

**TÉZISGYŰJTEMÉNY**

---

**Pannon Egyetem  
Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola**



**Péczely György**

**LEAN KULTÚRA**

**A Lean alternatív értelmezésének értékelése a hazai  
feldolgozóipari vállalatok körében**

**c. Ph.D. értekezéshez**

Témavezető: Dr. Obermayer Nóra

**Veszprém, 2017**

## Tartalomjegyzék

1.	A kutatás előzményei.....	3
2.	A kutatási kérdések.....	4
3.	A kutatási modell.....	5
4.	Hipotézisek.....	6
5.	A kutatási módszertan.....	8
6.	A kutatás eredményei.....	10
7.	Az összefüggéseket leíró kutatási modell.....	14
8.	A tézisek megfogalmazása.....	15
9.	Az eredmények gyakorlati hasznosítása.....	17
10.	További kutatási irányok.....	18
11.	Publikációk.....	19

## 1. A kutatás előzményei

*„A Toyota nemzetközi beszerzési igazgatója szerint 'A versenytársaink alapvetően megértették és elterjesztették a Toyota Termelési Rendszere mögött álló gondolatokat. Hogy hogyan kell azokat specifikus gyárakra, specifikus környezetben implementálni, viszont nem sikerült hasonlóan átvenniük.'” (Herron, és mtsai., 2008 old.: 525)*

A Lean gyártás bevezetési gyakorlatának eredményességével kapcsolatos problémák felismerése nem új keletű és ezzel együtt hasonló célokat számos kutató tűzött már ki maga elé. A szakirodalmi források hosszasan sorolják a Lean gyártás alkalmazási sikertelenségeiért felelő okokat, a kutatások során jellemzően olyan technikai jellegű tényezőket azonosítva (Chen, és mtsai., 2010) (Flinchbaugh, 2008) (Murugesan, és mtsai., 2012), mint például alulbecsült erőforrás szükséglet (Lucey, 2008), a fenntartás (Pirraglia, és mtsai., 2009), vagy éppen a vezetői támogatás hiánya. (Lucey, és mtsai., 2005) Ezek az eredmények mégis úgy tűnik vajmi keveset javítottak a Lean gyártás bevezetésének eredményességi rátáján (Pay, 2008). A saját kutatás kereteinek, fő irányvonalainak megválasztásakor ebből adódóan érdemes elgondolkodni azon, hogy a Lean gyártás bevezetési problémáit vizsgáló megközelítések vajon tényleg sikeresen azonosították a jelenség kialakulásáért felelős gyökérokot, vagy csak a tüneteket vették katalógusba. A kérdés eldöntésére érdemes felhasználni a Lean gyártásban gyakran alkalmazott „5 Miért” módszert: Miért becsülték alul a bevezetés erőforrás szükségletét? Miért feledkeztek el a Lean gyártás eredményeinek fenntartásáról? Miért hiányzott a vezetői támogatás? E kérdésekre igen nehéz megfelelő és pontos választ adni, de bizonyos vállalati kultúrával kapcsolatos ismeretek segítenek közelebb jutni a megoldáshoz. A Schein-féle vállalati kultúra modell szintjeinek logikája mentén, folytatva a gondolkodást, újabb kérdések merülhetnek fel: Azért becsülték-e alá a bevezetés erőforrás szükségletét, mert a vállalatnál uralkodó ideológiák egyike szerint az új módszerek bevezetése mindig gyorsan és egyszerűen történik? Azért feledkeztek-e meg a Lean gyártás eredményeinek fenntartásáról, mert a vállalatnál uralkodó ideológiák között nem szerepel az új módszerek fenntartásának szükséglete? Azért nem támogatják a vezetők a Lean gyártás bevezetését, mert a vállalatnál uralkodó ideológiákkal ellentétes értékeket közvetített a Lean gyártás?

Összegezve, indokoltnak látszik a feltételezés, hogy a Lean gyártás bevezetése a kudarcok esetében valamilyen ellentmondásba került a

vállalati kultúra mélyebb rétegeivel. Ami alapján akár az is elképzelhetővé válik, hogy egy vállalatnál folyó Lean bevezetés egyik legfontosabb kulcstényezője a vállalati kultúra és a bevezetési munka összehangolása. Vagy másképp, a vállalati kultúra mélyebb rétegeinek a Lean gyártási szemlélet által közvetített értékekkel, alapfeltevésekkel való illesztése.

