

6. Innovatív termelési stratégiák megvalósítása

6.1 Új Termékfejlesztési Módszerek

Kulcsszavak: Új termék fejlesztése, ÚTF, Terméktervezés, szint-kapu



A komponens bemutatja a legjobb irányítási folyamatot az új termékfejlesztés folyamatához. Bár több módszert vitatnak, a legnépszerűbb a szint-kapu folyamat, mellyel az összes sikertényező részletesen leírható. Az olvasó betekintést nyer a vállalatok menedzsmentjébe, bemutatásra kerül az új termékek és szolgáltatások sikeres piaci bevezetése az Új Termékfejlesztési Módszer (ÚTF) által. A komponens elolvasása után rálátása lesz a következőkre:

- A követendő ÚTF módszer lényege
- A szint-kapu módszer használatához szükséges lépések és a lépések sikerfaktora
- Hogy támogatja az ÚTF módszer a kockázatok minimalizálását és a profitmaximalizálást.

A modul feldolgozásához körülbelül 30 percre lesz szüksége.

Bevezetés

Minden üzleti szervezet szembenéz az innováció kihívásával. Fennmaradásuk és fejlődésük a megújulási kapacitásuktól függ, mit kínálnak (termék/szolgáltatás innováció) a világ számára és melyek azok a megvalósításhoz és terjesztéshez szükséges utak (folyamatinnováció), amelyek kínálhatók.¹ Az új termékek fontosak a sikeres növekedés és fokozott jövedelmezőség szempontjából legfőképp a kis- és középvállalkozásoknak (KKV-k). Az európai KKV-k nem rendelkeznek tipikus K+F osztállyal, az a KKV, aki innovációs játékot játszik és nyer meg, az nemcsak fenntartja önmagát, hanem piacvezetőként megkülönbözteti magát.



Az alapvető marketing elmélet szerint minden terméknek van egy életciklusa, mely bevezetés, növekedés, érettség és hanyatlás szakaszokból áll. Az érettség és hanyatlás szakaszában létfontosságú, hogy a szervezet hogyan gondolkodik:

- (1) a terméksorozat bővítése az életciklus meghosszabítása érdekében*
- (2) vagy a termék újratervezése a versenyelőny megtartása érdekében*
- (3) vagy új termék fejlesztése a jövedelmezőség fenntartása érdekében.*

¹Tidd, J., J. Bessant, and K. Pavitt, 2001

A sikeres innovációt jutalmazzák, a sikertelenséget pedig büntetik. De az új termékfejlesztési folyamatot megfelelően kell menedzselni, annak érdekében, hogy a kockázatokat minimalizáljuk és a profitot maximalizáljuk. Ez a szöveg segítséget nyújt az ÚTF módszer megértésében, mely az új termékek sikeres bevezetéséhez szükséges.

6.1.1. Melyek az új termékfejlesztési módszerek?

Ahhoz, hogy elkerüljük azt az esetet, mikor olyan terméket fejlesztünk, mely nem lesz sikeres a piacon, ÚTF térképet használhatunk.



Általánosságban elmondható, hogy az ÚTF módszer egy eszköz a vállalatok számára, mely segít, hogy sikeresen új terméket fejlesszenek, vagy a meglévőt korszerűsítsék logikus lépések sorozatán keresztül, az alapötlet kezdetétől egészen a termék piaci bevezetéséig.

A legnépszerűbb NPD módszert **Szint-Kapu**TM-nak nevezik és olyan tevékenységek sorozatát tartalmazza, melyeket „Szinteknek” nevezünk és két „Szint” közötti ellenőrző pontokat hívják „Kapunka”. Mindegyik szint az információk és tevékenységek egyértelmű sorzata, melyek a fejlesztés speciális szakaszait tartalmazzák, és mindegyik szint kapuja egy döntési pont, ahol a vezetők irányítanak vagy leállítják a projekt finanszírozását. További információ, hogy a szintek tartalmazzák az összes információt és eszközt, ami szükséges a sikeres kölönleges adatszínhez és a kapu tartalmazza a kívánt kérdéseket vagy előírásokat, valamint utasításokat, amelyekkel ez előző szint eredményeit összehasonlítják, és

Részletesebben, mindegyik szint tartalmazza az összes információt és eszközt, mely a sikeres projektmegvalósításhoz szükséges, és a kapuk követelményeinek sikeres abszolválásához.



