

INNOVÁCIÓ ÉS MINŐSÉG szekció- *beszámoló*

*Az 55. EOQ Congress 10.1. és 10.2. szekciók
előadásai alapján*

Dr. Marosi Tibor

Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Kar

Innovációfejlesztés a nagyobb versenyképességért és a magasabb életszínvonalért

KOSTAS N. DERVITSIOTIS

University of Piraeus,
35 Vas. Mela St., 15562 Holargos, Greece
knderv@ath.forthnet.gr

A változások kora

- A múlt század utolsó évtizedeiben a globalizáció új fázisba került, melynek kulcstényezői
 - a növekvő komplexitás,
 - a növekvő bizonytalanság és
 - a vevői preferenciák folyamatos változása.

A jelenlegi innovációs trendek

- A technológia-vezérelt helyett a piac-vezérelt jellemző (“technology-pushed” to “market-pull”)
- Az innovációk kifejlesztése a Nyugati országokból áttevéődik a feltörekvő nagy gazdaságokba (BRIC csoport)
- A belső K+F területen egyre nő a külső résztvevők száma (kutatóközpontok, független kutatók ...)

Következtetések

- Ebben a környezetben a t/sz-ok minősége csak belépőjegy a piaci fejlődéshez, a sikeres innováció a teljesítmény kulcsa egy versenyképes előny megszerzésére.
- A sikeres innovációnak nem csak a t/sz vagy az üzleti folyamatokra van hatása, hanem magára az üzleti modellre.
- Az üzleti modell innovációjának gyakran nagyobb jelentősége van, mint a termékfejlesztésnek, mivel a piaci mozgásokhoz kapcsolódik.

Hoshin Kanri – A folyamatos fejlesztés egy stratégiai megközelítése

A legjobbak legjobbjává válni és ott is maradni.

David Hutchins

David Hutchins Innovation Limited, United Kingdom

Minőség?

- Elromlott” a minőség, vagy hiányzik valami?
- Van valami ami jobb, mint a minőség?



- Úgy gondoljuk, túl nagy bizalommal vagyunk a minőségmenedzsment rendszerek iránt.
- Annak nincs nagy jelentősége hány rendszerünk van, ha nem fordítunk kellő figyelmet a működésre.

Szabványos minőség

- Az utóbbi évtized trendje a rendszerekre és a felügyeletre fókuszál, a minőség maga egyfajta rendfenntartási aktivitássá vált, mely a szabványokra fókuszál.
- Amennyiben az emberek csak a szabályoknak megfelelően dolgoznak, akkor nincs az a minőségellenőrzési mennyiség, mely elég a megkülönböztetéshez.

Hit és szakértelem

- 'Putting Quality at the heart of the organisation and people at the heart of quality'
- Each person is (or should be if we have trained them properly) the expert in his or her own job

A szervezetnél alkalmazott Hoshin politika hatása



A minőségre ható gazdaság, mint a minőség és innováció menedzselésének tudományos alapja

Galina Ivanova, (Vladimir V. Okrepilov)
Vladimir V. Okrepilov, Member of RAS,
Test-St. Petersburg, Russia

A minőség gazdasági kategória

- Minden faktor, mely az élet minőségét határozza meg gazdasági rész tartalmaz
- A döntéshozatal növekvő kockázata szükségessé teszi a megfelelő kritériumok kiválasztását.
- A vezetők minőségmenedzsment ismerete szükséges a minőségügyi tevékenységek biztosításához. (Ez fontosabb, mint a rövid távú előnyök elérése.)

A minőségre ható gazdaság

- A minőségre ható gazdaság a gazdaság azon része, mely a tárgyak és jelenségek minőségi jellemzői és a gazdasági indikátorok közötti kapcsolatot vizsgálja.
- A minőségre ható gazdaság alapvető célja a tudományhoz hasonlóan, olyan modellek kifejlesztése, melyek kielégítően megadják a minőség szerepét a működő gazdasági rendszerek természeti, műszaki, társadalmi és jogi mechanizmusaiban.

Indikátorok

- Kiválasztott kritériumok egyesítésével fenntarthatósági és felelősségvállalási komplex indikátorok is becsülhetőek voltak.
- A menedzsment módszer mind elméletben mind gyakorlatban széles körben alkalmazásra került.

Főbb eredmények

- Minőségügyi aktivitásának átfogó értékelése.
- Minőségmenedzsment módszerek alkalmazása.
- Módszertani útmutató készítése
- Ékelő modell kifejlesztése
- Többszintű szakértői képzési rendszer kialakítása

Quality Chicken or Innovation Egg? Minőségi csirke vagy innovációs tojás?