A fenti gondolatmenet persze nem újszerű, hiszen Lean módszer fejlődése, illetve a tudományos vizsgálatok során azonosított mélyebb összefüggések kapcsán is kialakult már az igény a Lean kulturális összetevőinek mélyebb elemzésére. Számos eset mutatja, hogy technikailag, módszertanilag ugyanazon Lean rendszer alkalmazása az egyik szervezet esetében kiváló eredményekre vezet, miközben máshol nem mutatható ki szignifikáns pozitív hatás (Losonczi, és mtsai., 2010). Feltételezhető, hogy a háttérben olyan tényezők bújhatnak meg, amelyek nehezen kézzelfoghatók, fizikai értelemben alig megfigyelhetők. Vagyis felmerül a gyanú, hogy a Lean rendszer alkalmazása több mint bizonyos módszerek, eszközök célzott alkalmazása, ideális esetben a vállalati kultúra fejlődését, változását is előre mozdítja. (Hines, és mtsai., 2004)

A fentiek alapján a kutatás célja olyan új összefüggések felismerésére a Lean gyártás és a vállalati kultúra viszonylatában, amelyek felhasználásával a Lean gyártás bevezetésének eredményessége növelhető.

## **2. A kutatási kérdések**

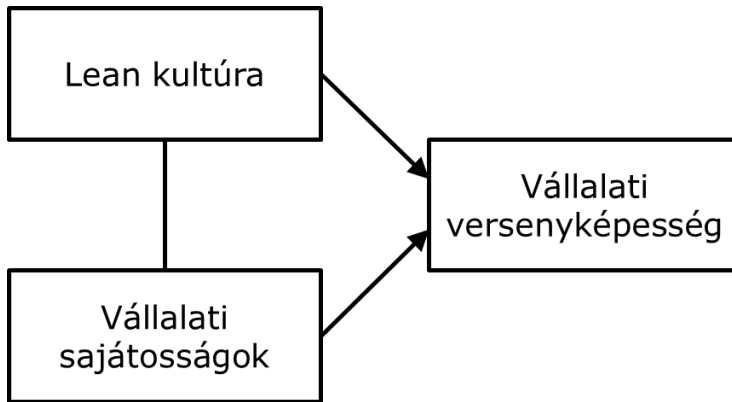
A kutatási cél eléréséhez vezető úton a következő kutatási kérdések merültek fel:

- Definiálható-e a Lean vállalati kultúraként?
- Ha igen, lehet-e ennek megfelelően az elemeit azonosítani és definiálni?
- Ha igen, mérhetővé tehető-e a Lean kultúra elemei?
- Ha sikerül mérhetővé tenni a Lean kulturális összetevőit, akkor vajon empirikus kutatásokkal igazolható-e azoknak a megléte, összetétele?
- Az alkalmazó vállalatok kultúrájának vannak-e olyan elemei, amelyeket a Lean bevezetése előre megjósolhatóan a Lean kultúra irányába alakít?
- A vállalati kultúra és a szervezeti jellemzők célzott felmérése adhat-e elég támpontot arra, hogy következtessünk a Lean kultúra jelenlétének erősségére?

- A Lean kulturális összetevőinek jelenléte a vállalati kultúrában vajon tényleg szignifikánsan segíti-e a szervezet versenyképességének javítását?

### 3. A kutatási modell

A kutatási modell a Lean kultúra, a vállalati sajátosságok, illetve a vállalati versenyképesség feltételezett összefüggéseit mutatja be (1. ábra).



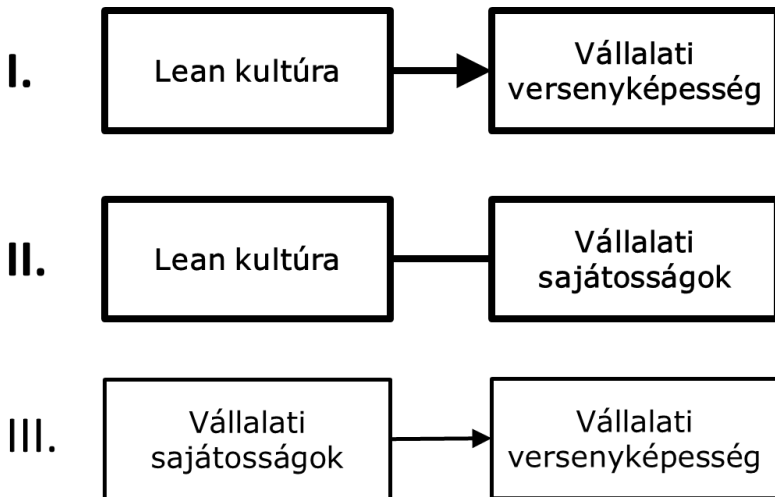
1. ábra A kutatás modellje – saját szerkesztés

