

**ISBN-10: 963-661-729-5**

**ISBN-13: 978-963-661-729-5**

**Innovációmenedzsment,  
Tudásteremtés – Tudástranszfer  
Konferencia**

**KIADVÁNY**

2006. november 15-16.

Miskolc, 2006. november 15.

**Kiadja:**  
Miskolci Egyetem  
Innovációmenedzsment Kooperációs Kutatási Központ

**Kiadásért felelős:**  
Dr. Deák Csaba

**Szerkesztette:**  
Bárkányi Péter

## Tartalom

### Alapozó, állapot- és kompetencia-felmérő kutatási program

Dr. Besenyei Lajos – Szilágyi Roland – Varga Beatrix – Domán Csaba  
Az elemezhetőséget biztosító mintaillesztés megvalósítása [6](#)

Bárkányi Péter  
Innovációmenedzsment Kooperációs Kutatási Központ a PPU modell tükrében [11](#)

### Technológiamenedzsment kutatási program

Dr. Szakály Dezső – Harangozó Zsolt – Berényi László  
Gyorsított fejlesztés–Integrált irányítás – Rapid Prototyping  
-az After Market környezet kihívásai- [23](#)

Dr. Szakály Dezső – Harangozó Zsolt – Berényi László  
Válasz az After Market piaci környezet kihívásaira – Integrált projekt támogató dokumentációs  
és információs keretrendszer kialakítása [34](#)

### Innovatív szervezet kutatási program

Dr. Szintay István  
Az innovatív szervezetek kutatási program eddigi eredményei [43](#)

Dr. Deák Csaba – Berényi László – Tállai Attila – Nagy Zoltán – Rémiás Tamás  
Karbantartás-menedzsment és műszaki felügyelet folyamatszemplétes átalakítása [45](#)

Dr. Szintay István – Dr. Deák Csaba – Tóth Tamás – Leskó Anett  
Autóipari vállalat ellátási láncának fejlesztése [50](#)

Heidrich Éva – Leskó Anett  
A kiválóság nyomában, avagy a dolgozói elégedettség mérési rendszerének kialakítása [58](#)

Dr. Szintay István – Hógya Orsolya – Dr. Deák Csaba –  
Veresné Dr. Somosi Mariann – Leskó Anett  
Magyar Posta szervezetfejlesztés projekt [63](#)

Hógya Orsolya  
Folyamat-innováció fejlesztése a kelet-európai kis- és középvállalatoknál (PIM projekt) [71](#)

Mester Csaba – Leskó Anett – Tóth Tamás – Kovács Attila Tamás  
Hálózatosság a régió autóiparában avagy az  
Észak-magyarországi Autóipari Klaszter életre hívása [77](#)

Mester Csaba  
A felhasználó is fontos, vagy csak a vevő? [91](#)

