Dunakavics

A Dunaújvárosi Egyetem online folyóirata 2023. XI. évfolyam IX. szám

Műszaki-, Informatikai és Társadalomtudományok

Potóczki Judit
A fenntarthatósághoz vezető út dilemmái, néhány várható próbatétele

Seres Dávid–Varga Anita
A vevőkiszolgálás fejlesztésének lehetséges alternatívája

Keszi-Szeremlei Andrea–Nádasdi Ferenc
A fenntarthatóság megvalósítása Magyarországon

Kiss András Péter
A Dunaferr metamorfózisa

Dunakavics

A Dunaújvárosi Egyetem online folyóirata 2023. XI. évfolyam IX. szám

Műszaki-, Informatikai és Társadalomtudományok

Megjelelenik évente 12 alkalommal

Szerkesztőbizottság

András István, Bacsa-Bán Anetta, Balázs László,
Nagy Bálint, Németh István, Pázmán Judit, Rajcsányi-Molnár Mónika.

Felelős szerkesztő Németh István
Tördelés Duma Attila

Szerkesztőség és a kiadó címe 2400 Dunaújváros, Táncsics M. u. 1/a.

Kiadja DUE Press, a Dunaújvárosi Egyetem kiadója
Felelős kiadó Dr. habil András István, rektor

http://dunakavics.due.hu
ISSN 2064-5007

Tartalom

POTÓCZKI JUDIT

A fenntarthatósághoz vezető út dilemmái, néhány várható próbatétele 5

SERES DÁVID–VARGA ANITA

A vevőkiszolgálás fejlesztésének lehetséges alternatívája (Minőségügyi módszerekkel vállalati példán keresztül.) 23

KESZI-SZEREMLEI ANDREA–NÁDASDI FERENC

A fenntarthatóság megvalósítása Magyarországon 37

KISS ANDRÁS PÉTER

A Dunaferr metamorfózisa 51

Galéria
(Németh István fotói) 67

טעמא

POTÓCZKI JUDIT *

A fenntarthatósághoz vezető út dilemmái, néhány várható próbatétele

Összefoglalás: A gondolkodó, kulturált és a realitásokat felismerő emberek körében napjainkban már aligha szükséges hangsúlyozni, hogy a teljes emberiség szintjén milyen elementárisan fontos érdekek fűződnek a fenntarthatósági elméletek folyamatos fejlesztéséhez, azok gyakorlati megvalósításához és követelményeinek hosszú távú érvényesítéséhez. Természetesen jól ismert, hogy (bár egyre szűkülő körben, de) még mindig komoly szinteken léteznek a fenntarthatósággal szembeni érdekek és nézetrendszerek. Az idő megakadályozhatatlan múlásával azonban egyre inkább nem a „miért", hanem a „mit", a „mikor" és a „hogyan" tegyünk jövőnk érdekében típusú felvetésekre adandó válaszok kerülnek előtérbe! A természet aligha tehető felelőssé a fenntarthatóság megannyi problémájának intenzív, világszintű megjelenéséért. A nyilvánvaló gondok tehát egyértelműen civilizációs, s nem természeti eredetűek. A problémákat előidéző szervezetektől, személyektől, folyamatoktól függetlenül megállapítható: a meglévő (sajnálatosan növekvő tendenciájú) gondok közösek, a felelősségünk is az, a lehetséges válaszok azonban kontinensenként, országonként, szektoronként, sőt gazdasági egységenként is differenciáltak lehetnek. A szinte átláthatatlan sokféleségben azonban igyekeznünk kell koncentrálni az egymást kiegészítő, erősítő tevékenységi (megelőzési, védekezési) szinkronizációra. Ez a rövid tanulmány egy rövid bevezető után – messze a teljesség igénye nélkül – megpróbál bemutatni, azonosítani néhány lehetséges „végrehajtás közbeni", hangsúlyozottan általános (tehát nem cég- vagy ágazatspecifikus) próbatételt/kihívást a fenntarthatóság felé vezető úton. A szándék inkább figyelemfelkeltő, lehetőségeket felvillantó jellegű. A közeljövő pedig a fenntarthatósággal kapcsolatos állami, közigazgatási, társadalmi, gazdasági feladatok sokaságát fogja tartalmazni, messze meghaladva az itt rendelkezésre álló keretet.
Kulcsszavak: Fenntarthatóság, fenntarthatósághoz vezető út, próbatételek, kihívások, fenntarthatósági dilemmák.

* *Nemzeti Közszolgálati Egyetem Közigazgatás-tudományi Doktori Iskola, doktorandusz*

Email: potoczkijudit.nke@gmail.com

Abstract: Among thinking, cultured people who recognize realities, nowadays it is hardly necessary to analyze and emphasize the fundamentally important interests at the level of the entire humanity attached to the continuous development of sustainability theories, their practical implementation and the long-term validation of their requirements. Of course, it is well known that (albeit in an ever-shrinking circle) there are still serious levels of interests and viewpoints opposed to sustainability. However, with the unstoppable passage of time, answers to questions such as „what", „when" and „how" should we act for the sake of our future come to the fore more and more instead of „why"! Nature can hardly be held responsible for the intense, global appearance of so many problems of sustainability, the obvious problems are therefore clearly of civilizational origin. It can be established regardless of who is causing the problems: the problems are common, and so is our responsibility, but the possible answers may be differentiated by continent, country, sector, and even economic unit. However, in the almost opaque diversity, we must try to concentrate on the synchronization of complementary and reinforcing activities. After a short introduction, this short study – far from being exhaustive – tries to present and identify some possible „in-progress", emphatically general (that is, not company- or sector-specific) tests/challenges on the road to sustainability. The intention is more of an attention-grabbing and possibilities-flashing type. And the near future will contain a multitude of state, public administration, social and economic tasks related to sustainability, far exceeding the framework available here.
Keywords: Sustainability, the path to sustainability, trials, challenges, sustainability dilemmas.

Általános bevezető

A fenntarthatóság mint fogalom, mint célkitűzés, mint eszköz, mint az emberiség által előidézett kényszerpálya jelen korunk egyik legaktuálisabb, ugyanakkor legtöbb vitát gerjesztő, félelmet és reménységet egyaránt hordozó, ellentmondásoktól sem mentes témaköre. Jelen tanulmányban csak nagyon röviden, említésszerűen térek ki (az egyébként már sokak által leírt, közismert) fenntarthatósági előzményekre, azok rövid történetére, az ENSZ, az Európai Unió és számos korábbi – a szakmai témában rendezett – világkonferencia határozataira, a megjelent jogszabályokra, különféle formában kiadott dokumentumokra, s azok végrehajtásának tételes ismertetésére. Világszervezetek, gazdasági integrációk, regionális intézmények és nemzeti kormányzatok, szövetségek egész sora jelenleg is keresi, kutatja, adaptálja, tervezi, népszerűsíti/oktatja a tennivalók egész sorát. Irányelvek, jogszabályok, tanulmányok, kutatások özöne jelenik meg bel- és külföldön egyaránt. Határozottan érzékelhető azonban az is, hogy a végrehajtási oldalon (mind a költségvetési, mind a versenyszférában, mind a magánember szintjén) sok bizonytalanság tapasztalható az általánosságok megértésén túli konkrét helyi, testreszabott teendőket, a kedvező irányú befolyásolhatósá-

got illetően. Sokakban keletkezett/keletkezik olyan érzés, hogy a kedvezőtlen jelenségáramlatok sebessége, egymást multiplikáló hatása már eléri, vagy meghaladja a káros jelenségek elleni védekezés időütemezését, így „elkéshetünk mindennel".

Természetesen maximálisan egyetértek a nemzetközi, belföldi fenntarthatósági célokkal, az intézkedések indokoltságával, szükségességével, stb. Jelen rövid tanulmányban – önkényes kiválasztás alapján – különböző, a végrehajtás során nagy valószínűséggel előforduló kihívásra/próbatételre szeretném felhívni a figyelmet, nem taxatíve, nem rendszerszemléletben és különösen nem teljeskörűségre törekedve, sokkal inkább példa jelleggel. (A téma teljes körű feldolgozása messze meghaladná jelen rövid tanulmány lehetséges kereteit.)

A fenntartható állapotokhoz vezető út meglehetősen sok kihívással, próbatétellel van „kikövezve". Ezen gondok részben társadalmi, részben gazdasági, részben szociális orientációjúak, s szektoronként is tagoltak, ugyanakkor bőven adódnak hatékonyság-, illetve állapotfelmérő célzatú indikátor használati dilemmák is. A megoldási törekvések „hogyan továbbja" már korábban elérte a világ-, illetve a nemzetpolitika ingerküszöbét, így már több területen történtek elismerésre méltó (pl. zöld gazdaság, zöld/megújuló energiafelhasználások, zöld pénzügyek, környezeti életmód bevezetésére irányuló) kísérletek, stb., azonban egyértelmű, hogy a jelenlegi problémakezelési folyamat sem tartalmában, sem intenzitásában nem lesz elegendő.

Néhány alapvetés, jelenkori állapotok áttekintése

Alapvető gondolatok, tartalmi és mennyiségi keretezés

A fenntarthatóság lényegileg a következő (és a további) emberi generációk életfeltételeinek megóvását, továbbvitelét és lehetőség szerint megőrző stabilizálását jelenti, ezért a definiált célok elérésének, a szükséges intézkedések végrehajtásának elmulasztása bizonyos ponton túl komoly – már sokak elképzeléseiben is felvázolt – kihívásokkal, kockázatokkal (sőt nemkívánatos katasztrófákkal) is együtt fog járni. Ennek már túl vagyunk az első – mindenki által érzékelhető – biztos jelein (pl. globális felmelegedés, a sarki „hósapkák" olvadása, a tengerszint emelkedése, a tengervíz savasodása, a szén-dioxid-szint emelkedése a légrétegekben, állatfajok kipusztulása, a szélsőséges időjárási események számának jelentős gyarapodása, stb.). E problémák megelőzése vagy kezelése alapvetően feltételezi egy integrált, a fenntarthatóság irányába történő mielőbbi komplex „átállás" időben ütemezett megszervezését. Nem feledkezhetünk meg arról sem, hogy a természeti egyensúly felbomlása könnyen vezethet társadalmi-politikai egyensúlyvesztéshez is, annak minden következményével. Más szempontból megállapítható az is, hogy a fenntarthatósággal

kapcsolatos problémáknak szinte mindenki részese (nemtől, nemzetiségtől, életkortól függetlenül), ugyanakkor a tényleges „előidézők" viszonylag nehezen, s komoly viták árán azonosíthatóak, felelősségre vonásuk formái még nem alakultak ki egyetemlegesen (kezdeti stádiumban vannak), tevékenységük beszüntetése pedig komoly akadályokba ütközik.
Az alábbiakban igyekszem bemutatni az általam kiválasztott néhány témakörrel kapcsolatos általános kihívásokat, próbatételeket.

Hol tartunk most, melyek a jelenlegi helyzet főbb jellemzői?

Álláspontom szerint jelenleg a fenntarthatóság fogalmának, a fogalomból eredő sokrétű tennivalók felismerésének világszinten (még a közelmúlt 20–25 év sok erőfeszítése/eredménye ellenére) is csak a kezdeti időszakán vagyunk túl, mind a tudományos élet, mind az átlagemberek szintjén. Az ok-okozati összefüggések alapjai, a reagálási időkényszerek nagyjából-egészében már feltárásra (itt az alapokra helyezném a hangsúlyt, nem a teljes komplexitásra), ismertetésre kerültek, a lehetséges következmények belátása és széles körű megértése, a védekezés tudatos elhatározása azonban még távol áll a szükséges mértéktől.

A másik nagy gondot az jelenti, hogy a vezető szakértők által kidolgozott tennivalók, javaslatok végrehajtó oldali fogadtatása egyértelműen előtérbe hozza az érintettek mélységes érdektagoltságát (sőt: érdekellentéten alapuló konfliktusait), gazdasági, társadalmi, pénzügyi, termelői, szociális vonatkozásban egyaránt. Ezen jól igazolható társadalmi dilemmákra és ütköző elvekre mutat rá szemléletesen Örkény Antal azonos című munkája [1], kiemelve a döntési pozíciók azon nehézségeit, amelyek az etikai szempontok és az igazságosság között húzódnak meg.

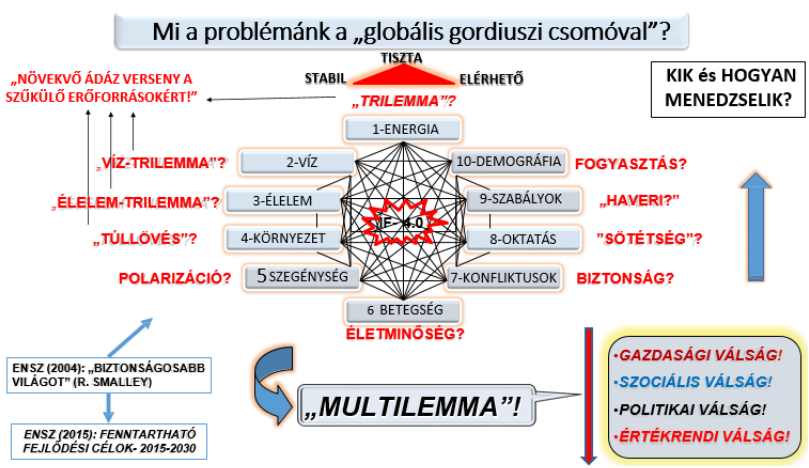
A fentiek alapján érdemes áttekinteni Prof. em. Dinya László [2] összeállításának egy-egy részletét. *(1-4. sz. ábra*)

[1] Örkény Antal (2022): *Társadalmi dilemmák és ütköző elvek.* Budapest: Gondolat kiadó. Pp. 1–184. ISBN 978- 963-556- 233-6. https://gondolatkiado.hu/webshop/monografia/tarsadalmi-dilemmak-es-utkozo-elvek/, Letöltés: 2022. 06. 27.

1. ábra.

Forrás: Dinya, 2022, p. 5.

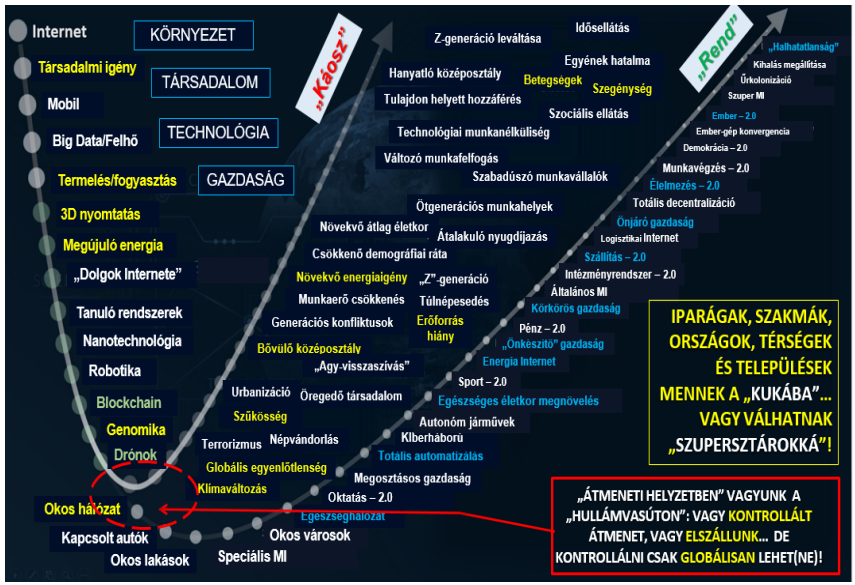
2. ábra.



Forrás: Dinya, 2022, p. 6.

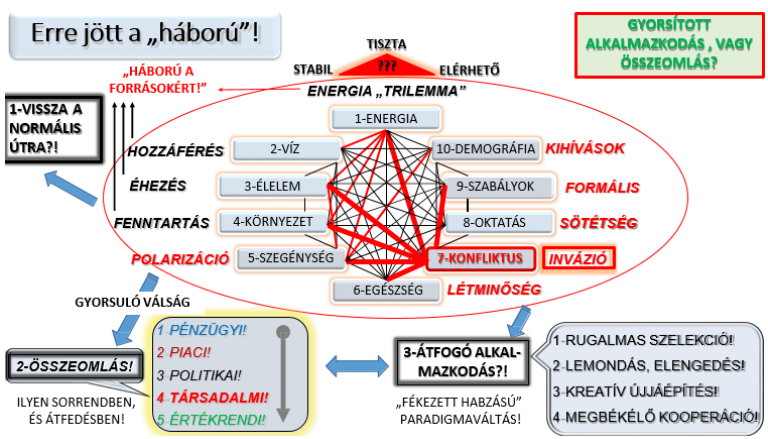
[2] Dinya László (2022): *Éhezés, energiaválság, klímakatasztrófa, háborúk, elszegényedés – normális az ilyen rendszer?* (Fenntarthatósági csúcs előadás. BKIK-PP Konferencia. Budapest, 2022. 11. 17. .ppt. pp. 1–19.)

3. ábra.



Forrás: Dinya, 2022, p. 10.

4. ábra.



Forrás: Dinya, 2022, p. 12.

A Dinya professzor úrtól hivatkozott 1–4. sz. ábrák nagyszerű tömörséggel, szinte további magyarázatot nem igénylő módon fejezik ki a korábbi és a jelenlegi állapotok lényegi elemeit, összefüggéseit, jelzem azonban, hogy egyetlen további ábra/grafikon/táblázat, de még egy hosszú film sem tartalmazhatná hiánytalanul az összes fontos, lényegi információt, következtetést.

A fenntarthatósági kérdések konkrét emberi tevékenységek komplex eredőjeként is azonosíthatók. Ilyen társadalmi, gazdasági, szociális jelenségek pl. a túlnépesedés, a városiasodás, a természeti erőforrások gátlástalan kirablása, a biológiai sokféleség mérséklődése, a jóléti válság várható megjelenése, az oktatás hiányosságai, a helytelen életmódváltozás, az államok szerepének változása a globalizáció és a gazdasági integrációk tükrében, az egyes ipari, kereskedelmi, mezőgazdasági, közlekedési szektorok korábbi, fenntarthatósági fókuszok nélküli üzemvitele, a vezetékes és a vezeték nélküli hírközlő hálózatok-médiák befolyása, a nemzetközi/belföldi pénzügyi rendszerek szerepe, a turizmus, a migráció, a K+F és az innovációs folyamatok követett rendszere. Rövid, csupán a lényegi, legfontosabb kereteket érintő jogszabályi áttekintés: (ENSZ, EU-kapcsolódás az ENSZ fenntarthatósági célokhoz)

5. ábra.

Forrás: ENSZ, https://www.un.org/en/sustainable-development-goals, Letöltés: 2023. 06. 30.

Az ENSZ 2015. évi, New York-ban megtartott „fejlődési csúcs”-án, 193 ország által elfogadott dokumentum 17 db „SDG” célt, 169 alcélt és 231 indikátort tartalmaz.

6. ábra.

Forrás: EU, https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/international-strategies/sustainable-development-goals/eu-holistic-approach-sustainable-development_en, Letöltés: 2023. 06. 30.

Az Európai Bizottság – szorosan kapcsolódván az ENSZ fenntartható fejlesztési céljainak megvalósításához – közel 25 különböző szakterületet érintő kezdeményezést fogadott el (pl. a zöld megállapodásról és annak beruházási tervéről, a fenntartható fejlődés növekedési stratégiájáról, az igazságos átmeneti alapról, az EU digitális jövőjének átalakításáról, a közösség klímasemlegességéről, az új ipari stratégiáról, a körforgásos gazdasági cselekvési tervről, a biodiverzitásról, az emberi jogokról és a demokráciáról, a versenysemlegességről, az adózásról, az európai oktatási térképről, stb.). Az elfogadott kezdeményezések, csomagok, közlemények áttekintése után egyszerűen körvonalazható a tennivalók sokasága az EU közösségének szintjén.