A magyarázott változó az adott vállalat vállalati versenyképessége, amelynek a modell szerint vizsgált két magyarázó változója az adott vállalatra jellemző Lean kultúra, valamint az adott vállalatra jellemző Vállalati sajátosságok. A Lean kultúra nevű változó megnevezése mögött húzódik meg az a feltételezés, hogy a Lean definiálható kultúraként is. A Lean kultúra és a Vállalati sajátosságok tulajdonképpen ugyanannak a jelenségkörnek, a vállalatnak, különböző szemszögből vizsgált jellemzői, amiből következik, hogy ez a két változó minden valószínűség szerint kapcsolatban áll egymással, bár ennek irányultsága kérdéses. Ezt jelzi a modellben a közük berajzolt kapcsolat is.

Ez az ábrázolásmód a kutatás megtervezésénél kérdéseket vet majd fel, hiszen nem szerencsés két, egymással függőségi viszonyban álló magyarázó változóval magyarázni egy magyarázott változót. Akkor mégis, mi indokolja ezt az ábrázolásmódot? A fő ok, hogy kutatás szempontjából

kiemelt szerepet kap a Lean kultúra, amit a kutatási modellnek is tükröznie kell. Továbbá, így a kutatási modell is kifejezi azt a célt, hogy a Lean kultúra vizsgálata a Vállalati versenyképesség és a Vállalati sajátosságok viszonylatában is megtörténjen.

Így, bár a bemutatott kutatási modell jól kifejezi a valóságot, illetve megfelel a kutatás céljainak és elvárásainak, kutatástechnikailag még mindig aggályos a magyarázó változók egymástól való függősége. Ennek feloldásaként a három változó közti kapcsolat együttes vizsgálata helyett, mindig csak két változó viszonylatában történnek majd elemzések. Ez azt is jelenti, hogy az eredeti kutatási modell három részmodellre bontható. Ugyanakkor az így kapott kutatási részmodelleket elemezve látszik, hogy a Vállalati sajátosságok és a Vállalati versenyképesség közti kapcsolatok vizsgálata nem kapcsolódik szorosan a kutatás céljaihoz. Ebből adódóan a két változó közti összefüggések vizsgálata nem szükséges (2. ábra).



2. ábra A kutatási részmodellek, a kutatás során az I. és II. részmodell (kiemelt) vizsgálata történik meg – saját szerkesztés

#### 4. Hipotézisek

A kutatási modell alapján megtörtént a hipotézisek megfogalmazása. Az így felállított hipotézisek két témakörbe sorolhatók:

- A Lean kultúra definíció kialakításával és igazolásával kapcsolatos hipotézis (0. Hipotézis).
- A Lean kultúra, a vállalati versenyképesség és a vállalati sajátosságok összefüggésrendszerére vonatkozó hipotézisek (1-3. Hipotézisek).

### **0. Hipotézis:**

*A Lean értelmezhető vállalati kultúraként, vagyis értelmezhető a kultúra fogalmának minden absztrakciós szintjén és egyben pontosan meghatározható, definiálható e szinteknek a tartalma, jelentése.*

### **1. Hipotézis:**

*A Lean kultúra jelenlétének erőssége szignifikánsan meghatározza a vállalat versenyképességét.*

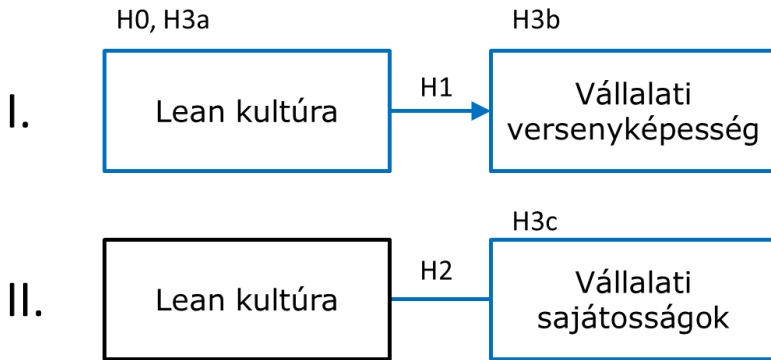
### **2. Hipotézis:**

*A Lean kultúra jelenlétének erőssége szignifikánsan meghatározza a vállalat sajátosságait.*