Dr. Szintay István – Veresné Dr. Somosi Mariann – Marciniák Róbert – Nagy Zoltán – Tóth Tamás– Várfalvi Eszter MAL Zrt. szervezetfejlesztési projekt logisztikai rendszer átvilágításának munkaszakasza	<a href="#"><u>104</u></a>
Dr. Szintay István – Veresné Dr. Somosi Mariann – Hoga Orsolya – Somogyi Aliz Kardiovaszkuláris Centrum szervezése (ellátási centrum – önelszámoló decentrum)	<a href="#"><u>110</u></a>
Vantara János Folyamatstenderdizálás és folyamatjavítás egy német nagyvállalatnál	<a href="#"><u>121</u></a>
Veresné Dr. Somosi Mariann Folyamatracionalizálás vállalatok/intézmények életében (MIHŐ, S.Kórház, Eurofoam)	<a href="#"><u>133</u></a>
<b>Innovációs marketing – marketing innovációk kutatási program</b>	
Dr. Piskóti István Innovációk marketingje – marketinginnovációk	<a href="#"><u>138</u></a>
Dr. Piskóti István – Bárkányi Péter – Havriló Attila A vevő értéke, avagy az ügyfélkör-elemzés haszna és módszertana	<a href="#"><u>163</u></a>
Dr. Piskóti István – Bárkányi Péter – Havriló Attila Az értékesítési szervezet hatékonyságának javítása - a sales managerek értékelési és motiválási módszerei	<a href="#"><u>174</u></a>
Dr. Piskóti István – Marien Anita – Bereczkiné Farkas Erzsébet Interaktív marketing innovatív megoldásai	<a href="#"><u>182</u></a>
Dr. Piskóti István – Dr. Nagy Szabolcs – Kovács Attila Tamás Biotechnológiai innovációk marketingje	<a href="#"><u>200</u></a>
Dr. Bernáth Attila – Szivós Judit – Molnár László A gazdálkodó szervezetek hulladéktermelésének modellezése	<a href="#"><u>207</u></a>
Pelczné Dr. Gáll Ildikó – Kovács Attila Tamás – Tállai Attila Az intelligens tarifarendszer lehetőségei a tömegközlekedésben, hazai és nemzetközi benchmarking tapasztalatok alapján	<a href="#"><u>214</u></a>
Dr. Dankó László – Bereczki Norbert Terméksztenderdizálás-differenciálás-innováció	<a href="#"><u>231</u></a>
Schupler Helmuth Innovatív módszerek a városok márkázásában	<a href="#"><u>244</u></a>
Szántó Ákos Döntéshozatal a magyar kórházakban	<a href="#"><u>253</u></a>
Szerzők	<a href="#"><u>260</u></a>

Dr. Deák Csaba<sup>[1.]</sup> – Berényi László<sup>[24.]</sup> – Tállai Attila<sup>[13.]</sup> – Nagy Zoltán<sup>[11.]</sup> – Rémiás Tamás<sup>[6.]</sup>