Ezen témakörök egyrészt adaptálásra kerültek/kerülnek a hazai jogrendszerbe, majd az egyes részfeladatok a gazdasági társaságok, intézetek, intézmények ellátandó feladatai közé. E hierarchiának azonban nem ez a vége, hiszen a végrehajtó struktúra alsó részein még vannak további teendők a helyi, gyakorlati értelmezések, a lokális sajátosságoknak megfelelő értékelések, a mérési módszerek, stb. kialakítása terén. A kapcsolódó joganyagok tovább kutathatóak [3, 4, 5]

A 2015–16. évi Párizsi megállapodás az első jogi kötőerővel bíró globális klímaváltozás-elleni egyezmény, majd 2019-ben az európai zöld megállapodás keretében 27 EU tagállam kötelezte el magát arra, hogy 2050-re – a világon elsőként – a kontinensen megvalósítja a klímasemlegességet. Javasolt új intézkedések:

7. ábra.

Forrás: Infoszolg/COM(2019) 641 final.

Az akkori (2019) elképzelések szerint az EU a 2030-ig terjedő időszakban legalább 1 billió EUR finanszírozást biztosítana az európai zöld megállapodás keretében megvalósítandó teendők végrehajtására (jórészt beruházások, fejlesztések), ez a mérték azóta már lényegesen megváltozott. *(lásd később, a 4. pontban)*

[3] *MNB Magyar Nemzeti Bank Zöld Jogtár.* Budapest. Frissítés 2023. 03. 16, pp. 1–12. MNB zold-jogtar-20220316.pdf, Letöltés: 2023. 06. 30.

[4] *KPMG Fenntarthatósági jogszabálygyűjtemény.* https://kpmg.com/hu/hu/home/esg/fenntarthatosagi-jogszabalygyujtemeny.html, Letöltés: 2023. 07. 01.

[5] *KPMG Vállalati fenntarthatósági jelentésekről szóló jogi szabályozás.* https://jogaszvilag.hu/cegvilag/bdo-celvonalon-a-kotelezo-vallalati-fenntarthatosagi-riportalasrol-szolo-szabalyozas/, Letöltés: 2023. 07. 01.

A *8. sz. ábra* mutatja a rövid fejlődéstörténetet és a legfőbb szempontokat.

8. ábra.

Forrás: Király Imre: *Cél: a zöldgazdaság.* Budapest, BKIK Zöldgazdasági Fórum előadás 2023. 05. 11., pp. 1–40. p.7.

.

Összeállítottam egy rövid, de tartalmában gazdag táblázatot (lásd az alábbi *1. sz. táblázat*ot) a még figyelembe veendő tudnivalókról (az uniós irányelvek – a Tanácsi és a Parlamenti rendelettől eltérően – „csak" ajánlásnak tekinthetőek, így nem feltétlenül garantálható az egységes eljárásrend). A táblázat jórészt „KKV" fókusszal készült, nem teljes körű.

Az *1. sz. táblázat*ban foglaltakhoz természetesen – akár pénzügyi, akár nem pénzügyi vonalon – sok szükséges kiegészítés tehető, a részletek megismertetése, illetve az egységes eljárás biztosítása érdekében. Nevezetesen:

– Pénzügyi vonalon ilyen pl. a 2021. március 10-én hatályba lépett, a pénzügyi szolgáltatási ágazatban a fenntarthatósággal kapcsolatos közzétételekről szóló 2019/2088 EU Tanácsi és Parlamenti rendelet („SFRD") kapcsán közzétett MNB vezetői körlevél is, amely részletes, szakmai iránymutatást ad az érintett (felügyelt) pénzügyi szervezetek számára a végrehajtás részleteit illetően.
– Nem pénzügyi vonalon kissé összetettebb a kép, hiszen – az *1. táblázat*ból is jól láthatóan – időben is elhúzódó, érintettségi körében lépcsőzetes feladatellátásról van szó, amelynek jelenleg még nyilvánvalóan nem /vagy nem teljeskörűen/ ismertek a végrehajtásai elvárásai, szabályai.

1. táblázat.

ÚTON A FENNTARTHATÓSÁG FELÉ (KKV-k)	
MEGNEVEZÉS	**NÉHÁNY JELLEMZŐ**
ESG (környezet–társadalom–vállalatirányítás)	*Előnyök:* nem törvény, nem szabvány; mutatja a tőkebefektetés hasznosulását, hosszabb távon nyereséges. *Hátrány:* költségráfordítás, kérdéses a mögöttes adatok hitelessége, sok az indikátor, lehetséges a „zöldrefestés" jelensége. *Fejlesztés:* annak felmérése, hogy mit nem jelez a vállalat.
ESG konkretizálás: **NFRD** (nem pénzügyi jelentéstételi irányelv) 2014/95/EU Irányelv, EU Tanács és Parlament 2019/2089 rendelet Taxomónia rendelet 2020/852/EU 2022/2464/EU Irányelv	*Előnyök:* Minden EU ország elfogadta. *Cél:* átláthatóság, elszámoltathatóság, éves, előírt tartalmú tájékoztatási kötelezettség kezdetben nagyvállalatoknak, tájékoztatás az ellátási láncukban lévő harmadik felekről, kockázatmérséklés, elért eredmények, 2023-tól legalább ötszörösére bővül az érintettek köre, 2029-től már a nem EU-s (de azon belül leányvállalattal vagy fiókteleppel rendelkező), legalább 150 M EUR nettó bevétel feletti cégek is. Hátrányok: nincs sem részletes útmutató, sem kötelező standard elemek, módszertani eltérések tapasztalhatóak.
SFRD EU Tanács és Parlament 2019/2088. sz. rendelet	Az NFRD pénzügyi párja, amely információt ad a pénzügyi termékek fenntarthatóságáról: átláthatóság, megalapozott ESG-tényezők, ill. kritériumok szerinti beruházások.
CSRD (a vállalati fenntarthatósági jelentésről szóló Irányelv)	Kiterjedt érintettség, első jelentés 2025-től (2024-es évről) minden NFRD alá eső vállalat? 2026-tól a CSRD cégek teljes állománya, 2027-től a tőzsdei kis- és középvállalkozások, 2029-től a nem EU-s cégek belső leányvállalatai, illetve fióktelepei. Átfogó és témakörönkénti, szektor- és KKV-specifikus szabványok megjelenése. Vállalati beszámoló kötelező részévé válik, adatbanki feltöltési kötelezettség, hitelesítés, menedzsment felelősségvállalása. Lásd: First Set of draft ESRS–EFRAG

Forrás: részben Király Imre: *Cél: a zöldgazdaság*. Budapest, BKIK Zöldgazdasági Fórum előadás 2023. 05. 11., pp. 1–40. P.7. P.14. alapján, saját szerkesztés.

Az egységes megítélés, a homogén tisztánlátás és a közös előrelépés teljes/részbeni hiányát tovább erősítheti az a körülmény, hogy jelenleg még a magasan kvalifikált tudóskörökben is vannak olyan véleményáramlatok, amelyek tagadják mind a nyilvánvaló klímaváltozás, mind a globális felmelegedés tényét, így az ebből származtatható intézkedések szükségességét is.

Fenntarthatósági dilemmák

Sokak szerint az emberi civilizáció összeomlása fenyeget két-három emberöltő időtávlatán belül. Ennek megakadályozásához alapvető változásokra lenne szükség minden téren, különösen a jogalkotásban és jogkövetésben, a közgazdasági szabályozórendszerben, az emberek mentális állapotában, a pénzügyi finanszírozásban, a műszaki-technológiai fejlődés irányaiban, stb. Az elkülönülési (engem nem érdekel, nem érint, nem törődöm a követő generációk igényeivel, stb.) attitűd már nemcsak etikai, hanem realitáskövetési szempontból sem tartható. Könnyen lehet, hogy a jelenlegi fenntarthatósági szempontok egyik „gyökere" a tudatlanság, a beszűkült gondolkodásmód, a saját (magán- vagy cég-) érdekek felelőtlen érvényesítése mások hasonló érdekeinek rovására, térben és időben. Az üzlet, a gazdasági motiváltság, a profitéhség egy idő után biztosan kialakít olyan torz gondolkodásmódot egyéni, családi, vagy nagyobb csoport szinteken, amelyek a napjainkban ismert fenntarthatósági problémák biztos előzményeinek tekinthetőek. Ma már nem léteznek korlátok, a káros hatások nem ismernek sem állami, sem földrajzi határokat.

Az előző felismerésekből egyenesen következnek a következő dilemmák: Szét kell-e választanunk a termelési rendszereket a fenntarthatósági problémáktól? Meddig kezelhetőek a kapitalista termelési viszonyok nem kívánatos kedvezőtlen hatásai? Mit kezdünk az egyenlőtlenségi viszonyok kiteljesedéséből eredő konfliktusokkal? Milyen eszközrendszerünk van a szinte biztosan előre jelezhető konfliktusok kezelésére? Hogyan biztosítható a jelentősen (életminőségben, anyagi kondíciókban, erőforrás-hozzáférésekben) differenciálódott társadalmi rétegek békés egymás mellett élése, vagy együttes fellépése a fenntarthatóság közös ügyéért?

További kérdések sokasága lenne még megfogalmazható, azonban bizonyosnak tűnik, hogy Földünk lakossága több szempontból is észrevehetően közeledik egy létfontosságú döntést igénylő útelágazáshoz. Nevezetesen: vagy képes lesz egyetemes összefogással, az eddigi gondolkodásmódjának, cselekedeteinek jelentős korrekciójával megállítani/kezelni a jórészt általa előidézett fenntarthatósági problémákat, vagy kényszerűen vállalnia kell az emberiség életkörülményei totális összeomlásának jelentős kockázatát, a negatív irányú, megállíthatatlan folyamatok katasztrofálisnak tűnő következményeit. A világot tehát a jelenleg is zajló károkozás üteménél sokkal gyorsabban kell áttranszformálni fenntartható rendszerszisztémává, e folyamatban az emberiség szignifikáns többségének, koordináltan és időütemezetten helyt kell állnia. Tekintettel azonban arra, hogy ez aligha várható kizárólag felismerésből, öntudatból, saját finanszírozással,

stb., fel kell lépni a közösségi egyetemes célokat semmibe vevő, csak a jogaikat hangoztató, de a kötelezettségeiket mellőzni kívánó belföldi, nemzetközi szereplőkkel szemben.

A fenntarthatóság állapota túlélhetően, optimistán, jövőbe tekintő módon csak rendszerszinten valósulhat meg. Más megfogalmazásban: túljutottunk a természet által egyértelműen jelzett figyelmeztetéseken, de még tehetünk valamit: a kritikus állapot bekövetkezése előtt meg kell kísérelnünk megakadályozni a kritikussá válást előidéző események bekövetkezését. Erre – az időbeli sürgősség okán – úgy van lehetőségünk, hogy mielőbb nekikezdünk minden szinten (globális, kontinentális, regionális, nemzeti, állami-közigazgatási, gazdasági egységenkénti, családi, magán) a számunkra értelmezhetően, végrehajthatóan megfogalmazott feladatok végrehajtásának. Ha eljutunk e logikus következtetési láncolaton keresztül idáig, akkor válik igazán nehézzé a továbblépés: hogyan tudunk továbblépni szinkronizált módon, tehát egymás tevékenységét erősítve?

Ismereteim szerint nincs a világon olyan erő/hatalom/vallás/szervezet, amely képes lenne/lehetne

– minden ENSZ-, vagy EU-rendelkezést, irányelvet minden szervezet számára jól érthető módon „apróra", konkrétumokra váltva meghatározni az adott gazdasági társaság szektorfüggetlen és szektorfüggő fenntarthatósági teendőit,
– minden (sok esetben egymással ellentétes) érdeket harmonizálni,
– megváltoztatni az egyes emberi prioritásokat (pl. ne a profitot, hanem a bolygó érdekeit tekintsük elsőbbrendűnek),
– koordinálni/ellenőrizni a fenntarthatósági „átállás" komplex folyamatát,
– kiszűrni az előrelépést akadályozó körülményeket, regulázni az ellenszegülőket, segíteni a tenni akarókat,
– biztosítani a célorientált, ESG-alapú tudatos finanszírozást, beruházásokat,
– meghatározni a fenntarthatósági célú finanszírozás optimális elosztásának és időbeni ütemezésének módját,
– kezelni bizonyos népcsoportok, társadalmak eltérő identitását, értékrendszerét, kulturális hagyományait, sokszínűségét, eszményeit, fogalomvilágát,
– áttekinteni és jó irányba orientálni az érintettek politikai determinációit, erőforrásgazdálkodását, energiaellátottságát, környezetpolitikáját, ökohatékonyságát,
– hitelesen mérni az elért eredményeket,
– megítélni azt is, hogyan hatna a fenntarthatósági célkitűzések megvalósítása az egyes területekre, népcsoportokra,
– egységes szemléletben megközelíteni a környezetszennyezés, a hulladékgazdálkodás, illetve az újrahasznosítás kolosszális problémakörét,
– az „átállási" folyamat rendszeresen aktualizált jövőképével, stratégiájával szolgálni, végül
– az „átállás" folyamatának végéhez közeledvén stabilizálni az emberiség túléléséhez nélkülözhetetlenül szükséges, fenntartható állapotok további folyamatos betartását, az ún. „visszarendeződés" megakadályozását.

Várható próbatételek

A következő rövid fejezetben szeretnék felvetni néhány konkrét, megoldásra váró körülményt (a lehetséges sokaságból), mindössze egy-egy kiegészítő gondolattal, saját állásfoglalással. Mindegyik felvetett téma gondolkodásra késztető, egyértelmű, megválaszolhatóságuk esetenként bizonytalan, megoldásukhoz viszont bizonyára szükség lesz identitásváltoztatásra, fenntarthatósági modernizációra.

Létezhet-e tökéletes demokrácia a fenntarthatóság felé vezető úton?

Remélhetően igen, de a végrehajtás nagyon nehéz, várhatóan töredezett, s területileg-gazdaságilag eltérő lesz. A megelőző egy-két évszázad – amelynek emberi tevékenysége során eljutottunk a mai fenntarthatósági helyzetképhez – sem volt világszerte konfliktusoktól mentes, de az előttünk álló, kényszerű „átállási" fordulat is vélelmezhetően telített lesz ellentmondásokkal, félreértésekkel, engedetlenséggel, lemondásokkal, s remélhetően részterületi sikerekkel is, stb.

A fenntarthatósági állapotokért folytatott küzdelem során várhatóan nemcsak két-, hanem többoldalú problémák is fognak keletkezni az eltérő kultúrák és az antagonisztikussá váló gazdasági érdektagoltságok mentén.

Előre jelezhető, hogy a domináns, uralkodó gondolkodásmódok is változni fognak az „átállás" végrehajtási folyamatában, a változó szellemi közeg, az egyenlőtlenségek és a társadalmi mobilitás, rétegződés nemkívánatos formákat is ölthet, amelyek bizonyos mértéken túl átcsaphatnak különféle elégedetlenségi formákba.

A demokratikus társadalomelméletnek a fenntarthatóság esetében össztársadalmi megbízatásként, a maximális igényeket a még elégséges minimális termelési-fogyasztási szokásrendszerek szükségszerű kialakításaként kell értelmeznie.

Természetesen sok fog múlni azon is, hogy az alapkérdésekben lesznek-e eltérő jogértelmezési szituációk az egyes érintett országokban? (Különös tekintettel arra, hogy a kedvezőtlen természeti hatások megjelenése viszonylag egyidejűleg fogja érinteni a kisebb földrajzi területtel rendelkező országokat, szinte minden kontinensen.)

Mekkora tért fog nyerni a paradigmikus szükségletként is értelmezhető „fenntartható közgazdaságtan”?

A paradigmikus közgazdaságtudományi változtatásokat javasló aktuális MNB kiadvány többféle formátumban és terjedelemben („Globális vitairat” alcímmel) jelent meg 2022 folyamán [MNB Új Fenntartható]. A kiadvány alapgondolata szerint a 21. század elején kötelezettségünknek tekinthető a másképpen gondolkodás, amely szerint „az élet minden területén fenntarthatósági fordulatra van szükség, és ezt a közgazdaságtudománynak is tükröznie kell” „A közgazdaságtan előtt álló fordulat a természettudományok nagy paradigmaváltásához hasonló”. [6]

A kiadvány

– egészen friss, a klasszikus közgazdaságtan egyes alapjait feszegető, de egyben merészen előretekintő (a javaslatokat mélyen elemző és indokoló) tanulmány, amely kiterjed a jövőben használandó új erőforrásokra, az új „értékek” kezelésére, a piac és az állam egyensúlyára, s a gazdaság mögötti mélystruktúrák áttekintésére,
– alcíme (vitairat) nyilván arra utal, hogy a szerzői munkaközösség készséggel fogad véleményeket, kritikákat, építő jellegű javaslatokat is a tartalom tekintetében (a széles körű szakmai vita várhatóan 2023-tól veszi kezdetét),
– komplexen tárgyal olyan kapcsolódó témaköröket is, mint a fenntarthatóság és a pénzügyek kapcsolatrendszere, a digitalizáció, az okos technológiák, a gazdaságmérési reformok, az innovációs ökoszisztéma, stb. amelyek kivétel nélkül hozzájárulhatnak a jelenlegi problémák megoldásához, segíthetik korunk (globális és regionális) kihívásainak kezelését.

Álláspontom szerint az azonosított tudományterületek többségének alkalmazkodnia kell a fenntarthatósági követelmények okozta kényszerű változásokhoz, így a közgazdaságtudománynak is (ez a körülmény sok tekintetben még a fenntarthatósági problémák nélkül is követendő lenne).

[6] *MNB Új Fenntartható Közgazdaságtan. Globális vitairat.* Kiadó: Magyar Nemzeti Bank. Budapest, 2022. pp. 1–250.

[6] *MNB Új Fenntartható Közgazdaságtan. Globális vitairat.* Kiadó: Magyar Nemzeti Bank. Budapest, 2022. ISBN 978-615-5318-51-1. Pp. 1–250.

Vannak-e jövedelemszakadékok? Hogyan alakulhat a fenntartható finanszírozás helyzete?

A jövedelmi egyenlőtlenségek világszerte több kutatás tárgyát képezik. Egyes korábbi elméletek szerint a legfontosabb elvárás a ténylegesen végzett munkával arányos jövedelemszerzés lenne. Közismert azonban, hogy ez az állítás a valóságban többszörösen meghaladott, s nem csak a tényleges munkavégzés nélküli jövedelemszerzés lehetősége okán. A pénzszerzésnek számos – itt most fel nem sorolt – oka, lehetősége van a kriptovalutáktól a szerencsejátékokig, stb. Elvben a nivellált, azonos jövedelmek sem lennének követendőek, hiszen még a tényleges munkavégzés utáni jövedelemszerzés is nagyon sokváltozós függvényként értelmezhető (amely pl. agrártevékenység esetén még az időjárástól sem függetleníthető).

Tényszerűen megállapítható, hogy a világon hatalmas jövedelemkülönbségek alakultak ki, mind államok, mind gazdasági társaságok, mind az egyének egymás közötti viszonylatában. Ennek sok köze lehet pl. a területi elhelyezkedéshez (pl. olaj-, gáz-, érc- és ásványlelőhelyek, tengeri területek, stb.), de a termelési viszonyokhoz, a történelmileg kialakult előzményekhez (pl. gyarmatosítás, stb.) is.

A jövedelmi viszonyok és a fenntarthatóság közötti nyilvánvaló korreláció természetét még kevesen vizsgálták, de érdemes áttekinteni Tóth Ferenc munkáját (Jövedelmi és vagyoni egyenlőtlenségek), amely a már hivatkozott MNB-kiadvány 20. fejezeteként érhető el, és rámutat az állam és a piac aktuális egyensúlyi kérdéseire is. [6].

