



**Műhelytanulmányok
Vállalatgazdaságtan Intézet**

1093 Budapest, Fővám tér 8.
☎ (+36 1) 482-5566, Fax: 482-5567
www.uni-corvinus.hu/vallgazd



Szolgáltatósodás, avagy az integrált termék- szolgáltatás rendszerek kialakulása és jellemzői

Demeter Krisztina

**125. sz. Műhelytanulmány
HU ISSN 1786-3031**

2010. április

Budapesti Corvinus Egyetem
Vállalatgazdaságtan Intézet
Fővám tér 8.
H-1093 Budapest
Hungary

Demeter Krisztina:
Szolgáltatásodás, avagy az integrált termék-szolgáltatás rendszerek kialakulása és jellemzői

Kivonat

A tanulmány középpontjában a szolgáltatásodás folyamata, vagy más néven az átfogó megoldásokat kínáló integrált termék-szolgáltatás rendszerek kialakulása áll. Áttekintjük a szolgáltatásodás XIX. századra visszanyúló kialakulásának tényezőit, és a jelenlegi vállalatok előtt álló fejlődési lehetőségeket. Foglalkozunk e rendszerekhez szükséges képességek kérdéseivel és a sikeres termék-szolgáltatás rendszerek kialakításának folyamataival. Az irodalmi összefoglalás célja, hogy a vállalati üzletfejlesztéssel foglalkozó szakembereknek, a vállalati vezetőknek ötleteket adjon a sikeres fejlődéshez és egyben a lehetséges kockázatok elkerüléséhez.

Kulcsszavak: szolgáltatásodás, termék-szolgáltatás rendszerek, megoldás

Servitization – characteristics and development of integrated product-service systems

Abstract

The emerging theme of servitization, or in other words, the integrated product-service systems providing complex solutions to customer demand are in the focus of this study. We overview the factors leading to servitization, and highlight the improvement opportunities in this field. The capabilities required and the development steps of successful servitization are also addressed. The objective of this short literature review is to provide ideas for business development experts and top managers on how to develop their business successfully and how to avoid risks in this development.

Keywords: servitization, product-service systems, solution

Bevezetés

A szolgáltatószedés az üzleti világ egyik legújabb, az 1990-es évek óta egyre markánsabban körvonalazódó jelensége, amit az angol nyelv a „servitization” kifejezéssel ír le. Mivel az angol nyelvű kifejezés maga is nyelvújítás az angol nyelvben, ezért bátorokdtunk a magyarban is nyelvújításhoz folyamodni. Bár tisztában vagyunk vele, hogy ez a magyar kifejezés kissé félreérthető (inkább a szolgáltatóra, mint a szolgáltatásra asszociálunk róla), és a pontos fordítás a szolgáltatásosodás lenne, de úgy gondoltuk, hogy inkább kerüljük a nyelvtörést.

A szolgáltatószedés lényege, hogy a termelő vállalatok ma már egyre több szolgáltatási elemet tesznek a termék mellé – sőt sokszor a termék helyett – az ügyfeleknek nyújtott szolgáltatás-csomagba. A szolgáltatások súlyának növekedése viszont új kihívásokat állít a termelő vállalatok elé: például új, komplexebb csomagokat kell az ügyfeleknek kínálni; gondoskodni kell a termék és a kapcsolódó szolgáltatási elemek együttes rendelkezésre állásáról; az értékesítő személyzetben új szemléletet kell kialakítani, hogy a szolgáltatásokra ne az értékesítést növelő „mézesmadzagként”, hanem a nyújtott csomag lényeges részeként tekintsenek; olyan pénzügyi konstrukciókat kell kitalálni, amelyeket nem előznek meg előzetes tapasztalatok. Ezek a nehézségek egyelőre azt eredményezik, hogy nem sok vállalat tud ma még profitálni a szolgáltatási elemek erősítésével, sőt néhány vállalat veszteségét éppen ezek az elemek növelik.

Ebben a műhelytanulmányban összefoglaljuk, hogy a szakirodalomban eddig milyen aspektusait vizsgálták a témának. Először történeti távlatokba tekintünk vissza, megvizsgálva a szolgáltatószedés korai példáit, kialakulásának mozgatórugóit. Majd a szolgáltatószedés néhány sajátos, illetve újszerű megközelítését mutatjuk be. Ezt a szolgáltatószedés formáinak alaposabb ismertetése követi, és egy nemzetközi kutatás kapcsán azt is láthatjuk, hol is tartanak ma jellemzően a vállalatok ezen a téren. Végezetül a szolgáltatószedéshez szükséges képességekről és a szolgáltatóvá alakulás folyamatáról ejtünk néhány szót.

1. A szolgáltatószedés megjelenése

A termelő vállalatok már az 1850-es években elindultak a szolgáltatószedés útján. A folyamatot – elsősorban a termelő és/vagy szolgáltató egységek közötti fizikai és információáramlás gyorsítása révén – döntő mértékben segítette a vasúti hálózat kiépülése és a telegráf megjelenése. A szolgáltatószedési folyamat jelentőségét mutatja, hogy azok a vállalatok lettek később igazán sikeresek, ahol megtörtént a termelés és a szolgáltatások integrációja, ahol a vállalatok az ügyfelek – és sokszor a beszállítók felé is – integrálódtak, erősítve ezzel a szolgáltatási jelleget.

Ez az integrálódás azonban nem zajlott minden vállalatnál ugyanúgy. A vállalatok egy csoportja – pl. a varrógépeket gyártó Singer, vagy az aratógépeket előállító McCormack – felismerte, hogy a nagyobb termelékenységgel, jobb gyártási folyamatokkal rendelkező versenytársaikkal – amit azok többnyire méretgazdasági előnyüknek köszönhetnek – akkor vehetik fel a versenyt, ha az **ügyfelekkel közvetlen kapcsolatot** alakítanak ki (Schmenger, 2009). A McCormack például termelését az aratási időszakban felfüggesztette és a dolgozókat a szerviz kirendeltségekre küldte, hogy ott segédkezzenek. A rendkívül nagy beruházást jelentő, de csak a nyári 2-3 hetes aratási szezonban használt gépek meghibásodása és leállása felbecsülhetetlen károkat okozhatott a farmereknek, ezen enyhítettek a jó alkatrész utánpótlással, valamint a csúcsidőszakban rendelkezésre álló szakképzett dolgozókkal. Ezzel az akcióval a McCormack elérte, hogy termékei – magasabb árak ellenére – kelendőbbek lettek a piacon. A Singer innovációja a részletfizetési lehetőség bevezetése volt, amihez viszont rendelkeznie kellett a megfelelő kiskereskedelmi kapcsolatrendszerrel. E példák gyakorlatilag az ellátási lánc innovációját mutatják, amikor a marketing, a kiskereskedelem, a

javítás és a finanszírozás feladatai is a termelő kezében összpontosultak, vagy legalábbis az ő irányítása alatt álltak.