## Karbantartás-menedzsment és műszaki felügyelet folyamatszemplétű átalakítása

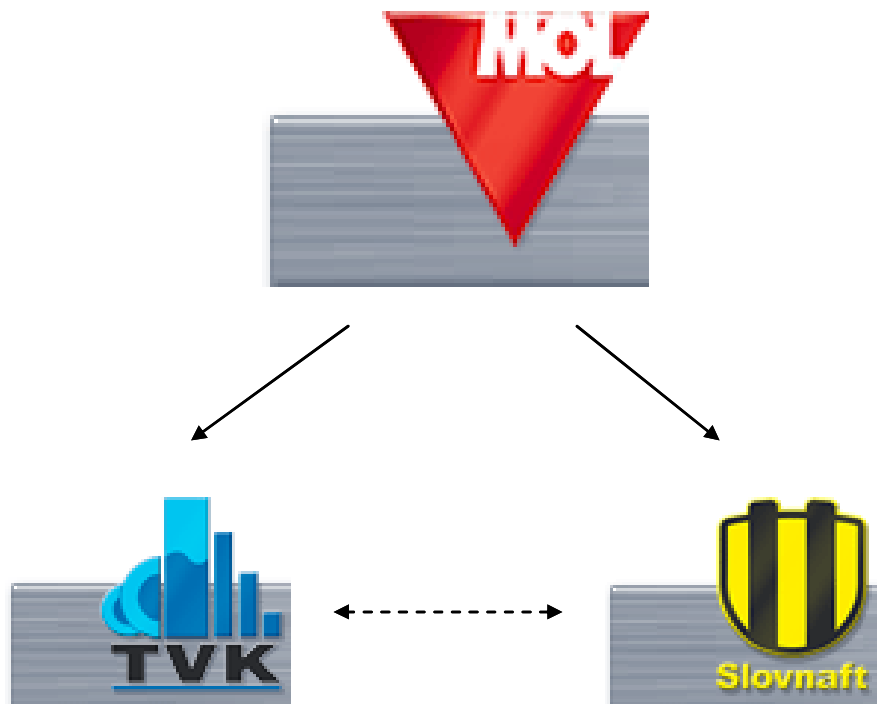
### A PROJEKT INDÍTATÁSA

A TVK ZRt. (továbbiakban: TVK) a MOL Csoport tagjává válva folyamatosan alkalmazkodik a Csoporton belüli irányítási sajátosságokhoz. Az átalakulás keretében fokozatosan térnek át a jelenleg használt, számos interface-szel rendelkező irányítási rendszerekről az SAP alkalmazására. A stratégiai- és folyamatmenedzsment csoport koordinációjával pedig megkezdődött a TVK folyamatstruktúrájának áttekintése, újragondolása és felvételezése.

A folyamatterkép a MOL részéről rendelkezésre áll, mely egyrészt elvi, másrészt – követendő – módszertani példaként rendelkezésre áll. A felvételezés korai szakaszán bebizonyosodott, hogy számos, elsősorban szakmai feladatra vonatkozó folyamat esetében legfeljebb az elnevezések adaptálhatóak, a tartalom nem. A TVK folyamatait tehát önállóan kell felvételezni.

A MOL Csoport tagjává vált továbbá a szlovák Slovnaft, melynél szintén megkezdődött az irányítási rendszer reformja. Elvárásként fogalmazta meg a felső vezetés a folyamatok teljes összhangját és átjárhatóságát, így a TVK és a Slovnaft fejlesztései szoros iterációban vannak egymással.

1. ábra MOL-TVK-Slovnaft



## A FELADAT DEFINIÁLÁSA

A TVK esetében ezres nagyságrendű folyamatok felvételezéséről van szó. A Miskolci Egyetem az ImKKK szervezetével két területen kapcsolódott be a munkába:

- karbantartás-menedzsment;
- műszaki felügyelet.

E két terület a MOL Csoport minden tagjánál megvannak, ugyanakkor jelentősen eltérő műszaki tartalommal. Összetettsége miatt a karbantartás-menedzsment kérdése emelhető ki, mely a szervezeti kiszervezések (outsourcing) révén részben TVK-n kívüli (ugyanakkor MOL Csoporton belüli) vállalkozóhoz került.

Kikerült a TVK ellenőrzése alól a munkák végrehajtása, továbbá a menedzsment feladatok és felelőségek egy része is. A probléma összetettsége éppen ebből adódik. Különösen a gyors reagálást igénylő feladatok, üzemzavarok, esetleg balesetek kezelésében és felderítésében az összefonódás fokozódásával egyre nehezebb a kompetenciákat meghatározni. A végső felelős minden esetben a TVK karbantartás menedzsmentje, illetve áttételesen a termelés (aki átveszi és működteti a kimeneteket), a végrehajtásba ugyanakkor korlátozott a beleszólásuk.

A karbantartás-menedzsment gyakorlati megvalósítását nem könnyíti meg az integrált irányítási és informatikai rendszer sem. A TVK-n belül az ún. BPCS rendszer használatos, a partnernél pedig SCALA. A kettő közötti kapcsolat megteremthető, de az redundanciával, kézi munkával és számos hibafelülettel jár.

A feladat, melyben az ImKKK szakértői is részt vesznek szakmai moderátorként, a két terület folyamatainak felvételezése:

- az alkalmazott gyakorlatnak megfelelően;
- a MOL módszertanának figyelembe vételével;
- a kompetenciák és felelőségek pontos rendezésével.

A MOL által alkalmazott módszertan az IDS-Scheer AG által kifejlesztett, és egyre szélesebb körben alkalmazott ARIS módszertanon, valamint annak megvalósítását támogató ARIS Toolset szoftveren nyugszik.