### **3. Hipotézis:**

*A vállalatokra a Lean „bevezetés” megkezdése óta eltelt idő  
a, és a Lean kultúra jelenlétének erőssége között  
kimutatható szignifikáns kapcsolat.  
b, és a vállalati versenyképesség erőssége között  
kimutatható szignifikáns kapcsolat.  
c, és a vállalati sajátosságok között kimutatható  
szignifikáns kapcsolat.*

A 3. ábra szemlélteti a hipotézisek és a kutatási részmodellek kapcsolatát.



3. ábra A hipotézisek és a kutatási részmodellek kapcsolata – saját szerkesztés

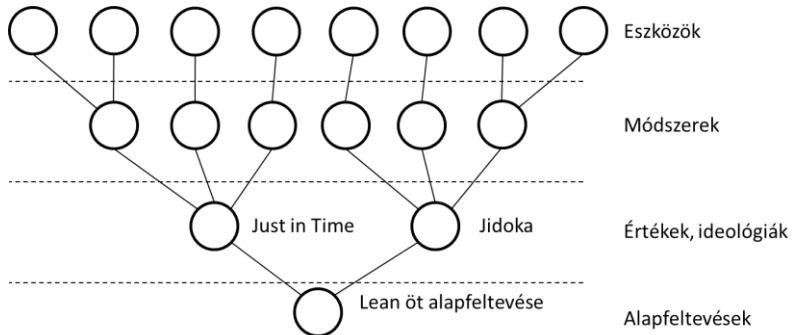
## 5. A kutatási módszertan

A kutatás két különböző módszer alkalmazásával folyik. Egyrészt, cél a Lean kultúra meghatározása, amelyhez további szakirodalom elemzésén, újszerű kombinációban való értelmezésén keresztül vezet az út. A kutatás első fele tehát szekunder forrásokból építkező kvalitatív kutatás. Másrészt, cél, hogy a kutatási modellben megnevezett változókról és összefüggésrendszereikről, elsődleges forrásokból származó, kérdőíves vizsgálatok során nyert adatokból lehessen következtetéseket levonni. A kutatás másik fele tehát primer forrásokból építkező kvantitatív kutatás. Ezzel együtt fontos kiemelni, hogy a két kutatás egymásra épül, hiszen a kvalitatív kutatás során azonosított Lean kultúra definíció kérdőíves felmérése történik meg a kvantitatív kutatás során.

### *Kvalitatív kutatás*

A kvantitatív vizsgálatok során a szakirodalmi információk elemzésével létrejött a saját Lean kultúra definíció. Ennek kiindulópontja Modig és mtsai. (2012) Lean modellje, amely a Schein-féle kultúramodell alapján átdolgozásra került (4. ábra). Ezzel együtt megtörtént a modell egyes szintjeinek fogalmi meghatározása is. Az így kialakított Lean kultúra modell jelentette a kiindulópontot a kvantitatív kutatáshoz.





4. ábra A saját Lean kultúra definícióhoz tartozó modell

### ***Kvantitatív kutatás***

A kvantitatív kutatás saját lebonyolításban, illetve az Európai TPM Intézet bevonásával 2014-2015 között zajlott. A kutatás résztvevőinek összesen 79 kérdésre kellett válaszokat adniuk a következő témakörökben:

- Lean alapfeltevések
- Vállalati versenyképesség
- Vállalati sajátosságok, McKinsey 7S modell szerint értelmezve (dolgozók, képességek, stílus, közös értékek, stratégia, rendszerek, struktúra)
- Általános kérdések, adatok

A kérdőív kitöltetése postai úton, online Internetes módon, személyes megkereséseken és rendezvényeken keresztül történt. Összesen 254 értékelhető kérdőív született 193 gyáregységből, vagyis akadt olyan vállalat, amelytől több kitöltött kérdőív is érkezett.