Egy másik csoportot képviselnek az **új terméket vagy termelési eljárást** kitaláló, termékeiket nagy mennyiségben termelő és értékesítő vállalatok. Ezeknél a cégeknél a nagy tömegek mozgatásának igénye miatt a disztribúció megszervezése állított korlátokat, és egyben hozott új lehetőségeket. A Swift and Armour cég például a korábban lábön szállított élőállat helyett – ami rendszerint sok állat elhullását és súlyvesztését eredményezte, mire a célállomásra értek – hatékonyan, alacsony költségekkel és jó minőségben működő vágóhidat és húsfeldolgozó üzem hozott létre, ahol az állatokat már helyben feldolgozta. Majd hűtött vasúti kocsikat vásárolt, és a termékeket azokon juttatta el a megrendelőkhöz. Hasonló előrelépést jelentett az élelmiszeriparban a konzerv megjelenése, vagy az olajiparban az áttérés a vasúti szállításról a csővezetékes szállításra (Schmenner, 2009). E példák mindegyikében egy új technológia, vagy termék jelenti az áttörést, ami a tömegszerű termeléssel párosulva óriási versenyelőnyt teremtett az innovatív vállalatok számára (nemcsak a termék/technológia volt újdonság, ráadásul a tömegtermék alacsony költséggel is előállítható, illetve szállítható volt).

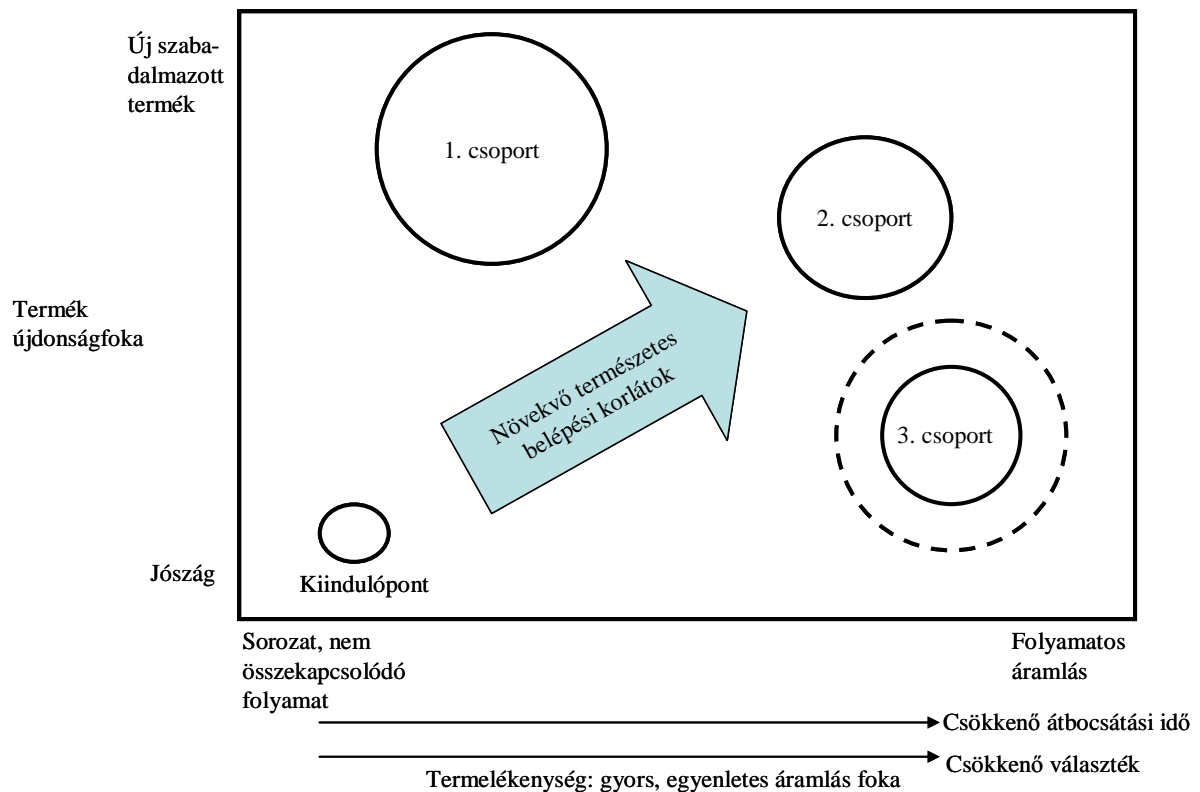
Az eddig bemutatott két vállalati csoport jellemzője, hogy előrevivő, korábban nem létezett megoldások segítségével teremtett magának teret, illetve nehezítette meg versenytársainak a belépést. A harmadik karakterisztikus vállalati csoport a **nagy, tőkeerős trösztök** csoportja, akik méretükből és tőkeerejükéből fakadóan vezető pozíciót töltöttek be. Ezek a vállalatok is **reagáltak a változásokra**, de csak akkor, amikor profitjuk veszélybe került. Ilyenkor viszont a vevők és beszállítók felé felvásárlások révén egyaránt integrálódásba fogtak, mindig csak abba az irányba, ahonnan a veszélyt érezték. Az olajipar, az acélipar és a cukoripar óriásai ebbe a csoportba tartoznak. A Standard Oil eredeti versenyelőnye például az olajfinomítás volt alacsony költséggel, gyorsan. Ugyanakkor az iparágat túlkapacitás jellemezte. A Standard Oil vezető pozícióját stabilizálendő, a vasúttársaságokkal kedvező szerződést kötött. Ezzel megakadályozta, hogy új finomítókat hozzanak létre, hiszen termékei alacsony költségen és megbízhatóan mindenhol eljuthattak. Amikor versenytársai erre úgy reagáltak, hogy csővezetéket építettek ki, amivel a szállítási költségek még alacsonyabbá válhattak, a Standard Oil is hasonló lépésre szánta el magát. Majd miután felismerte, hogy a nyersolaj beszerzése is gondot okozhat, néhány cég felvásárlásával elérte, hogy finomítói mindig megkaphassák a szükséges mennyiséget.

Mindhárom vállalatscsoport közös jellemzője volt, hogy vállalati pozíciójuk megtartására, illetve jelentős javítására törekedtek a belépési korlátok növelésével. A pozíciók javítására főleg azoknak a vállalatoknak volt szüksége, amelyek nem rendelkeztek más versenyelőnyforrásokkal, például nagyobb termelési termelékenységgel, jobb imázssal, esetleg piaci erőfölénnyel. A termékek kombinálása a szolgáltatásokkal, a teljes vertikum kontroll alá vonása olyan komplex csomagot eredményezett, amit már nehezebb, sőt az első lépés előnyéből fakadóan sokszor lehetetlen volt a versenytársaknak másolni. Minél kisebb volt a méretből – és ezáltal a tömegszerűségből – fakadó előny, annál nagyobb szükség volt a kontrollra, illetve a termékek és szolgáltatások újdonságerejére. Ezeket az összefüggéseket mutatja be az 1. ábra.

Az 1. ábrán a körök mérete a kontroll alatt tartott, illetve – legerősebb kontrollként – saját tulajdonba vont folyamatok mértékét, a termelési és szolgáltatási folyamatok integráltságának fokát mutatja. Az 1. vállalatscsoportnál a termék a szolgáltatások segítségével differenciálta magát, ez jelentette az újdonságértéket. Mivel azonban nem tömegtermékeket állítottak ezek a cégek elő, ezért az ellátási lánc kellően nagy részét kellett felügyelet alá vonniuk a belépési korlátok fenntartása érdekében. Könnyebb helyzete volt a 2. csoportnak, ahol a tömegszerűségből fakadó magasabb termelékenység és a termék, illetve technológia újdonságértéke egyaránt versenyelőny forrása lehetett. Ezért e vállalatoknak nem feltétlenül

kellett saját tulajdonukba vonni a teljes ellátási láncot előnyük biztosítása érdekében. A 3. csoport szaggatott vonala jelzi, hogy az ő reagálásuk lassabb volt a másik két csoporténál.

1. ábra: A termelékenység, az újdonságérték és a belépési korlátok összefüggései



Forrás: Schmenner, 2009: 440. old.