### AZ ARIS MÓDSZERTANA

Az ARIS módszertana a folyamatok rendszerezésében, áttekintésében és ábrázolásában nyújt hathatós segítséget. Alaplogikája az IBM-nél alkalmazott BSP eljárás, mely alapján az üzleti folyamatokat először TOP-DOWN (felülről lefelé történő tervezés) módszerrel, majd BOTTOM-UP (lentől felfelé tervezés) módszerrel határozza meg. Előbbi a folyamatok „durva” definiálására, valamint a közöttük lévő:

- időbeli,
- logikai,
- dokumentációs és
- szervezeti kapcsolatok
- 

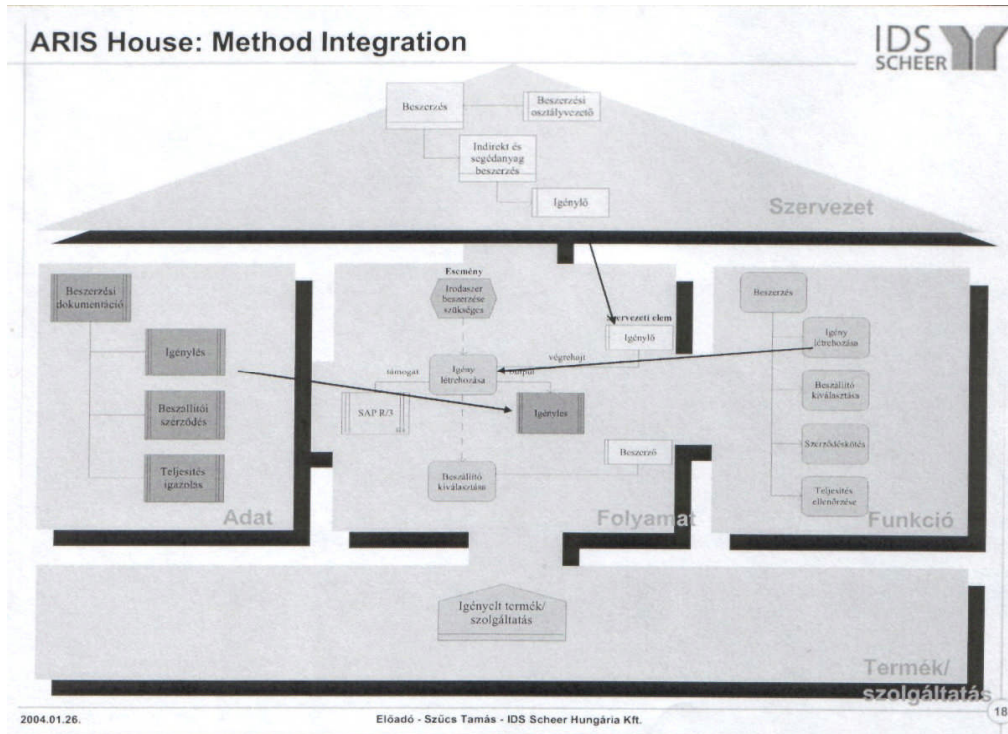
meghatározására alkalmas, utóbbi pedig a „finom” részletek kidolgozására.

Az ARIS módszertana – SQL-alapú programozási megoldással, link-ek révén – egyszerűen teszi lehetővé a folyamatok közötti teljes és szabad átjárást. A folyamatok több szintű szervezhetősége is rendelkezésre áll, mellyel az áttekinthetőség biztosított.

A programozási megoldás a folyamat-alkotók között is lehetőséget biztosít a különböző csoportosításra. Ennek megfelelően elkülönítetten jelenik meg:

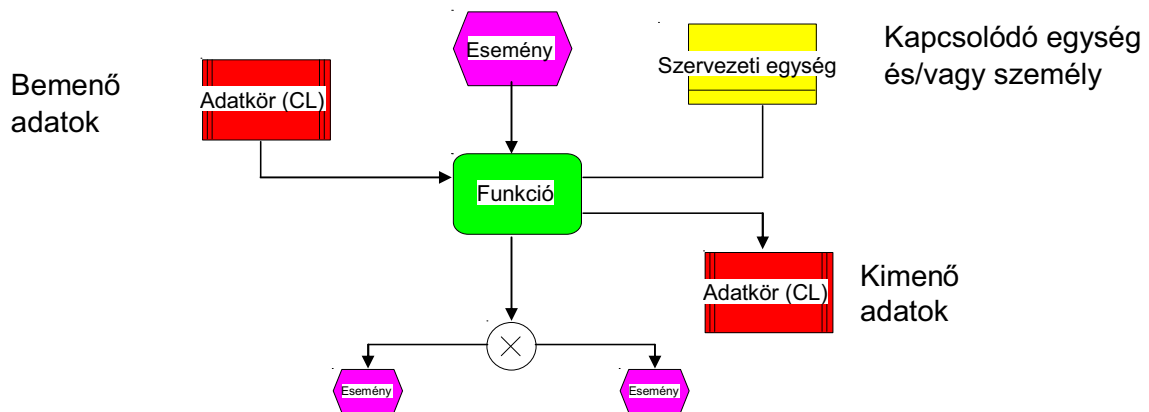
- tevékenységek, funkciók és kapcsolataik;
- dokumentációs hierarchia;
- szervezeti felépítés.

2. ábra ARIS ház



Ábrázolás-technikájában az ARIS szigorúan kötött szabályokat definiál a tartalomra és a formára egyaránt. Az ábrázolás alapelemei az események és a tevékenységek, melyek egymást követik (az értelemeszerű események természetesen elhagyhatóak). Ezekhez kapcsolódnak a kompetenciák egyértelmű megadásával A dokumentációs rendszer és a szervezeti felépítés elemei. Lehetőség van a folyamat-rajzolás közbeni definíciókra is, melyek utólag helyezhetők el a többi rendszerben.

3. ábra ARIS ábra



## A TVK-IMKKK FELVÉTELEZÉSI GYAKORLATA

A folyamatok gyors és hatékony felvételezéséhez a résztvevők területenként (karbantartás-menedzsment, műszaki felügyelet) egymással párhuzamosan működő munkacsoportokat alakítottak ki, melyek mérföldköveken és határidőkön belül maguk alakították ki munkarendjüket. A csoportnak tagjai:

- a szakterület képviselői;
- a stratégiai- és folyamatmenedzsment csoport szakértője;
- az ImKKK szakértője.

A csoportok munkájának menetrendje az alábbi lépésekben vázolható:

1. Előzőleg elkészített, jóváhagyott – vagy javítandó – folyamatok áttekintése, pontosítások tétele. Az áttekintés jelentőségét fokozza, hogy lehetnek hasonló tevékenységek a napi folyamatokhoz, így a kapcsolódó elvárások előre áttekinthetőek.

2. Folyamat-lista áttekintése. A TVK előzetesen készített egy folyamat-listát és –szerkezetet, mely alapot jelent a munkához. E lista azonban túl részletes, számos analóg módon lefutó, vagy összevonható folyamatot tartalmaz. A készlet-elemzés és értékelés például minden karbantartási folyamatnál külön al-folyamatként szerepelt. Ezeket első körben integráltuk a folyamatokba, az analógiák azonban azt erősítették, hogy egy általános, minden más folyamatba „belinkelhető” megoldást kell kidolgozni.

3. Folyamat áttekintése. Lényegében egy irányított interjú, melynek során a szakterület képviselői – az ARIS kötöttségei nélkül – felvázolják a fő tevékenységeket és kritikus pontokat. Erről rövid, belső használatú jegyzet készül, ami megalapozza a folyamatlépések definiálását.

4. Folyamat eseményeinek és tevékenységeinek definiálása. Ebben a lépésben kerül meghatározásra a tevékenységi váz, továbbá a nyitó- és befejező kapcsolatok. A későbbiekben ennek a módosítására szükség lehet, elindulásképpen azonban a csoportmunka gyakorlata azt mutatta, hogy csak akkor halad a felvételezés megfelelő ütemben, ha egy vázat előre látnak a tagok.