A világ néhány százaléknyi (2–3 %) polgárának közvetlen-közvetett tulajdonában van a teljes gazdasági vagyon nagyságrendileg 50 %-a. A kolosszális különbségek fenntarthatósági szempontból sokkal inkább hátrányosak, mint előnyösek.

A „Fenntartható Európa 2030-ra" tárgyú, magyar nyelven is elérhető, 2019. januárban COM/2019/ 22. hivatkozással kiadott, 132 oldal terjedelmű vitaanyag jelzi, hogy a fenntarthatósági menetrend eredményközpontú program, amelynek szakpolitikai alapjai a következők: a lineárisból a körforgásos gazdaságba történő áttérés, a termelőtől a fogyasztóig tartó folyamat fenntarthatósága, az időtálló energia, épületek és mobilitás, valamint a társadalmilag igazságos átmenet biztosítása. A fenntarthatóság felé történő átmenet egyik eszköze a pénzügy, az árképzés, az adózás és a verseny. A vitaanyag adatai szerint globálisan mintegy 4,5–6 billió (!!!) EUR összegre lesz/lenne szükség a célok megvalósításához, s nyilvánvaló, hogy elkerülhetetlenné válik a magánszektor – eddigieknél jóval nagyobb mértékű – finanszírozási bevonása

is a közcélok teljesítésébe. Ez a hatalmas nagyságrendeket érintő, pénzügyi értelemben is kapitális feladat:
– egyrészt indokolhatja a fenntartható költségvetési reform felé történő lépéssorozatot (pl. differenciált adózás, adóelkerülés és feketegazdaság kizárása, fenntartható árképzés, versenyfeltételek egyenlővé tétele, célzott támogatási rendszerek bevezetése, az átmenet költségterheinek arányos felosztása az érintettek között, stb.),
– másrészt szükségessé teszi a pénzügypolitika jelentős részének korrekcióját, a pénzügyi szektor szereplőinek céltudatos ösztönzését, mozgatását a fenntarthatósági irányokba (pl. a fenntarthatósági szempontok megjelenítése a prudenciális követelményekben, fenntartható beruházások, minősített projektek, hitelminősítések, referenciamutatók kidolgozása, zöld pénzügyi termékek forgalmazása, pénzügyi ügyféltanácsadási hangsúlyok átalakítása, stb.).

Fenntarthatósági aktualitás (egy példa: energia)

Jelen rövid tanulmányban csak egy – mindenki számára kulcsfontosságú, közszolgáltatásként értelmezett – vonatkozást emelek ki, amely része a kritikus infrastruktúrának (a létfontosságú rendszerelemeknek):

A költségvetési, illetve a versenyszektor szinte minden szervezeti egysége és a lakosság közel egésze is napi energiafogyasztó, tehát a szükséges energia megfelelő formájának biztosítása életünk egyik prioritása. Nélkülözhetetlen energiaszükségletünk egy jelentős részét – természetföldrajzi adottságainkból eredően – importálnunk kell. A világ nagy része az utóbbi évtizedekben a fosszilis energiaforrásokból táplálkozott, amely azonban közismerten véges mennyiségű. Az olaj és a gáz kitermelése változó, az abban gazdag országok (kb. 10 ország) előnyös helyzetben vannak. A kérdés elsősorban az, hogy a jelenlegi készletek fogyasztási üteme mellett lesz-e elégséges ideje az emberiségnek új, megújuló forrásokra találni, s azokat gazdaságosan módon, fenntarthatóan „üzembe helyezni". A helyzet nem reménytelen, mert a tudományos mérések szerint a Földre óránként érkező napenergia mennyisége annyi, amennyit a bolygónk kb. 9 hónap alatt használ el. Ha megvizsgáljuk egyes európai országok felhasznált „energiamix"-ét, akkor tapasztalhatjuk, hogy a legmagasabb napelemes arány hazánkban van (11%). Ez lehet a túlélés egyik (a továbbiak a szél, a víz-, és a geotermikus energia) hozzáférhető lehetősége, jelenleg az atomenergia adja a felhasználás kb. 50%-át.

Fenntarthatósági indikátorproblémák

A KSH 2007 óta általában 2 évenként értékeli, elemzi a hazai fenntarthatósági indikátorok működését, az elért eredményeket. Az anyag rendkívül világosan, meghatározott erőforrás-kategóriánként mutatja be az egyes hazai indikátortípusok legutóbbi méréshez viszonyított aktuális állapotát. Az alapgond az, hogy

nagyon sokféle indikátor (jelzőszám) használatos, ugyanakkor várható ezek számának további növekedése.

Két nagy alkalmazói, kutatói, oktatói kihívás áll előttünk:

– az egyik az indikátorok meghatározásának/értékelésének/időnkénti cseréinek kérdése, használatuk veszélyeinek kezelése, mely az egyik legintenzívebb alkalmazói, kutatói, oktatói kihívás. Elvben nyilván arra lenne szükség, hogy egyszerű, közérthető, könnyen elemezhető, alacsonyabb elemszámú, hosszabb ideig jól használható, más országokkal kompatibilis indikátorrendszereket alakítsunk ki. A reális helyzetfelismerések azonban több tekintetben éppen az ellenkező irányban hatnak. Az is megfigyelhető, hogy az indikátorok többsége legfeljebb két fókuszú, vagyis bőven léteznek általuk nem vizsgált területek, szempontok, stb. „Míg a statisztikai adatok leíró jellegűek, addig az indikátorok egy meghatározott nézőpont, normarendszer szerint kiválasztott, értelmező mutatók… Az indikátorokkal szemben megfogalmazott követelmények közül a szakirodalom a specifikus jelleget, a mérhetőséget, az elérhetőséget, a megbízhatóságot és a behatárolt időszakra vonatkozó jelleget hangsúlyozza." [7] Az 1990-es évekből már ismertek az ún. „gyenge", vagy „erős" indikátor-megkülönböztetések is, de vannak típusok, fajták szerinti felosztások, valamint többszintű, hierarchikus felépítésű indikátorrendszerek is,
– a másik a figyelembeveendő mutatószámokkal, illetve az ún. fenntarthatósági indexekkel kapcsolatos szakmai és tudományos megítélés, vagy álláspont problematikája. A jövőben a korábbihoz képest sokkal nagyobb szükség lesz a természeti és logisztikai készletáramlatok, készletgazdálkodási ismeretek felhasználására, valamint a nemzeti vagyon (benne a készletek) mérésére, mind pénzben, mind az egyes elemek természetes mértékegységeiben. Az indikátorokkal kapcsolatos tudományos és gyakorlati küzdelem észrevehetően több területen zajlik a „pénzügyi-gazdasági", illetve a „természeti-technoszféra" jellegű mutatók alkalmazandó „súlyarányainak" kialakítása ügyében is.

Összegzés

A kihívások nagyok, az idő sürget, a megoldás közös érdek.

[7] Havasi Éva: Az indikátorok, indikátorrendszerek jellemzői és statisztikai követelményei. Tanulmány. *Statisztikai szemle.* 85., (8.) Budapest, 2007. ISSN 0039-0690. Pp. 678–689. https://www.ksh.hu/statszemle_archive/2007/2007 08/2007 08 677.pdf, Letöltés: 2022. 09. 18.

SERES DÁVID *–VARGA ANITA * *

A vevőkiszolgálás fejlesztésének lehetséges alternatívája

(Minőségügyi módszerekkel vállalati példán keresztül.)

Absztrakt: A minőség fogalmának értelmezése korszakonként eltér; a minőségirányítási rendszerek fejlődésével folyamatosan fejlődik. A szabályozott minőségirányítási rendszerek lehetővé teszik a vevőkiszolgálás folyamatának fejlesztését a szervezet irányítási rendszerének eredményszemléletű megvalósítását. A tanulmány azt vizsgálja, hogy az alkalmazott minőségügyi rendszer fejlesztése kombinálva a technológiai újításokkal milyen piaci előnyt jelent egy megbízhatóan működő kis- és középvállalat számára. A szervezet sajátossága, hogy a gyártási folyamatok jelentős részét kézzel, illetve kismértékű automatizálással végzik. A vállalatok stratégiájának közös alapja a folyamatinnováció, ami leginkább az értéklánc folyamatainak a hatékonyabbá tételében nyilvánul meg.
Kulcsszavak: Minőségirányítási rendszerek, vevőkiszolgálás, minőségügyi rendszer, gyártási folyamatok.

Abstract: The interpretation of the concept of quality varies from era to era, evolving continuously with the development of quality management systems. Regulated quality management systems enable the enhancement of the customer service process and the result-oriented implementation of organizational management systems. This study examines how the development of the applied quality management system, combined with technological innovations, provides a market advantage for a reliably functioning small and medium-sized enterprise. The uniqueness of the organization lies in conducting a significant portion of production processes manually or with minimal automation. The common foundation of the companies' strategies is process innovation, primarily manifested in the optimization of value chain processes.
Keywords: Quality management systems, customer service, quality management system, production processes.

* *Dunaújvárosi Egyetem, Műszaki Menedzser Szak, hallgató*
E-mail: seres.david.90@gmail.com

** *Dunaújvárosi Egyetem, Társadalomtudományi Intézet, egyetemi docens*
E-mail: vargaa@uniduna.hu

A vállalat tevékenységi köre – a szervezeti felépítés sajátosságai

A szervezet fő tevékenysége az élelmiszeripari tartályok tervezése és gyártása, valamint a beüzemeléshez szükséges egyéb alkatrészek előállítása. Lehetőség van a tartályok telepítésére vonatkozó szolgáltatás igénybevételére, valamint a beüzemeléshez szükséges technológiai csőszerelési munkák megrendelésére. A legyártott berendezésekhez opcionálisan rendelhető létrafeljáró, kezelőjárda, és pódium. A szervezet vállalja élelmiszeripari tartályok helyszíni építését, valamint a berendezések jótálláson túli szervizelését, állapotfelmérését és javítását. A gyártott berendezések geometriailag lehetnek hengeresek vagy szögletesek, natúr vagy szigetelt, sík-ferde vagy kúpos fenekűek a vevő igényeinek megfelelően *(1. ábra)*. A vállalat foglalkozik továbbá szőlőfogadó garatok tervezésével és gyártásával is. A vállalat szervezeti felépítése funkcionális típusúnak tekinthető. A modell sajátossága, hogy az irányítás szintjén minden egység elkülönül egymástól, a szakterületek szerinti munkamegosztás a működés alapja. Az egyedi berendezések gyártására való tekintettel, a dolgozókat csak a termelési osztály, illetve a hegesztésért felelős részleg utasíthatja. A tulajdonosi kör változása miatt bővült a szervezet feladatköre. A vállalat gyárt, és szerel különböző üzemrészek működtetéséhez szükséges vezérlő rendszereket a tevékenységbővülés a hűtés-fűtés vezérlését, hitelesített mérlegek kezelését, valamint az automatizálási rendszerek kiépítését egyaránt magában magába foglalja. A versenyelőny alapja az a tény, hogy a bővülésnek köszönhetően kulcsrakész gyártás vált lehetségessé a fejlesztéseknek köszönhetően.

A szervezet stratégiája – a vevőközpontúság sarokkövei

A vállalati stratégia megalkotásánál az elsődleges szempont a vevőközpontúság, és a vevői igények kielégítésének igénye került a központba. A piaci viszonyok között a versenytársak háttérbe szorítása miatt elengedhetetlen az elérhető „legjobb" minőségre való törekvés folyamatszemléletű megközelítésben, a tervezéstől egészen a kiszállításig illetve a beüzemelésig. Az egyedi elvárásoknak való megfelelés az elengedhetetlen, a cég termékei, az elkészített berendezések egyedi igényekre szabottan készülnek. A vonatkozó előírások és a növekvő fogyasztói igények miatt a vállalat minden vezetőségi tagja részt vett a stratégia megalkotásában. A piaci- és versenyhelyzet miatt elsődleges, hogy a vállalat minden alkalmazottja azonosulni tudjon a stratégiával azzal a központi céllal, hogy az egyre jelentősebb szerepet kapjon a vevői elégedettség mérésében. A vállalat fő célja, hogy a már meglévő minőségi szintet tovább fejlessze, és hogy, kiváló minőségű, hosszú élettartamú valamint egyedi igényeknek megfelelő berendezéseket tudjon szállítani, a lehető legrövidebb határidővel. A szigorodó Európai Uniós előírások miatt külön hangsúlyt helyeznek a környezetvédelemi előírások betartására.

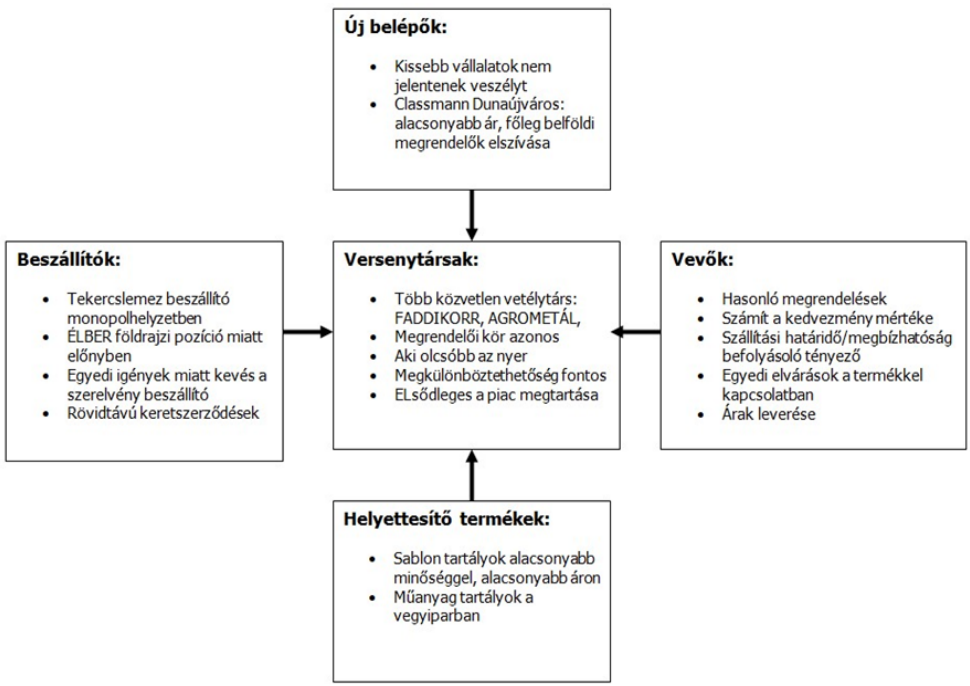
1. ábra. Kreinbacher borászat, erjesztő tartályok, Somlóvásárhely

Forrás: Seres Dávid saját felvétel, 2020.

A szervezetnek a jelenlegi gazdasági helyzetben az elsődleges célja a piac megtartása a globális versenyben. A célkitűzés megvalósítását a márkanevéhez kapcsolódó piaci helyzete teszi lehetővé. A piac megtartását segíti a felhalmozott 300 tonna alapanyag, a jelenlegi igényeket raktárkészletről elégíti ki a vállalat. Magyarországon két közvetlen versenytársa van, a belföldi piacon jelent meg a második versenytárs a háborús helyzetnek köszönhetően, mivel korábban ukrán és orosz piacra vállaltak gyártási feladatokat a geopolitikai helyzet miatt azonban a vesenypiaci viszonyok megváltoztak.

A vállalat piacelemzése PORTER 5 tényezős modelljével

2. ábra. A vállalat piacelemzése PORTER 5 tényezős modelljével



Forrás: Seres Dávid saját adatok, 2022.

A megrendeléseket döntően befolyásolja a megbízhatóság, a szállítási határidő betartása, illetve, hogy az adott szervezetnek mekkora raktárkészlete van, az emelkedő alapanyagárak miatt a sikeres megrendelés alapja az alacsonyabb áron feltöltött raktárkészlet. A három szervezet beszállítója megegyezik a tekercslemezek esetében, így a beszállító monopolhelyzetben van az árversenyben. Új belépők által fenyegetés jelenleg nem észlelhető a piacon. Lehetséges versenytársként a piacra léphet a dunaújvárosi székhelyű Classman csoport, ugyanis a bővítéseknek köszönhetően rozsdamentes tartályok gyártását kezdte meg a közelmúltban.

A gyártott termékek helyettesítésére a folyamatosan növekvő árak miatt veszélyt jelent a sablon-tartályok térnyerése, valamint a vegyiparban egyre gyakrabban használt műanyag fröccsöntött tartályok *(2. ábra)*.

Minőség biztosítását szolgáló és kiszolgáló alrendszerek

A vevőkiszolgálás sikerének kulcsa, hogy a szervezet rendelkezzen minőségügyi részleggel. Az elsődleges stratégiai cél hogy a gyártott berendezések és a nyújtott szolgáltatások a lehető legmagasabb színvonalon elégítsék ki a vevői igényeket, a határidők pontos betartásával, és a minőség folyamatos fejlesztésével. A vállalkozás szervezeti felépítésének alapja hierarchizált, működésében azonban az osztályok között vannak átfedések. A hierarchikus felépítést tükrözi, hogy a végső döntés az ügyvezető hatásköre. A döntéshozatal előtt azonban az egyes osztályok vezetői megvitatják a szakmai kérdéseket a cég vezetőjével. Az osztályok közti átfedések miatt a vezetőknek megfelelő ismereteik vannak az adott problémák és reklamációk vonatkozásában. Az észrevételek és problémák kezelése és elemzése az értékesítési és külkapcsolati osztályon kezdődik. A beérkezett észrevételt a külkereskedelmi ügyintéző továbbítja a termelési és a minőségügyi osztály felé az ügyvezető igazgató mellett. A visszajelzést ezt követően rögzítik az integrált vállalatirányítási rendszerbe. A reklamáció kiértékelésére és megbeszélésére meetinget szerveznek, ahol áttekintik a gyártáshoz kapcsolódó valamint a fényképes dokumentációt egyaránt. A meetingeken részt vesz az adott berendezést gyártó csoport vezetője, és annak helyettese is. A minőségügyi osztály tevékenyen részt vesz a gyártási folyamatok végrehajtásában. A minőségügyi megbízott feladatai közé tartozik a műszaki dokumentáció egyeztetése, az üzemvezető pedig a minőségügyi dokumentáció elkészítésében és a minőségellenőrzésben vállal szerepet. A visszajelzés kiértékelése során a gyártási csoportvezető, a műszakvezető, illetve a minőségellenőr az ellenőrzési jegyzőkönyvek alapján ismerteti, hogy a berendezés gyártása során milyen típusú és jellegű problémák, illetve változtatási igények merültek fel. Ezt követően ellenőrzik, hogy a változtatások kommunikációja megfelelő volt-e, ebből fakad-e az észrevétel. A problémamegoldás során a szervezet négy alternatíva közül tud választani. Az első és leggyakrabban előforduló megoldás a kedvezmény biztosítása a megrendelő számára. A második opció, hogy a vállalat szakembereket jelöl ki a saját költségén, biztosítva a hiba elhárítását. A harmadik lehetőség, hogy az adott országon belül kér fel a szervezet másik vállalatot a probléma elhárítására. A negyedik esetben a panasz elutasításra kerül.

A minőség általában különböző használati jellemzőkön keresztül mérhető. A megfelelő minőség elérésének feltétele a célszerű minőségellenőrzési módszerek alkalmazása mellett a megfelelő minőségbiztosítási rendszer működtetése.