Mivel a 20. század első felét a világháborúknak köszönhetően alapvetően a szűkös erőforrások jellemezték, ezért a szolgáltatások jelentősége ebben az időszakban visszaesett, a termék léte már önmagában elég volt a sikerhez. Ekkor még Ford egyszínű, fekete T modellje is különösebb erőfeszítés nélkül eladható volt. A helyzet azonban a hatvanas-hetvenes évekre megváltozott és a differenciálás, valamint a marketing előretörése vált domináns tendenciává.

2. A szolgáltatósság vonulatai

A szolgáltatósság (servitization), mint koncepció az 1980-as években jelent meg újra a termelési szakirodalomban. Vandermerwe és Rada (1988: 314. old.) úgy definiálta, mint „termékek, szolgáltatások, terméktámogatás, önkiszolgálás és tudás ügyfélközpontú kombinációinak 'köteget' kínálata teljesebb piaci csomagokban annak érdekében, hogy a kulcstermék kínálatához értéket adjunk hozzá”.

A szolgáltatósság eme új megjelenése több szálon fejlődött tovább. A **szolgáltató gyár** koncepciója azt helyezte a középpontba, hogy a termelés a vállalatban belüli és kívüli ügyfeleknek milyen szolgáltatásokat tud nyújtani a pusztán terméken kívül. Chase és Garvin (1989) négy olyan területet talált, ahol ilyen előfordul. A termelés *laboratóriumként* szolgál a kutatás-fejlesztésnek, ahol az új termékek és eljárások – a mindennapi termelés rovására – kipróbálhatóak. *Diszpécseri* szerepében a termelés a logisztika munkáját segíti, amikor pontosan meghatározza, mikor szállíthatóak a vevőkhöz a termékek, illetve tájékoztatja őket, ha probléma merül fel. A termelés újabb vásárlókat hozhat, illetve növelheti a vevői lojalitást a *bemutatóterem* funkciója révén. Egy jól felépített, látványos termelőrendszer bizonyítékkul szolgál a vásárlóknak a cég profizmusáról és körültekintő működéséről. Végül a *tanácsadó*

szerep akkor merül fel, ha a termék meghibásodik, és a vevőszolgálat nem tud a hibával mit kezdeni; vagy ha minőségi, esetleg költségprobléma jelentkezik. Ilyenkor a termelésben dolgozók többnyire tudnak segíteni.

Bár mint első fecske, a szolgáltató gyár koncepció viszonylag közismertté vált, és empirikus kutatások is foglalkoztak vele (Voss, 1992; Chikán és Demeter, 1994) valójában a szolgáltatóknak csak egy részét ölelte fel, amennyiben a problémát pusztán a termelési funkció szempontjából vizsgálta.

Az egész vállalat irányából közelítenek azok az elméletek, amelyek a szolgáltatókat a termelést kiegészítő szolgáltatások megjelenéseként fogják fel. A termékhez nyújtott garancia, hitelkonstrukció, vevőszolgálat, karbantartási szolgáltatás, termékhasználati oktatás ebbe a kategóriába tartoznak. A vállalat működésének középpontjában maga a termék és annak értékesítése marad, ez utóbbi megerősítését, differenciálását, kiterjesztését célozzák a kiegészítő szolgáltatások. Ebben az értelmezésben szervezetileg a termelés tekinthető egyfajta háttértevékenységnek, amolyan háttéroidának, a vevőkkel közvetlen kapcsolatot igénylő szolgáltatások pedig a frontvonalat képviselik. Jól tükrözi ez a felállás a termelés magjellegét, ugyanakkor arra is utal, hogy a kiegészítő és értéknövelő szolgáltatások jelentősége legalább akkora, ha nem nagyobb, mint a termelésé, hiszen az ügyfelek ezeket jobban átlátják és közelebbi kapcsolatba is kerülnek velük. A termékre épülő szolgáltatások erősítik a **vevői termékéletciklus elméletet** is, ahol a termelő vállalat nem engedi el az ügyfél kezét a termék értékesítésével, hanem tovább követi a termék útját különböző szolgáltatások nyújtásával, esetenként egészen az elhasznált termék visszavételéig. Ez a szemlélet széles teret engedett a szolgáltatók szakterületében a környezetvédelmi szempontok megjelenésének (Pawar és társai, 2009).

A termelés és a szolgáltatás szétválasztása a háttéroida és a frontvonal mentén még tovább vihető azzal, hogy a két fél – a termelés és a szolgáltatás – egymástól függetlenül is működőképes, azaz, ha az ügyfél úgy kívánja, akkor versenytárs termékeihez társítják a szolgáltatást. A terméket és/vagy a szolgáltatást attól a partnertől szerzik be, aki az adott területen a legjobb képességekkel rendelkezik. A mai hálózati gazdaságban (Gelei, 2009) már sokszor több partner működik együtt egy komplett szolgáltatáscsomag – például egy új autó – átadásában: bankhitelre, gyártó vállalatra és beszállítóira, kereskedőre és szervizre, egy-egy kiegészítő termékre, okmányirodára, stb. mind szükség van, amelyek modulszerűen kapcsolódnak egymáshoz.

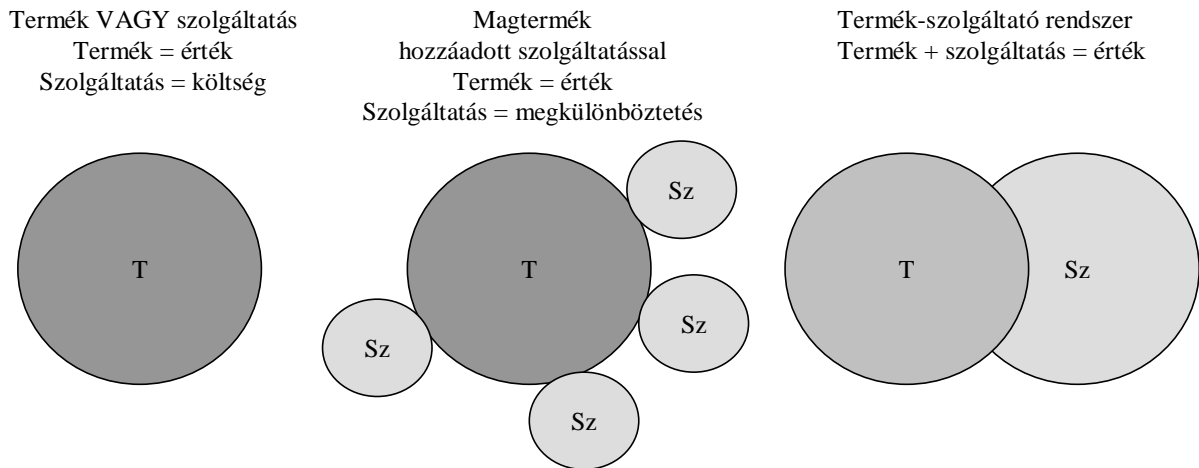
Valójában ebben a fázisban a vállalatok már nem termékeket, hanem **megoldásokat** kínálnak ügyfeleiknek. Ezen a szinten a termelés és szolgáltatás közötti határvonalnak már nincs jelentősége. Ha például a cél az, hogy A pontból B pontba eljussunk, akkor ezt a célt ugyanúgy szolgálja, ha az autó a saját tulajdonunk, mint ha lízingeljük, vagy néhány napra kikölcsönözzük.