### **A kutatási minta**

A kutatás célcsoportja: a magyarországi telephellyel rendelkező, 99-nél több főt foglalkoztató feldolgozóipari vállalatok gyártóegységei. A válaszadó szervezetek jellemzőinek megállapítását a kérdőív Általános kérdések, adatok szakasza tette lehetővé, amelyben kérdések szerepeltek a vállalat nevét, telephelyét, méretét, szervezeti felépítését és tevékenységét illetően.

A kérdőív kitöltésére felkért személyek csoportja a gyáregységek termelési vagy Lean vezetői.

A válaszadók vállalati méret szerinti eloszlása viszonylag vegyes képet mutat. A legnagyobb arányban az 501-1000 fő közötti vállalatok válaszoltak, a 39,84 %-uktól érkezett vissza értékelhető kérdőív, az 1000 fő feletti létszámú vállalatok 34,09 %-a válaszolt, a 252-500 fő közötti vállalatok 23,28 %-a kapcsolódott be a kutatásba, miközben a 100-250 fő közötti válaszadók mindössze 6,74 %-át sikerült megszólítani.

A válaszadók iparág szerinti eloszlása viszonylag homogén képet mutat. A feldolgozóiparon belül a TEÁOR besorolás szerint kialakított 23 iparág közül mindössze háromból nem érkezett kitöltött kérdőív. Ezek a textilgyártás; a bőr, bőrtermék, lábbeli gyártás; illetve az ipari gép, berendezés, eszköz javítása.

A kérdőív kitöltők közül a leginkább alulreprezentált két iparág az élelmiszeripar és a fémfeldolgozási termék gyártás, illetve a leginkább felülreprezentált iparágak a közúti jármű gyártás, a számítógép, elektronikai... termék gyártás, valamint a nyomdai és egyéb szolgáltatás.

## **6. A kutatás eredményei**

### ***A Lean kultúra definíció megalkotása***

A kvantitatív kutatások során finomított Lean kultúra definíció a következő elemeket tartalmazza:

#### **Lean alapfeltevések:**

##### *1. Alapfeltevés: Fejlődés a jövőkép:*

A vállalat és környezete hosszú távú prosperitásának és fennmaradásának záloga a vállalat dolgozóinak és rendszereinek folyamatos fejlődést szolgáló ténykedése és működése. A dolgozók kihasználják kreativitásukat, kritikusak a munkájukkal szemben és jelzik, hogy szerintük mi tehetné jobbá a vállalatot. Nem hoznak elhamarkodott döntéseket, és törekednek arra, hogy a munkájuk során a hosszú távú célokat részesítsék előnyben akár a rövid távú pénzügyi célok rovására is. A vállalat minden rendszerét úgy alakítják ki, hogy az a fejlődés szükségességét tükrözze.

### *2. Alapfeltevés: Rendszerszintű ésszerűsítés:*

A vállalat felismeri, hogy rendszereiben minden mindennel összefügg. Minden rendszert ennek a tudatában alakítanak ki, ügyelve arra, hogy azok egymással összhangban, szinergiában működjenek együtt. Ennek érdekében törekednek az összhangot megtörő ésszerűtlenségek azonosítására és megszüntetésére.

### *3. Alapfeltevés: Objektív veszteség-visszaszorítás:*

A vállalat dolgozói tudatosan keresik és teszik láthatóvá a Lean veszteségeket, beleértve azokat a problémákat, amelyek a dolgozók munkáját nehezítik, kényelmetlenné teszik. Ezek megszüntetését az érintett személyekből álló belső, felhatalmazott vegyes csapatokra bízzák és intenzív, kiterjedt kommunikációval támogatják. A veszteség visszaszorítási munka teljes tényszerűsége, a veszteségek alkotóelemekre bontására, mérésére és részletekben történő elemzésére alapul.

#### Lean értékek, ideológiák:

##### *1. Érték, ideológia:*

Just in Time, amelynek célja a vállalati folyamatokban a Flow megteremtése.

##### *2. Érték, ideológia:*

Jidoka, amelynek célja megmutatni, ha valahol a Flow megszakad, illetve elindítani az ellenintézkedéseket.

#### Lean eszközök, módszerek:

Minden olyan működésfejlesztési eszköz/módszer, amely a Lean alapfeltevések valamelyikének értékeit közvetíti.

#### A Lean bevezetése:

Minden olyan projekt jellegű vagy folytonosan végzett, a Lean eszközöket/módszereket tudatosan alkalmazó tevékenység, amelyek eredményeképp a vállalati sajátosságok a Lean kultúra irányába mozdulnak.