Zigmund Bluvband, ALD Ltd., Israel

Az innováció 3 arca (3I)

- **1. Improvement (fejlesztés)**
- **2. Invention (felfedezés)**
- **3. Interruption (félbeszakítás)**

Minőség vagy innováció

- A “minőség vagy innováció először” dilemmát azonosítja a “tyúk vagy a tojás” dilemmával.
- A minőség azon megközelítéséből indul ki, mely a felépített termék három jellemzőjét tartalmazza
 - egységesség (uniformity)
 - megbízhatóság (dependability)
 - piaci alkalmasság (suitability to the market)

Egységesség

- A piac által kívánt t/sz hatékony nyújtása, melynek fókuszja a
 - Jobb kontroll
 - Jobb anyagok
 - Egészségesebb partnerség a beszállítókkal
 - Gyártások idejének csökkentése
 - Ellátási lánc optimalizálása
 - Kisebb fejlesztések

A megbízhatóság két arca

- Gyártói megbízhatóság (ígéret, kötelezettség, szállítás...)
- Termék megbízhatóság (fenntarthatóság, biztonság és ellátás ...)
- CÉL: Az alapvető üzleti folyamatok, valamint az irányítási és támogató folyamatok periodikus vizsgálata, a kritikus tényezők folyamatos mérése és fejlesztése.

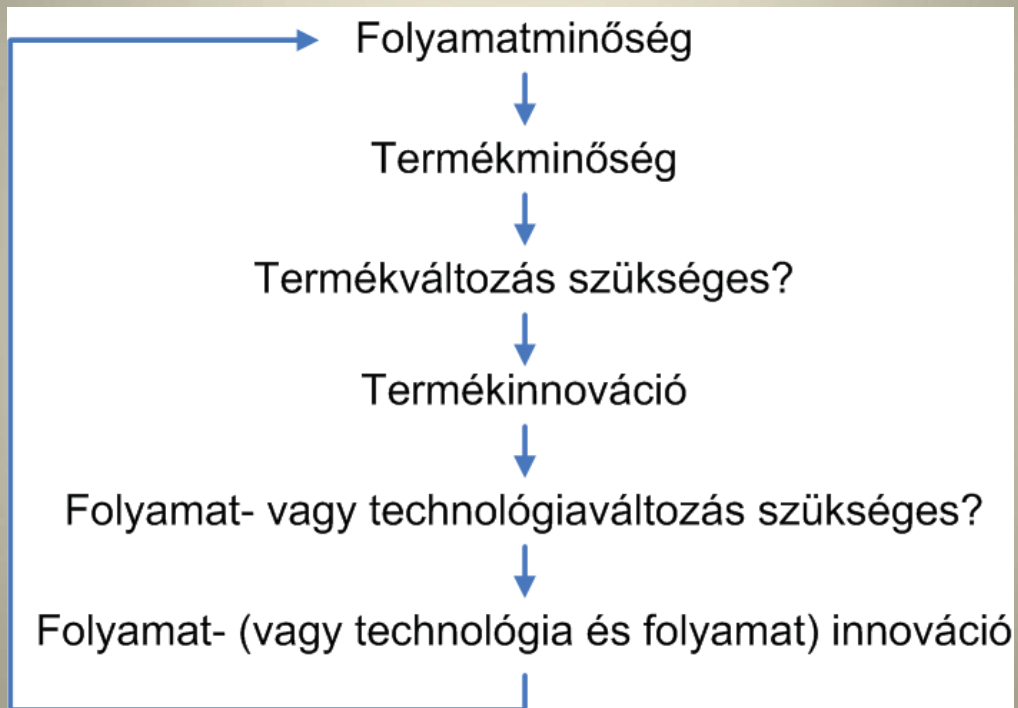
A piaci alkalmasság két arca

- Következetes előrehaladás (ConSA)
 - “Szokásos” kisebb változtatások (paraméterek módosítása,...)
- Ellentmondó előrehaladás (ConFA)
 - Különleges nagy mértékű változtatások (új technológiák, új input-output, ...)

Quality – Innovation – Quality – Innovation ciklus (QIQI)

- CÉL: Magas szervezeti minőség
- Megvalósításának 3 fő folyamata, melyek támogatják a QIQI ciklust
 - Termék változásmenedzsment,
 - Folyamat változásmenedzsment
 - Technológia változásmenedzsment.