Ez a gondolatmenet nemcsak közvetlen fogyasztói szolgáltatásokra érvényes. Ugyanilyen elven, egy festékgyártó egyszerűen értékesítheti festékeit, de vállalhatja is, hogy a vásárlónál saját gépekkel ő maga végzi a festést, és ezzel termék helyett komplett szolgáltatást nyújt az ügyfélnek. Mi lehet ennek az előnye? A festékgyár nyilvánvalóan nagyobb hozzáadott értéket állít elő, amelyért nagyobb árbevételre és profitra számíthat. De a vásárló sem feltétlenül jár rosszul, hiszen a festékgyár törekedni fog a minél kisebb festékvesztésre, ahelyett, hogy minél több festéket nyomna rá ügyfelére. Ráadásul átháríthatja a gép beruházásával, működtetésével és karbantartásával járó költségeket is a beszállítóra.

A szolgáltatók fázisait szemlélteti a 2. ábra. Jól látható, hogy a fejlődés első fázisában kizárólag a termék áll a középpontban, és a szolgáltatást pusztán költségnek, szükséges rossznak tekinti a vállalat. A második fázisban a szolgáltatások értéke megnő, és a komplex – a laikus fogyasztó szemszögéből nehezen értékelhető – terméktulajdonságok helyett a

szolgáltatások veszik át a megkülönböztetés szerepét. Például a mutatós és praktikus kézikönyv, a kiépített szervizhálózat, a hitelfelvételi kondíciók esetenként többet nyomhatnak a latban, mint a termék jellemzői. Végül a harmadik fázisban a szolgáltatás is értékteremtővé válik, azt is a szolgáltatáscsomag szerves részének tekinti a kínáló cég, amit akár a termék nélkül is képes és hajlandó az ügyfélnek kínálni.

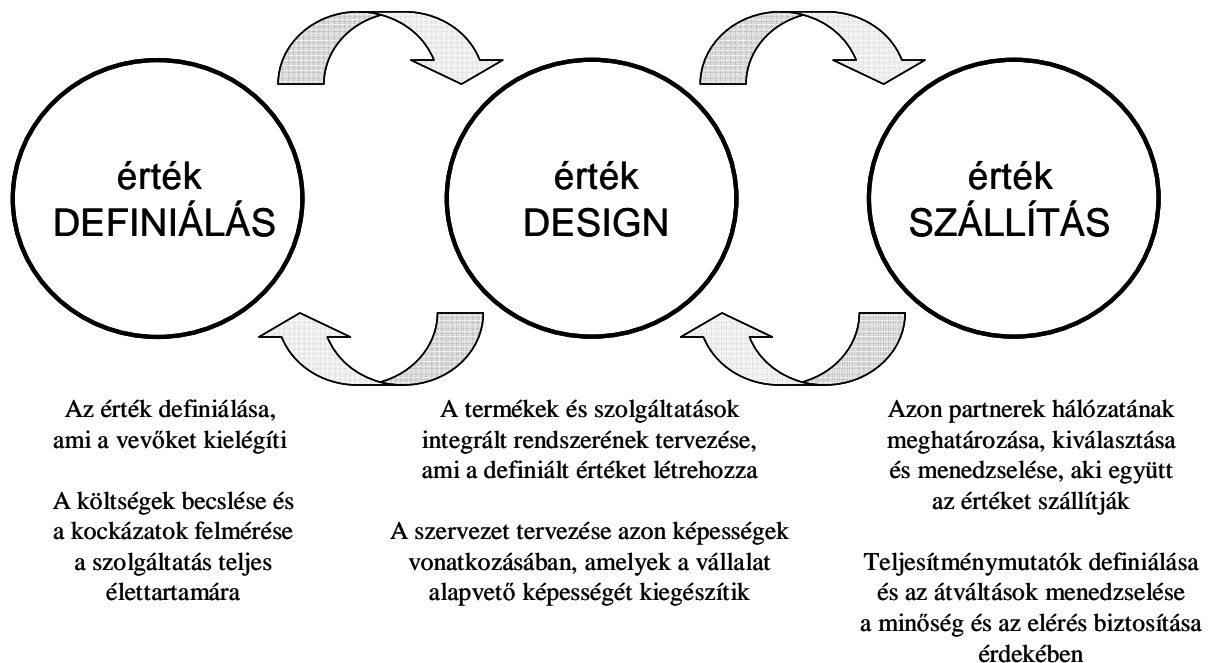
2. ábra: A szolgáltatásodás fázisai



Forrás: Pawar és társai, 2009: 475. old.

Valójában egy ilyen termék-szolgáltató rendszerben – a fejlődés harmadik fázisában – nemcsak a termelés és a szolgáltatás közötti határvonal mosódik el, hanem az **együttműködő szervezetek közötti határvonalak** is.

3. ábra: A termelés-szolgáltatás-szervezet hármasság kihívásai



Forrás: Pawar és társai, 2009: 486. old.

Hiszen meddig terjed a festékgyár és meddig a beszállító? A kérdés már nem az, hogy mit tudok a partnernek nyújtani, sokkal inkább az, hogy ő mit vár el tőlem, az elvárásokat

egyáltalán hogyan lehet teljesíteni és ebből mi az, amit házon belül lehet megoldani, és mi az, amire külső szolgáltatót kell felvenni? A termék és a szolgáltatás mellé tehát harmadik rendező, döntési szempontként a szervezet is megjelenik. Ezt a gondolkodási logikát önti formába a 3. ábra, amely bemutatja egy komplett üzleti megoldás kialakításának folyamatát az érték definiálásától az érték összetevőinek meghatározásán keresztül az érték előállításáig és nyújtásáig.

3. A szolgáltatósság megjelenése a mai gyakorlatban

A szolgáltatósság megjelenésének egyik fő kiváltó oka, hogy a termelő vállalatok egyre kisebb profitot tudtak realizálni hagyományos termelő tevékenységükkel. Egyrészt sok vállalat szembesült csökkenő értékesítési lehetőségekkel a gazdasági növekedés lassulása és a verseny erősödése következtében, mely utóbbi az árakat is lefelé tolt. Tovább súlyosbította a termelő vállalatok helyzetét a nagy kiskereskedelmi láncok megjelenése és megerősödése. E jelenség következményeként a termelő vállalatok elvesztették közvetlen kapcsolatukat a fogyasztókkal. A korábban nyújtott szolgáltatásokra is a kiskereskedelmi cégek tették rá a kezüket, ami megszüntette az így szerzett szolgáltatási bevételeket (Wise – Baumgartner, 1999).

A termékek terén érzékelhető egyre erősebb verseny tehát a vállalatok minden erőfeszítése ellenére a profitráták folyamatos csökkenésével jár. Ezért a cégek új lehetőségek után kutatnak, és nagyon sok érv szól amellett, hogy érdemes a termelő vállalatoknak egy integrált termék-szolgáltatás csomagot a vevőknek nyújtania.

Pénzügyi szempontból vizsgálva a kérdést, egy technológia működtetésekor – ha egy cég történetesen egy új gépet adott el – teljes életciklusa alatt számtalan szolgáltatás merül fel, amely profitot hozhat (pl. karbantartás, alkatrész utánpótlás, javítás, gép újraépítése, újrafelhasználása). Összességében a szolgáltatásból származó bevétel rendszerint magasabb, mint amit a termékek pusztán értékesítéséből a vállalat közvetlenül megszerez. Ráadásul a szerződészerűen nyújtott szolgáltatások a negatív üzleti ciklusokat is jobban átvészelik, hiszen a szolgáltatásokat nem fogják olyan mértékben vissza, mint a beruházásokat. Sőt, a beruházások visszafogása kifejezetten kedvez a régebbi technológia intenzívebb és ezért szolgáltatásigényesebb használatának.

