

## A fenntartható termelési innováció, avagy: mire tanít minket az Apple?

Kristóf Péter<sup>1</sup>

*„Innovation distinguishes between a leader and a follower.”  
Steve Jobs*

**Absztrakt** A termelési innovációra építő vállalatoknak rugalmas gyártási modellre van szükségük ahhoz, hogy a naponta megváltozó fogyasztói igényeket le tudják fedni. Mindezt az Apple is felismerte, és maga körül olyan ökoszisztémát alakított ki, amely működtetésével egyrészt meg tudta őrizni innovációs képességét, másrészt termékeinek előállítási költségeit folyamatosan alacsonyban tudta tartani, amivel napjaink legjövedelmezőbb technológiai vállalatává vált. A dolgozat szól az ötlettől a piacig vezető útról, felhívja a figyelmet az innovációs stratégia nélkülözhetetlenségére, bemutatja a gyártási folyamat és a megújulási képesség kapcsolatát és vázolja az ellátási lánc hatékony szervezésének legfontosabb szabályait. Mindezt az Apple – mint napjaink egyik meghatározó technológiai vállalata – példáján keresztül teszi szemléletessé, és kiemeli azokat a mozzanatokat, amelyekből a szektor többi vállalata is tanulhat.

**Kulcsszavak** működési stratégia • technológiai innováció • ellátási lánc fenntartható versenyelőny

### Bevezetés

Peter Drucker szerint egy vállalatnak két lényegi funkciója van: a marketing és az innováció.<sup>2</sup> Az innováció nem más, mint a növekedés új lehetőségeinek folyamatos keresése és megtalálása, amely egyúttal a működési hatékonyságot és a fenntarthatóságot is jelentősen javítja.<sup>3</sup> Ezen túlmenően a folyamatos innováció teszi lehetővé olyan újdonságok létrehozását, amelyeket a fogyasztók elfogadnak, értékelnek és megfizetnek.<sup>4</sup>

Mindezek eléréséhez – Clayton Christensen szerint – nélkülözhetetlen az innovatív vezetők markáns jelenléte. Az általa végzett kutatás eredménye alapján az általános vállalkozók (entrepreneurs) tulajdonságai szignifikánsan nem különböznek a tipikus üzleti döntéshozókéktól (business executives), ugyanakkor érdemes különbséget tenni „normál” és „innovatív” vállalkozók között. A számok alapján a vállalkozók csupán

---

1 Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar,  
E-mail: kristof.peter@gmail.com

2 Schulz – Weiss, 2009

3 Tuff – Jonash, 2009

4 Cash – Earl – Morison, 2008

10-15%-a sorolható az innovatívnak nevezett kategóriába.<sup>5</sup> Ők azok, akik vagy valamilyen teljesen új terméket/szolgáltatást fejlesztenek ki és visznek sikerrel a piacra, vagy pedig valamilyen meglévőt alakítanak úgy át, hogy azzal nagyon gyors növekedést lesznek képesek elérni.

A következőkben arra keresem a választ, miként lehet innovatív megoldásokra sikeres vállalatot építeni, azok működtetésének milyen sajátosságai vannak, és az általuk kínált termékek és szolgáltatások milyen jellegzetességeket mutatnak. A megállapításokat napjaink egyik legsikeresebb technológiai vállalatának, az Apple-nek a példájával támasztom alá.

### Az ötlettől a piacig

Innovatív megoldásokat kínáló vállalkozások működtetésének és irányításának – más vállalatokhoz hasonlóan – egy stratégia alapján kell végbemennie, de nem szabad, hogy ennek megalkotása szokások és berögződések mentén történjen, mert az a legtöbb esetben csalódáshoz vezet.<sup>6</sup>

A sikernek általános receptje ezen a téren sem létezik, ugyanakkor megfogalmazható néhány jó tanács, amelyek segíthetnek a buktatók elkerülésében:

- Körültekintően kell azt a területet, piacot, iparágat kiválasztani, amelyben versenyezni szeretnénk. Sok vállalat ennek során jön rá, hogy a gyors növekedést ígérő terület fő tevékenységi körén kívül esik.
- Nem elég a területet kiválasztani, kezdetben csak egyetlen dolgot szabad fókuszba helyezni. A több tényezőre történő koncentráció megosztja a figyelmet és az erőforrásokat.
- Csak a terület kiválasztása után következzen a „hogyan?” kérdés megválaszolása! Ez tulajdonképpen a piaci igények kielégítési módjának megtalálását és kidolgozását jelenti.
- A kezdeti lépések megtételénél a cél, hogy minél kisebb befektetéssel minél többet tudjunk tanulni (a piacról, a fogyasztókról, a versenytársakról, az üzleti környezetről), és ezáltal validáljuk üzleti modellünket. Ez egyrészt növeli a túlélés esélyét, másrészt csökkenti az üzleti kockázatokat. Fogalmazhatnánk úgy is, hogy a pénzbőség elhomályosítja a látásunkat, hiszen amíg forrásunk van, addig nem nézzük, hogy helyes irányba haladunk-e.
- A gyors döntéshozatal szintén nélkülözhetetlen. Az élenjáró területek gyorsan változnak, így egy későn meghozott döntés következtében jelentős hátrányba kerülhetünk. Ötleteink nagy részéről ki kell tudnunk mondani azok nem megfelelőségét.

