technológiai, mind üzleti értelemben szükség van. Piaci előnyt jelent, ha az új megrendelői igényre gyorsabban és könnyebben tud reagálni egy üzem. Sokszor hirtelen változnak a fogyasztói igények és sokat kereshet az, aki hamar tud megfelelő méretű és minőségű paprikát szállítani kellő mennyiségben.

Az **alkupozíció** nagyrészt attól függ, hogy valaki egy vevőre van ráutalva vagy több helyre is szállít. Ebben kulcsfontosságú tényező a méret: Máshogy tárgyal az értékesítőkkal az, aki [1 millió sertést tud levágni évente](#), mint aki pár ezret. Azonban a kisebb cégek sincsenek kiszolgáltatva, ha olyat gyártanak, amit kevesen tudnak. Nem sokan készítenek vitaminnal dúsított tejet vagy CO2 semlegesesen előállított kacsacombot – aki erre képes az egy exkluzívabb, nagyobb hozamú klubba kerül.

Fontos kérdés az is, hogy egy termelő hogyan tud **érvényesülni az alkuk során**. A fáról már majdnem lehulló gyümölcs áráról máshogyan lehet tárgyalni, mint arról, amelyik még éppen csak zöldül. Ugyancsak sok múlik azon, hogy valakit ismernek, és ezért [megbízhatnak benne](#), vagy pont azért nem bíznak meg benne, mert már tudják kiféle-miféle.

Az is sokat számít, hogy ki mennyire van tisztában azzal, hogyan fog alakulni a kereslet és a kínálat. Egy a hajdúsági, szabolcsi meggyesek körében folytatott kutatás során mind a termelők, mind a konzervgyárosok érdekességként említették, hogy a befőttet a német piacra szállító nagykereskedő „valahogy mindig jobban tudta, mennyi meggy lesz, mint mi”. Nála összegződött minden **adat**, valószínű költött is rá, hogy jó előrejelzése legyen a termésről.

Hogyan kerülhetnénk ki jól ebből a forgószélből?

Az Ipar 4.0 koncepciója teli van ezoterikus fogalmakkal - mesterséges intelligencia, blockchain, virtuális valóság, dolgok internete, gépi tanulás stb. Ezeket megérteni nehéz, lehet hogy nem is kell. Nem kellett a gőzgép működését megérteni ahhoz, hogy valaki tudja egy cséplőgép több tucat ember munkáját váltja ki. Nem kellett sok biokémiai ismeret ahhoz, hogy be lehessen látni a műtrágya hatását a termésátlagra.

Az a fontos, hogy értsük, mit kínál, mivel fenyeget az új technológia. A helyzet egyértelmű:

1. a fogyasztóval való kapcsolat a képernyőre költözik, aki ezt a kapcsolatot uralja az erős kontrollal és versenyztetéssel irányítja az egész értékláncot.
2. Egyediséggel, újdonsággal, élménnyel lehet közvetlen fogyasztói kapcsolat híján jövedelmezően működni.
3. Akinek ez nem adatott meg, az akkor marad talpon, ha képes tartani az ütemet a technológiai fejlődéssel és képes magát jól pozicionálni az értékláncban.

A technológiai átrendeződés olyan mélyen fogja átrendezni az élelmiszergazdaságot, mint a rendszerváltás vagy az EU-csatlakozás. Majd három évtizede azt hittük, ezek a változások értünk vannak, elég bízunk a piac spontán erejében. 15 éve azt gondoltuk, az uniós keretek maguktól fellendülést eredményeznek. Való igaz, a piacgazdaság jobban működik, mint a tervgazdaság, az uniós piacon belül lenni hatalmas lehetőség. Mégis, 1995 és 2005 között az élelmiszergazdaság GDP részesedése felére zsugorodott.

A digitalizáció is sok jót ígér. Azonban az új technológiák nem teszik maguktól jobbá a világunkat – persze rosszabbá sem. Ha megértjük a természetüket és tudjuk, hogyan lehet érvényesülni az új körülmények között, akkor fordíthatjuk javunkra a változást.

Köszönet Puskás Zsuzsának a segítségért.