1. ábra: Szint-Kapu módszer térkép²


² InnoSupport: Supporting Innovations in SME. 6.1 New product development methods, 2005



Most álljunk meg, és gondolja át, hogy valaha használta-e ezt a módszert a szervezetében egy új vagy meglévő termék fejlesztésénél.

6.1.2. Miért fontos az új termékfejlesztési (ÚTF) módszer?

Részben az új termékbevezetések növekvő arányának következményeként, valamint a technikai haladás miatt, a termékéletrciklusok rövidülnek. Következésképp, a vállalatok és különösen a KKV-k fennmaradása és növekedése egyre inkább az új termékekből származó jövedelemtől függ. Az új technológiák sebes fejlesztése, a vevői szükségletek és tudladoságok kezelése, és a versenytársak gazdasági tudásának fokozatos gyarapodása minden vállalatot, különösen az innovációs szektorban levő KKV-kat arra kényszerít, hogy szükséges és elkerülhetetlen üzleti tapasztalatot szerezzenek. Jóllehet a ÚTF összetett és időigényes folyamat, melyet nem lehet könnyen megszerezni, mivel több veszélyt rejteget, mint amit először el tudunk képzelni. David S. Hopkins és Earl L. Baily szerint a kutatás megmutatta, hogy az új fogyasztási cikkek 40 százalékát, az új ipari termékek 20 százalékát és az új szolgáltatások 18 százalékát nem sikerült tökéletes termékként létrehozni³.

 Tudta azt, hogy a legtöbb piacban, különösen a fogyasztási cikkek piacán az új termékek száma évente drámaian növekedett? Például, egy, a fogyasztási cikkekről készült, tanulmány bemutatja, hogy az új termékek bevezetése az elmúlt 18 évben tízszeresére növekedett.⁴ A fogyasztói igények és a technológiai fejlődés a meghatározó, a KKV-knek egyre inkább több terméket kell bevezetnie a piacra, hogy versenyben tudjon maradni. A KKV-k képesek leginkább az ÚFT végrehajtására, melyből egyértelmű előnyre származik, egyrészt időt csökkent, másrészt jó hasznát veszi a szűk belső erőforrásoknak.

6.1.3. Hol merülhet fel az ÚFT?

Az ÚFT módszerek alkalmazhatók az új termékfejlesztési folyamatoknál, mely magában foglalja az vezérigazgatót, a marketing igazgatót, a vállalati fejlődést és a K+F igazgatót, gépészmérnököt, indítási igazgatót, fejlesztőmérnököket, minőségmenedzsert, kiszolgáló szolgáltatásokat, támogató személyzetet és a beszerzési menedzsert. Nyilvánvalóan minden vállalat megújítja termékeit és újakat hoz létre. Emiatt nincs olyan üzleti szektor, ahol az ÚFT folyamat nem alkalmazható. Mindazonáltal, annak a KKV-nak, aki gyakran újítja meg termékeit, ki kellene használnia a rendszeres eljárások, mint például ÚFT-t, előnyeiket, hogy szervezze a módszereiket és csökkentse a költségüket. Ráadásul, az ÚFT-t használó vállalatok számos előnyt élveznek olyan esetekben, ahol egy új termék terve, fejlesztése és bemutatása a piacra magas költségekkel jár.