A folyamatszemlélet és a kockázatkezelés szerepe és fontossága

A szervezet hatékony működésének alapját és sikerességét a tervezési, gyártási és ellenőrzési folyamatok adják. A modern típusú vállalatok termelési, működtetési és irányítási folyamatok összehangolását és ezek optimalizálását tartják fontosnak. A hibalehetőség a folyamatokban az elvégzett munkákban, illetve a felhasznált alapanyagokban rejlik. A hibák kiküszöbölésével érték teremtődik ez az érték fontos a fogyasztók szükségleteinek a kielégítése során, a hiba megelőzése gazdaságilag nem előnyös minden esetben, a jelentős mértékű élőmunka igény miatt. Ez a két nézőpont találkozik a folyamatszemléletű megközelítés során. Egyik alapmódszere az értékelemzés, amely mind a gyártó, mind a vevő nézőpontjából segíti a gyártási folyamatok optimalizálását. Az értékelemzés során a vevői igényekhez kell alakítani a gyártási folyamatot, így az elsődleges cél a termékek hibamentesítése és fejlesztése, ennek során jön létre a kapcsolat a vevővel. A folyamatszemlélet alappillére a folyamatok azonosítása és pontos leírása. Ezen leírások alapján lehet az adott folyamatok vonatkozásában ellenőrzési utasítást generálni, így válik lehetségessé a szervezet teljes egészének áttekinthetősége. Amennyiben egy adott folyamat több szervezeti egység közös munkája, akkor az adott munkafolyamatban felmerülő akadályokat a munkakoordinátor bevonásával oldják meg az autokratikus szervezeti felépítésnek köszönhetően. A rendszer rugalmatlansága miatt a JIT (Just In Time) típusú problémamegoldás jelentős energiát emészt fel. [1] A szervezet vezetője nevezi ki a kockázatkezelési rendszer működtetéséért felelős személyt. A kockázatkezelés ez esetben nem egyéni feladat, célszerű egy munkacsoportot kialakítása, amelynek tagjai az egyes termelési osztályok képviselői. Fontos, hogy a tagok részt vegyenek termeléshez és szolgáltatáshoz kapcsolódó munkafolyamatok végrehajtásában. A kockázatkezelési rendszer kialakítása és módszertana függ az adott vállalat méretétől, a tevékenységek összetételétől. Egy sorozatgyártással foglalkozó vállalat esetén célszerű a kockázatkezelést integrálni a napi ismétlődő feladatok sorába. A kockázat mindig összefüggésben van a szervezet céljaival, a célok elérésének lehetőségét csökkenti; ugyanakkor a kockázat nem egyenlő a problémával. A kockázat kiváltó okait kell meghatározni a rendszer működésének a sikerességéhez.

A kockázati tényezőket vissza kell fejteni az okokig a megfelelő értékelés érdekében, ezek után válik lehetségessé a védekező intézkedések kialakítása. A kockázatok azonosítására a jelen esetben a leginkább célravezető módszer a „brainstorming", nem

[1] Berényi László (2017): A minőségirányítás fejlődése és jövőbeli lehetőségei. *Vezetéstudomány,* 48., (1.), pp. 48–60.

igényel előzetes szaktudást, tapasztalat alapján is használható. A kockázatok azonosításánál az eredő okokat kell meghatározni. [2]

[2] Németh Edit (2018): *Szervezeti folyamatalapú kockázatkezelési segédletek és esettanulmányok.* Budapest: Dialóg Campus. Pp. 59–62.

Az ISO 9001 és TQM kapcsolatrendszerének sajátosságai

A szervezetek versenyelőnyének részévé vált az ISO 9001 szabványcsalád bevezetéséből származó vevői elégedettség, amelyet az alapelvek mellett a csökkenő működési költségek, a folyamatok következetes javítása és az ebből következő működési hatékonysággal eredményez. A folyamatos fejlesztés érinti az érdekeltségi kapcsolatokat, beleértve a személyzetet, vevőket és beszállítókat. A rendszerszabványoknak való megfelelés elősegíti a törvényes megfelelőség biztosítását annak megértésével, hogy a törvényi és szabályozási követelmények hogyan hatnak a szervezetre és vevőire. A folyamatosan fejlődő kockázatkezelés a termékek és szolgáltatások nagyobb állandóságát és nyomon követhetőségét eredményezi. Az MSZ EN ISO 9001:2015 szabvány kidolgozásának vezérfonala, hogy minden típusú és méretű szervezetnek segítsen a TQM filozófiájának megértésében és alkalmazásában. A szabvány tartalmazza a minőségirányítási rendszer alapjait és fogalmait, valamint követelményeket határoz meg az alkalmazott minőségirányítási rendszerrel szemben az ISO Direktiva SL függeléke szerinti felépítést követi:

1. Alkalmazási terület.
2. Hivatkozások.
3. Szakkifejezések.
4. A szervezet környezetének leírása: környezet megértése, érdekelt felek szükségletei, a rendszer alkalmazási területének a meghatározása, a rendszer folyamatai.
5. Vezetői szerepvállalás: szerepek, felelősségek és hatáskörök.
6. Tervezés: kockázatok és lehetőségek, minőségi célok és azok elérésének megtervezése, változtatások tervezése.
7. Támogatás: erőforrások, kompetenciák, tudatosság, kommunikáció, dokumentáltság.
8. Működés: működéstervezés és felügyelet, termékekre és szolgáltatásokra vonatkozó követelmények, külső források felügyelete, termék előállítása, termékek kibocsátása, nem-megfelelőség felügyelete.

[3] MSZ EN ISO 9001:2015 Minőségirányítási rendszer. *Követelmények.*

9. Teljesítményértékelés: mérés-, elemzés-, értékelés, belső audit, vezetői átvizsgálás.
10. Fejlesztés: általános előírások, nem-megfelelőség és helyesbítő tevékenységek, folyamatos fejlesztés. [3]

A tanulmányban szerepló vállalat szakemberei partnereik segítségével összetett minőség-, és környezetirányítási rendszert dolgoztak ki, ennek köszönhetően a rendszer biztosítja a vevők elvárásainak valamint a vonatkozó szabványoknak és hatósági előírásoknak való megfelelést. A rendszer alapját a Minőség és Környezetirányítási kézikönyv jelenti. A folyamatok szabályozására eljárási utasításokat (ELU) dolgoztak ki és vezettek be az MSZ EN ISO 9001:2015, az MSZ EN ISO 14001:2015, valamint az MSZ EN ISO 3834-2:2022 szabványokkal összhangban. A vállalatnál alkalmazott eljárási utasítások, és azok azonosítói:

– Vezetőségi szerepvállalás: ELU_5
– Környezetvédelmi felügyelet: ELU_6
– Eszközgazdálkodás: ELU_7.1
– Humán erőforrás: ELU_7.2
– Dokumentált információkezelés: ELU_7.5
– Környezetvédelmi szabályzat: ELU_8.1
– Szerződéskötés folyamata és kapcsolattartás: ELU_8.2
– Tervezés és műszaki előkészítés: ELU_8.3
– Külső forrásból biztosított folyamtok, termékek és szolgáltatások: ELU_8.4
– Élelmiszeripari, nyomástartó és veszélyes tárolók gyártása: ELU_8.5
– Raktározás, szállítás: ELU_8.6
– Mérés, elemzés és fejlesztés: ELU_9

A bevezetett tevékenységeket rendszeresen felülvizsgálják az eljárásutasítások szerint. A kitűzött célok elérése érdekében félévente történik meg a rendszer belső felülvizsgálata évente vezetőségi átvizsgálásra kerül sor. Az eredményektől függően határozzák meg az esetleges javító intézkedéseket.

A TQM szervezetirányítási rendszer hatékony működtetéséhez irányt mutatnak az ISO nemzetközi szabványok, és biztosítják az ügyfelek igényeinek a maximális kielégítését. Az ISO (International Standards Organization a nemzetközi szabványügyi szervezet elsődleges feladata, hogy a szabványalkotókkal együttműködve irányelveket dolgozzon ki az üzleti teljesítmény javítása és a kockázatok csökkentése érdekében. A TQM fő szempontja a termékek és szolgáltatások minőségének a javítása a folyamatokra való összpontosítással a középpontban.

Az FMEA használata a TQM rendszerében

Az FMEA (Failure Mode & Effect Analysis) előretekintő minőségügyi módszer, amivel kiküszöbölhetőek a hibák még az előfordulásuk előtt. Fő szempontja a vevői elégedettség fokozása, a biztonság fenntartása, és a lehetséges hibák kizárása. A fő cél az adott vállalaton belül és vállalatok között működő egyértelmű és hatékony információáramlás biztosítása. Az autóipar elsők között kezdte meg a módszer minőségfejlesztési céllal történő használatát elsőként a dizájn, majd a gyártási folyamatok korai szakaszára vonatkozóan. A rendszer azonban hamis értékeket is jelezhet, amennyiben nem áll rendelkezésre a megfelelő mennyiségű és minőségű ismeret. Ezért célszerű az ISO 9001:2015 rendszerszabvány használatával ötvözni a folyamatszemléletet a kockázatértékelés alkalmazásával. Az ISO 9001:2015 ötödik (vezetői szerepvállalás), hatodik (tervezés), és hetedik (támogatás) pontjai különösen fontosak a szervezet számára. A rendszer lényege, hogy fel kell deríteni minden lehetőséget és folyamatot, amely hozzájárul a termék meghibásodásához vagy sérüléséhez. [4] A hibalehetőségek értékelésére létrehoztak egy képletet, amivel súlyosság szerint lehet az előfordulható hibákat rangsorolni:
RPN Risk Priority Number (rizikó prioritási szám)

RPN=O*S*D

O = Occurence (előfordulás gyakorisága)
S = Severity (súlyosság)
D = Detection (észlelés)

Az FMEA-csoport az összegyűjtött lehetséges hibákat osztályozza 1–10-ig terjedő skálán a fenti kategóriákban. Amennyiben az RPN-szám:
– nagyobb mint 120 RPN: azonnali intézkedést igényel,
– 60 és 120 RPN között: az intézkedés megfontolandó,
– kisebb mint 60 RPN: általában nincs szükség intézkedésre.

Az FMEA-rendszer termékre való alkalmazása előtt azonban az ügyfelek igényeit fel kell mérni és számszerűsíteni. A rendszer további előnye, hogy a lehetséges hibaokok feltárásával továbbfejlődhet a termék tervezése, így a végtermék minősége

[4] Mcdermot, Robin –Mikulak, Raymond –Beuergard, Michael (2009): The Basics of FMEA, 2nd edition. *Productivity Press,* New York: Taylor & Francis Group.

is, ugyanakkor csökkenhetnek a gyártási és egyéb járulékos költségek valamint a gyártási idő. Három altípus különböztethető meg, az alkalmazás jellegétől függően. [5]

– *cFMEA:* konstrukciós FMEA, amikor a terméktervezésre visszavezethető problémákat és hibalehetőségeket kell megtalálni, és kiküszöbölni.
– *pFMEA:* folyamatszemléletű megközelítés. Célja a termék hibamentességének biztosítása a gyártási, technológiai és emberi hibák kiiktatásával. Saját tapasztalatokra kell építeni ezt a megközelítési formát.
– *dFMEA:* designszemlélet. Ezt a megközelítést olyan termékekre ajánlott használni, amiknél a külalak döntően befolyásolja a termék minőségi megítélését.
– *sFMEA:* rendszerszintű áttekintés. Egy adott rendszer (pl.: minőségügyi) hibáinak a feltárása.

A rendszer csapatmunkában alkalmazható sikeresen, és a felállításához szükségesek az alábbi lépések végrehajtása:

– *Többfunkciós csapat összeállítása:* Olyan szakemberek alkotják akik ismerik az adott terméket és annak a gyártási folyamatait, az ügyfelek igényeit és elvárásait is. Ennél a lépésnél kell megismertetni és megértetni a csapat tagjaival az FMEA célját, emellett fontos a hatáskörök egyértelműsítése.
– *Korábbi adatok elemzése:* A korábban észlelt észrevételek és problémák kiértékelése, és az azokból levont tanulságok rendszerezése. Figyelembe kell venni a szabvány előírásait, ellenőrzési módszereket, és a bevált gyakorlattal kapcsolatos információkat. Ez a lépés segíti az RPN-szám megállapítását.
– *Lehetséges meghibásodás feltérképezése:* Minden munkafolyamat áttekintésével. A felsorolás megkönnyítéséhez egy FMEA-mátrixba lehet az adatokat rögzíteni.
– *A hibamódok lehetséges hatásainak meghatározása:* A hiba következményeinek feltárása a rendszerben, termékben, vagy a folyamatban.
– *Súlyosság meghatározása:* Meg kell határozni, hogy a hibák mennyire súlyosak, így mennyire befolyásolják a végtermék minőségét. 1–10-ig terjedő skálán az 1 a jelentéktelen, a 10 a legsúlyosabb értéket jelzi.
– *Előfordulás meghatározása:* Milyen gyakran fordul elő a hiba? 1–10-ig terjedő skálán az 1 a valószínűtlen, a 10 a leggyakoribb előfordulást-gyakoriságot jelzi.
– A jelenlegi folyamatellenőrzési tevékenységek számbavétele, amelyekkel csökkenthető a hiba kialakulása.
– *Észlelhetőség meghatározása:* Mennyire vehető észre vagy kerülhető el a hiba kialakulása? 1–10-ig terjedő skálán az 1 a biztosan észlelhető, a 10 az alig észlelhető értéket jelzi.

[5] Sharma Dev Kapil –Srivastava Shohbit (2018): Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) Implementation: A Literature Review. In: *Journal of Advance Research in Aeronautics and Space Science,* 5. Issue 1&2. Pp. 1–17.

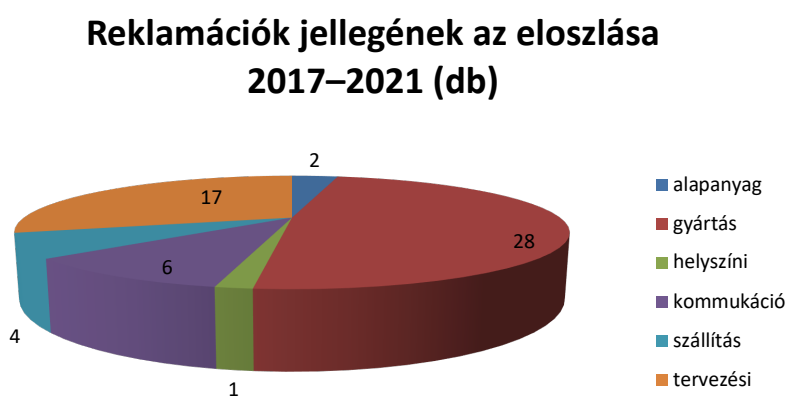
– *RPN-érték számítása:* Súlyosság*Gyakoriság*Észlelhetőség.
– *Javító intézkedések meghatározása:* Tervezés, vagy folyamatmódosítás, újabb ellenőrzési pontok felállítása. Felelős és teljesítési időpont meghatározása. [6]

[6] Juhász László (2016): A hibamód- és hatáselemzés irodalmi áttekintése. *Repüléstudományi Közlemények,* 28., (3.). Pp. 95–98.

A felmerülő problémák bemutatása

A 2018–2021 között beérkezett vevői reklamáció – 58 darab –, a 2018–2021 közötti időszakban elkészült és beüzemelt 1443 db berendezés 4,02%-át érintette. A reklamációk a vállalatirányítási rendszer szerint kerültek besorolásra az alábbiak szerint:
– Gyártási hiba.
– Tervezési hiba.
– Kommunikáció hiánya.
– Helyszíni szerelési mulasztás.
– Szállítási hiba.
– Alapanyag hiba.

3. ábra. Hibakategóriák aránya



Forrás: A vállalat belső adatai alapján, saját szerkesztés.

A *3. ábra* alapján megállapítható, hogy a legtöbb probléma a gyártási folyamatra vezethető vissza, majd a tervezési hibák következtek második leggyakoribb hibakategóriaként. A gyártási folyamatra visszavezethető reklamációk magas arányát a jelentős előmunka eredményezte. A fő probléma, hogy a gyártás közben felmerült hibákat Just In Time kezelték, akkor végeztek javító jellegű tevékenységet, amikor a hiba már létrejött. A maximális kapacitás-kihasználás a munkavállalók túlzott leterheltségét eredményezte.

A naprakész gyártási információk kezelésének hiányosságára is fény derült. A gyártási hibák közel 40%-át az alkatrészek gyártásánál felmerült hibák, valamint a hegesztési folyamatok nem megfelelő kivitelezése jelentette, míg a hibás műszaki rajz értelmezéséből adódó mérethibák a reklamációk 22%-át tették ki. A hibák előfordulásának oka, hogy a gyártási folyamat túlnyomó része emberi munkával készül.
A maximális kapacitás-kihasználás a növekvő terhelés következtében a munkavállalók a munkafolyamatok mielőbbi befejezése érdekében gyakran eltértek a munkautasításoktól, ami számos hibát eredményezett.

Megoldási javaslatok a célok eléréséhez – pFMEA integrálása a munkafolyamatba

A reklamációk csökkentésére az első javaslat a munkafolyamatok újraértékelése és belefoglalása az FMEA rendszerbe. Fő cél a munkafolyamatok áttekintése mellett a gyártásban bekövetkező problémák detektálása megelőzése. A folyamat célja, hogy a megfelelő erőforrások újratervezésével minden projektfelelős, és az általuk megbízott munkavállalók részt vegyenek az FMEA kialakításában, tudatosítva a rendszer működési előnyeit. A gyártási csoportvezetők feladata, hogy a munkavállalókkal is megismertessék a rendszer működéséhez szükséges ismereteket, betartassák a vonatkozó szabályokat. A tervező főmérnök feladatai közé tartozna, a rajzolók megismertetése az FMEA-rendszerrel.

Második javaslat: Továbbképzések és új vállalatirányítási szoftver

A TQM-filozófia szerint a minőségért minden részleg felel a felső vezetés irányításával, a vállalat igazi értékét a gyártócsarnokban készült termékek minősége adja. A gyártócsarnokban dolgozó három gyártócsoportra egy fő minőségellenőr jut, akinek a művezető a helyettese. A jelenlegi piaci és gazdasági helyzetben nem megengedhető, hogy bármely alkatrész ellenőrzés nélkül kerüljön beépítésre, majd kiszállításra. A második javaslat szerint a csoportvezetők és helyetteseik is vegyenek részt a minőségellenőrzési folyamatokban. A szakmai felkészültség segít és hatékonyabbá teszi a munkafolyamatok ellenőrzését. Az esetleges hibák észlelése után a felelősséghárítás kiküszöbölésére tett javaslat kiegészül egy, a vállalatirányítási szoftver és a hozzátartozó kezelőpanelek bevezetésének ajánlásával. A vállalatirányítási program támogatná a minőség-

ellenőrzési folyamatok nyomon követését, az egyes folyamatok csak akkor kapnának „zöld" jelzést, ha azokat a munkavállalót követve a minőségellenőr vagy a csoportvezető is jóváhagyja a kezelőpanelen. A rendszer további előnye valós idejű információt szolgáltat a berendezések alkatrészeinek készültségi állapotáról.

A megoldási javaslatok összehasonlítása

1. táblázat

FMEA-rendszer integrálása	– A folyamatok gyenge pontjainak feltárása – Folyamatok fejlesztése – Kompetenciák és szakmai rutin kihasználása – Reklamációk számának csökkentése – Fő megrendelői igények kielégítése – Önműködtető rendszer	– Egyedi berendezések vonatkozásában az alkalmazás nehézkes
Vállalatirányítási szoftver cseréje és további minőségellenőrök képzése	– Valós idejű információk rendelkezésre állása – Vonalkódos rendszer alkalmazásának lehetősége – Gyártástámogatás folyamatának fejlesztése – Egyértelmű azonosíthatóság – Felhatalmazás	– Előfordulhatnak hibák – Nagyobb erőforrásigény – Forrásigényes – Ellentétek a csoportvezetők és a minőségellenőr között

Forrás: Saját szerkesztés, 2022.