Az innovációval kapcsolatos kihívások minden szervezetben másként jelentkeznek, így kezelésük sem lehet azonos. A vezetőknek fel kell ismerniük vállalatuk gyengeségeit, és az elérhető legjobb gyakorlatokat ezek megszüntetésére kell felhasználniuk. Ennek egyik eszköze az innovációs értéklánc szemlélet, amely az említett gyengeségek beazonosítása mellett, az ötlettől a piacra vezető út szegmentálását is segíti.<sup>7</sup>

Az elképzelés Michael Porter (általános) értéklánc elméletén alapszik<sup>8</sup>, de kifejezetten

5 Dyer – Gregersen – Christensen, 2011

6 Anthony – Eyring – Gibson, 2006

7 Hansen – Birkinshaw, 2007

8 Porter, 1985

az innovációkkal foglalkozik. Az innovációt egy soros, három lépésből álló folyamatnak tekinti, mely az ötlet létrejöttétől indul, és annak termékké/szolgáltatássá alakításán át a széles körben történő elterjedéséig vezet. Az elmélet hat fontos feladatot definiál (belső, külső és szervezeti egységek között együttműködés, megfelelő ötletek kiválasztása és továbbfejlesztése, majd ezek széles körben történő elterjesztése), a lánc gyenge szemeire, a folyamat szűk keresztmetszeteire koncentrál, ezek kezelésére ad általános megoldásokat, megközelítési módokat és egyúttal óva int más vállalatok innovációs gyakorlatának másolásától – a vállalatok innovációs környezete és kihívásai ugyanis egyediek. Az értéklánc alkalmazhatóságának egyik kiváló példája az Apple iPhone-ja. A termék koncepciójának megalkotása (az ötlet létrejötte) apró elemekből történt (LCD érintőképernyő, védőüveg, gyorsulás-, közelség- és fényérzékelő, mobil operációs rendszer), amelyek akkor már kézenfekvően alacsony áron elérhetőek voltak a piacon, de senki sem illesztette azokat össze úgy, mint Steve Jobs és csapata. A siker elsősorban a gyártó egymástól távol eső, egymással kevésbé kommunikáló részlegeinek együttgondolkodása és együttműködése során született meg, aminek folyamán a résztvevők legalább annyi ötletet gyűjtöttek a vállalaton kívülről, mint a falakon belülről, továbbá képesek voltak ezeket fókuszálni, amihez a vállalat megfelelő nagyságú tőkét tudottallokálni. A siker további tényezőit a magas minőségű termék, a karcsúra szabott gyártási folyamat megtervezése és a korszerű marketingeszközök bevetése jelentették.

Az innovációs értéklánc alapján végzett termék/szolgáltatásfejlesztés három ponton is kudarcot vallhat<sup>9</sup>:

1. Ötletszegény környezet. Egy ötletszegény vállalat hiába fordít nagy összegeket új ötletek generálására, azok mégsem születnek meg.
2. Megvalósítási nehézségek. Hiába a jó ötlet, ha azt nem sikerül termékké vagy szolgáltatássá fejleszteni. Bár az ötletek megszületnek, azokat nem sikerül továbbgondolni, amin a vállalkozás markáns veszteséget realizál.
3. Gyenge értékesítési képesség. Megvan a jó ötlet, abból sikerül piacképes terméket fejleszteni, de a gyenge értékesítési képesség miatt azt eladni mégsem sikerül.

Az értéklánc-szemlélet megfelelő alkalmazásával azonban a legkülönbözőbb szervezetek innovációs képességének személyre szabott megmérése, majd a kapott eredmények alapján a szükséges intézkedések meghozatala, továbbá az innovációs stratégia megalkotása és megvalósítása is lehetségessé válik. Az Apple ezeken a területeken is sikerrel vette az akadályokat és vált több termékével és megoldásával néhány év alatt piacvezetővé.