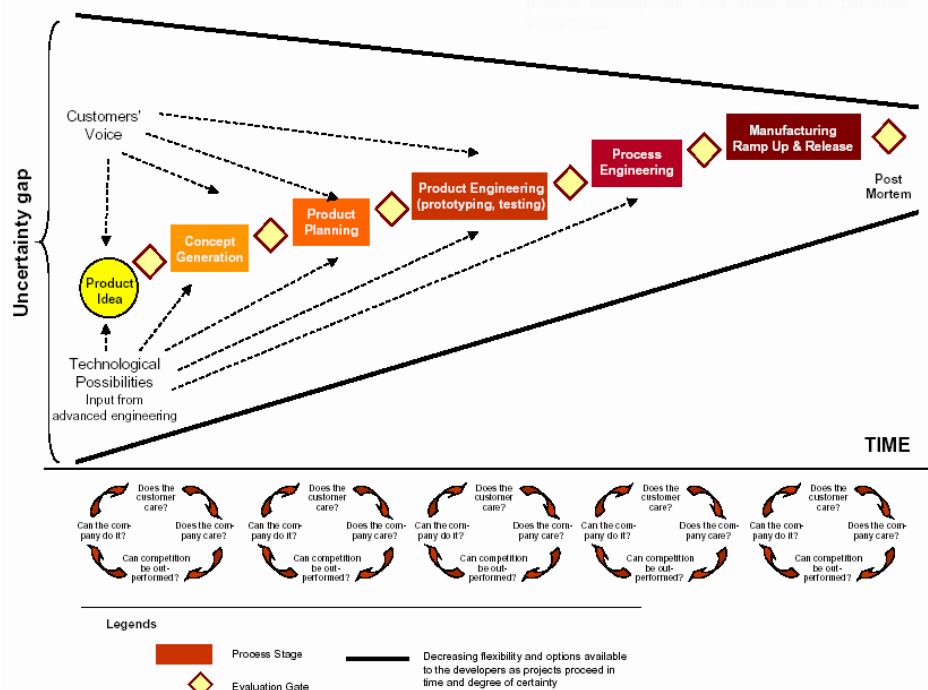
³ InnoSupport: Supporting Innovations in SME. 6.1 New product development methods, 2005

⁴ Tidd, J., J. Bessant, and K. Pavitt, 2001

6.1.4. Hogyan merülhet fel az ÚFT?

A termékfejlesztési tölcser az ÚFT eljárás szerkezetek közül az egyik.⁵ A tölcser koncepció azt mutatja meg, hogy a vásárlók szükségletei és technológiai lehetőségei hogyan befolyásolják a koncepció fejlődését és az új projekt kiválasztását. Ezek a tényezők hatással vannak a termék gyártására és tervezésére a fejlesztés minden szintjén, tehát – csökkentett rugalmasságot jelentenek. Egy a ÚFT leginkább elterjedt és elfogadott fogalmi leírása Clark & Fujimoto –tól (1991) származik, akik azonosítják az eljárás öt egymásutáni, de átfedő színpadát:

- **Célkitűzés**, ahol a tervezők és terméktervezők meghatározzák a termék karakterét egy vevő perspektívájából.
- **Terméktervezés**, hol a cél részletes leírásokra, műszaki választásokra és költségcélokra bomlik.
- **Termék technika**, ahol a terméktervek programtervezetbe vagy számítástechnikai programokba alakul, majd prototípussá, végül valódi elemekké és összetevőkké válik.
- **Folyamat technika**, azok a gyártó eszközök, amik megvalósítják a terméket, vagyis fejlesztési és materiális folyamatokat, külső megvalósítást, szervezeti munkákat és feladatokat határoznak meg.
- **Gyártás**, ahol végső termékeket csinálnak és gyűjtenek össze a vevőnek. Az ÚFT folyamat azután visszacsatolással ér véget a termékbe és eljárásba, amik emelkedő lépéseket konstruálnak.



⁵ InnoSupport: Supporting Innovations in SME. 6.1 New product development methods, 2005

2. ábra: Tölcsér koncepció az Újtermékfejlesztés során ⁶

Egy másik széles körben elterjedt modell az új termékfejlesztésnek, a szint-kapu-modell (Cooper és mások, 2002), melyet már a 6.1.1-es fejezetben bemutatottunk. Ez a fejlesztési szintek egy sorozatát azonosítja, hasonló azokhoz, amiket fent leírtak, de kiegészíti ezeket a modelleket azáltal, hogy nyíltan azonosít olyan értékelési kapu egy sorozatát, amiken egy új termékprojektnek az ötlettől a kereskedelmi indításig kell vezetnie. A szint-kapu-modell fegyelmet hoz létre az ÚFT módszerben azáltal, hogy több a project-mérföldköveknél periodikus rendszeres áttekintést követel a fejlesztési ciklusban.

Hughes & Chafin (1996) a végleges kiegészítő döntés dimenzióját javasolta és értékjavaslati folyamatnak (VPP) nevezte el, melynek lényege, hogy a menedzserek az alábbi 4 kérdésre koncentrálnak: piaci értékek (válasz a kérdésre: „érdeklí a vásárlót?”); üzleti érték fejlesztése (válasz a „minket érdekel?”) kérdésre; a győztes eljárás megalkodása „megnyerhetjük a versenyt?” és a projekt, folyamattervezés (válasz a „meg tudjuk csinálni?” kérdésre

Ezen kérdések szem előtt tartása, előhívja a vásárlói elégedettség folyamatos mérését, mind pénzügyi, mind stratégiai és folyamat menedzsment szinten. A 2. számú ábra a termékfejlesztési eljárás integrálását és a Clark & Fujimoto féle termékfejlesztési folyamatot írja le, a stage-gate modell alapján, valamint termékjavaslati eljárást.