A QIQI ciklus



Következtetés

A kérdés

- **“Quality Chicken or Innovation Egg?”**

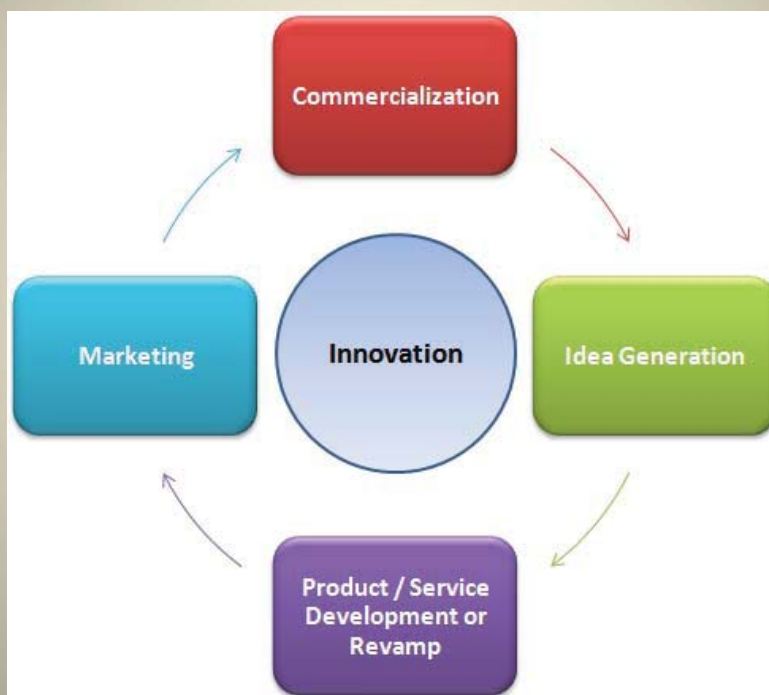
A válasz

- **Quality first – but... the Quality of Change Management!**

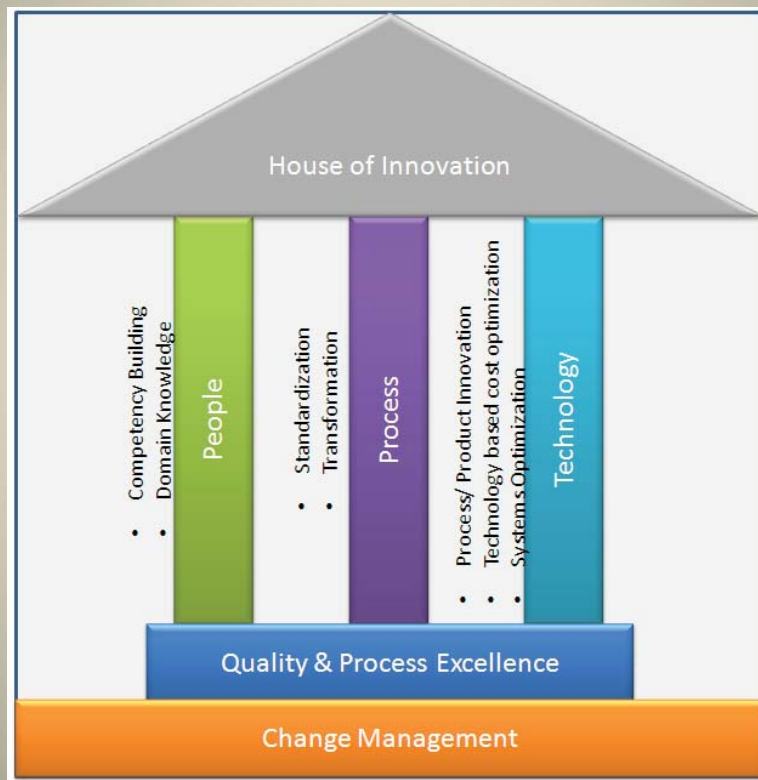
Innováció és minőség a nagyobb vállalati versenyképességért

*Devender Malhotra and Shalabh Srivastava,
Wipro BPO, India*

Az innovációs ciklus



Az innovációs 3 alappillére



A minőség és folyamat kiválóság

- Az innováció folyamatához szabadságra van szükség, és egy bizonyos fokú rendezetlenségre.
- Az innováció folyamata jellemzően rendezett módon felülről lefelé irányított, miközben finom egyensúlyt alakít ki a folyamat és az entrópia között.