### *A Lean kultúra és Vállalati versenyképesség összefüggései*

A kutatás először korrelációs, majd regressziós vizsgálatokon keresztül elemezte a Lean kultúra és a vállalati versenyképesség közötti összefüggéseket. A korrelációs vizsgálatok 0,01 szinten szignifikáns kapcsolatot mutattak ki, a regressziós vizsgálatok pedig megalapozták az eredmények részletes jellemzését. A kialakított regressziós modelleken keresztül a működőképesség varianciájának 36,8 %-át, a változóképesség varianciájának 42,6 %-át, a teljesítmény varianciájának 8,2 %-át, a vállalati versenyképesség varianciájának pedig 22,9 %-át sikerült magyarázni a Lean alapfeltevések változókon keresztül. A kapcsolat minden esetben statisztikailag bizonyított szignifikáns volt.

Az adatok azt mutatják, hogy a vállalati versenyképességre mindhárom Lean alapfeltevés pozitív hatást gyakorol. Az Objektív veszteség-visszaszorítás esetében a szervezeti változóképesség, működőképesség és teljesítmény, és ezek következtében a vállalati kultúra esetében is egyaránt kimutatható a pozitív szignifikáns összefüggés. A Fejlődés a jövőkép Lean faktor esetében a szervezeti változóképesség, a szervezeti működőképesség és a vállalati versenyképesség között mutatható ki szignifikáns pozitív kapcsolat. A Rendszerszintű ésszerűsítés pedig a szervezeti változóképességgel és szervezeti működőképességgel áll kapcsolatban. Ez utóbbi esetében bár a regressziós vizsgálatok nem igazolták az egyértelmű pozitív szignifikáns összefüggést a vállalati versenyképességgel, mégis, mivel a Rendszerszintű ésszerűsítés szignifikáns pozitív kapcsolatban áll a vállalati versenyképesség két összetevőjével kimondható, hogy a Rendszerszintű ésszerűsítés, ha kis mértékben is, de pozitívan segíti a vállalat versenyképességének növekedését.

Ezek alapján tulajdonképpen megerősítést nyer az, a számos kutató által is megerősített állítás, hogy a Lean jelenléte szignifikáns pozitív hatást gyakorol a vállalat versenyképességére.<sup>1</sup> Annyi különbséggel, hogy míg a korábbi kutatók Lean eszközeinek és módszereinek jelenléte, valamint a vállalati versenyképesség közötti kapcsolat jellemzése mentén vonták le a következtetésüket, a kutatásomban ez az állítás a Lean kultúra alapfeltevései kapcsán fogalmazódik meg. Összességében tehát kimondható, hogy a Lean kultúra pozitívan befolyásolja a vállalat versenyképességét.

---

<sup>1</sup> (Wan, és mtsai., 2008), (Saurin, és mtsai., 2011), (Searcy, 2009), (Alemi, és mtsai., 2013)

### ***A Lean kultúra és a Vállalati sajátosságok összefüggései***

A kutatás során gyűjtött adatok elemzése mutatja, hogy a Cameron-Quinn féle kultúratípus jellemzők közül a Klán kultúrajegyek mindegyik Lean kultúra alapfeltevésével 0,01 szinten szignifikáns pozitív kapcsolatot mutatnak. E mellett bebizonyosodott, hogy még a Hierarchia kultúrajegyek is 0,01 szinten szignifikáns kapcsolatot mutatnak a Lean kultúra alapfeltevésével, de ez esetben a kapcsolat irányultsága negatív.

E mellett megtörtént a Vállalati sajátosságok „kemény” és „puha” jellemzőinek Lean alapfeltevésekkel kapcsolatos korrelációs vizsgálata is. A McKinsey 7S modell szerint értelmezett Stratégia és Struktúra nem mutat szignifikáns kapcsolatot a Lean kultúra alapfeltevésével, miközben a Dolgozók, a Képességek és a Stílus mindegyike 0,01 szinten szignifikáns, pozitív kapcsolatot mutat a Lean kultúra alapfeltevésével.