Használják az itt említett ÚTE-t az Önök vállalkozásánál? Véleménye szerint milyen előnyökkel jár az Újtermékfejlesztési Eljárás az Ön szervezeténél?

Definíciók



A **szintek**⁷: A szintek azok, ahol a tevékenységek előfordulnak. A projekcsapat tagjai feladatokat végeznek, információkat gyűjtenek, hogy tovább tudjanak léni a projekt következő szintjére. A szintek kereszt-funkcionálisak: Nincs K+F vagy marketing szint. A szintek inkább párhuzamos tevékenységeket foglalnak magukban, és olyan emberek végzik, akik különböző területekről jönnek a vállalatnál.

A stage gate módszer segítségével a kockázatok is kezelhetők, méghozzá úgy, hogy a párhuzamos tevékenységek során technikai, piaci, pénzügyi, operációs információkat kell gyűjtenünk a technikai és üzleti kockázatokról. Minden szint drágább, mint az előző, így a játékterv a járulékos elkötelezettségtől függ. Ahogy a bizonytalanság csökken, a kockázat előfordulásának esélye is csökken.

⁶ InnoSupport: Supporting Innovations in SME. 6.1 New product development methods, 2005

⁷ John Wiley and Sons, 1995



A **kapuk**:⁸ A diagrammon mutatott szintekre be kell lépnünk, döntéshozatalt kell tennünk. A hatékony kapuk a siker kulcsai az újtermékfejlesztési eljárás során:

A kapuk minőségmenedzsment ellenőrzőpontként funkcionálnak: A projekt a minőségi elvárásoknak megfelelően zajlik?

A kapuk ezen kívül a döntéshozatali folyamatokat is befolyásolják. A kapuk olyan információkat rejtenek, melyek alapján eldönthetjük, hogy jó irányba halad-e projektünk.

Végül, a kapuk, ahol a következő lépésről döntünk, a rendelkezésre álló erőforrásokról is információt ad. A kapuőrök azok a döntéshozók, akik maguk rendelkeznek az erőforrással.



A kapuk általános formátuma és 3 fő része:

- **Termékek:** Ezek olyan eredményeg, melyeket a projektvezető hoz magával a meetingre. Tevékenységek eredményei, melyeket az előző szakaszban végeztünk és az egyes szakaszok eredményeire épülnek.
- **Kritéria:** Olyan kérdések, vagy mátrixok, melyek alapján a projektben döntéseket hozunk az előrelépés vagy a feladatok prioritizálása érdekében.
- **Eredmények:** A négy lépésből álló folyamat eredményei (Go/Kill/Hold/Recycle). Elfogadják az akcióttervet és a termékek dátuma és lépéseinek mérföldkövei meghatározásra kerül.

A stage-gate áttekintésnek jól meghatározott belépési kritériával kell rendelkeznie, át kell tekintenie az egyes terveket, lépéseket.

Siker Faktorok

Ahhoz, hogy egy projekt sikeresen indulhasson, 7 különböző faktornak⁹ kell teljesülnie megfelelő módon. Ha csak egyiket is elrontjuk, elképzelhető, hogy elbukunk.

A hét kritikus Sikerfaktor

1. Pontos előkészítés – a termék meghatározott, a projekt megtervezett
2. A vásárló hangja – Totális elkötelezettség a piac és a jövőbeni vásárlók felé az egész projekt futamideje alatt
3. Termékelőny – megkülönböztetett, egyedülálló előnyök, értéket jelentő előny a vásárlónak
4. Meghatározott, magabiztos és korai termékdefiníció – mielőtt a fejlesztés elkezdődik.
5. Jól tervezet, adekvált erőforrásokkal rendelkező, professzionális kihirdetés
6. „tovább vagy ne” döntési pontok meghatározása

⁸ John Wiley and Sons, 1995

⁹ SAP A.G, 2004

7. jól meghatározott feladatok, erős vezetők.