### **Az innovációs stratégia szerepe**

A legtöbb technológiai újdonság önmagában nem sokat ér – szükség van olyan kiegészítő megoldásokra, amelyek értékessé, vonzóvá és eladhatóvá teszik azokat. A sikerhez a vállalat stratégiájával összhangban kialakított és működtetett innovációs ökoszisztéma szintén nélkülözhetetlen. Az innovációs ökoszisztéma ebben a megközelítésben az a tér, ahol a közösségi és az üzleti elképzelések egymásra találnak. Az Apple példájánál maradván: az iTunes on-line zenebolt tervei a piaci megjelenésnél már évekkel korábban elkészültek, a cég mégis kivárt addig, amíg az internetes zeneértékesítés körüli szerzői

9 Hansen – Birkinshaw, 2007

jogi kérdések tisztázódnak és a piac fenntarthatóvá, az erre épülő üzlet pedig megtérülővé válik.<sup>10</sup>

Az újdonság által hordozott kockázatok úgy is csökkenthetők, hogy egyszerűbb megoldásokat kínálunk, kisebb vagy jobban szegmentálható piacokon. Ugyanakkor a kockázatok mérhetővé tétele életszerű elvárások megfogalmazását is lehetővé teszi, ami végső soron végrehajtható stratégiához és sikeres innovációkhoz vezet.

Michael Porter szerint a stratégia egyedi (mondhatni: innovatív) tevékenységeken alapszik. Valamiben másnak kell lenni, mint a versenytársak – és minél inkább mások vagyunk, annál inkább képesek leszünk vevőink számára egyedi értéket nyújtani. Mindezek alapján a stratégiai versenyelőnynek három forrása határozható meg<sup>11</sup>:

1. Választék-alapú stratégiai pozicionálás: amikor egy iparág egy fontos termékének, alapanyagának gyártására szakosodunk.
2. Igény-alapú stratégiai pozicionálás: amikor egy piaci csoport minden igényét lefedjük.
3. Hozzáférés-alapú stratégiai pozicionálás: amikor vevőinket szegmentáljuk, és megoldásainkkal az így létrejött csoportok igényeit egyedileg fedjük le.

Az innovációs stratégia mindezek alapján úgy definiálható, mint egy egyedi és értékes pozíció különféle megoldásokkal történő elérése és megtartása. Az Apple képes volt egyrészt megfelelő innovációs stratégiát alkotni, másrészt pedig azt sikerre vinni, továbbá a piaci igények és a technológiai kihívások változásával azt folyamatosan módosítani és naprakészen tartani. A következő kulcskérdés, hogy miként képes egy vállalkozás saját stratégiáját napi szintű tevékenységekre lefordítani.

### **A gyártási folyamat és a megújulási képesség kapcsolata**

Egy tőzsdén jegyzett vállalkozás számára rendszeresen elérendő mérföldköveket jelentenek a stratégiában meghatározott havi és negyedéves tervek és mutatószámok. Ha ezek sorozatban nem teljesülnek, mind a vezetők, mind a befektetők türelmetlenné válnak, ami megnehezíti a hosszú távú tervezést. A rövid távú, működési nehézségek kiölik a szervezetből a stratégiáról folytatott párbeszédet, ami lehetetlenné teszi annak felülvizsgálatát, módosítását és a kiút megtalálását. A problémák legtöbbször a vezetési rendszer (értve ezalatt a stratégia megfogalmazásához és annak lefordításához használt folyamatok és eszközök összességét) elégtelenségeiben, és nem a vezetők személyes képességeiben keresendők. Kaplan és Norton éppen az ilyen helyzetek megelőzésére dolgozta ki ötfázisú vezetési modelljét, amely képes a vállalati stratégia és a mindennapi működés közötti kapcsolat megteremtésére.<sup>12</sup>

A szervezeteket az általuk megtermelt termékek vagy nyújtott szolgáltatások jól jellemzik. A termék kifejezi a szervezet képességét, meghatározza fogyasztóit és versenytársait, továbbá beazonosítja a meglévő vagy elérendő kompetenciákat. A vállalaton belüli változások kezdeményezésének legfontosabb hajtóereje az új termék létrehozásának szükségessége, mely megújíthatja a szervezetet, és új technológia kifejlesztésére vagy megszerzésére ösztönöz. A termék és a termelési folyamat fejlesztése új képességek megszerzését teszi lehetővé, új eszméket honosít meg, megkérdőjelezi a hagyományos

---

10 Adner, 2006

11 Porter, 1996

12 Kaplan – Norton, 2008

gondolkodást és ledönti a vélt vagy valós korlátokat – azaz a fejlődés bölcsőjeként funkcionál.<sup>13</sup>

Az Apple legkeresettebb eszközei mind magas tudástartalmú termékek. A gyártás megtervezése és megszervezése minden vállalatot komoly kihívás elé állít, amelyet a szellemi jogok tulajdonosa sokszor bérgyártás segítségével kíván megoldani, azaz a gyártást kiszervezi, a kutatás-fejlesztést és a marketinget (beleértve az értékesítést is) pedig saját maga végzi. Bár a gyártás során a költségek alacsony szinten tartása is fontos, kiemelten mégis a minőséget kezelik. Az almás cég mérnökei az iPhone megalkotásával a (mobil)telefont kívánták újraértelmezni – hat év távlatából állíthatjuk, hogy ez sikerült nekik.