Az integrált termék-szolgáltatás rendszerek marketing és innovációs szempontból is hasznot hozhatnak, hiszen a termék használatának szoros nyomon követésével jobban megismerhetjük az ügyfelek termékhez kapcsolódó tapasztalatait, amelyeket a jövőbeli termékekbe és szolgáltatásokba is beépíthetünk.

Stratégiai szempontok is a szolgáltatások térhódítását támogatják. A vállalatméret csökkentésére irányuló erőfeszítések, a lényegi képességek egyre szűkebb területre koncentrálása és nem utolsósorban a technológiai komplexitásból származó magasabb fokú specializáció mind-mind kedveznek az addig belülről biztosított tevékenységek kiszervezésének. És végül fontos szempont az is, hogy a szolgáltatásokat általában nehezebb másolni kevésbé látható voltak és emberfüggőségük miatt, ezért könnyen versenyelőny forrásává válhatnak (Oliva – Kallenberg, 2003; Gebauer és társai, 2005).

A szolgáltatósság folyamata – melynek eredményeként jelennek meg az ún. termék-szolgáltatás rendszerek, utalva a termékek és szolgáltatások szükségszerű összefonódására – rendkívül sokféle formában figyelhető meg a vállalatoknál. Neely (2007) a következő – termelő vállalatok által nyújtott – szolgáltatásokat azonosította egy több mint tízezer vállalatra kiterjedő, 23 országból származó 2007-es minta alapján: a) tanácsadási szolgáltatások, b) tervező és fejlesztő szolgáltatások, c) pénzügyi szolgáltatások, d) installációs és bevezetési szolgáltatások, e) lízing szolgáltatások, f) karbantartási és támogató szolgáltatások, g) outsourcing és működtetési szolgáltatások, h) beszerzési szolgáltatások, i) tulajdon és

ingatlan, j) kiskereskedelmi és disztribúciós szolgáltatások, k) rendszerek és megoldások, l) személy- és teherszállítási szolgáltatások.

Az elvégzett vizsgálatok alapján – amelyek a termék-szolgáltatás rendszerek első nagy mintás elemzéseit jelentik – az ország, ahol a termelő vállalat működik, nagymértékben befolyásolja a szolgáltatásodás mértékét: leginkább a fejlett országokban, azokon belül is elsősorban USA-ban és Finnországban jellemző, ahol a vállalatok 58, illetve 51%-a nyújt termelő tevékenysége mellett valamilyen szolgáltatást is vevőinek. A legkevésbé Kínában (2%) jelenik meg a szolgáltatásodás, de 20% alatti az arány Ausztriában, Indonéziában és Japánban is. A kulturális-gazdasági környezet mellett a vállalatméret is hatást gyakorol a folyamatra: jellemzően a nagyvállalatok hajlamosak inkább a szolgáltatásodásra.

Az összegyűjtött szolgáltatástípusok jellemzőit tanulmányozva Neely (2008) a termék-szolgáltatás rendszerekre az 1. táblázatban szereplő csoportokat alakította ki.

1. táblázat: A termék-szolgáltatás rendszerek típusai

<p>Integráció orientált termék-szolgáltatás rendszerek</p> <p>Az integráció orientált termék-szolgáltató rendszerek a vevők felé mozdulva az ellátási láncban, vertikális integráció útján tesznek szolgáltatásokat termékeik mellé. A megfogható termék tulajdonjoga még átkerül a vevőhöz, de a szállító a vertikális integráció lehetőségeit keresi, például a kiskereskedelem és a disztribúció; a pénzügyi szolgáltatások; a tanácsadási szolgáltatások; a tulajdon és ingatlan szolgáltatások; valamint a személy- és teherszállítási szolgáltatások felé elmozdulva.</p>
<p>Termék orientált termék-szolgáltatás rendszerek</p> <p>A termék orientált termék-szolgáltató rendszereknél a megfogható termék tulajdonjoga átkerül a vevőhöz, de a termékhez kapcsolódó további szolgáltatásokat kínál a vállalat, pl. tervező és fejlesztő szolgáltatások; installációs és bevezetési szolgáltatások; karbantartási és támogató szolgáltatások; tanácsadási szolgáltatások; outsourcing és működtetési szolgáltatások; beszerzési szolgáltatások. A termék-orientált rendszereket úgy is meg lehet ragadni, mint a termék plusz a termékhez szervesen kapcsolódó szolgáltatások.</p>
<p>Szolgáltatás orientált termék-szolgáltatás rendszerek</p> <p>A szolgáltatás orientált termék-szolgáltatás rendszerek a szolgáltatásokat magukba a termékbe építik be. A megfogható termék tulajdonjoga még itt is átkerül a vevőhöz, de szervesen hozzá tartozó értékhozzáadó szolgáltatásokat kínálnak mellé, például egészségügyi monitoring rendszert, vagy intelligens eszközfigyelő rendszert. Ez az első olyan típus, ami a terméket és szolgáltatást együtt tartalmazza, a korábbi típusokkal ellentétben.</p>
<p>Használat orientált termék-szolgáltatás rendszerek</p> <p>A használat orientált termék-szolgáltatás rendszerek már a szolgáltatásokra helyezik a hangsúlyt (amit a terméken keresztül nyújtanak). A megfogható termék tulajdonjoga gyakran a szolgáltatásnyújtónál marad, aki a termék funkcióit értékesebbé, módosított disztribúciós és fizetési rendszereken keresztül, például tárgyak megosztása, összegyűjtése, és lízingelés.</p>
<p>Eredmény orientált termék-szolgáltatás rendszerek</p> <p>Az eredmény orientált termék-szolgáltató rendszerek a terméket szolgáltatással helyettesítik, így az egyénnek nincs szüksége a termékre, illetve annak tulajdonlására. Klasszikus példa a hangpostás, ahol a szolgáltatás maga feleslegessé teszi, hogy az egyének saját üzenetrögzítővel rendelkezzenek.</p>

Forrás: Neely, 2008

Ha visszamegyünk egy kicsit a történelemben, akkor jól látható, hogy az 1850-es években még csak az integrált és a termék alapú termék-szolgáltatás rendszerek voltak jellemzők. Elsősorban az információtechnológia fejlődésének köszönhető a szolgáltatás- és eredmény orientált rendszerek megjelenése, és a szolgáltatási ágazat erősödése, azon belül is a pénzügyi konstrukciók terjedése hozta magával a használat orientált termék-szolgáltatás rendszerek térhódítását.

Az üzleti gyakorlatban számos példa mutatja a szolgáltatásodás előnyeit (Wise – Baumgartner, 1999). A Honeywell például a repülőgépgyártóknak értékesített elektronikai alkatrészek felülvizsgálatára integrált és automatikus felügyeleti rendszert dolgozott ki. Ezzel a repülőgépek kihasználtsága nőhetett, hiszen rövidebb időt, és főleg kevesebb munkaerőt

igényelt a rutin felülvizsgálat. A Honeywell, ami a Boeingnek készítette el az első rendszert, ezzel az iparágban új normát teremtett, és a többi repülőgépgyártónál is jelentős megrendelésekre tett szert.