Döntés: Az első javaslat bevezetése

Egy már létező munkautasítás-adatbázis újragondolása célszerű, nincs szükség a csoportvezetők további terhelésére, ellenőri jogosultság kiadása kapcsán. A rendszer bevezetésével érdekeltté válik a vállalat a folyamatok újraszervezésére az érdekelt munkavállalók együttműködésével. A munkavállalók cselekvő

részeseivé válnak a stratégiai célok megvalósításának, erősödik az elkötelezettség a vállalat irányába. A rendszer működéséhez szükséges információk megfogalmazása és a szabályok betartása következtében a módszer önfenntartóvá válik, a problémamegoldás a legalacsonyabb szinten valósul meg.

Az FMEA-rendszer bevezetése sokkal költséghatékonyabb, a második javaslat összköltségének mindösszesen 5,1%-át teszi ki.

Összegzés

A minőség fogalmának megközelítése korszakonként változik, jelentéstartalma bővül. A vevő központi szerepe azonban az elmúlt 20 év távlatában folyamatosan erősödik. A vevőkiszolgálás igénykielégítése kinyilvánított vagy rejtett központi szerepet kap a vállalatok működésében, versenyelőnyként jelentkezik. A szabályozott minőségirányítási rendszerek lehetővé teszik egyéb minőségfejlesztő eszközök és módszerek hatékony integrációját. A folyamatalapú szabványos irányítási rendszerek biztosítják a rugalmas és folyamatosan fejleszthető működést és a vállalat stratégiai céljainak megvalósítását. Az FMEA minőségfejlesztő módszer alkalmazása a TQM-filozófia mentén piacvezető egyedi gyártással foglalkozó vállalatok esetén is lehetőséget nyújt a folyamatos fejlesztésre, a vevőkiszolgálás lehetőségeinek hatékonyabb kihasználására. A fő cél minden esetben a munkavállalók érdekeltté tétele, bevonása, elkötelezettségük növelése a megfogalmazott stratégiai implementációja. A fejlesztés alapja az innovatív gondolkodás és szemléletmód „a vevő a legfőbb érték-alapelv” megvalósítása.

KESZI-SZEREMLEI ANDREA *–NÁDASDI FERENC * *

A fenntarthatóság megvalósítása Magyarországon

Összefoglalás: A „Fenntarthatóság” megvalósítása és folyamatos fejlesztése új keretrendszer kialakítását igényli. Ez a folyamat az ipar területét is érinti. A „Fenntarthatóság” egyik legfontosabb eszköze – megítélésünk szerint – az innováció erőteljesebb alkalmazása. Az innováció az ipar területén elsősorban a technológiákat érinti. A probléma azonban az, hogy az ipari technológiák életciklusa 15–20 év. Az új technológiák („zöld technológiák) kialakítása erőteljes innovációs tevékenységet követel, mert még nem rendelkezünk elegendő tapasztalattal a „zöld technológiák” tervezése és működtetése területén. Új feladatnak javasolható a jelenlegi ipari technológiák fejlesztését, kiemelten a „Fenntarthatóság” követelményei szerint. Az elmúlt évtizedekben forradalom játszódott le a menedzsment területén, és kialakultak olyan új menedzsment módszerek, amelyek alapvetően a szellemi tudást felhasználva, hasznos eszközzé váltak az innováció területén. Ezen módszerek közül bemutatásra kerül az értékelemzés (Value Analysis), a REFA Szervezési-vezetési iskola, valamint TRIZ (Theory of Inventive Problem Solving) – forradalmi innovációs módszertan alkalmazásával kapcsolatos fontosabb információk.
Kulcsszavak: Értékelemzés, REFA, TRIZ, fenntarthatóság, innováció, menedzsment módszerek.

Abstract: The implementation and continuous development of „Sustainability” requires the creation of a new framework. This process also affects the field of industry. In our view, one of the most important tools of „Sustainability” is the stronger application of innovation. Innovation in industry mainly affects technologies. However, the problem is that the life cycle of industrial technologies is 15–20 years. The development of new technologies („green technologies”) requires strong innovation activity, because we do not yet have enough experience in the field of planning and operating „green technologies”. The development of current industrial technologies can be proposed as

* *Dunaújvárosi Egyetem, Társadalomtudományi Intézet*
Email: keszia@uniduna.hu

** *Dunaújvárosi Egyetem, Társadalomtudományi Intézet*
Email: nadasdi.ferenc@gmail.com.

a new task, especially according to the requirements of „Sustainability". In recent decades, a revolution has taken place in the field of management, and new management methods have emerged, which basically use intellectual knowledge and have become a useful tool in the field of innovation. Among these methods, Value Analysis, the REFA School of Management and TRIZ (Theory of Inventive Problem Solving) – revolutionary innovation methodology – will be presented.
Keywords: Value Analysis, REFA, TRIZ, sustainability, management methods.

Bevezetés

A tudomány fejlődése, illetve az eredmények gyakorlati alkalmazása hatalmas változásokat hozott létre a nem hagyományos területeken is. Kialakult az „egészségipar". A fizika, kémia, biológia, mikroelektronika stb. eredményei teljesen új diagnosztikai, műtéti, kezelési stb. eljárások létrehozását tették lehetővé. Kialakult a „pénzipar". A jelenleg gondot okozó gazdasági válság – megítélésünk szerint – egyik legfontosabb oka a „pénzipar" nem kellően szabályozott működése, valamint az ellátási láncok „szétszakadása" és a nemzetközi helyzet feszültségei. Elindult egy világméretű gazdasági válság, amelyet jelez az infláció egyre növekvő szintje. Az egypólósú világ egyre inkább a „többpólósú világ" irányában mozdul el. Központi feladattá vált a fenntarthatóság (például környezetvédelem) támogatása új eszközökkel, valamint a digitalizáció társadalmi szintű alkalmazása. Reményt ad az új tudományos eredmények alkalmazása a társadalmi-gazdasági problémák megoldására. Elkezdődött a közgazdaságtan megújulása is, hiszen a pandémia kikényszerítette a „home office" széleskörű alkalmazását, amely ezen a területen is új közgazdasági feladatokat jelentett. Az új tudományos eredmények alapvető változásokat okoztak a vezetéstudomány területén is. Kialakult a „Management Science", amely önálló területet hozott létre. Az erőforrások hatékony allokációjához több, hatékony menedzsmentmódszert is kialakítottak a menedzsmentszakértők (pl. Value Analysis, Risk Menedzsment, Six Sigma, TRIZ, Lean-módszer stb.).

A következőkben bemutatjuk az értékelemzés (Value Analysis), REFA, TRIZ, módszertanok alkalmazásával kapcsolatos információkat. Új kutatási eredményként bemutatásra kerül egy ellátási lánc cégeinek összekapcsolalása az értékelemzés módszerével. Az elemzés érdekessége, hogy egy megvalósult értékelemzési projekt tapasztalatai kerülnek bemutatásra. Az ellátási láncok elemzése egyre fontosabbá vált. A projekt kidolgozása során például az is kiderült, hogy az alapanyaggyártó cég nem megfelelő technológiája miatt a késztermékgyártó cég fizette a minőségi problémák miatt felmerült többletköltségeket.

Magyarországon – elsősorban a magyar tulajdonú cégek esetében – viszonylag alacsonynak mondható az új menedzsment módszerek alkalmazása. Gyakran az egyes veszteségforrások feltárása kizárólag a menedzsment módszerekkel tárható fel és szüntethető meg.

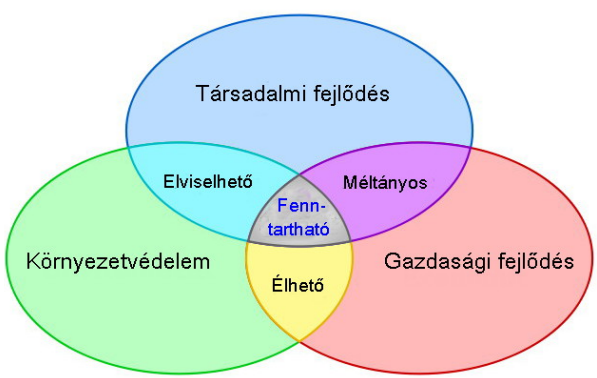
A fenntartható fejlődés fogalma, alapelve

A fenntartható fejlődés (Sustainable development) tehát – ahogy az az Egyesült Nemzetek Szervezetének 1987-es Brundtland-jelentésében szerepelt – olyan fejlődési folyamat (földeké, városoké, termelési folyamatoké, társadalmaké stb.), amely „kielégíti a jelen szükségleteit anélkül, hogy csökkentené a jövendő generációk képességét, hogy kielégítsék a saját szükségleteiket.” [1]

A fenntartható fejlődés egyik alapelve, hogy komplex megközelítéssel, egyszerre veszi figyelembe a
– környezeti ügyek elvárásait, a
– társadalmi igényeket, és a
– gazdasági fejlődés igényeit.[1]

Az alapelvek elvárásai csak részben tarthatók be. A társadalmaknak új megközelítést kell alkalmazniuk. Nagyszámú tudományos elemzés, felmérés, kutatás stb. azt mutatja, hogy a jövő generációinak érdekében alapvető gondolkodásnak kell bekövetkeznie az alapelvek betartása érdekében. A fenntartható fejlődés három pillérét az *1. ábra* tartalmazza.

1. ábra. A fenntartható fejlődés három pillére [1]



Az ábrából látható, hogy jelenleg a „Társadalmi fejlődés”, a „Gazdasági fejlődés”, valamint a „Környezetvédelem” pillérek csak nagyon kis „közös” területtel rendelkeznek.

[1] https://eionet.kormany.hu/akadalymentes/a-fenntarthato-fejlodes-fogalma

A fenntartható fejlődés keretrendszere

A fenntartható fejlődés keretrendszere 17 fenntartható fejlődési célt tartalmaz. Elemzéseink során „12 Felelős fogyasztás és termelés" célt vizsgáltuk részletesebben. A jelenlegi helyzetben ellentmondásokat látunk a fenntarthatóság megvalósításában ezen területen is. Elemzéseink szerint:

– Az ipar több területe szennyezi a környezetet, és az érintett technológiák „jobbá tétele" csak hatalmas ráfordításokkal valósítható meg.
– Az érintett technológiák továbbfejlesztése új, innovációs eredményeket igényel. Az innovációs eredmények gyorsabb elérésében jelentős segítséget nyújthatnak a „Management Science" legújabb eredményei.

Új menedzsmentmódszerek megjelenése

Az ipari és a nem hagyományos területek „forradalmai" megrendelőként jelentkeztek a menedzsment művelői felé. A második világháború alatt fejlődött ki az operációkutatás, amely jelentős szerepet játszott a hadi cselekmények fejlesztésében. A II. világháború után az operációkutatást eredményesen alkalmazták a polgári területeken is. Elsősorban a hálótervezést és a lineáris programozást emeljük ki. Az informatika megjelenése újabb „lökést" adott a menedzsmentmódszerek fejlődésének. Az informatikai eszközöket egyre szélesebb körben építik be a gépi berendezésekbe, végtermékekbe, használati eszközökbe stb. Ugyanakkor előtérbe került a termék- és technológiatervezés, -fejlesztés, a termelésvezetés modernizálása informatikai és menedzsment eszközökkel. A menedzsmentmódszereket gyakran összekapcsolják az informatikai eszközökkel.

Az egyre modernebb gépi eszközök lehetővé teszik az egyre fejlettebb informatikai eszközök előállítását, amelyek elősegítik az egyre modernebb gépi eszközök létrehozását.

A legtöbb menedzsmenteszköznél szinte automatikusan megjelenik az informatikai eszközök használata. Jelenleg már nemcsak a számítógép használatáról beszélünk, hanem a számítógépes hálózatokról is. A hálózatoknál megjelentek a különböző műholdas összeköttetések is. A „menedzsmentforradalom" nagyszámú eszközt hozott létre, amelyek alapvető hatást gyakorolnak a versenyképességre. A probléma azonban abban jelentkezik, hogy a modern menedzsmenteszközök „profi" eljárássá fejlődtek ki, megtanulásuk jelentős idő- és költségráfordítást igényel. Elemzéseink szerint egyes menedzsment eszközök olyan versenyelőnyt biztosítanak az alkalmazóknak, amelyet a nem-alkalmazók más módszerekkel nem tudnak elérni. [2]

[2] Keszi-Szeremlei Andrea –Nádasdi Ferenc (2016): „Forradalmi" változások a menedzsment területén. *International Journal of Engineering and Management Sciences,* 1., (1.) Pp. 1–15.

REFA Szervezési-vezetési iskola

Az 1920-as években Németországban kifejlesztették a REFA-módszert, amely jelenleg is a világ egyik legjobb, leghatékonyabb szervezési-vezetési iskolája. Német szakértők szerint a REFA alkalmazása jelenleg is mintegy 25%-kal növeli az alkalmazó cégek nyereségét. Jellemző, hogy a REFA különböző szintű minősítését – művezetőig bezárólag – kötelező a vezetőknek megszerezniük. A REFA bevezetését a volt Ipari Minisztérium anyagilag és erkölcsileg is támogatta. Az elmúlt években létrejöttek azok a szakmai tanácsadó cégek, amelyek folyamatosan végzik a módszer bevezetését az ipari vállalatoknál.

TRIZ (Theory of Inventive Problem Solving) – forradalmi innovációs módszertan

A TRIZ-eljárást a volt Szovjetunióban fejlesztették ki, mégis elsősorban az USA-ban alkalmazzák. Magyarországon a TRIZ-eljárásról csak véletlenszerű publikációk találhatóak, az eljárás alkalmazása nem valószínű a magyar tulajdonú magán vagy állami, illetve közösségi szervezeteknél.

Orosz és amerikai szakértők szóbeli tájékoztatása szerint a TRIZ-eljárás forradalmi előrelépést jelent az innováció területén. Ha az értékelemzést „gazdasági atombombának" nevezték el, akkor a kettő együttes alkalmazása „gazdasági hidrogénbombának" nevezhető. Érdekes jelenség, hogy az amerikai értékelemzők szorgalmazzák a két módszer együttes alkalmazását. Ennek az a magyarázata, hogy az értékelemzés kiválóan mutatja be a funkciók és a funkcióhordozók kapcsolatrendszerét, de az új megoldások megkeresése azonban nem erőssége a módszernek. A TRIZ-eljárás „készen" várja a problémák felsorolását, a problémák azonosítása azonban nem mindig egyszerű feladat. Ezért szorgalmazzák az amerikai szakértők a két módszer együttes alkalmazását. [3]

Az elmúlt időszakban a TRIZ alkalmazása, a szakirodalmi forrásokhoz való hozzáférés kezdett teret nyerni. 2003-ban Hollandiában megalakult egy tanácsadó cég, amely elsősorban a TRIZ alkalmazásával, fejlesztésével foglalkozik. A cég által kidolgozott TRIZ-licencet több cég megvásárolta, és több országban (Cseh Köztársaság, Belorusz Köztársaság, Chile, Jordánia, Dél-Korea, Kuwait, Panama, Szaúd-Arábia

[3] Altshuller, Genrich (1996): *And Suddenly the Inventor Appeared TRIZ, the Theory of Inventive Problem Solving*. Technical Innovation Center. P. 171.

stb.) elindult a TRIZ alkalmazásával. Több TRIZ témájú könyv is megjelent, elsősorban angol nyelven. [4]

[4] Valeri Souchkov (2018): *Glossary of TRIZ – Related Terms.* Version 1. 2. The International TRIZ Association – MATRIX, www.xtriz.com/about.htm, Letöltés dátuma: 2022. november 14.

Értékmódszertan – Value Methodology szintjei, javasolt alkalmazási területek

Az eddigi gyakorlat szerint – az értékelemzés egyes szintjeihez a következő alkalmazási területek és célok voltak illeszthetők:

A termékszinthez:

– A piaci versenyképesség javítása (nem csak beruházással!).
– Az önköltség csökkentése minimális költségszinten előállítható funkcióhordozók, illetve az igényelt funkcióösszetétel és funkciószínvonal megtervezésével.
– Most belép:
– A termék várható nemzetközi árfekvésének vizsgálata.
– A nemzetközi szabványok, különleges követelmények költségeinek visszaszorítása.
– Szabadalmak, fejlesztések jogi hátterének, költségnövelő hatásának számbavétele.

A gyártás szintjéhez:

– A műveleti költségek visszaszorítása.
– A technológiai anyag- és energiafelhasználás csökkentése.
– A termelékenység emelése.

Új tényezőnek látszik:
– A gyártási folyamat energia-igényeinek módszeres elemzése.
– Modern, „eljárásellenőrző” kapacitások beépítése (process control), és az ezzel járó költségek funkcióelemzése.
– Kapcsolódási lehetőség más technológiákhoz.

A beruházás tervezési szintjéhez:

– Az igényelt gyártási és egyéb funkciókhoz jól illeszkedő termelőberendezések kiválasztása, illetve objektumok megtervezése.
– A beruházási költségek csökkentése.
– A beruházás átfutási idejének rövidítése és a zavartalan fogadókészség biztosítása.

A termelésszervezés szintjéhez:

– A gyártási főfolyamat egyes keretmetszeteit alkotó ember-gép-munkaeszköz rendszereknek, és azok technológiai, szervezési módszereinek összehangolása és folyamatos javítása.

A szervezetfejlesztés szintjéhez:

– A vállalati /al/rendszer funkcióinak és azok költségvonzatainak racionalizálása.
– A szervezeten belüli munkamegosztás és a hatásköri rendszer célirányosságának javítása.

Az értékirányítás (Value Management= VM) rendszere

A piacgazdaság viszonyai között az értékelemzésnek új kihívásoknak kell megfelelnie. A versenyhelyzetnek megfelelően a következő stratégiai feladatokat kell megoldania:

Az értékelemzendő termékek (alapvetően gyártmányok és technológiák) vonatkozásában:

– A termékéletgörbe várható alakulásának prognózisa, konkrét piaci felmérések alapján.
– A szakmai területeken feltörő új tendenciák felismerése és elemzése.
– A vállalat erőforrásainak összevetése a feladattal.

Visszaszámolási készség kifejlesztése

A klasszikus értékelemzési módszerek alkalmazása a még nem létező termék paramétereinek, konstrukciójának, technológiájának stb. meghatározására.

Alapvető problémát jelent, hogy nem rendelkezünk bázisadatokkal, ezért a piaci igényekből kell meghatározni a funkciókat, a funkcióhordozókat, illetve a funkcióhordozókra költhető pénzösszeget.

Ezen nagyon nehéz feladat megoldása érdekében meg kell teremteni:
– A megbízható és gyors piaci információs rendszer forrásait.
– A matematikai hátteret a feldolgozáshoz.
– A piaci információk leképzését biztosító tervezési megoldásokat.
– A nemzetközi viszonyokat leképező matematikai mátrixokat és függvényeket.
– A hazai viszonyok (ipari-termelési-kereskedelmi) jellemzőit.

Originális feladatnak tekinthető tehát az értékelemzés alkalmazása az átalakuló, piacgazdaság felé haladó magyar gazdaságban. Nevezetesen az eddig védett hazai piac a „gyilkos versenyt" diktáló nemzetközi piac részévé formálódott.

A termékéletgörbe előrehaladásával még a hanyatló szakasz előtt célszerű az értékjavítás (VA = Value Analysis) módszerét alkalmazni. A beszerzések korszerűsítését gyakran elhanyagolják a vállalatok. Az értékellenőrzés (VC = Value Control) alkalmazása gyakran kiaknázatlan lehetőségeket tár fel a gazdálkodók számára.

Az értékesítési piac és a beszerzési piac a K+F, illetve a beruházási modullal kapcsolódik össze. A fejlődés az értékesítésnél és a beszerzési forrásoknál egyaránt folyamatos.