A stratégia gyártási folyamatokra történő lefordítása nem jelentheti csupán azok javítását, tökéletesítését. Más szavakkal azt is mondhatnánk, hogy a minőség javítása (pl. TQM vagy JIT bevezetése által) önmagában még nem stratégia. A stratégia sokkal inkább azon versenylőny meghatározását és kijelölését jelenti, amelynek eléréséért és azt követően annak megtartásáért a vállalkozás küzd. Ezen túlmenően a minőség, a fogyasztói elégedettség és az elérhető profit közötti, szoros összefüggés felismerésére is szükség van – mint ahogyan ezt a Toyota 1960-as évekbeli példája is alátámasztja<sup>14</sup>. Az autógyár a JIT bevezetésével tulajdonképpen egy olcsó, problémamentes, kiegyensúlyozott, hirtelen reagálni képes, magas minőségű gyártási folyamatot hozott létre, amely később etalonná vált<sup>15</sup>, az Apple pedig külsőleg támogató termelési képességre tett szert, ami forradalmasította az iparágat, vadonatúj eljárásokat hozott létre, áttörve egyúttal a korábban korlátként kezelt termelési határokat<sup>16</sup>.

Ebben a megközelítésben a beruházások (gyártási kapacitásba, emberi erőforrásba, tudásba) biztosítják a piacvezető szerephez szükséges képességeket. Ezen képességek értéke (a reálopciók szemlélet alapján) a jövőben növekvő bizonytalansággal együtt növekszik, ami által az ezekben történő befektetés megtérülési ideje rövidül. Ha például ma még nem tudjuk, hogy néhány év múlva a vevőink az alacsony árat vagy a magas minőséget fogják jobban megfizetni, akkor ma a jövőbeli rugalmasságot biztosító képesség kifejlesztésébe történő beruházás a helyes stratégia. Minél inkább kiszámíthatatlan a jövő, annál inkább kifizetődő lesz ez az út.<sup>17</sup>

Amikor a vállalatok a gyártási folyamatok és tevékenységek megszervezésével kapcsolatos döntéseiket hozzák, szinte kizárólag pénzügyi mutatókra támaszkodnak, a döntés következtében pedig azok kedvező alakulását kívánják elérni. A legtöbbször egy valamiről szinte mindig megfelelnek: mennyit ér a gyártási folyamatok saját kezben, valamint a fogyasztói piac közelében tartása – és nem számolnak azzal, hogy a gyártáshoz kapcsolódó képességek megléte és fejlettsége szoros kapcsolatban áll az innovációs potenciállal, azaz az újító ötletek, megoldások forrása nagyon sok esetben éppen a gyártási terület felől érkezik. A kapcsolat a másik irányban is fontos: egy új ötlet kidolgozása és termékké fejlesztése szinte elképzelhetetlen a gyártási folyamatok közelsége nélkül.<sup>18</sup>

Mindezek a kérdések az Apple-t is komolyan foglalkoztatják, hiszen világmegváltó ötleteik mind Cupertino-ban születnek, de azok kínai gyártósorokon keresztül jutnak el

---

13 Vörös, 2010

14 Cole, 2011

15 Vörös, 2006

16 Wheelwright – Hayes, 1985

17 Hayes – Pisano, 1994

18 Pisano – Shih, 2009, 2012

a fogyasztókhöz, felhasználókhöz. Mindezt a termékeikre írva is jelzik: „Designed by Apple in California. Assembled in China.” Steve Jobs ezzel kapcsolatban azt nyilatkozta, hogy semmi esélyt nem lát arra, hogy ez a jövőben megváltozna. Ennek legfőbb oka, hogy az Államokban egyszerűen nincs meg az a gyártói tudás és kapacitás, ami ezt lehetővé tenné. És hogy miért? Szinte kizárólag anyagi okokból!<sup>19</sup>

Ezzel szemben Tim Cook (aki Jobs halála után került az Apple élére) 2012 nyarán már úgy nyilatkozott, hogy Mac számítógépeik egy típusának gyártását visszahelyezik az USA-ba, és erre 100 millió dollárt fordítanak.<sup>20</sup> Mindezen kezdeményezéseket az Egyesült Államok körmánya komoly összegekkel támogatja: felismerték ugyanis, hogy a gyártói kapacitás fenntartása és működtetése jelentős innovációs tényező, ami hosszú távon jókora versenyelőnyt képes biztosítani az ország számára<sup>21</sup>, ugyanakkor támogatás nélkül rövid távon nem lenne rentábilis döntés ezen kapacitások országhatárokon belülre hozatala. Az Apple döntése nyomán a legújabb, Mac Pro nevet viselő asztali munkaállomás 2013 nyara óta már teljes egészében az Egyesült Államokban készül<sup>22</sup>.

A gyártási folyamat köré szerveződő beszállítók, valamint a termék vásárlói lüktető ökoszisztémát hoznak létre. Ennek tudatos formálása és továbbfejlesztése komoly odafigyelést és jelentős erőforrásokat igényel, ugyanakkor mindez hosszú távon, a folyamatos megújuláson keresztül megtérül.