Innováció (Azim H Premji)

- *“Az innováció a cselekvés és elmélet függvénye*
- *Nem szorítkozik kizárólag a termékre vagy a technológiára, érinti az üzleti modellt úgy mit a minőséget, termelékenységet, szolgáltatást, pénzügyeket, munkavállalói hozzáállást és megújulást.*
- *Az innováció nem csak a napi tevékenységek kis változása, vagy egy briliáns ötlet.*
- *Az innováció kultúra, amit folyamatosan alakítani és folyamatosan figyelni kell.”*

Technológiai példa a minőség javítására a fejlesztéstől a termelésig acél szalagok esetén

Helmut Hlobil, VATRON Ltd., Austria

Acélipari innováció

- Az acéliparban a stabil és megbízható folyamatok három részre oszthatók
 - folyamat- és termékfejlesztés,
 - folyamat- és termék-monitoring
 - laboratóriumi termék vizsgálat.
- Ez utóbbi időigényes és az eredmények csak később állnak rendelkezésre. Cél ezen tesztek minimálisra csökkentése és in-line módszerek alkalmazása.

Acélipari innováció



Következtetés

- A modellezésen túl további célkitűzés a közeljövőben olyan új módszerek keresése, melyek leírhatók az eddig ismeretlen folyamatlépések.
- Ennek első lépése szignifikáns információk gyűjtése a folyamatok viselkedéséről, ez adhat lehetőséget új ellenőrzési stratégiák kifejlesztésére.

Vasérc és kőszén minőségmenedzsmentje a Tata Steel nyersanyag divíziójánál

*Rewati R. Srivastava and Rajesh Murkherjee,
Tata Steel Ltd., India*

Tata Steel

- A világon 3. legnagyobb a kőszénbányászatban, 4. legnagyobb vasércbányászatban és a 8. legnagyobb acéltermelő vállalata.
- 100 éves múlt, Ázsia első integrált vállalata
- Legnagyobb indiai autóiipari beszállító
- 2008-ban Deming díjat nyert, a világ 5 kontinensén jelen van.

Tata Steel QA rendszere

CÉL: A heterogén inputból egy homogén kívánt összetételű kimenet képződjön.

- Ennek lépései között szerepel a bányák rétegvizsgálata, a bányák tervezése, ütemezés, maga a bányászat és a szállítás.

QA rendszer elemei

- Fontos QA lépés a bányák fokozatának kontrollja, vagyis állandó minőségű kitermelt anyag szállítása. Ehhez több minőségügyi módszert és technikát fejlesztettek ki (SPC, PFMEA, SOPs, stb.)
- Robosztus reklamációkezelési rendszert alakítottak ki, a reklamációk nyomon követésére.

Az RMD QA folyamatai

- A vevői elvárások megértése
- A vevői igények teljesítéséhez alkalmazott KPI-ok kialakítása és fejlesztése
- A rövid és hosszútávú vevői igények teljesítésére kialakított folyamataok (Management System Chart for QA)
- Vevői reklamációkezelő rendszer (reklamációk/ visszajelzések- CAPA)

Mennyire fontos az üzleti kiválóság és a benchmarking a fenntartható versenyképességben?

Robin Mann, Centre for Organisational Excellence Research, New Zealand

Az előadás témái

- Az előadás alapja két kutatási projekt, az egyiket az Asian Productivity Organisation végezte, célja az üzleti kiválóságot befolyásoló tényezők azonosítása.
- A másikat a Global Benchmarking Network, témája a benchmarking szerepe ma és a jövőben.

Példák a kiválóságra

SZINGAPÚR

- Világelső a közszolgáltatási területen
- Világelső a vállalkozások “könnyűsége” területén (Ease of Doing Business)
- Harmadik a globális versenyképességben
- Az első ötben van az olvasás, matematika és tudományok területein (iskolai felmérések)

Hogyan érhető el mindez?

- Minden országnak szüksége van tehetségekre.
- Szingapúr segíti az iskolákat a kiválóság elérésére (Singapore Quality Class, Singapore Quality Award)
- A fenntartható versenyképesség elérése
- Hogyan? Az üzleti kiválóság a válasz?

6 megállapítás (Business Excellence)

1. BE hatással van a versenyképességre és a teljesítményre
2. Habár a díjak fontosak, nem elsődleges motivátorok a vállalatok többségének
3. Hatás a hosszú-távú versenyképességre és fenntarthatóságra
4. Olyan keret, melyhez más kezdeményezések és minőségügyi eszközök kapcsolhatók
5. A központi elképzelések teljesítésére fókuszál
6. A szervezetek növekvő támogatást várnak a jó gyakorlatoktól

Benchmarking -TRADE

- TRADE legjobb gyakorlat benchmarking módszer az információcserére a teljesítmény javítására fókuszál.
- A benchmarking professzionalizmusának növelésében ad segítséget.

A jelen és a jövő