Az értékelemzés alkalmazásának várható eredményei

Az előző felsorolásból látható, hogy az értékelemzés a műszaki-gazdasági folyamatok szinte minden területén alkalmazható, és jelentős megtakarítások elérését biztosíthatja már az INPUT területén is. A piaci igényekhez történő jobb illeszkedés és az INPUT-megtakarítások ugyanakkor az OUTPUT versenyképesebb megjelenését eredményezheti.

A konkrét eredmények általában:

– Az anyag és/vagy energiamegtakarításban voltak.
– A nemzetközi piacokon való megjelenés előkészítésében és a versenyképesség objektív ellenőrzésében.
– Nagy gazdasági rendszerekbe való bekapcsolódás segítésében.
– A minőségjavulásban.
– A gazdálkodó egység jobb munkájában.
– A résztvevők összehangoltabb tevékenységében.
– A jövővel kapcsolatos kockázat pontosabb meghatározásában és csökkenésében stb.

A módszer hatalmas lehetősége abban rejlik, hogy a tényleges lehetőségek, változatok kihatásainak számszerűsítését segíti elő, a reális helyzetből indul ki, sőt rákényszerítheti a résztvevőket ennek pontosabb meghatározására. Az interdiszciplináris megközelítés a többi területre is érvényes – gyakran a kellemetlen vagy kedvezőtlen – körülmények, tendenciák előzetes áttekintését kényszeríti ki.

Úgyis fogalmazhatunk, hogy az értékelemzés a JELEN intézkedések meghozatalánál a JÖVŐ műszaki-gazdasági eredményeit előállító folyamatait vizsgálja, illetve azok várható problémáit hozzák előtérbe. Ezért az értékelemzés a gazdálkodásban „kard és pajzs" is egyben a piaci ellenfelekkel szemben.

Az értékelemzés életpályájának áttekintésekor belátható, hogy ennek a módszernek a fejlődése töretlen és határtalan. Különösen a gazdaságok előretörésének folyamatában, de az esetleges gazdasági recessziók idején is az értékelemzés racionális alapértékeire nagy szükség lehet.

Egy ellátási lánc cégeinek összekapcsolása az értékelemzés módszerével

Egy befejezett „élő" projekt tanulságait kívánjuk megosztani a szakemberekkel. Jelen helyzetben nagyszámú ellátási lánc „szakadt szét", ami gyakran ellátási problémát okoz, és jelentős áremelkedést is előidéz az országok jelentős részében. A projekt célja egy vizsgált termék (gyermekcipő) alacsony minőségének javítása, a minőségi problémák tényleges okainak feltárása. Kutatásunk meglepő eredményeket hozott. Az alacsony minőség okai a valóságban „rejtve" voltak. Úgy ítéltük meg, hogy tapasztalataink jól hasznosíthatóak az ellátási láncok többségében.

[5] Keszi-Szeremlei Andrea–Nádasdi Ferenc (2010): Egy ellátási lánc cégeinek összekapcsolása az értékelemzés módszerével. *Értékelemzési Szemle,* 14., (1.). Pp. 100–112.

Marha nyersbőrök értékelemzésének tapasztalatai

Első ízben a marha nyersbőrök beszerzésének értékelemzésénél merültek fel a következő kérdések: Mi az igény a marha nyersbőrrel szemben? Mi az igény forrása? Mivel lehet a marha nyersbőrt összekötni (a bőripari technológiával, a készbőrrel, a cipőipari technológiával, a kész cipővel)?

A marha nyersbőrt feldolgozó magyar bőrgyárnál a felső vezetői utasítás így szólt: „A legolcsóbb nyersbőrt kell beszerezni, mert ez vezethet el a versenyképes árhoz."

A beszerzők a következő kategóriákba sorolták a marha nyersbőrt:
– Jó minőség.
– Közepes minőség.
– Gyenge minőség.

Ezek a besorolások viszonylagosak voltak, sőt a beszerzők esetenként eltérően minősítették az egyes marhanyersbőr-tételeket. Az értékelemzési projekt keretében a team laboratóriumi vizsgálatokat végezett, és ezek eredménye alapján sorolta be a marha nyersbőröket minőségi kategóriákba. Ez a pontosítás elősegítette a marha nyersbőrök funkcióelemzésének megkezdését, de továbbra is felvetette az igényforrás meghatározásának szükségességét.

A következőkben az ellátási lánc egyes cégeinek összekapcsolási módszerét mutatjuk be az értékelemzés (Value Analysis) alkalmazásával. [5]

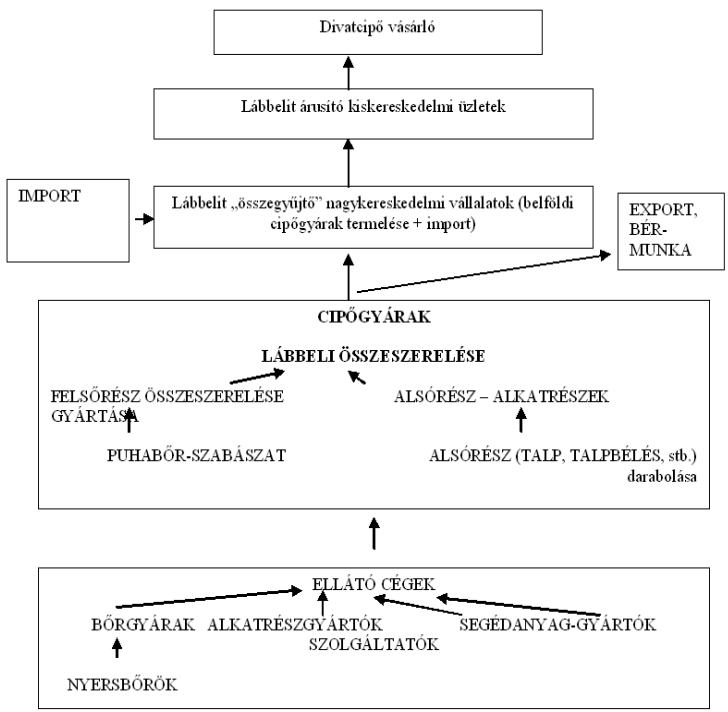
A bőr cipőipari vertikum ellátási láncának sajátosságai

Az elemzés megértéséhez célszerűnek látszik a készbőr szerepének meghatározása a kész lábbeliben. A cipő legfontosabb alapanyaga a krómcserzéssel készült marha (borjú) puha bőr. A legjobb cipőt akkor kapjuk, ha az alkatrészek többsége marhabőrből készül. (Például a felsőrész alkatrészek puha, a merevítő és kopásnak kitett alkatrészek, mint a járótalp, kemény marhabőrből készülnek.) Esetleg egyes helyeken lehet textil bélést alkalmazni. Az ilyen „ideális cipő" rendkívül drága, ezért több alkatrészt (talpat, orrmerevítőt, kérget, foglalótalpbélést stb.) műanyagokból készítenek. Miért jó a természetes bőr? A lábbelivel szembeni igények egy részét a lábbeli hordozója képviseli. De ő csak általánosan tud fogalmazni, és gyakran (főleg a hölgyek) a divatnak való megfelelést igénylik. Orvosszakértő álláspontja szerint a lábbelivel szembeni igény fő forrása: a láb.

Ez nagyon fontos szakmai vélemény volt, amely jelentősen befolyásolta tevékenységünket. Sokan nem tudják, hogy egy átlagos cipőhordási napot figyelembe véve estére a lábfej terjedelme kb. 10 %-kal megnövekszik. A természetes bőr felveszi a láb izzadságát, és hozzáidomul a lábhoz.

A bőrcipőipari ellátási láncot a *2. ábra* mutatja be. Az ábrából látható, hogy a hosszú, bonyolult folyamat működése hozza létre a nyersbőrből (legfontosabb bőrcipő-összetevő) a lábbelit.

2. ábra. A bőrcipőipar vertikális rendszere (ellátási lánc)



Forrás: Keszi-S

A felesleges izzadság a természetes bőr pórusain keresztül eltávozik a szabadba. Ez az egészséges cipőhordás biológiai alapja. Minél több műanyag alkatrészt tartalmaz a cipő, annál egészségtelenebb.

De a legfontosabb az, hogy milyen anyagból készül a lábbeli felsőrésze: természetes bőrből vagy műbőrből.

Az olcsó ázsiai gyártású cipőkben általában a műanyag alkatrészek aránya túlságosan nagy. Ezért, ha ilyen cipőt reggel vásárolunk, akkor estére szűknek érezzük. Ha ilyen cipőt este vásárolunk, akkor a cipőt reggel bőnek érezzük, ami bizonytalan járáshoz vezethet. Ezt a fontos sajátosságot gyakran nem veszik figyelembe a műbőrfejlesztők, az olcsó lábbelit előállító cégek vezetői, szakértői. Az eladók pedig csak dicsérik a rosszminőségű cipőiket.

Az előzőekkel magyarázható, hogy a lábbeli tervezésénél a legfontosabb alapanyagnak a marha puha készbőrt tekintjük. Az egyes alapanyagok jelentősen meghatározzák a készcipő hordási tulajdonságait. Itt nincs arra mód, mint például a gépiparban, hogy az egyes anyagokat viszonylag széles körben helyettesítsük – minőségiromlás nélkül.

A bőrcipőipari követelménylánc felépítése

A bőrcipőipari követelménylánc szerkezetét, és a követelménylánc elemeit a *3. ábra* tartalmazza. A követelménylláncból látható, hogy az egyes vertikumok „felveszik” az előző vertikum igényeit, és „hozzáteszik” a saját igényeit.

3. ábra. A követelménylánc elemei

Cipőviselő követelményei
Használati követelmények C1 Lábfejet beborítson C2 Külső nedvességtől védjen C3 Fizikai behatásoktól védjen C4 Ne szakadjon el C5 Lábhoz alakuljon C6 Alaktartást biztosítson C7 Kopásnak ellenálljon C8 Hajtogatásnak ellenálljon C9 Vízgőz áteresztést biztosítson C10 Vízgőz felvételt biztosítson

Érvényesülési követelmények C11 Divatos formája legyen C12 Felület minősége feleljen meg a követelményeknek C13 Színe feleljen meg a követelményeknek C14 Puha legyen C15 Könnyű legyen C16 Bőrszerű legyen

Kereskedelem követelményei a lábbelivel szemben
Fogyasztói igények: 1–16
Saját igények C17 Könnyen szállítható legyen C18 Klímaváltozás hatására ne változtassa meg az alakját C19 Tárolás alatt ne színeződjön el

A cipőgyár technológiai és gazdaságossági követelményei a készbőrrel szemben
Technológiai követelmények B1 Megfelelő szakítószilárdságú legyen B2 A színegyenletesség feleljen meg a követelményeknek B3 Vastagsága egyenletes legyen B4 Nyúlása megfelelő legyen B5 Megfelelő barkaszilárdsággal rendelkezzen B6 Adott technológiával feldolgozható legyen
Gazdaságossági követelmények B7 Adott felületnagyságú legyen B8 Felületkihasználása optimális legyen B9 Célszerű készbőr felület kialakítása

Forrás: [5]

[5] Keszi-Szeremlei Andrea–Nádasdi Ferenc (2010): Egy ellátási lánc cégeinek összekapcsolása az értékelemzés módszerével. *Értékelemzési Szemle,* 14., (1.) Pp. 100–112.

A követelménylánc lehetővé tette a készbőr és a lábbeli funkcióinak meghatározását is. Laboratóriumi vizsgálatok megállapították, hogy a lábbeli bőr felsőrészének a kopását a nem megfelelő bőripari technológia okozza. A probléma azonban az volt, hogy a lábbeli nem megfelelő minőségéért a cipőgyárat büntették meg a vásárlók. Nagyszámban vitték vissza a vevők a nem megfelelő minőségű lábbelit a vevők az üzletekbe. A vevők kártalanítása kizárólag a cipőgyárat terhelte.

A kutatások legfontosabb megállapításai a következők voltak:

– A nyersbőrök beszerzésének funkcióelemzése bebizonyította, hogy nincsen „olcsó" vagy „drága" alapanyag. Csak a funkcióköltség meghatározása alapján lehet a gazdaságos alapanyagot kiválasztani. Problémát jelentett az a helyzet, hogy erre az eredményre csak technológiai kísérletek elvégzése után jöttek rá a beszerzők.
– Az ellátási lánc funkcióinak elemzése rámutatott arra, hogy a rossz minőségért a piac a végterméket előállító cipőgyárat büntette meg, és nem a vétkes bőrgyárat.
– Pozitív eredmény is született, a bőrgyár, a funkcióelemzés és a laborvizsgálatok eredményei alapján módosította a technológiát, amely lehetővé tette a fogyasztók által elvárt minőséget.

Összegzés

A fenntarthatóság támogatása új menedzsmentmódszerekkel járható útnak látszik. A fenntarthatóság megvalósítása a társadalom minden területét érinti. Új megközelítésre van szükség. Egyes szakmák megszűnnek, új szakmák keletkeznek. Nagyon pontos elemzésekre van szükség, hogy az új szakmák megfeleljenek a fenntarthatóság követelményeinek. Úgy ítéljük meg, hogy a hagyományos tervezésnek és a vezetésnek egyaránt meg kell változniuk. Például az egyéni kutatási, tervezési tevékenységet fel kell váltania a csapatmunkának (team munka), mert csak az interdiszciplináris tevékenység felelhet meg az új követelményeknek. Több száz új menedzsmenteljárás, módszertan jött létre az elmúlt évtizedekben. Elemző munkánk során azt a három módszertant emeltük ki, amelyek már bebizonyították alkalmasságukat a folyamatok modernizálására, beleértve a heurisztikus megközelítést is. Fel kell hívnunk a figyelmet arra, hogy a bemutatott menedzsment módszereket elsősorban a gazdaságilag fejlett országokban alkalmazzák, Magyarországon jelentős az elmaradás az új módszertanok alkalmazása területén, és sajnálatos módon a módszerek hozzáférése is korlátozott. Az új módszertanok megismerésében és elsajátításában sokat segíthet a felsőoktatás.

KISS ANDRÁS PÉTER *

A Dunaferr metamorfózisa
1. rész

Összefoglalás: A kutatásom tárgya a Dunaferr stratégiai átalakulásának, metamorfozisának a kutatása. A cikkre alapvető befolyással volt, hogy a választott vállalat, az ISD Dunaferr Zrt. – korábbi nevén a Dunai Vasmű – lakóhelyem vonzáskörzetében, Dunaújvárosban tevékenykedik. A vállalatnak meghatározó szerepe és befolyása van a régió lakosságára és hétköznapjaira, szociális és gazdasági viszonylatban egyaránt. A témaválasztásomat meghatározta, hogy a szocialista nagyvállalat átalakulása piacvezérelt stratégiai konszernné egy kiemelkedő és hivatkozott példája volt az akkori kutatásoknak. A „Dunaferr-metamorfózis" bekerült az egyetemek, főiskolák esettanulmányai közé, rengeteg konferencia foglalkozott átalakulásával és tanulságaival. A gazdasági rendszerváltás minden sikeres és kudarcos folyamata fölfedezhető a vállalatcsoporton.
Kulcsszavak: Stratégia, vezetés, evolúció, ISD Dunaferr, Dunaújváros, stratégiai menedzsment, szervezet, privatizáció.

Abstract: The subject of my research is the strategic transformation and metamorphosis of Dunaferr. The fact that the chosen company, ISD Dunaferr Zrt. – previously known as Dunai Vasmű – operates in the catchment area of my residence, in Dunaújváros, had a fundamental influence on the article. The company has a decisive role and influence on the population and everyday life of the region, both socially and economically. My choice of topic was determined by the fact that the transformation of a large socialist company into a market-driven strategic concern was an outstanding and cited example of research at the time. The "Dunaferr metamorphosis" was included in the case studies of universities and colleges, and many conferences dealt with its transformation and lessons learned. All successful and unsuccessful processes of the economic system change can be traced to the company group.
Keywords: Strategy, management, evolution, ISD Dunaferr, Dunaújváros, strategic management, organization, privatization.

* *Dunaújvárosi Egyetem, Társadalomtudományi Intézet*
Email: kissandrás@uniduna.hu

Bevezetés

A kutatásom tárgya a Dunaferr stratégiai fejlődésének az elemzése. A cikkre alapvető befolyással volt, hogy a választott vállalat, az ISD Dunaferr Zrt. – korábbi nevén a Dunai Vasmű – lakóhelyem vonzáskörzetében, Dunaújvárosban tevékenykedik. A vállalatnak kiemelkedő befolyása van a régió lakosságára és hétköznapjaira. A témaválasztásomat meghatározta, hogy a szocialista nagyvállalat átalakulása piacvezérelt stratégiai konszernné egy kiemelkedő és hivatkozott példája volt az akkori kutatásoknak. A gazdasági rendszerváltás minden sikeres és kudarcos folyamata fölfedezhető a vállalatcsoporton. A Dunaferr egyedi történelmi példa, először azért, mert a szocialista tervgazdaságnak egy olyan beruházásaként létrejövő nagyvállalata, amely magán hordozta a tervgazdaság idealizált szervezeti képződményének minden sajátosságát. Ez történelmileg még egyszer nem születhet meg. Másodszor a történelmileg megismételhetetlen rendszerváltás olyan „éltanulója" volt, amely az átalakulások és az új menedzsment-technikák sikeres megvalósítója és alkalmazója lett.

Dolgozatomban áttekintem a legfontosabb hazai és nemzetközi stratégiai menedzsment szakirodalom tanulmányait, elemzéseit és irányvonalait (többek között, de nem kizárólag: Ansoff, Barakonyi, Csath, Gavetti, Hamel, Levinthal, Mészáros, Mintzberg, Prahalad, Porter, Schumpeter és mások). Elemzem, értelmezem és megkülönböztetem ezen elméleti megközelítéseket, iskolákat és bemutatom a Dunaferrrel való kapcsolatokat. Dolgozatom központi kérdése az, hogy melyek voltak azok a kulcsfontosságú képességek, amelyek lehetővé tették a vállalat számára, hogy a stratégiák teljes megvalósítását követően sikeresen hajtsa végre a kitűzött célokat.

Az iparág, az acélipar és a vállalat története alapvetően befolyásolta a stratégia irányait, így ezek bemutatását elengedhetetlennek tartottam, mert ezek a külső környezeti tényezők egyedi és meghatározó sajátosságot kölcsönöznek a Dunaferrnek. A stratégiák felvázolásával és értelmezésével párhuzamosan bemutatom a vállalat átalakulását, elért eredményeit és fejlődését, mind stratégiai mind szervezeti szinten.

A stratégiák, melyeket elemeztem idősorrendben és egymásra épülésben a következőek:
– Az átalakulási stratégia – konszern kialakítása (1991)
– A reorganizációs terv – túlélési stratégia (1993)
– Stabilizációs stratégia – vagyonkezelés (1996)
– Növekedési stratégia – privatizáció előkészítése (1999)
– Privatizáció (2007)

A stratégiák mindig az aktuális piaci és környezeti kihívásokra való válaszlépések voltak. Sok olyan egyedi és úttörő kísérlet része volt a vállalat, amely azóta is példa nélküli itthon. Az így felépülő lineáris fejlődési irány meghatározó célja a vállalat teljes privatizációja volt, amely sikeresen teljesült a privatizációs szerződésben foglaltak szerint.

A stratégiai iskolák elemzése után összefoglalom a főbb következtetéseimet, meghatározom azokat a korábban bemutatott stratégiai iskolákat és irányvonalakat, melyek markánsan felfedezhetőek a Dunaferr stratégiáiban és azonosítom a vállalat alapvető képességeit, melyeket felhasználva a sikerrel abszolválta a rendszerváltást, megélte a magyarországi acélipar összeomlását és az ebből való kilábalást, a privatizáción keresztül, a gazdasági világválság előszeléig.