### **Az ökoszisztéma kialakulása és együttműködése – az ellátási lánc hatékony szervezése**

A csúcstechnológiát képviselő iparágak (például az elektronika, az informatika vagy az autópár) élenjáró szereplői – a lean elvek egyre nagyobb körben történő alapelvekkel való alkalmazásával – egyre szélesebb körben vonták be korábbi beszállítóikat a tervezési folyamatokba, és azok így egyre nagyobb szerepet kaptak termékeik következő generációjának megalkotásában, valamint a gyártási folyamatok továbbfejlesztésében. Jellemző módon, a korábbi, hierarchikus viszonyt felváltotta egy mellérendelt, hálózatos elvek mentén épülő, partneri kapcsolat, amiben az érdekek közössé váltak.

Mindezek a folyamatok és átalakulások globális szinten is egyre komolyabban éreztették hatásukat: mind több piacvezető és jelentős szereplő kezdte el gyártási tevékenységét saját falain kívülre helyezni. Ugyanakkor a tervezést és az innovációt, a marketinget és a kereskedelmet, valamint az ezek szervezésével és hatékony működtetésével kapcsolatos teendőket ellátását minden nagy gyártó magánál tartotta. A vállalat határain kívülre kerülő részekkel való kapcsolattartás többlet erőforrást és újfajta megoldásokat kíván. Ebben az elektronikus adatcsere (EDI – electronic data interchange) meghatározó szerepet játszik, amire Fisher már 1997-ben felhívta az üzleti döntéshozók figyelmét<sup>23</sup>. A 17 évvel ezelőtt tett megállapítások még tovább éleződtek, és ma már minden összeköttetésben áll mindennel, a leginkább meghatározó tendenciáknak pedig az ügyfélintelligencia (customer intelligence) és a prediktív analitika (predictive analytics) számítanak. Mindezek célja az ügyféligények (közel)jövőbeli alakulásának minél pontosabb megítélése, alapja pedig a nagy tömegben létrejövő adatokból kinyerhető információ és tudás. Az úgynevezett „big data” koncepció lényege, hogy a nagy

19 Rawson, 2012

20 Denning, 2012

21 Porter – Rivkin, 2012

22 Czégeni, 2013

23 Fisher, 1997

mennyiségben keletkező adatokban rejlő információk feltárásával a vállalkozás komoly vagyona terhet szert, aminek kinyerése hozzásegíti a lean és az agile módszertanok bevezetéséhez és működtetéséhez<sup>24</sup>. Ezek teszik képessé a szervezetet a nagy sebességű és mélyreható változásokhoz történő, gyors alkalmazkodásra<sup>25</sup>, és az ehhez legjobban illeszkedő ellátási lánc kialakítására és működtetésére.

Az innovatív termékek gyártása a már megszokott, régóta a piacon lévő árukétől nagyban eltérő ellátási folyamatot igényel, amelynek eredményeképpen a termelés hatékonyságának maximalizálása mellett a készletállomány minimalizálható. Ennek oka, hogy a nagyfokú újdonságtartalommal bíró termékek alapvető jellemzői (életciklus, haszonkulcs, termékvariációk száma) jelentősen különböznek a tradicionális árucikkek sajátosságaitól. Az eltérések két alapvető funkció,

1. a fizikai funkció (annak módja, ahogyan az alapanyagokból áru lesz), és
2. a piaci közvetítő funkció (ami azt biztosítja, hogy olyan termékeket juttatunk a piacra, ami iránt van kereslet)

mentén domborodnak ki leginkább.<sup>26</sup>

Mindezek egyúttal az alapját is jelenthetik a működésbeli innovációknak. Ha a Walmart, a Toyota vagy az Apple példájára gondolunk, akkor megállapíthatjuk, hogy ezek a vállalkozások nemcsak termékeikben és megoldásaikban voltak élenjárók, hanem működési modelljeikben is: a rendelések kiszolgálásában, a termékefejlesztésben és az értékesítésben. Az ilyenfajta kiválóság és a működési innováció viszonylag ritkának számít, ugyanakkor rendkívüli és kimagasló eredmény elérését teszi lehetővé. A lehetőségből pedig úgy válik valóság, ha szervezet olyan célt tűz ki maga elé, amely a jelenlegi működési modellel nem, csak újító gondolatok által, a szokások feladása mellett érhető el.<sup>27</sup>

Ezen változások a Wise és Baumgartner szerzőpáros által, 1999-ben felvázolt jövőkép beteljesedését is jelentik. A Mercer két alelnöke az ellátási lánc teljes újragondolását tanácsolta, a vásárlói hűség középpontba állítása mellett. Javaslaik középpontjában a vertikális integráció átértelmezése áll: a vertikális integrációba tradicionálisan nem tartoznak bele az értékesítési csatornák, amelyek amellet, hogy így nem teszik lehetővé a felhasználóval történő, közvetlen kapcsolattartást, a közbeiktatott kereskedők számától függően jelentős veszteségeket is okozhatnak.<sup>28</sup>