5. Szervezeti résztvevők és kompetenciák meghatározása. A tevékenységben részt vevő végrehajtó, közreműködő, információt kapó vagy felelős szervezeti egységek és posztok kapcsolása a tevékenységekhez. E téren a lehetőségek kötöttek, mivel kizárólag a TVK által előre definiált elemek használhatóak. Gyakran a kompetenciák meghatározása során derül fény arra, hogy tevékenységek összevonhatóak, vagy éppen szét kell bontani őket.

6. Dokumentációs kapcsolatok és támogató rendszerek meghatározása. A szervezeti kompetenciákkal együtt ez a lépés adja meg a folyamat valódi tartalmát. Ennek megfelelően felvételezésük a leghosszabb időt veszi igénybe, sőt ezek kerülnek leggyakrabban módosításra is. Szabályként kell követni, hogy bemenő dokumentum csak az lehet, ami valahol keletkezik (pontosabban ami már keletkezett, azaz rendszerbe felvitt). Mindez feltételezi a kapcsolódó folyamatok áttekintését is, mely lehetetlenné válik, ha azok még nem is léteznek.

A támogató rendszerek a különböző informatikai megoldások moduljai és tranzakciói, melyeket szintén rögzítenünk kell.

7. Folyamat áttekintése. Az elkészült folyamat jóváhagyásra való átadás előtti áttekintése, a napi közös munka zárása.

8. Folyamat rögzítése ARIS Toolset segítségével. Az eddigi munka „papíron”, illetve táblán történik. Az ARIS-adatbázis nem elérhető a munkavégzés helyszínén (licence-hiány miatt), így hatékonyabb a munkavégzés hagyományos módszerekkel. A folyamatokat a csoport stratégiai- és folyamatmenedzsment csoport szakértője rögzíti, majd ő intézkedik a jóváhagyásról (TVK-n belül és a MOL Csoport szintjén egyaránt).



9. Folyamat fordítása. A Sloznaft-kapcsolat miatt igény van a folyamatok kétnyelvű megjelenítésére. Ezt az ImKKK szakértők végzik el.

## **TOVÁBBI LÉPÉSEK**

A folyamatok felvételezése nem zárható le a fenti lépésekkel. Bár egy-egy folyamat elkészül, véglegesíteni akkor lehet őket, ha már látjuk az összes szakterületi és kapcsolódó folyamatot is, azok tevékenységi, szervezeti és dokumentációs igényeivel együtt. Ez természetesen feltételezi a folyamatos kapcsolattartást a többi folyamat-felvételezővel és szakterületi képviselőkkel egyaránt. További lépés – az angol verziók alapján – a MOL Csoport szintű teljes összehangolás, a redundanciák kiszűrése.

## **KIHÍVÁSOK A MUNKA SORÁN**

A folyamatok felvételezése során számos kihívással kellett és kell számolni.

A kezdeti szakaszban a felvételezés üteme igen lassú volt, mely részben a csoport összeszokásának, részben a pontos ismeretek hiányával magyarázható.

A vezetés által elvárt ütemezési szintet a munka előrehaladásával sem sikerült elérni, és általánosan elmondható, hogy az nem is érhető el. A két szakterület összetettsége, bonyolultsága, továbbá az előre kitzűzött folyamatok közötti összevonások mentén nehéz darabra meghatározott irányszámokkal dolgozni. Az eredetileg rögzített folyamat-lista mentén az előrehaladás megfelelő, ez azonban nem fordítható le a jóváhagyott (tulajdonképpen „végleges”) folyamatokra, különösen a munka folyamán.

A felvételezési munkát tovább bonyolította, hogy a karbantartást külső, de csoporton belüli vállalkozó látja el. Az ő aktivitása nem a TVK tevékenységét jelenti, így a karbantartási feladatok végrehajtása például egyetlen tevékenységgé zsugorodik össze az ábrákon, még ha szakmailag döntő is. Egyre inkább fokozódik az igény, hogy keressünk megoldást az ő tevékenységeinek internalizálására is. Ehhez MOL Csoport szintű döntés szükséges, hiszen az elvárás beavatkozást jelent az alkalmazott módszertanba is.