Az ÚTE kihívása abban rejlik, hogy megbizonyosodjunk róla, hogy minden feltétel rendelkezésre áll. **Az ÚTE- t nehéz menedzselni.** Erre két fő ok van: A projekt elején annak eredménye, és feladatai még bizonytalanok. Sok csoport számára, úgy mint a kínálati lánc menedzsment, vagy gyártás az ÚTE bomlasztó, és olyan folyamat, mely emberpróbáló kihívásokkal állítja őket szembe.

Esettanulmány¹⁰

A Fiskars termékek arról ismertek, hogy egyedi módon ötvözik az ergonómiai megfontolásokat a designnal és a kiváló minőségű anyagokkal. Ráadásul a termékek használata könnyű és biztonságos. Az újító termékfejlesztésre alapozva a Fiskars arra törekszik, hogy megerősítse helyzetét a világpiacon. A Fiskars vállalatnál a design csapatmunka, melyet Olavi Lindén vezető tervező irányít. Lindén 1971-ben csatlakozott a céghez, és ma már ő vezeti a vállalat tehetséges termékfejlesztő mérnökből és ipari tervezőkből álló csapatát, akiknek kreatív ötletei és készségei a vállalati innováció forrásaként szolgálnak.

A szerszámok

- A szerszám valójában az emberi kéz meghosszabbítása - véli Olavi Lindén. - Munkát végzünk vele, ezért jól kell működnie. - És ami azt illeti, az ő keze alól nem több tucat, hanem több száz szerszám került ki az elmúlt harmincöt évben. 1971-ben Lindén, zsebében friss mérnöki diplomájával, Olof Bäckström, a híres narancssárga Fiskars ollók legendás tervezőjének asszisztenseként kezdett dolgozni. Feladatai közé tartozott az ollók technológiájának fejlesztése, a pengék tesztelése, illetve a termékfejlesztésben való részvétel, míg Bäckström a valódi tervezési fázisra összpontosított. Mindössze néhány hét után azonban Lindén saját fejlesztésű, ollókhöz tervezett nyéllel állt elő. Az 1970-es évek elején a Fiskars termékcsalád csupán az ismert narancssárga ollókból állt, Lindén pedig egy egész évtizeden át fejlesztette ezek jellegzetességeit. Majd saját terméket fejlesztett ki: egy ollóélezőt. - Egy kis narancssárga tárgy volt, apró csapokkal - emlékszik vissza Lindén. A csapok ötletét egy hegedűkhöz használatos simító- vagy kaparókés megoldásából merítette, ahol a csapok a pengét, illetve ez esetben az ollót, tartják megfelelő szögben az élezés során. Minden, számunkra szükséges szerszám már létezik: az alapvető eszközök, a fejsze, a kés és az ásó - mondja Lindén. -A Fiskars még mindig gyárt olyan szerszámokat, melyeket a primitív kultúrák állítottak elő .A mi változataink azonban nem lehetnek azonosak a régiekkel. Valamilyen úton-módon modernnek és

¹⁰ http://www.fiskars.com/content/garden_hu_hu/Garden/aboutFiskars/RandD

időtlennek, továbbá a létező legtovább használhatónak kell lenniük. - Elgondolkodik egy pillanatra, majd így szól: - Termékeink félmillió éves élekciklussal rendelkeznek. -

A munkafolyamat

Egy új szerszám tervezését mindig az adott tárgy iránt jelentkező igény előzi meg. - Nem gyárthatunk légből kapva valamit - mondja Lindén. - Először is létezik egy probléma, mi pedig megpróbálunk megoldást találni rá. Vagy esetleg egy technikai részletről van szó, melyet másképp kellene megoldani. Az első lépés mindig az, hogy megvizsgáljuk: az adott szerszámmal milyen munkát szeretnénk elvégezni, és a cél, hogy a fejlesztés által ezt könnyebbé, kényelmesebbé, ergonómikusabbá tegyük. Vagy, ha már nem lehet tovább fejleszteni a terméket, olcsóbbá kell tennünk. - De nem lehet mindent jobbá tenni. Lindén egy német tervezőt, Alexander Neumeistert idézi, aki szerint a legjobb design a legjobb kompromisszum is egyben.