Valójában az Apple nem tesz mást, minthogy ellenőrzés alatt tartja értékesítési csatornáit, azokhoz keveseket enged hozzá, az értékesítésben részt vevő partnereit megversenyezteti, magát pedig közel tartja a fogyasztóihoz, akiktől rendkívül sok impulzust kap azzal kapcsolatban, hogy milyen irányban érdemes termékeit továbbfejleszteni, valamint milyen új megoldásokkal kell a piacon megjelennie. Ezzel a magatartással tulajdonképpen egy globális és virtuális Akihabara-jellegű piacot tart fenn<sup>29</sup>.

A legtöbb vállalkozás szeretne olyanná válni, mint manapság az Apple. Egyrészt, nekik tudni érdemes, hogy az Apple sem volt mindig sikersztori, másrészt pedig ahhoz, hogy ez a cél teljesülhessen, egy olyan látokra van szükség, mint amilyen Steve Jobs volt – ilyen vezetőkből viszont nagyon kevés adatik. A vezetők mellett a munkatársakon is nagyon sok múlik, akikből – a megosztás kultúrájának vállalati alapértékké és

24 McAfee – Brynjolfsson, 2012

25 Kotter, 2012

26 Fisher, 1997

27 Hammer, 2004

28 Wise – Baumgartner, 1999

29 Stalk – Webber, 1993



alapelve tételen keresztül – komoly teljesítményt lehet kihozni. Ehhez csak az kell, hogy ötleteiket, meglátásaikat, javaslataikat vállalati, sőt, beszállítói szinten megosszák egymással. Bár az ötlet egyszerű, a megvalósítás sok nehézségbe ütközik, hiszen a munkatársakat egy teljesen újfajta hozzáálláshoz és szemléletmódhoz kell hozzászoktatni. Ennek egyik eszköze a tudás- és ötletmegosztó on-line alkalmazások bevezetése, valamint az aktív részvétel különböző formáinak jutalmazása, a munkatársak javaslatainak egymás által történő értékelése, és a megfelelő felhatalmazás biztosítása.<sup>30</sup>

Az ellátási lánc szervezésébe és működtetésébe a beszállítókat is érdemes – a fenti eszközök segítségével – bevonni, és nemcsak különféle eszközökkel irányítani őket. A Cisco 2001-es példája megmutatta a technológiai iparágnak, hogy mennyire fontos az ellátási lánc teljes együttműködői ökoszisztémára kiterjedő, hatékony szervezése. A vállalat azért volt kénytelen 2,7 milliárd dollárnyi veszteséget elkönyvelni, mert kiderült, hogy óriási mennyiségű, felesleges készletet halmozott fel, aminek oka az volt, hogy beszállítóinál túlzott mértékben jutalmazta a gyors rendelkezésre állást. A cég csak később ismerte fel, hogy a jelentős veszteség a beszállítókkal történő szorosabb együttműködés által elkerülhető lett volna.<sup>31</sup> A Cisco példája az Apple számára is intő jel saját ellátási rendszerének megtervezése és működtetése során. A saját partnerektől, a szorosan együttműködő alvállalkozóktól ötletek sokasága származhat, amely megkönnyíti eddig nem ismert összefüggések feltárását és meg nem hódított piacok felismerését.

### Új piacok felfedezése és meghódítása

A piacvezetői pozíció elnyeréséért versenyző vállalkozások stratégiájának középpontjába a meglévő termékek és szolgáltatások továbbfejlesztése helyett új piacok létrehozását érdemes állítani. Ennek legfontosabb eszköze a folyamatos megújulás és az innováció, aminek következtében olyan megoldások szülehetnek, amelyek piaca korábban még nem létezett, így azon versenytársak sincsenek. Az értékbeli innovációk megvalósításához azonban a megszokottól eltérő gondolkodásmód szükséges, ugyanis csak ezáltal lehetséges korábban még meg nem hódított piacok felfedezése.<sup>32</sup>

Erre ad szemléletes példát a Sony, ami a Walkmannel létrehozta a hordozható zenelejátszók piacát. Ezt forradalmasították korábban a CD-t lejátszani képes discman-ek, majd a flash memórián alapuló, mp3 lejátszók. Az Apple az iPod 2001-ben történő piacra dobásával erre a piacra lépett be, új szereplőként. Megoldása technológiailag nem volt újnak, csak újszerűnek tekinthető. Az iPod tulajdonképpen egy volt a sok, digitális formátumú zenét lejátszani képes eszközök közül. Ami az igazi áttörést hozta, az az iPod-dal szoros szimbiózisban élő, 2003-ban megnyitott iTunes zenebolt volt. Az iTunes tette először lehetővé, hogy egyetlen helyről, nagy tételben, viszonylag olcsón (1 dollár / zeneszám, 10 dollár / album) és legálisan lehessen zenét (szerzői jogilag védett hanganyagot) letölteni.