A stratégia evolúciója

A stratégia, stratégiai menedzsment nem egy egységes, homogén kutatási terület. Több irányvonal is felfedezhető e téma kutatása során, melyek eltérő módszertani és tudományos gyökerekkel rendelkezhetnek: a közgazdaságtantól kezdve, a játékelméleten át, a szervezetpszichológián keresztül egészen az antropológiáig nyúlhatnak. A különböző orientációjú kutatások mind kérdéseiben, mind válaszaiban eltérnek egymástól. Így eltérnek például aszerint, hogy a vállalati stratégia racionális vagy magatartási elemeit vizsgálják, a stratégia tartalmát, vagy a kialakulás folyamatát helyezik előtérbe, mikro vagy makroszinten kutatnak. [1] Nem egyértelmű, hogy a különböző szerzők mit értenek stratégia, illetve stratégiai menedzsment alatt.

A stratégia kérdései iránti fokozott diskurzus az ezerkilencszázötvenes évekre datálható. A menedzserek észrevették, hogy a szervezeti teljesítmény és a piac igénye kezd eltávolodni egymástól. A stratégiai tervezést ezen problémák potenciális és megfelelő megoldásaként fogták fel, melynek alkalmazása révén a környezeti lehetőségeket és a fenyegetéseket össze kell vetni a szervezeti erősségekkel és gyengeségekkel. Ansoff (1965) szerint egyes szervezeteknek lehetőségük van arra, hogy kiválasszák a saját releváns környezetüket, ez segíti őket, hogy megtalálják azokat a részpiacokat, piaci réseket, ahol megvethetik a lábukat. A célok meghatározása során meg kell feleltetniük a szervezeti erősségeket és gyengeségeket a környezeti lehetőségeknek és fenyegetésének, így az eredményt maximalizálhatja a vállalat. Ez a gondolat a stratégiai menedzsment egyik kulcskérdésének tekinthető. [2]

[1] Gavetti G.–Levinthal D. A. (2004): The Strategy Field from the Perspective of Management Science: Divergent Standards and Possible Integration. *Management Science*, 50., (10). Pp. 1309–1318.

[2] Ansoff, H. I. (1965): *Corporate strategy.* New York, McGraw-Hill.

Az operatív költségtervezés

Az első keretek közé szorított és írott tervezési tevékenység a rendelkezésre álló pénzügyi erőforrások elosztását és felhasználásuk ellenőrzését foglalta magában. Ez az időszak körülbelül 1944–45-ben kezdődött és az '50-es évek közepéig tartott.
A vállalatok számára szükségessé vált, hogy a pénzügyi területekre vonatkozóan 1–2 éves előrelátással rendelkezzenek, befektetéseik megtérülését tervezhetővé tegyék. A vállalati működés egy-egy részterületére kidolgozott költségtervek elsősorban pénzügyi mutatók segítségével írták le az optimális jövőbeli állapotot. Az erőforrások optimális eloszlása és különböző ellenőrzőfunkciók vizsgálata állt a középpontban. A tervezés gyakran a múltbeli trendeken alapult és figyelmen kívül hagyta a technológiai fejlődés lehetőségét. Az operatív költségtervezés képviselői a költségcsökkentés és hatékonyság témáival foglalkoztak, melyek rövid távú szemléletet tükröztek. [3] Megemlítendő, hogy a környezet még többé-kevésbé kiszámítható volt, a piac felvevőképességére megbízhatóan lehetett alapozni, a verseny pedig nem volt olyan kritikus, mint a későbbiekben. [3] A vállalat figyelmének középpontjában a rövidtávú pénzügyi egyensúly került, a stratégia rovására.

Hosszú távú tervezés

Az ötvenes éveket követően a hangsúly és az azokra épülő hosszú távú tervezés, az előrejelzések felé tolódott el. A kialakulását befolyásoló tényezők a technológiai, politikai és gazdasági átalakulás. Itt a rövid távú célokkal szemben – a tervezés időhorizontjának tágulásával – megjelennek a hosszabb távra vonatkozó elképzelések. A tervezők számára a környezeti változások még jól áttekinthetőek voltak, azon alapult, hogy a múltban lejátszódott változások, trendek a jövőre is kivetíthetők. A menedzsment ezen előrejelzésekre támaszkodva hozta meg döntéseit. A hosszú távú tervezés tehát már egy sokkal átfogóbb tervezési rendszer, amelyben a tervek az előrejelzésen, a prognózisokon alapulnak. Ezek között a tervek között megemlítendő a pénzügyi terv a termelési és a marketing terv. Felhasználásuk célja, hogy a vállalat minél többet realizálhasson az extrapolálással feltárt piaci lehetőségekből. [4] A vállalat szemléletére jellemző volt, hogy a tervezési programok középpontjában a termelés növelése állt.

[3] Barakonyi, K.–Lorange, P. (1994): *Stratégiai Management.* Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.

[4] Barakonyi Károly (1999): *Stratégiai tervezés.* Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.

A hosszú távú tervezés egyik hátránya, hogy turbulens, gyorsan változó környezetben is fokozódó verseny esetén nem működik kielégítően. [3]

A gazdasági növekedés lassulásával kiütköztek a módszer gyenge pontjai, így a vállalat kénytelen volt még koncentráltabban és célzottabban a környezet felé fordulni, még jobban megismerni az ottani folyamatokat, dinamizmusokat (külső és belső környezetelemzés). Ez vezetett a stratégai tervezés korszakának megjelenéséhez.

Stratégiai tervezés

A stratégiai tervezés a hatvanas években indult útnak az Amerikai Egyesült Államokban és a nyolcvanas években érte el a csúcsát. A hosszú távú tervezés korszakának kialakulása a növekedés lassulásának és a változások felgyorsulásának, a mennyiségi elvárások minőségi elvárásokkal való felváltásának és növekedésének következménye. [5] A piaci verseny fokozódása és a kereslet lassulása jellemző erre az időszakra. A szervezetek mérete elér egy olyan kritikus szintet, ahol a racionális termelésszerkezet kialakítása miatt hoznak létre autonóm, különálló „stratégiai üzleti egységeket" (SBU). A portfolió menedzsment és a szegmentáció kerül a tervezési folyamat középpontjába. Ebben a korszakban a vállalatoknak új érdekcsoportokkal (érdekvédelmi szervezetek, fogyasztóvédelem, környezetvédők, trösztellenes mozgalmak) is számolni kellett, tehát a vállalati jövőformálást a környezettel való aktív kölcsönhatásban, párbeszédben lehetett csak elképzelni.

A stratégiai tervezés korszakát tehát a külső és belső környezet, a szervezet, a stratégiák komplex, rendszerszemléletű kezelésére való törekvés jellemezte. A korszakra jellemző megoldásokkal kapcsolatos kritikaként Mintzberg megjegyzi, hogy a stratégiai tervezés nem azonos a stratégiai gondolkodással. Ez utóbbiban a szükséges formalizált elemeken túl nagy szerepe van az intuíciónak, a stratégiai gondolatokat megfogalmazó kreativitásnak, és igen fontos ezek szintetizálásának képessége is. [6] A gondolatok jelzik, hogy a formalizált, előre meghatározott elemeken túl meghatározó szerepe van a rugalmas, a környezeti szituációkhoz való gyors alkalmazkodást segítő kreatív attitűdnek.

[3] Barakonyi, K.–Lorange, P. (1994): *Stratégiai Management.* Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.

[5] Mészáros Tamás–Horváth István–Virág Miklós (2000): *Sokszínűség a cégstratégiában.* Stratégiai menedzsment szöveggyűjtemény. Budapest: Aula.

[6] Mintzberg, H. (1994): *The Rise and Fall of Strategic Planning.* London: Prentice Hall International Limited.

Stratégiai menedzsment

A környezeti turbulencia, a politikai-társadalmi változások a technológiai fejlődés a vállalatoktól is új válaszokat követelt az új kihívásokra. A napjainkat is meghatározó alakuló és fejlődő válasz a stratégiai menedzsment. Jellemző rá a rendszerszemlélet, a hatékonyság fokozása a tervek megvalósítása mellett és az ezeket szintetizáló stratégiai gondolkodás. Lényeges elem a folyamatos változásokra való felkészültség és készenlét. A stratégiai vízió áthatja az egész szervezetet: a szervezeti tagokat a szervezeti hierarchia minden szintjén bevonják a stratégiaalkotásba és célmeghatározásba. (Haux–Majluf, 1984) Ezért a stratégiai menedzsment szakaszában a szervezet, mint egész jövőorientált és jobban piacorientált, mint a korábbi fázisokban. Az érdeklődés fókusza a stratégia tartalom és fogalom tekintetében a működésorientált megközelítésről sokkal inkább a vízió-orientáltra vagy stratégiai megközelítésre tevődött át. [7]

„A stratégiai menedzsment célja és feladata, hogy – a szervezet alapfeladataira, hosszú távú jövőjére összpontosítva, a szervezeti folyamatok, a szervezeti viselkedés kereteit kijelölve, a tudatos változást megvalósítva az erőforrásokban, a szervezeti felépítésben és a vállalati kultúrában – a szervezetnek a változó környezethez való illeszkedését megalapozza, és biztosítsa a mindennapi tevékenység célorientáltságát, rugalmasságát, tudatosságát". [8]

A definíció fontos eleme, hogy a stratégiai menedzsment egyik központi eleme a „szervezet tudatos változtatása", a környezet megváltozásának függvényében. Csath Magdolna „Stratégiai változtatásmenedzsment" című könyvének alapgondolata szerint, a gazdasági-üzleti életre jellemző változás alapvetően befolyásolja az egyének, szervezetek életét. A vállalatok életében a szándékos változtatások terepe a stratégiaalkotás, illetve a stratégia megvalósítása. A stratégiaalkotás legfontosabb célja pedig az, hogy biztosítható legyen a vállalat tartós versenyelőnye. E siker feltétele az állandó és folyamatos megújulás, amihez pedig döntések, stratégiai akciók szükségesek. [9]

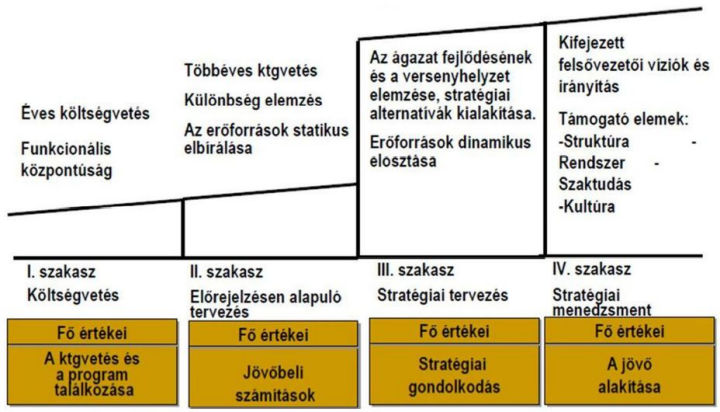
Említett a szerző jól világítja meg a változás és a változtatás közötti – a stratégia szempontjából releváns – különbséget is. Az első esetben olyan – elsősorban a külső környezetben zajló – eseményeket azonosíthatunk melyekre a vállalatoknak nincs ráhatása, míg a második fogalom az ezek hatására megtett tudatos döntéseket, és az azokat követő cselekedeteket jelenti.

[7] Asplund, G. (1975): *Strategy formulation: An intervention study of a complex group decision-process.* Stockholm: Liber-Tryck.

[8] Marosán György (2006): *A 21. század stratégiai menedzsmentje.* Budapest: Műszaki.

[9] Csath Magdolna (2001): *Stratégiai változtatásmenedzsment.* Budapest: Aula.

1. ábra: A tervezés evolúciója (Forrás: Mészáros T. Stratégiai menedzsment c. tárgy előadása)



A stratégiai tervezés és vezetés elméleti megközelítéseinek iskolákba foglalását, illetve a stratégiai irányultság sajátosságainak a teljesség igényével történő rendszerezését olvashatjuk Csath Magdolna „Stratégiai tervezés és vezetés a 21. században" című könyvében. A következő részben erre a könyvre támaszkodom.

A lehetséges megközelítések besorolhatóak a:

– klasszikus iskola,
– fejlődési iskola,
– eljárási iskola,
– rendszerelvű iskola megközelítésébe.

A klasszikus iskola képviselői szerint a cégek legfontosabb célja a profitmaximalizálás, és ezt a stratégiai tervezés szolgálhatja a legjobban. A tervezésnek felülről irányítottnak kell lennie, tudatosan és világosan kell megfogalmaznia a célokat, és a maximális hatékonyság elvét szem előtt tartva kell döntenie az erőforrások felhasználásáról és az indítandó akciókról. Az irányzat képviselői: Ansoff, Ackoff, Porter.

A fejlődési iskola szerint a vállalati siker kevésbé a tudatos stratégiaalkotáson múlik, hanem inkább az illeszkedésen, mennyire simul bele a cég a környezetébe. Ezen elméleti irányvonal szerint a vállalatoknak felesleges túl sok pénzt és energiát fordítani a stratégia készítésére, sokkal hasznosabb az alkalmazkodás képességének fejlesztése, a szervezet felkészítése a gyors reagálásokra (dinamizmus). A legjobb stratégiát úgyis a piac választja ki és ismeri el. Képviselőik: Henderson, Alchian, Aldrich.

Az eljárási iskola hívei – szintén – nem hisznek a tiszta racionalitáson és logikán alapuló stratégiai tervezésben, de emellett, a piaci mechanizmusok tökéletességét is vitatják.

[9] Csath Magdolna (2001): *Stratégiai változtatásmenedzsment.* Budapest: Aula.

[10] Csath Magdolna (2004): *Stratégiai tervezés és vezetés a 21. században.* Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó..

Feltételezésükben központi szerepet játszott a pszichológiai síkú megközelítés, hipotézisük, hogy nincs tökéletesen racionálisan gondolkodó vezető, így a stratégiai vezetés is csak korlátozottan racionális lehet. A vállalatot alkotó emberek között lévő érdek-ellentétből fakadóan nem lehetséges a legjobb megoldás (best practice) megtalálása, és ennek folyománya, a profitot sem lehet maximalizálni. Az irányzat képviselői Cyert, March, Beckhard, Harris, Simon.

A *rendszerelvű iskola* azt az állítást preferálja, hogy a vállalatok képessége megvan arra, hogy jövőre vonatkozó terveket készítsenek, és ezek alapján tudatosan és hatékonyan cselekedjenek. A stratégiai modellek, módszerek általános alkalmazhatósága, azonban nagyban függ a külső társadalmi – gazdasági környezettől, melyben a vállalat tevékenykedik. E szerint a cégeket meg kell különböztetni aszerint, hogy milyen társadalmi és gazdasági rendszerek keretei között működnek, hiszen ezek eltérősége nagy hatással van a cégek stratégiaalkotási és – megvalósítási gyakorlatára. Az irányzat képviselői Granovetter, Whitley, Trompenaars, Whittington. [10]

1. táblázat. A stratégiai tervezés és vezetés megközelítései [9]

Jellemzők	**Klasszikus**	**Eljárás**	**Fejlődési**	**Rendszerelvű**
Megjelenése	‘60-as évek	‘70-as évek	‘80-as évek	‘90-es évek
Vizsgálódás középpontja	belső helyzet (tudatos tervezés)	belső helyzet (emberek, érdekek, politika)	külső helyzetek (piacok)	külső helyzet (társadalmi, politikai, kulturális viszonyok)
Befolyásoló szakterület	közgazdaságtan	pszichológia	közgazdaságtan és biológia	szociológia
A folyamatok jellege	analitikus	tárgyalásos, tanuló	darwini kiválasztódás	társadalmi hatások

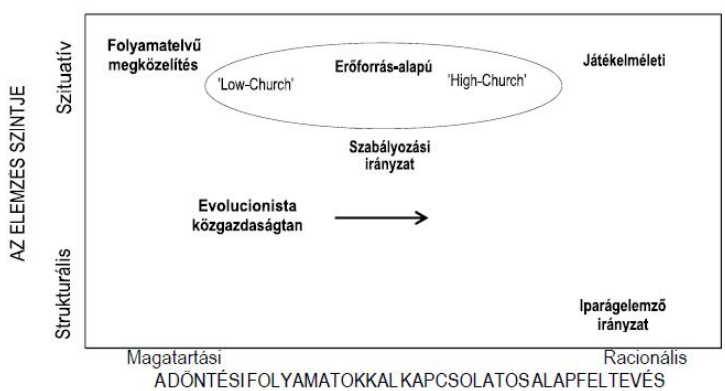
Tehát, a vállalat vezetői szemléletétől függ, hogyan irányítják a stratégiai tervezést, így cég stratégiája aktív vagy passzív lehet. Aktív stratégiáról akkor beszélünk, ha a cég nem követi a változásokat, hanem elébe megy, vagyis proaktív jelleggel a változásokat előnyévé kovácsolva működik. Az aktív magatartáshoz a kreatív stratégián kívül, kockázatvállaló és kísérletező kedvű vezetők is szükségeltetnek. A passzív stratégia ezzel szemben utólagosan reagáló jelleggel alkalmazkodik a környezeti változásokhoz.

Az aktív stratégiájú vállalat folyamatosan erősíti „jövő-befolyásolási" képességét. A passzív stratégia esetében mindig csak a rendelkezésre álló képességeket tudja a problémák elhárítása érdekében mozgósítani.

Gavetti és Levinthal rendszerezése

Ahogy a fejezet elején is utaltam rá, a stratégiát több irányból is lehet vizsgálni. A következőkben Gavetti és Levinthal 2004-es kutatásaira fogok támaszkodni a stratégia evolúciójának még pontosabb körülhatárolása érdekében. A szerzőpáros hat a stratégiai területhez kötődő, elkülönülő kutatási területeket különböztet meg, ezek pedig a *szabályozási* ('engineering'), a *játékelméleti*, az *iparágelemző*, az *erőforrás-alapú*, a *folyamatelvű*, és az *evolucionista* irányzatok. A szerzők rendszerezését mutatja a *2. ábra* az irányzatokról, hogy milyen alapfeltevésekkel élnek a szervezeti döntési folyamatokról, illetve a szervezeti válaszokat strukturális (környezeti) vagy szituatív (belső) kontextusban vizsgálják. Normatívnak az ábra jobb oldalán és középső részén elhelyezkedő irányzatokat tekinthetjük.

2. ábra. A stratégiai kutatási irányok térképe [1]



[1] Gavetti G.–Levinthal D. A. (2004): The Strategy Field from the Perspective of Management Science: Divergent Standards and Possible Integration. *Management Science*, 50., (10). Pp. 1309–1318.

[2] Ansoff, H. I. (1965): *Corporate strategy.* New York, McGraw-Hill.

[11] Levinthal, D. A. (1995): Strategic Management and the Exploration of Diversity. In: Montgomery, C. (Eds.): *Evolutionary and Resource-Based Approaches to Strategy.* Boston: Kluwer Academic Press.

[12] Barney, J. B. (1986): Strategic Factor Markets: Expectations, Luck and Business Strategy. *Management Science,* 32. (10). Pp. 1231–1241

[13] Barney, J. B. (1995): Looking inside for competitive advantage. *Academy of Management Executive,* 9., (4).

[14] Grant, R. M. (1991): The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation. *California Management Review.* Spring.

[15] Dierickx, I.– Cool, K. (1989): Asset Stock Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage. *Management Science,* 15., (12). Dunai Vasmű Dunaferr – Vállalatismertető, Budapest: Ifjúsági Lapkiadó Vállalat.

[16] Hamel, G.–Prahalad, C. K. (1990): The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review.* Pp. 73–93.