A GE inkább a szolgáltatások átfogó jellegére helyezte a hangsúlyt. Létrehozták a GE Capitalt, ami pénzügyi megoldásokkal támasztja alá a termékeket. A GE Locomotive-vel szoros együttműködésben például egy sor más vasúti eszközt: tehervagonokat, intermodális konténereket és karbantartó járműveket finanszíroznak, és számos kiszervezett tevékenységet kezelnek, például a vasúti kocsik karbantartását, útvonaltervezést, karbantartó járműflottákat, mozdonyok és vasúti kocsik felújítását és újraértékesítését.

A Nokia megoldása a termékek integrálását és az ahhoz kapcsolódó tanácsadást, szakértelmet hangsúlyozza. Iparágában azzal szerezte meg a vezető szerepet, hogy a mobil szolgáltatóknak a telefonkészülékek mellett hálózati eszközöket: jeltovábbító berendezéseket, kapcsolókat is gyártani kezdett akkor, amikor az analóg technológiákat a digitális váltotta fel. Mivel a mobiltelefon szolgáltatók ismeretei a váltás révén korlátozottak voltak, ezért szívesen vették igénybe a Nokia tanácsadói szolgáltatását a hálózattervezésben, az új jeltovábbító tornyok építésében, karbantartási és egyéb műszaki szolgáltatásokban. Továbbá előszeretettel vásárolták tőlük az integrált (éppen ezért kevesebb illesztési hibát eredményező) telekommunikációs rendszereiket.

A Coca-Cola az értéklánc és az elosztási hálózat átformálásával alakította át szolgáltatásait. Az eredetileg franchise rendszerben működő palackozó üzemek felvásárlásával a korábban egymás ellen is küzdő üzemeket nagyobb, hatékonyabb, a cég tulajdonában álló üzemek váltották fel. Ezzel a Coca-Cola közvetlen kapcsolatba került kiskereskedelmi partnereivel, és tárgyalási pozíciója megerősödött. Mindezt kiegészítette azzal, hogy az italautomatákhoz és kényelmi boltokhoz is hatékony disztribúciós rendszert épített ki.

4. A szolgáltatók paradoxona és okai

A termék-szolgáltató rendszerek terjedése ellenére meglepő módon nem feltétlenül térül meg a szolgáltatások irányába elmozdulni. Bár a szolgáltató vállalatok árbevétele az empirikus elemzések szerint nagyobb (Neely, 2008), nettó árbevétel-arányos nyereségük elmarad a tisztán termelő vállalatokétól. Ezt a jelenséget a *szolgáltatók paradoxonának* nevezik (Neely, 2008; Gebauer és társai, 2005). Neely (2008) három fő okkal magyarázza: a szolgáltatásokban – különösen a nagy hozzáadott értéket képviselő, szakképzett alkalmazottakat igénylőkben – a munkaerő költsége jóval magasabb. Ráadásul e szervezetek egy főre jutó működőtöke-igénye és összes eszközértéke is meghaladja a tisztán termelő vállalatokét, ami végülis ugyancsak érthető, hiszen ezeknek a vállalatoknak nem csak a terméket kell előállítaniuk, hanem ahhoz eszközöket és tőkét is rendelniük kell. Az elvégzett vizsgálatok alapján a kisvállalatok jobb megtérüléssel szolgáltatóknak, mint a nagyok. Fontos eredmény az is, hogy a nyújtott szolgáltatástípusok számának növelése inkább ront, mint javít a tisztán termelő vállalatokkal összevetett helyzeten.

Vajon ez azt jelenti, hogy nem is érdemes ebbe a folyamatba belevágni, úgysem fog megtérülni? Neely (2008) szerint hosszú távon mindenképpen ezt az utat kell követnie a vállalatoknak, de szükség van néhány változásra ahhoz, hogy a szolgáltatók sikerrel járjon.

Egyrészt meg kell változnia az *emberek fejében a szolgáltatásokhoz való hozzáállásnak*: a marketingnek át kell térnie a tranzakció alapú (egyszerű eladás) a kapcsolat alapú megközelítésre (hosszú távú partnerkapcsolat), ami hosszú távon képes a vállalatnak hasznot hajtani. Ugyancsak változtatnia kell az értékesítőknek azon a szemléleten, hogy a szolgáltatásra a termékértékesítés ösztönzőjeként, mintegy gratisz ajándékként tekintsenek, illetve, hogy a nagy értékű termékek értékesítése helyett a rövidtávon ugyan kisebb haszonnal kecsegtető, de hosszútávon megbízhatóbb, kiszámíthatóbb bevételt eredményező szolgáltatási

szerezésekre és képességekre összpontosítsanak. Ugyanakkor a vevőknek is hozzá kell szoknia a gondolathoz, hogy nem feltétlenül kell minden tárgyat tulajdonolni, egy szolgáltatási konstrukció sokkal kedvezőbb lehet.

Másrészt meg kell tanulni más idődimenzióban gondolkodni. Más képességekre van szükség többéves kapcsolatok, szerződések menedzseléséhez és végrehajtásához. Sokkal több kockázati tényezőt kell figyelembe venni, hiszen ezeket a kockázatokat a szállítónak kell viselnie, ha szolgáltatási szerződést köt. A szállítónak pedig nagy kihívás – a korábbi egyszerű termékértékesítés helyett – a piaci változások, például olajárak, vagy valuta árfolyamok beépítése a szolgáltatási díjakba, főleg hosszútávon.

Harmadrészt az *üzleti modellek és ajánlatok radikális megváltoztatása* szükséges. Sokkal jobban meg kell érteni, hogy milyen problémára keres a vevő megoldást, nem szabad csak a szállító, illetve termelő értékeit követni. Elképzelhető például, hogy a szolgáltatást nem a saját termékünkhöz kell csatolnunk, ha a vevő nagyobb fantáziát lát a versenytárs termékében. Időt, energiát és pénzt kell áldozni arra, hogy a szolgáltatások tervezését és nyújtását is fejlesszék, ne csak a terméket. Ki kell alakítani a szolgáltatások kultúráját és mindehhez megfelelő szervezetet kell rendelni, hogy az itt leírt kihívásoknak a vállalat meg tudjon felelni.

5. Az integrált termék-szolgáltatás megoldásokhoz szükséges képességek

Davies (2004), valamint Davies és társai (2006) az integrált termék-szolgáltató rendszerek kialakításához szükséges képességeket vizsgálták olyan cégeknél, amelyek technológiai rendszerek forgalmazásával, és a rendszerekkel kapcsolatos szolgáltatások nyújtásával foglalkoznak. E termékek, amelyeket tőkejavaknak is neveznek a mikroökonómiában, néhány fontos, az integrálást befolyásoló tulajdonsággal rendelkeznek:

- Az ügyfelek egyedi igényeire szabottak (szemben a fogyasztási javakkal, amelyekhez inkább standardizált szolgáltatási csomagokat kínálnak a vállalatok).
- Nagyobb terjedelmet (több szolgáltatásfajtát) és nagyobb egységnyi outputra (termékre) jutó szolgáltatás intenzitást tesznek lehetővé, mint a fogyasztási javak.
- Nagyobb árréssel és ismétlődő bevétellel szolgálnak, gyakran kivételesen hosszú (több évtizedes) termékéletciklus mellett.
- A termék ügyfélhez szállítása előtt (ártárgyalások, árajánlat, termékbevezetés: üzleti tanácsadás és pénzügyi szolgáltatások szerepe), közben és után is igényelnek szolgáltatásokat.