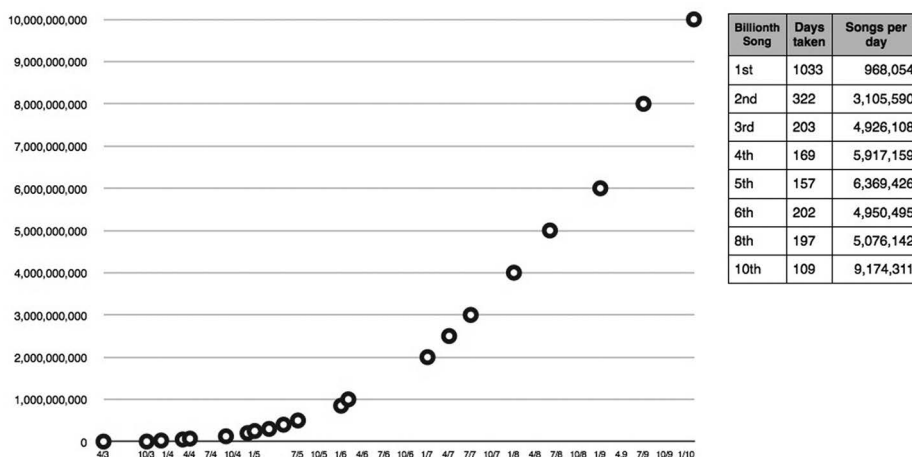
Az Apple ezzel a megoldásával egy teljesen új piacot teremtett. Ma 26 millió tétel érhető el rajta keresztül, a fennállása során eladott tételszám pedig meghaladja a 25 milliárdot. Mindez az online zenepiacon 64 %-os, az teljes zenepiacon pedig 29%-os részesedést jelent. Ezt a robbanásszerű fejlődést mutatja be az alábbi ábra.

30 Martin, 2011

31 Narayanan – Raman, 2004

32 Kim – Mauborgne, 1997





1. ábra | az iTunes zeneboltban eladott dalok száma

Forrás: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/25/iTunes\\_Store\\_Songs\\_Sales.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/25/iTunes_Store_Songs_Sales.jpg)

Az iTunes megjelenésével az Apple-nek ez volt az első (igen sikeres) kísérlete arra, hogy kihasználja az úgynevezett platform-hatást. A platform ebben az értelemben egy olyan tér vagy közeg, ami azáltal teremt értéket, hogy összekapcsolja az egymástól egyébként független fogyasztói csoportokat. Minél többen vesznek részt a hálózatos elvek mentén szerveződő platform működtetésében, az előállított érték annál nagyobb lesz.

Az Apple az iPod – iTunes platformon keresztül közvetlenül kapcsolta össze a felhasználókat a szerzői jogok tulajdonosaival. Ezt a platformot bővítette tovább az iPhone és az AppStore 2008-as megjelenése, ami a korábbi, kétoldalú platformot újabb szereplővel bővítette: az alkalmazásfejlesztőkével, akik csak az AppStore-on keresztül juthatnak el a vásárlókig, az Apple pedig 30%-os részesedést kér minden értékesítésből.<sup>33</sup> Egyedi platformjának megteremtésével az Apple egy új részpiacot teremtett magának, amelyet aztán néhány év alatt elsődleges piaccá fejlesztett – és nem meglepő módon ennek piacvezetői szerepét végig magánál tartotta.

## Következtetések

A technológiai és a működési innováció kéz a kézben járnak. Áttörő újdonságok kidolgozása, megtervezése és sikeres piacra vitele elképzelhetetlen rugalmas szervezeti struktúra, és a folyamatos mozgásban lévő beszállítói ökoszisztémához, valamint a gyorsan változó vásárlói igényekhez proaktívan alkalmazkodni képes működési modell nélkül. A helyes üzleti modellezés kiterjeszti a döntéshozók perspektíváját, meghaladja a vállalkozás aktuális határait, és ezáltal teszi lehetővé teljesen új termékek létrehozását vagy meglévő termékek újraértelmezését. Mindezek megvalósításához és eléréséhez az innovatív üzleti modellek és a legújabb technológiák szolgálnak eszközként. Áttörő siker és fenntartható versenyelőny pedig a működési stratégia, a technológiai téren végbemenő innováció és gyártási folyamatok tudatos összehangolása, valamint a körük szerveződő, beszállítói rendszer és ellátási lánc célirányos kiépítése által érhető el.

A dolgozat bemutatta, milyen szerepet tölt be az innovációs értéklánc az ötletek termékké fejlesztésében és azok piacra vitelében. Részletezte az innovációs stratégia fontosságát és felhívta a figyelmet a gyártási folyamat, az ellátási rendszer hatékony szervezése és a megújulási képesség közötti, szoros kapcsolatra. A felvetéseket, valamint az új piacok felfedezésének és meghódításának egy lehetséges módját pedig az Apple példáján keresztül szemlélítette.