Lindén folyamatosan gyűjti az új ötleteket („Számptalan jegyzetet készítek, de többségük elvész, ezért a feleségemtől kaptam egy halom jegyzetfüzetet, melyek közül egy mindig az éjjeliszekrényemen van”), de nem szokása részletes rajzokat készíteni. Szívesebben készít a műhelyben egy kis modellt fából, pillanatragasztóval. A modell sok mindent elárul - olyasmit is képes megjeleníteni, amit a rajz nem. Lindén számára kézzel készíteni tárgyakat mindig is a gondolkodás és design munkafolyamat része volt. Ezért nagyra értékeli a kézügyességet is.

- Jelenleg egy vágóeszköz nyelén dolgozunk, melyen egy vágat található, a vágatban pedig egy bütykös pecek. Csak a modell tesztelése során derült ki, hogy a vágatban milyen mélyre kell helyeznünk a pecket ahhoz, hogy a bütyök ne nyomja a szerszám használójának a kezét, és kiderült: sokkal mélyebbre kell tennünk, mint azt a tervrajz eredetileg sugallta - magyarázza Lindén. Ráadásul a munka gyorsan ment, több napot is sikerült megtakarítani ebből a munkafázisból, mert nem volt szükség rajzokra, illetve a munka megrendelése egy harmadik személytől. Módosításokat könnyen lehet eszközölni. A sikertelen daraboktól pedig könnyen meg lehet szabadulni - anélkül, hogy bárki észrevenné! -

A modelleket könyörtelen módszerrel teszteli az ún. kávészünet csoport. A vállalat különböző részlegeinek, a gyártástechnológiának, szerszámtervezésnek és egyéb részlegeknek a dolgozói nem hivatalos kávészünetek során cserélnek véleményt a folyamatban lévő fejlesztésekről. - A visszajelzések időnként meglehetősen markánsak - mondja Lindén halvány mosollyal. - Amikor az ember önállóan fejleszt valamit, előfordul, hogy néhány tényező elkerüli a figyelmét. Ezért amikor megmutatjuk fejlesztésünket egymásnak, mindig merülnek fel új ötletek. -

Ezt követően a dolgozók további modelleket készítenek és tesztelnek, melyekből végül megszületik maga a termék: a vágóeszköz, olló, fejsze és fűrész. A termékeket a tervezők azonban ismét próbáknak vetik alá - ezúttal valós élethelyzetekben. - Például a ma reggeli gyűlésen úgy döntöttünk, hogy az új vágóeszközöket újabb két órán át teszteljük, mielőtt megvalósítjuk őket. Ilyen hosszú ideig senki sem vág önállóan, ezért váltottuk egymást. - Mert még a használati próbák sem tárnak fel mindent. - A legjobb azonban a szomszédasszonyunk. Neki minden bizonytalanságára eszébe jut valami, ami nekünk nem. -

Design

- A tervezéssel kapcsolatban nem rendelkezem semmiféle háttérrel - árulja el Lindén.
- Mindig is érdekelt, de azért ez mégsem ugyanaz. - Lindén gyermekkorától kezdve alkotott kézzel tárgyakat, és ennek megfelelően a Fiskarsnál is létrehozott késnyeleket és ollókat. - Azt azonban senki sem várja egy gyártásvezető mérnöktől, hogy a tervezésben is jártas legyen - fejt ki Lindén. - Ez pedig a hitelességem rovására ment. -

Lindén tervezésbeli jártassága azonban idővel mégis jó hírnévre tett szert, mint az általa és a Fiskars termékei által elnyert díjak sokasága is mutatja: az Állami Design Díj 2002-ben, jelölés az Év Tervezője Díjra 2005-ben, egy iF Design Díj, a Jó Design Díj, a Pro Finnish Design Díj, a Fennia-díj, a Reddot-díj és sok más, melyet Lindén és a cég különböző vágóeszközökért és ásókért, a Handy fejszéért, kempingfűrészekért és gyomkiszedő eszközökért kapott.