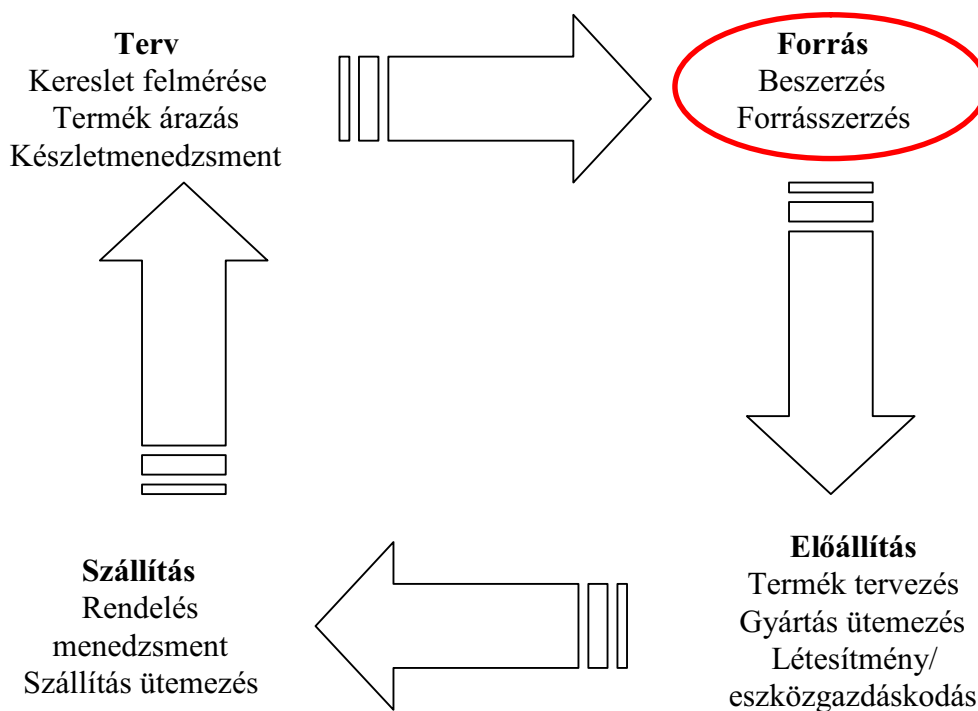
A munka előrehaladásával egy további, alapvető kihívással is szembe kellett nézni. A MOL csoport átszervezései során további átalakítások várhatóak a szakterületeken, így első megközelítésben a végzett munkánk értelmetlenné vált. Azonban az átszervezésekre még nem került sor, így a felvételezett folyamatok alapul szolgálhatnak a változás hatékony menedzseléséhez.

Dr. Szintay István<sup>[18.]</sup> – Dr. Deák Csaba<sup>[1.]</sup> – Tóth Tamás<sup>[6.]</sup> – Leskó Anett<sup>[10.]</sup>

### Autóipari vállalat ellátási láncának fejlesztése

*A verseny többé már nem a szervezetek, hanem az „ellátási láncok” között zajlik, ezek hatékony menedzselése (ellátási lánc menedzsment - SCM) a versenyelőnyök megszerzésének és a szervezeti teljesítmény javításának fontos eszközévé vált. Elméleti alapokra építve az ImKKK innovatív szervezetek kutatási programon belül indult 2005-ben egy kutatás, melynek célja a kooperációs kutatási partner ellátási láncának, ezen belül beszállítói hálózatának fejlesztése.*

Azóta, amióta a verseny többé már nem a szervezetek, hanem az „ellátási láncok” között zajlik, a hatékony „ellátási lánc menedzsment” (SCM) a versenyelőnyök megszerzésének és a szervezeti teljesítmény javításának egyik legfontosabb eszközévé vált.



1.ábra: Az ellátási lánc működtetésének 4 eleme (forrás: Michael Hugos Essentials of Supply Chain Management, John Wiley & Sons, 2003 45. oldal)