E tulajdonságok jól mutatják, hogy a tőkejavak integrált megoldássá alakítása rendkívüli erőfeszítéseket és új képességek kialakítását követeli a vállalatoktól. Az elvégzett vizsgálatok szerint a termékek és szolgáltatások integrálásához négy képességre van szükség, amit ki kell építeni és folyamatosan fejleszteni. Ezek a következők:

1) *Rendszerintegráció.* A rendszerintegráció különböző termékek rendszerbe tervezését, rendszerbe építését, összehangolását takarja. Ezek a termékek lehetnek az integráló vállalat termékei, de összeépíthet a rendszerintegrátor más vállalatoktól származó termékeket is. A lényeg, hogy a rendszerintegrálás eredményeként kulcsrakész megoldással szolgáljon az ügyfélnek. Gondoljunk például arra, mekkora könnyebbséget jelent egy építetőnek, ha helyette egy fővállalkozó szervezi meg a különböző mesteremberek munkáját, figyelve arra, hogy például a fűtés és a burkolás, a hőszigetelés és a szellőző rendszer hogyan illeszthető egymáshoz. A nagyobb léptékű telekommunikációs beruházások, például a hálózatépítés, vagy annak felújítása ugyancsak többféle fizikai termék és szoftveres elem összehangolását igényli, amihez jelentős szakértelemre, a beszállítókkal és az ügyfelekkel szoros kapcsolattartásra van szükség.

2) *Operatív szolgáltatások.* Az operatív szolgáltatások a beállított rendszerek működtetésével kapcsolatos tevékenységeket takarják. Ilyenek a rendszerek működőképességének folyamatos nyomkövetésére és fenntartására, a berendezések

karbantartására, alkatrész utánpótlására, felújítására irányuló tevékenységek. Ezeket a feladatokat sokszor az ügyfél látja el, de egyre gyakoribb, hogy a kulcsrakész rendszert szállító vállalat felvállalja a rendszer működtetését is. Klasszikusnak számító példa a Rolls-Royce légitársaságoknak nyújtott „Power by the hour” szolgáltatása (Davies és társai, 2006). Lényege, hogy a repülőgépmotort (a Rolls Royce terméke) a cég folyamatosan, számítógépes összeköttetésen keresztül felügyeli. Ha gond adódik vele, akkor azt azonnal észleli és legtöbbször képes még repülés közben, a levegőben orvosolni a problémát. A légitársaságnak a karbantartással nem kell foglalkoznia, mivel a Rolls Royce vállalja, hogy a motorok működőképességét fenntartja. Az ő dolga azt eldönteni, hogy ehhez pótalkatrészre, a motor felújítására, kicserélésére van-e szükség. Egyetlen cél áll a középpontban: a repülőgépek képesek legyenek a menetrendnek megfelelően, technikai fennakadás nélkül ellátni feladatukat. Hasonló szerződésekkel rendelkezik a vonatok gyártó Alstom Transport, az ő megoldásukat „Total Train-Life Management”-nek hívják (Wise – Baumgartner, 1999). Érdeemes észrevenni, hogy az operatív szolgáltatások egyrészt sokkal szorosabb együttműködést követelnek az ügyfelek és a beszállítók között, másrészt a beszállító a működés során adódó problémákat saját maga képes közvetlenül érzékelni és azokat a termékfejlesztés következő szakaszában fel tudja használni.

3) *Üzleti tanácsadás.* Az integrált termék-szolgáltatás csomag lelke a rendszerintegrálás és az operatív szolgáltatások nyújtása. Ugyanakkor támogató szerepkörben fontos szerepet játszhat az üzleti tanácsadás is, melynek célja, hogy az ügyfélnek segítsen a legjobbnak ígérkező rendszerek tervezésében, megépítésében, a finanszírozási konstrukció kialakításában, és a működtetés körülményeinek meghatározásában. Az üzleti tanácsadás működhethet attól függetlenül, hogy az adott cég látja-e el az ügyfelet a termékekkel, illetve működtetné azokat. Vannak olyan integrált megoldásokat kínáló cégek, akik házon belül kifejlesztik ezeket a képességeket, míg mások összefognak olyan szervezetekkel, amelyek már rendelkeznek velük.

4) *Beszállítói finanszírozás.* Az üzleti tanácsadáshoz hasonlóan ez is támogató szerepkör. Nem minden cég mozdul el abba az irányba, hogy a kezdeti beruházásokat saját maga finanszírozza, illetve maga keressen erre partnert. Sokaknál azonban ez is a csomag része. Mivel az integrált megoldásoknak tulajdonképpen kisebb részét jelenti költségeket tekintve a kezdeti beruházás, ezért célszerű azon elgondolkodni, hogyan támogassuk ebben az ügyfelet. Egyes becslések szerint a gépgyártó cégeknél a gépvásárlás a gép teljes élettartama alatt felmerülő költségeknek átlagosan mindössze ¼-ét teszi ki (Wise – Baumgartner, 1999). Érdeemes tehát segíteni az ügyfelet a hirtelen egyszeri kiadás fedezetének felkutatásában, hogy utána rendszeres és stabil szolgáltatási díjakra tehesünk szert.

Az itt tárgyalt képességek nem függetlenek az 1. táblázatban található rendszercsoportosításoktól. Látható, hogy egyik-másik, például a tanácsadás, az állapotfigyelés, vagy a finanszírozás explicit módon is megjelenik mindkét megközelítésben. Kicsit más struktúrában és szemszögből, de ugyanazokat a kérdéseket vizsgálják. A táblázat inkább tipizálja a szolgáltatásokat, míg a képességek leírása inkább azt ragadja meg, hogy mit kell tudni jól csinálni, hogy a vállalat egyik-másik típusba elérjen. A következő részben a szervezet fejlődéséhez, átalakulásához szükséges folyamatokat vesszük górcső alá.

6. A hagyományos szervezetek szolgáltatóvá alakulásának folyamata

A legtöbb vállalat megreked a szolgáltató felé vezető úton, és előáll a szolgáltatások paradoxona, melynek fő okait korábban már összefoglaltuk. Itt most azokat a lépéseket mutatjuk be, amelyek e paradoxon elkerülését segítik. A leírt folyamat leginkább a tőkejavakat előállító (gépgyártó) vállalatokat modellezi, de más termelő vállalatokra is részben megállja a helyét.

1. A termékhez kapcsolódó szolgáltatáskínálat konszolidálása. A vállalatok a szolgálattosodást már korábban megkezdték, hiszen garanciális szolgáltatásokra, tartalékalkatrész-ellátásra a törvény is kötelezi őket, és a gépértékesítést elősegítendő, sok vállalat nyújt installációs, üzembe helyezési, képzési, tanácsadói szolgáltatást. A konszolidálás lényege, hogy a vállalaton belül szétszórta megjelenő szolgáltatáselemeket egy szervezeti egységhez helyezik. Az egység a nyújtott szolgáltatások költséghatékonyságának, minőségének és gyorsaságának növelésére törekszik, a cél a szolgáltatási teljesítmény javítása. A célok elérésének mértékét monitoring rendszer kialakításával támogatják. Az ügyfelek felé az összevonás és a javuló teljesítmény egy megbízható szolgáltatásnyújtó képét alakítják ki.

2. Belépés az üzembe helyezett gépek szolgáltatási piacára. A konszolidálás révén világossá válik a szolgáltatások teljes hozzájárulása a vállalati teljesítményhez. A szolgáltatási teljesítmény javítására törekvés és a kedvező vevői fogadtatás további lehetőségeket villantanak fel ezen a területen, amit a vállalatok megfelelő struktúra és folyamatok segítségével tudnak kiaknázni. Ebben a fázisban két fő kihívásnak kell megfelelni.