- Remek dolog, ha egy szerszámon tükröződik, milyen és hogyan működik - mutat rá Lindén. A technikai fejlesztések önmagukban nem elégségesek: a termék nem elég jó, ha a vásárló az üzletben nem érzi azt, hogy hiteles és kellőképpen újszerű ahhoz, hogy ő is kipróbálja. A szerszámokat nem szándékosan készítjük meggyerő külsővel, de arra sem törekszünk, hogy elrejtjük technológiai megoldásaikat. Lindén úgy véli, szerencsés, ha a felhasználó elméjében képes ötvözni a szerszám megjelenésével és funkciójával kapcsolatban látottakat és tapasztaltakat - legyen az design, vagy bármi más. -

Olavi Lindént emellett a Fiskars vállalatnál a termékfejlesztés nélkülözhetetlen pillérének tartják. - A termékek design tervezése belülről kifelé valósul meg. Igazából nem tudom elképzelni, hogy elválasztható legyen a műszaki megoldás a design-tól: a kettő egy, és ugyanaz. A készítéshez felhasznált anyagok, a gyártás és a felhasználási mód egyaránt hatással vannak a végtermék megjelenésére, karakterére. - A Fiskars halvágó ollói a halra hasonlítanak, a sövénynyíró ollók pedig madarakra. Ez szándékos? - Ilyesmit nehéz szándékosan tervezni - válaszolja Lindén. - Ha kellemes hatást kelt a madárszerű külső, ám legyen, de soha nem

teszünk azért oda még egy csavart, hogy a képzelt madárnak szeme is legyen. Ez inkább valamelyest tervezett véletlen. -

Véletlen és design

A „tervezett véletlen” kifejezést Lindén gyakran használja, rámutatva ezzel arra, hogy az innovációk 90%-a valódi munka. Megfelelő mennyiségű munkából valami kialakul, és véletlenül fog megjelenni, amikor a dolgok váratlanul új rendszerben állnak össze. De az új dolgok csupán azok számára állnak össze véletlenül, akik nyitott szemmel járnak, és le tudják vonni a megfelelő következtetéseket. - A véletlen a felkészült elmét választja - állapítja meg Lindén.

A régi, elvetett ötletek is új szerepet kaphatnak a technológiák és anyagok fejlődésével. Az egy évtizeddel ezelőtt tervezett vágóeszközök immár jobb konstrukcióval készíthetők a jobb gyártási eljárásoknak köszönhetően. Időnként elég, ha egyszerűen másképp gondolkodunk. A vágóeszközök műanyag nyelei és ezek rögzítőcsavarjai például immár befűvathatók a penge köré egyetlen művelet során ahelyett, hogy külön-külön elkészítenék az alkatrészeket, majd összeszerelnék őket. Ez nem magától értetődő, és ilyen esetben inkább a gyártási folyamat ismerete szükséges a fejlesztéshez.

Lindén rámutat, hogy a termékfejlesztés semmi esetre sem olyan eljárás, mely meghatározott formulákat vagy ütemterveket követ. - A rugalmasság a mi ihlető erőnk: ha keményen dolgozunk, elvárhatjuk magunktól, hogy létrehozunk egy új, szabadalomra érdemes terméket, de hogy ez júniusra vagy szeptemberre készül-e el, az már más kérdés. Minél hosszabb az érlelődési, fejlesztési folyamat, annál jobb lesz a termék - teszi hozzá. A Fiskars dolgozói szerencsések. A márka hitelességét a vezetőségnek a dolgozóba vetett bizalma is tükrözi, és a tény, hogy tudják: a jó eredményekre érdemes akár egy kissé tovább várni. És adott esetben az is megeshet, hogy le kell állítani a fejlesztési folyamatot, és be kell ismerni, hogy zsákutcába jutott.

De a termékfejlesztés mégsem pusztán káosz. Bizonyos mértékű ütemtervnek és rendnek lennie kell. A termékfejlesztési részlegre nagy nyomás nehezedik azzal, hogy munkát kell biztosítani az a vállalat összes dolgozójának. - Ez a nyomás abból áll, hogy mindnyájan elveszítjük az állásunkat, ha következő ősszel nincs mit eladnunk. Mindenkinek közös felelőssége az egész projekt, nem csupán saját munkafázisa. -

Noha Olavi Lindén az, aki személy szerint a díjakat kapja, ő a csapatmunka fontosságát hangsúlyozza. Félig viccesen így nyilatkozik: - Bár időnként úgy gondolok magamra, mint aki már majdhogynem tehetséges, egyre inkább az a

benyomásom, hogy szükség van a társak ösztönző jelenlétére. Lehet, hogy a projekt első embere vagy, mégis könnyű elveszni a munkában, ha mindent egyedül csinálsz. Az eredmény pedig olyan fejlesztés lesz, melyek nagyszerűségéről túlságosan meg vagy győződve. - Ezen a ponton különösen fontos a külső visszajelzés, azaz a kávészüneti csoport könyörtelen véleménye. És ha valami nem úgy alakul, ahogy kellene, mindnyájan összefognak, hogy megoldják a helyzetet. Az egymásra mutogatás helyett megoldásokat keresnek.