Szabályozási irányzat

Az Igor Ansoff (1965) [2] munkásságából eredeztethető szabályozási ('engineering') irányzat a stratégiai menedzsment normatív irányához tartozik. A szervezeteket egy alapvetően mechanikus keretben szemléli, célja a vállalati folyamatok racionalista megragadása, és egy szabályozó eszköztár kidolgozása ezek tudatos befolyásolására. A stratégiai döntéshozatal hatékonyságának növelése érdekében a stratégiai tervezési eszköztár részletes kidolgozására törekszik.

Iparágelemző irányzat

Az irányzat Michael E. Porter (1980) *Versenystratégia* című könyve nyomán bontakozott ki. A vállalati sikeresség iparági strukturális és piaci pozícióból eredő tényezőit vizsgálja, alapvetően közgazdasági elemzési eszközökkel. Normatív állításai is ezért a piaci pozíciók kiválasztására és megvalósítására vonatkoznak.

Erőforrás-alapú elméletek

Az erőforrás-alapú elméletek a nyolcvanas évek közepén jelentek meg a stratégia terében. Alapvető feltételezésük, hogy a vállalati sikeresség elsősorban a szervezetek belső tulajdonságainak, erőforrásainak és képességeinek függvénye és a piaci stratégiák megvalósíthatósága is ezekből fakad. Az elméleteknek két irányzata bontakozott ki. Az első, amelyet Levinthal (1995) [11] 'high- church' elméleteknek nevez, elsősorban Barney (1986, 1995) [12, 13], és Grant (1991) [14] munkásságához köthető. Az erőforrásoknak egy közgazdasági megközelítését adják: a versenyző piacokon elért sikereket (járadékot) a stratégiai erőforrások piacán elért pozíciókból származatják. Az elméletek második, sokkal inkább magatartástudományi és folyamatelvű, Levinthal (1995) [11]elnevezése szerint 'low-church' irányzata Dierickx és Cool (1989) [15], illetve Hamel és Prahalad (1990) [16] munkái nyomán bontakozott ki.

Úgy vélik, hogy a valóban stratégiai erőforrások nem szerezhetőek be a piacon, hanem azok a szervezetek erőforrásainak egyedi heterogenitásából, és az ezek fejlesztésére irányuló rutinjaiból, dinamikus képességeiből fakadnak. A stratégiailag értékes erőforrások, lényegi képességek tehát tudásalapúak, a szervezetbe ágyazottak, ezért csak a szervezeten belül, organikus módon, és hosszú idő alatt fejleszthetőek.

Folyamatelvű megközelítés

A folyamatelvű megközelítés – mint azt neve is jól kifejezi – a stratégiai menedzsment, a stratégiák kialakulásának folyamat jellegére helyezi a hangsúlyt. A megalapozásában szerepet játszott Mintzberg korai munkássága (1979) [17], amelyben a stratégiák szervezetben felbukkanó jellegére hívta fel a figyelmet, vagy Miller és Friesen (1978) írása a stratégiák evolutívan alakuló jellegéről. Az irányzathoz tartozó elméletek mind arra hívják fel a figyelmet, hogy a vállalatok explicit, kinyilvánított stratégiái gyakran ex post megnyilvánulásai egy, a szervezetekben már korábban is létező mintának, melyet már magát is stratégiának nevezhetünk.

Evolucionista közgazdaságtan

A jelenleg is fejlődése elején tartó evolucionista irányzat alapjait Nelson és Winter (1982) [18] teremtette meg. Az irányzat épít a közgazdaságtudomány és magatartástudományi elméletek hagyományaira. A schumpeteri innovációval jellemzett, komplex feltételek melletti közgazdasági modellezés kudarcára válaszul fejlesztettek ki egy alternatív megközelítést, amely a piacok és cégek fejlődését egyaránt egy organikus, evolucionista keretben közelíti meg. A szervezetek eszerint az élő rendszerekre jellemző mechanizmusok szerint változnak, fejlődnek: a gének szerepét szervezeti szinten a mélyen beépült, tudattalan rutinok töltik be, ezek pedig a környezeti kihívásokra adott válaszok és a belső szervezeti konfliktusok során a próba-hiba elv szerint szelektálódnak, a szervezeti válaszok (stratégiák) pedig a rutinok halmazának átrendeződésével változnak.

Gavetti és Levinthal (2004) [1] felhívják rá a figyelmet, hogy az evolucionista irányzat egyre inkább elmozdul a magatartástudományi meghatározottságából.

A menedzsment-gyakorlat számára is hasznosítható normatív tartalommal telik meg, ahogy egyre több olyan stratégiai írás jelenik meg, amely explicit vagy implicit

[1] Gavetti G.–Levinthal D. A. (2004): The Strategy Field from the Perspective of Management Science: Divergent Standards and Possible Integration. *Management Science*, 50., No. (10). Pp. 1309–1318.

[17] Mintzberg, H. (1979): *The Structuring of Organizations.* NJ: Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

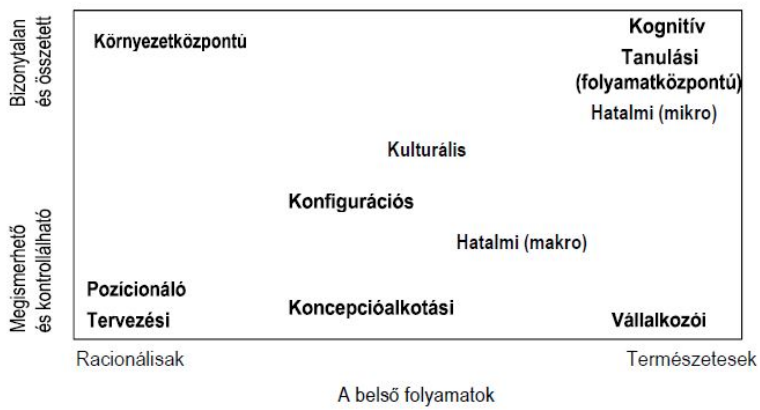
[18] Nelson, R. R.–Winter, S. G. (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge: Harvard University Press.

módon evolucionista alapfeltevésekre épül, akár a szervezeti tanulást [19], a dinamikus képességeket [20, 21], vagy a vállalatok dinamikus alkalmazkodását vizsgálja.

Mintzberg és Lampel stratégiai irányzatai

Mintzberg és Lampel (1999) tíz stratégiaelméleti irányzatot különböztet meg egymástól: a koncepcióalkotási, a tervező, a pozícionáló, a vállalkozói, a kognitív, a tanulási, a hatalmi, a kulturális, a környezetközpontú, illetve a folyamatelvű konfigurációs megközelítéseket. Az irányzatokat, aszerint rendszerezték, hogy milyen feltételezésekkel élnek a szervezetek belső és külső környezetéről. A normatív irányzatok az ábra bal alsó részén szerepelnek: a koncepcióalkotási, a tervezési és a pozícionáló iskolák egyértelműen, míg a konfigurációs és vállalkozói irányzatok részben tartalmaznak normatív elemeket.

3. ábra. A stratégiaalkotás változatos megközelítései (Mintzberg és Lampel, 1999)



Ezen struktúra alapján, a szerzők munkájára támaszkodva sorra veszem a főbb irányzatokat.

[19] Pisano, G. P.–Bohmer, R. M. J.–Edmondson, A. C. (2001): Organizational Differences in Rates of Learning: Evidence from the Adoption of Minimally Invasive Surgery. *Management Science,* 47., (6). Pp. 752–768.

[20] Teece, D. J.–Pisano, G.–Shuen, A. (1997): Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal,* 18., (7). Pp. 509–533.

[21] Eisenhardt, K. M.–Martin, J. A. (2000): Dynamic Capabilities: What are they? *Strategic Management Journal.* 21. Pp. 1105–1121.

A koncepcióalkotási megközelítés

A stratégiai gondolkodást a ‘70-es évek közepéig egyértelműen a koncepcióalkotási megközelítés uralta – és máig meghatározó a Sleznick (1957), és Andrews (1965) munkáival fémjelzett gondolkodási és elemzési keret, amelyre más iskolák is lényegesen támaszkodnak. Eszerint a stratégiaalkotás célja, hogy megfelelést (’fit’) teremtsen a vállalat belső erősségei és gyengeségei, illetve a külső lehetőségei és fenyegetései között (SWOT). A stratégiaalkotás a felsővezetéshez kötődő tudatosan alakított folyamat, amelynek végeredménye egy egyszerű és tiszta terv, amelyet a szervezet végre tud hajtani. Az irányzat üzenete: „Légy konzisztens!”.

A tervezési irányzat

A tervezési irányzat Igor Ansoff (1965) [2] munkája nyomán bontakozott ki, és máig is uralkodó megközelítés. Alapvetően elfogadja a koncepcióalkotási megközelítés üzeneteit, azzal a fő különbséggel, hogy a tervezési folyamat itt nem csupán tudatos, hanem szigorúan formalizált is: elkülönülő részekre vontható, és komoly elemzési és tervezési eszköztárral támogatott eredménycélokra, keretekre, programokra és operatív terekre fut ki. A stratégiaalkotási folyamat főszereplője így a felsővezetés helyett a tervezők csoportja. Az irányzat üzenete: „Formalizálj!”

A pozícionáló iskola

A pozícionáló iskolát Porter (1980) [22] munkája és a Boston Consulting Group korábbi tevékenysége alapozta meg. A vállalatok sikerességét az iparági teljesítményből és a piaci pozíciók helyességéből vezetik le. A stratégiaalkotás így lényegében egybeesik a megfelelő piaci pozíció elemző kiválasztásával, a kulcsszereplő ezért az elemző-tervező lesz, aki formalizált, analitikus eszköztárra támaszkodik, „tudományos” igazolásokat keres. A tervezési és implementációs szakasz itt is szigorúan elkülönül. Az irányzat üzenete: „Elemezz!”

A vállalkozói megközelítés

A stratégiaalkotás vállalkozói megközelítése Schumpeter (1934) munkája nyomán bontakozott ki az 1950-es évek végén. Az előző iskoláktól merőben eltérő felfogást

[2] Ansoff, H. I. (1965): *Corporate strategy.* New York, McGraw-Hill.

[22] Porter, M. E (1980): Competitive Strategy. Techniques for Analyzing Industries and Competitors. New York: Free Press.

képvisel: a stratégia itt a vezető ('leader') víziója, általános elképzelése. Ennek megvalósulására a vízió formalizálása és az ő személyes kontrollja jelenti a biztosítékot a tervezési és implementációs szakasz így kevéssé különül el. Az irányzat üzenete: „Legyen víziód!"

A kognitív iskola

A kognitív irányzat egy magatartástudományi, egyéni és szociálpszichológiai megközelítését adja a stratégiaalkotásnak, amelyet Herbert Simon és James March (1958) szerzőpáros munkássága alapozott meg. Kiindulási alapja, hogy a stratégiák az emberek gondolkodási kereteit, modelljeit, térképeit és elképzeléseit tükrözik. Ezzel összhangban a stratégiák mögött álló, egyéni és szervezeti szintű mentális folyamatok, így például a kognitív torzítások leírására törekszik. Mintzberg és Lampel (1999) ide sorolja a stratégiai folyamatok interpretatív vagy konstruktivista megközelítését is, amely szerint a stratégiák a valóságnak nem valamely torzított, ám mégis némileg objektív megfogalmazását jelentik, hanem annak egy, a szervezet által kreatív módon kialakított interpretációját. Az irányzat jelmondata: „Akkor látom, ha hiszem!"

A tanulási irányzat (folyamatközpontú)

A tanulás itt definiált, stratégiai irányzata nem egyezik meg a – Senge vagy Schön nevével fémjelzett – szervezeti tanulási megközelítésekkel: Mintzberg és Lampel (1999) azokat a leíró jellegű munkákat sorolja ide, amelyek a vállalati stratégiák kialakulásának folyamatjellegét kutatják, és a stratégiák nem szándékolt tartalmi elemeit hangsúlyozzák. Stratégákat így a szervezetek bármely pontján találunk, a stratégiaalkotás és az implementáció „fázisai" pedig összemosódnak, nem különülnek el. Ide tartozik Quinn (1978) [23] logikai inkrementalizmusa, a Mintzberg (1987) által leírt felbukkanó stratégiák, vagy a Weick (1979) [24] által megfogalmazott visszatekintő értékelés. Az irányzat üzenete: „Tanulj!" („Figyelj a folyamatra!").

A konfigurációs megközelítés

A Chandler (1962) [25] és Mintzberg (1979) [17] munkásságából kiinduló konfigurációs megközelítés tartalmaz leíró és normatív elemeket, illetve meg-

[23] Quinn, J. B. (1999 [1978]): Logical Incrementalism: Managing Strategy Formation. In: Mintzberg, H.–Quinn, J. B.–Ghoshal, S. (Eds.): *The Strategy Process. Revisited European Edition.* London: Prentice Hall. Pp. 103–110.

[24] Weick, K. E. (1979): *The Social Psychology of Organizing.* Massachusetts: Addison-Wesley.
Индустриальный союз Донбасса: вопросов больше, чем ответов, ukrrudprom.ua http://www.ukrrudprom.ua/digest/Industrialniy_soyuz_Donbassa_voprosov_bolshe_chem_otvetov.html Download: 2019. december 17.

kísérli a többi iskola eredményeinek egyfajta integrációját: magatartásbeli (leíró) jellemzőkhöz társítanak normatív elemeket. A szervezeteket tulajdonságok és magatartások klasztereiként értelmezi, amelyek különféle jellegzetes konfigurációkat alkotnak, amelyek eltérően képesek használni a normatív elméletek nyújtotta eszköztárat, e konfigurációk felépítését pedig szintén meghatározott környezeti feltételek mellett javasolják. Az irányzat jelmondata: „Mindennek oka van!"

Termelési hatékonyság vagy stratégia

Michael E. Porter (1996) szerint a termelési hatékonyság és a stratégia alapvető eleme a magasabb szintű eredmények elérésének. Azonban ezek ellentétes irányba hathatnak. A termelési hatékonyság (Operational Effectiveness) a tevékenységek versenytársainknál magasabb szintű végrehajtását takarja. A vállalatok minimalizálják a felesleges erőforrás-felhasználást, a legfejlettebb technológiákat alkalmazzák, jobban motiválják az alkalmazottaikat. Az OE megoldásai alkották a magját a '80-as években a japán sikereknek is: egyszerre tudtak alacsony költségeket és magasabb minőségi szintet biztosítani. Ezt az előnyt a versenytársak igyekeztek ledolgozni.

Ez a versenyfutás annyira felgyorsult, hogy elérkeztek a vállalatok egy olyan határhoz, ahol a hatékonyságjavító menedzsment-technikák már nem jelentettek előnyt és tartalék már csak nagy költséggel és időráfordítással volt előbányászható.

Porter (1996) [22] szerint, amikor egy vállalat javít termelési hatékonyságán közelebb lép a teljesítőképesség határához. A termelési lehetőségek határa folyamatosan kitolódik, amint egy új technológia, vagy menedzsment-megközelítés kifejlődik. A versenytársakkal szemben az előnyt fenntartani egyre nehezebb. Ennek alapvető oka, hogy a menedzsment technikák, az új technológiák, az inputfejlesztések és a fogyasztói igények magasabb fokú kielégítése könnyen másolható. A folyamatos fejlesztés beivódott a menedzserek gondolkodásába, de ezek az eszközök tudtukon kívül a homogenitás és a másolás irányába taszítják a vállalatot.

A stratégiaalkotás során a vállalatok igyekeznek különleges pozíciót biztosítani maguknak, ezért olyan tevékenységeket választanak ki és illesztenek össze, amelyek különböznek a versenytársakétól. Porter (1996) [26] azt a következtetést vonja le, hogy ha ugyanaz a tevékenységcsoport lenne a legjobb az összes igény kielégítésére, akkor ismét a termelési hatékonyság határozná meg a teljesítményt, s kezdődne újra

[17] Mintzberg, H. (1979): *The Structuring of Organizations.* NJ: Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

[22] Porter, M. E (1980): Competitive Strategy. Techniques for Analyzing Industries and Competitors. New York: *Free Press*.

[25] Chandler, A. D. (1962): *Strategy and Structure: Chapters in the History of Industrial Enterprise.* Cambridge: MIT Press.

a másolás és kiegyenlítődés. A különböző pozíciók eltérő termékportfoliót és eltérő vezetési rendszert kívánnak meg.

Amíg a termelési hatékonyság az egyes tevékenységek kiváló teljesítését célozza, addig a stratégia a tevékenységek szintetizálásáról, összefűzéséről szól. A tevékenységek összekapcsolása révén kialakuló láncolat kizárja az utánzást.

A stratégia a kapcsolati hidak építése a vállalati tevékenységek között. Sok dolgot csináljunk jól és rendezzük azokat egységbe. Jó tanács M. E. Portertől (1996) [26], hogy a vállalatnak folyamatosan fejlesztenie kell a termelési produktivitását és meg kell próbálnia kitolnia a hatékonyság maximumát, miközben az egyediségét kiterjeszti és erősíti a tevékenységek közötti kapcsolatot. Ez a nézet a vállalati tevékenységek összhatására, szinergiájára hívja fel a figyelmet, amely a vállalati funkciók integratív szemléletére épül.

A piaci versenyben egy vállalat akkor lesz sikeres (fenntartható versenyelőny), ha a versenytársaktól megkülönbözteti magát, és ezt hosszú távon fenn is tartja. A stratégia mozgatórugója, hogy a cég riválisaitól eltérően tudja megválasztani értékteremtő tevékenységeit. Amennyiben ezeket a tevékenységeket a szervezeti kultúrával összhangban hatékonyan képes végrehajtani, akkor megalapozhatja hosszú távon is fenntartható előnyös stratégiai pozícióját. Tehát összefoglalva a modern stratégiai megközelítések alapján egy a piaci versenyben sikerre törő vállalatnak az alábbi ismérvekkel jellemzett stratégiával kell vezérelnie működését (Czinkóczi, 2013) [27]:
– Flexibilitás, alkalmazkodó-készség, innovativitás, gyors stratégiai reakciókészség.
– Képességek a hosszú távú versenyelőny fenntartására.
– Nyitottság a fogyasztói magatartásváltozásra.
– Másolhatatlan szervezeti teljesítmény.
– Vevői igényeken alapuló értékek létrehozása.
– A vevők jövőbeli igényeinek kielégítésére fókuszáló magatartás.

Az elméletek, irányzatok fő vonalainak felvázolása után bemutatom, melyek voltak azok a fő irányok, melyek a Dunai Vasmű kialakulására és a vállalat életére befolyással voltak. Arra a kérdésre keresem a választ a Dunaferr stratégiai elemzésénél, hogy melyek voltak azok az elméletek, irányzatok, melyek befolyással voltak ezekre a stratégiákra és melyek volt azok az alapvető képességek melyek segítségével a kialakított stratégiák megvalósultak – ha megvalósultak – vagy, mik voltak azok a befolyásoló tényezők, melyek hátráltatták a stratégia céljait. A következő fejezetben ezen elméletek megjelenéseit kívánom azonosítani a Dunaferr stratégiáiban.

(A tanulmány 2. részét az októberi számunkban közöljük.)

[26] Porter, M. E. (1996): What Is Strategy ? *Harvard Business Rewiev,* November–December. Pp. 61–78.

[27] Czinkóczi Sándor (2013): *A dinamikus szervezeti képességek érvényesülése irányítatlan változások idején.* Doktori értekezés. Pécs.

Galéria

Németh István fotói

אלעזר פנחס

פ״נ
האי גברא רבא
הגדול בתורה ובמעשים טובים
צדיק יסוד עולם
בוצינא קדישא חסידא פרישא
כקש״ת מוה״ר
מאיר אברהם
וצ״ל
ליבערמאן
בן הרב הגאון הצדיק כקש״ת
מוה״ר שמעון וצ״ל
אבדק״ק שעניע
נפטר
י׳ ניסן תרל״ב
ת. נ. צ. ב. ה.