Egyrészt a termék-központú szervezeti kultúrát szolgáltatás-központúvá kell alakítani, hogy a szolgáltatást ne csak a termékek kiegészítőjeként, vásárlásösztönzésre használják. Ha az önállósult szolgáltató szervezet saját, a termékektől független értékesítési személyzettel, saját szolgáltató mérnökökkel és megfelelő információs rendszerrel vértel fel magát, akkor ezzel egyértelmű létjogosultságra tehet szert, amit a profitcenterré válás tovább erősíthet.

Másrészt olyan globális szervezeti struktúrát kell kialakítani, amelyben a helyi egységek képesek a helyi vevői igényekre reagálni az ott üzemeltetett gépbázisnak megfelelően. Ehhez először is mindenhol ki kell építeni a szükséges infrastruktúrát, aminek a megtérülése többnyire hosszabb időszakot igényel. Majd a tevékenységek szintjén ki kell fejleszteni a hálózaton belüli tudásmegosztás képességét, és a jelentősen megnövekedett szolgáltató szervezet menedzselése is bonyolultabbá válik. Végül, kardinális döntés a standardizáció szintjének meghatározása: a túlzott standardizáció csökkenti a személyre szabás lehetőségét és a vevői elégedettséget, a túl kevés viszont a vállalat jövedelmezőségét csorbítja.

Az önálló, profitcenterré vált szolgáltató szervezet elkezd tevékenységi körének bővítését is ebben a fázisban, és akár más termelőkötől származó gépek ellátását is felvállalhatja a kapacitások kihasználása érdekében.

3. Az üzembe helyezett gépekhez kapcsolódó szolgáltatáskínálat kiterjesztése. A szolgáltatáskínálat két nagyon különböző irányba terjeszthető ki (2. táblázat). Egyrészt a tranzakció alapú szolgáltatásokat a szerződéses, ún. kapcsolat alapú szolgáltatások vált(hat)ják fel. A kapcsolat alapú szolgáltatások kétségtelen előnye mindkét fél részére, hogy jól kalkulálható fix bevétel, illetve költséget jelent. Ugyanakkor a szolgáltatónak számolnia kell a hosszú távú szerződés kockázataival, például az energiaárak, vagy nyersanyagárak változásaival, amelyek jelentősen befolyásolhatják a szolgáltatásnyújtás költségét fix bevétel mellett. A másik fejlesztési irány a folyamatorientált szolgáltatások nyújtása, melynek lényege, hogy a szolgáltató az ügyfél szempontjait szem előtt tartva a szolgáltatás hangsúlyait arra helyezi, hogy az ügyfél folyamatai minél zavartalanabban működjenek. Például meghibásodás esetén nagyon rövid idő alatt vállalja a probléma orvoslását, 24 órán belül cserealkatrészt biztosít, stb. Az egyre népszerűbbé, sőt mondhatni kötelezővé vált szolgáltatásiszint-szerződéseknek (SLA) pontosan ez a lényege. Adott árhoz adott szolgáltatási szintet határoznak meg.

4. A végfelhasználó tevékenységének átvétele. A szolgálattosodás legmagasabb foka, amikor már maga a szolgáltató végzi a tevékenységet. A korábban példaként hozott festékgyár esete ilyen. Nem csak a festéket adja el a cég, hanem vállalja magát a festést is, ami a nagyobb szakértelem, az alacsonyabb anyagfelhasználás révén a minőséget, a

költségeket, a munkavégzési időt, a hulladék csökkenése révén a környezet védelmét egyaránt szolgálja, ami mindkét félnek előnyös.

2. táblázat: Az üzembe helyezett gépek szolgáltatási tere, fejlődési irányok

	Termékorientált szolgáltatások	Folyamatorientált szolgáltatások
Tranzakció alapú szolgáltatások	Üzembe helyezett gépekhez kapcsolódó alapszolgáltatások Dokumentáció Kiszállítás az ügyfélhez Installáció/üzembe helyezés Hot line / help desk Megfigyelés/diagnózis Javítások/pótalkatrészek Termék feljavítás (upgrade) Termék felújítás Újrafelhasználás/gépközvetítés	Professzionális szolgáltatások Folyamatorientált mérnöki szolgáltatás (tesztek, optimalizáció, szimuláció) Folyamatorientált K+F Pótalkatrész menedzsment Folyamatorientált képzés Üzletorientált képzés Folyamatorientált tanácsadás Üzletorientált tanácsadás
Kapcsolat alapú szolgáltatások	Karbantartási szolgáltatások Megelőző karbantartás Állapotfigyelés Pótalkatrész menedzsment Teljes karbantartásra szerződés	Működési szolgáltatások A karbantartási funkció menedzsmentje Működés menedzsmentje

Forrás: Olive – Kallenberg, 2003: 168. old.

Összefoglalás

A szolgáltatószektor napjaink egyik jellemző tendenciája, amiről még nem tudunk túl sokat. Ennek ellenére egyre több vállalat tesz erőfeszítéseket, hogy ebbe az irányba mozduljon el. A műhelytanulmány bemutatta, milyen okok vezettek a szolgáltatószektor megjelenéséhez a XIX. században és hol tart ez a folyamat napjainkban. Láthattuk, hogy a szervezetek nagy része még nehezen tudja jövedelmező módon végrehajtani az átállást. Megmutattunk egy fejlődési útvonalat, amelyen el lehet jutni a sikeres termelő-szolgáltató vállalatokhoz, ami integrált termékcsomagokat, integrált megoldásokat képes kínálni.

Felhasznált irodalom

Chase, R.B. – Garvin, D.A. (1989): The service factory. *Harvard Business Review*, (4) 61-69.

Chikán A. – Demeter K. (1994): Szolgáltatások - Amit a termelés nyújt. *Vezetéstudomány*, 25: (10) 5-10.

Davies, A. (2004): Moving base into high-value integrated solutions: a value stream approach. *Industrial and Corporate Change*, 13: (5) 727-756.

Davies, A. – Brady, T. – Hobday, M. (2006): Charting a path toward integrated solutions. *MIT Sloan Management Review*, 47: (3) 39-48.

Gebauer, H. – Fleisch, E. – Friedli, T. (2005): Overcoming the service paradox in manufacturing companies. *European Management Journal*, 23: (1) 14-26.

Gelei A. (2009): Hálózat - a globális gazdaság kvázi szervezete. *Vezetéstudomány*, 40: (1) 16-33.

Neely, A. (2008): Exploring the financial consequences of the servitization of manufacturing. *Operations Management Research*, 1: (1) 103-118.

Neely, A. (2007): The servitization of manufacturing: an analysis of global trends, paper presented at the 14th EurOMA Conference, Ankara

Oliva, R. – Kallenberg, R. (2003): Managing the transition from products to services. *International Journal of Service Industry Management*, 14: (2) 160-172.

Pawar, K.S. – Beltagui, A.B. – Riedel, J.C.K.H. (2009): The PSO triangle: designing product, service and organization to create value, *International Journal of Operations and Production Management*, 29: (5) 468-493.

Schmenner, R.W. (2009): Manufacturing, service, and their integration: some history and theory. *International Journal of Operations and Production Management*, 29: (5) 431-443.

- Vandermerwe, S. – Rada, J. (1988): Servitization of business: adding value by adding services. *European Management Journal*, 6: (4) 314-324.
- Voss, C. (1992): Applying service concepts in manufacturing *International Journal of Operations and Production Management*, 12: (4) 93-99.
- Wise, R. – Baumgartner, P. (1999): Go downstream. The new profit imperative in manufacturing. *Harvard Business Review*, (5) 133-141.