6.1.5. Kulcspontok összefoglalása

Az új termékfejlesztési eljárás során felmerült feladatok folyamatát nagy összetettség, kiszámíthatatlanság és sokszintű döntéshozatali eljárás jellemzi. Napjainkban számos Új Termékfejlesztési eljárás elérhető, ezeket a meghatározott lépések alapján kell elvégeznünk. Az Új Termékfejlesztési eljárás módszerek használata költség és kockázatfüggő, mivel sok függ a termék típusától, termelési módszertől, stb. A Kis és Középvállalkozások számára a sikeres Termékfejlesztési eljáráshoz kereteket kell állítaniuk a folyamat során, hogy csökkentsék a költségeket és kockázatokat.



A komponens fő célja az volt, hogy bemutassa a fő Új Termékfejlesztési eljárásokat és azok fontosabb lépéseit. Bemutattuk a széleskörben használt Stage-Gate módszert, annak lépéseivel, tevékenységeivel, szintjeivel és kapuival, sikerfaktoraival. Szintén megtanulta, elolvasta, hogy milyen lépéseket kellett elvégeznie az egyes szinteken, melyeket a költség és kockázatcsökkentés érdekében el kell végeznie. Végül, bemutattunk egy esettanulmányt, mely a STAGE Gate módszer változkezelésére az innovatív termékek rugalmasságának és minőségét taglalja.

BIBLIOGRÁFIA

Tidd, J., J. Bessant, and K. Pavitt, (2001), Managing innovation (2nd edition)

John Wiley and Sons, (1995), Product Design: Fundamentals and Methods, Chichester

SAP A.G, (2004), New Product Development & Introduction

Dr. Robert G. Cooper, (2001), Doing right-Winning with New Products, Stage Gate Inc, Product Development Institute

B2B International, utoljára megtekintve: 2008. december 1.
<<http://www.b2binternational.com/case8.html>>

QMI Solutions, 2008, utoljára megtekintve: 2008. december 1.
<<http://www.qmisolutions.com.au>>

InnoSupport: Supporting Innovations in SME. 6.1 New product development methods, utoljára megtekintve: 2008. november 18. <http://archive.innosupport.net>

http://www.fiskars.com/content/garden_hu_hu/Garden/aboutFiskars/RandD The case study is about a world-wide operating production company who puts special emphasis on innovative product development.

További olvasmányok magyar nyelven

Koltai Tamás (2006) Termelésmenedzsment Typotex Kiadó Kft.

Bercsey Tibor, Lőrincz Sándor (2001): A versenyképes termékfejlesztés elmélete és gyakorlata. Kutatás-fejlesztési Tanácsadó Központ kiadványa. Székesfehérvár

Gyöngyösi Zoltán (2005): Stratégia, Termékpolitika, Termékdesign Akadémiai Kiadó

Terméktervezés információs portál

< <http://termektervezes.lap.hu/>> Hasznos Magyar gyűjtőoldal a terméktervezés irodalomról, modellezésről, oktatásról és vállalkozásokról

© Copyright 1999-2009 Startlap

Bokor Attila: (2000) Szervezeti kultúra és tudásintegráció: a termékfejlesztés problémája. Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola.

SZÓSZEDET

Szint-Kapu folyamat: Egy olyan széles körben alkalmazott termékfejlesztési folyamat, ami megkülönböztethető időbe osztja a fejlesztési erőfeszítést, a sorba rendezett szintek vagy a fázisok menedzsmentdöntési kapuk által váltak el.

Szint: Egyidőben végzett feladatokból álló csoport, mely a teljes termékfejlődési folyamatot részletezi eredményekkel és átadandó dokumentumokkal.

Kapu: A döntési pont, gyakran egy találkozás, amelyen a menedzsment döntést hoz, hogy engedélyezzék a termékfejlesztési projektet, folytatódjon a következő szint. A kapuk száma vállalatonként változik.

CAD (Computer Aided Design): Számítógéppel segített tervezés. Egy technológia, mely megengedi a tervezőknek és mérnököknek, hogy a tervmunkájukra használjanak számítógépeket.