A technológiai fejlődés egyre gyorsabb, ami az üzleti működést komoly alkalmazkodási feladat elé állítja. A sikeres innováció feltételezi a fogyasztók, a környezet és a napi működés alapos ismeretét, és ezáltal segíti hozzá a vállalkozásokat a fenntartható stratégiai versenyelőnyhöz. A következő évtizedben a szűk keresztmetszetet és az üzleti kihívást nem a technológiai fejlődés, hanem a változásokhoz történő alkalmazkodás fogja jelenteni. Azok a vállalkozások lesznek a jövő sikertörténetei, amelyek a leggyorsabban lesznek képesek üzleti stratégiájukat és működésüket a megváltozott körülményekhez igazítani. Saját példáján, és fenntartható termelési innovációs modelljével erre tanít minket az Apple.

### Felhasznált irodalom

- Adner, R. 2006: *Match Your Innovation Strategy to Your Innovation Ecosystem*. Harvard Business Review.
- Anthony, S. D. – Eyring, M. – Gibson, L. 2006: *Mapping Your Innovation Strategy*. Harvard Business Review.
- Cash, J. I. – Earl, M. J. – Morison, R. 2008: *Teaming Up to Crack Innovation and Enterprise Integration*. Harvard Business Review.
- Cole, R. E. 2011: *What Really Happened to Toyota*. MIT Sloan Management Review.
- Czégeni, I. 2013: *Beindult a hengermű*. IT-People.
- Denning, S. 2013: *Why Apple And GE Are Bringing Back Manufacturing*. Forbes, <http://www.forbes.com/sites/stevedenning/2012/12/07/why-apple-and-ge-are-bringing-manufacturing-back/>.
- Dyer, J. – Gregersen, H. – Christensen, C. 2011: *The Innovators DNA*. Harvard Business Review Press.
- Fisher, M. L. 1997: *What is the Right Supply Chain for Your Product?* Harvard Business Review.
- Hammer, M. 2004: *Deep Change. How Operational Innovation Can Transform Your Company*. Harvard Business Review.
- Hansen, M. T. – Birkinshaw, J. 2007: *The Innovation Value Chain*. Harvard Business Review.
- Hayes, R. H. – Pisano, G. P. 1994: *Beyond World-Class: The New Manufacturing Strategy*. Harvard Business Review.
- Kaplan, R. S. – Norton, D. P. 2008: *Mastering the Management System*. Harvard Business Review.
- Kim, W. C. – Mauborgne, R. 1997: *Value Innovation. The Strategic Logic of High Growth*. Harvard Business Review.
- Kotter, J. P. 2012: *Accelerate!* Harvard Business Review.
- Martin, L. R. 2011: *The Innovation Catalysts*. Harvard Business Review.
- McAfee, A. – Brynjolfsson, E. 2012: *Big Data: The Management Revolution*. Harvard Business Review.
- Narayanan, V. G. – Raman, A. 2004: *Aligning Incentives in Supply Chains*. Harvard Business Review.
- Osterwalder, A. – Pigneur, Y. 2010: *Business Model Generation*. Wiley.

- Pisano, G. P. – Shih, W. C. 2012: *Does America Really Need Manufacturing?* Harvard Business Review.
- Pisano, G. P. – Shih, W. C. 2009: *Restoring American Competitiveness*. Harvard Business Review.
- Porter, M. E. – Rivkin, J. W. 2012: *The Looming Challenge to U. S. Competitiveness*. Harvard Business Review.
- Porter, M. E. 1985: *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Harvard University Press.
- Porter, M. E. 1996: *What is strategy?* Harvard Business Review.
- Rawson, C. 2012: *Why Apple's products are 'Designed in California' but 'Assembled in China'*. <http://www.tuaw.com/2012/01/22/why-apples-products-are-designed-in-california-but-assembled/>, tuaw.com.
- Schulz, J. – Weiss, B. 2011: *Innovating On the Cheap*. Harvard Business Review.
- Stalk, G. Jr. – Webber, A. M. 1993: *Japan's Dark Side of Time*. Harvard Business Review.
- Tuff, G. – Jonash, B. 2009: *Open Innovation: No Longer an Option. Principles and Actions for Getting it Right*. Monitor.
- Vörös, J. 2010: *Termelés- és szolgáltatásmenedzsment*. Akadémiai Kiadó.
- Vörös, J. 2006: *The Dynamics of Price, Quality and Productivity Improvement Decisions*. European Journal of Operational Research.
- Wheelwright, S. C. – Hayes, R. H. 1985: *Competing Through Manufacturing*. Harvard Business Review.
- Wise, R. – Baumgartner, P. 1999: *Go Downstream. The New Profit Imperative in Manufacturing*. Harvard Business Review.