### ***A Lean kultúra és a Vállalati versenyképesség összefüggései a Lean bevezetés megkezdése óta eltelt idővel***

A Lean kultúra alapfeltevésai, a Vállalati sajátosságok, valamint a Vállalati versenyképesség és a Lean bevezetés megkezdése óta eltelt idő korrelációs vizsgálata nem mutatott 0,01 szinten szignifikáns összefüggéseket. Annak ellenőrzésére, hogy azonosíthatók-e további, a korrelációs vizsgálatok által nem kimutatható összefüggések, klaszterelemzés elvégzése vált szükségessé. Ez kimutatta, hogy a vállalatok különböző klaszterekbe sorolhatók a kutatás során vizsgált jellemzőik szerint.

A kialakított három klaszter a következő:

- **Lean vállalatok:** Azon vállalatok, amelyek kultúrájának minden szintjén erősen tetten érhetők a Lean jellemzők. Versenyképességük az iparági élmezőnybe tartozik.
- **Technikai fókuszú Lean vállalatok:** Olyan vállalatok, akik a Lean bevezetésének fókuszába a technikai elemeket helyezték. Ezt tükrözi, hogy kultúrájukban a Lean alapfeltevések közül az Objektív veszteség-visszaszorítás lényegesen erősebb jelenlétet mutat a másik két Lean alapfeltevéshez képest. Versenyképességük jóval az ipari átlag feletti, de elmarad a Lean vállalatokétól.

- **Lean kudarc:** Azon vállalatok, akik a Lean bevezetéssel a Lean „tankönyvi” célkitűzéseivel pont ellentétes eredményeket értek el. Versenyképességük messze elmarad az iparági átlagtól.

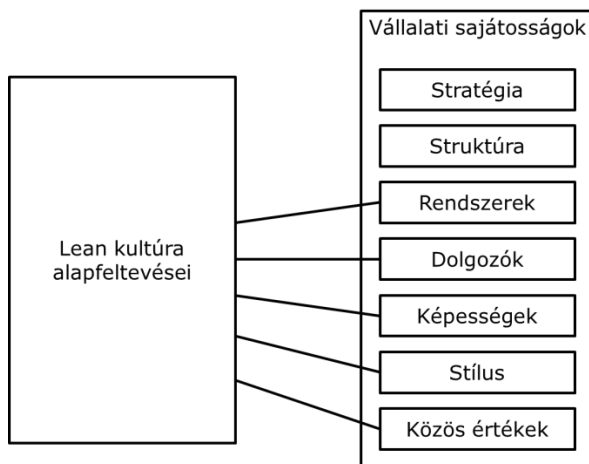
## 7. Az összefüggéseket leíró kutatási modell

Az elemzések során bebizonyosodott, hogy a vizsgát mintán a Lean kultúra alapfeltevései szignifikáns pozitív módon meghatározzák a vállalat versenyképességét. A kapcsolatok pontos jellemzéséhez szükséges adatokat az 1. táblázat foglalja össze.

1. táblázat: A Lean kultúra és a Vállalati versenyképesség összefüggései

	$R^2$ determinációs együttható	Változók közti kapcsolat (Koefficiensek)			
		Konstans	Fejlődés a jövőkép	Rendszerszintű ésszerűsítés	Objektív vesztés- visszaszorítás
<b>Szervezeti változásképeség</b>	0,426	3,358	pozitív szignifikáns (+0,265)	pozitív szignifikáns (+0,074)	pozitív szignifikáns (+0,181)
<b>Szervezeti működőképesség</b>	0,368	3,585	pozitív szignifikáns (+0,180)	pozitív szignifikáns (+0,076)	pozitív szignifikáns (+0,112)
<b>Szervezeti teljesítmény</b>	0,082	3,610			pozitív szignifikáns (+0,318)
<b>Vállalati versenyképesség</b>	0,229	25,446	pozitív szignifikáns (+2,129)		pozitív szignifikáns (+3,370)

További vizsgálatok bebizonyították, hogy a vállalati sajátosságok közül a dolgozók és képességek hatékony menedzsmentje, a vállalati kultúra Klán és Hierarchia jegyeinek erőssége, a team menedzsment stílusú vezetés valamint a kifinomult vállalati rendszerek megléte összefüggésben van a Lean alapfeltevések vállalati jelenlétével és ezzel együtt a vállalati versenyképességgel. Ugyanakkor bebizonyosodott az is, hogy a vállalat szervezeti jellemzői és stratégiája a Lean kultúra alapfeltevéseivel nem mutat kapcsolatot (5. ábra).



5. ábra A Lean kultúra alapfeltevései és a Vállalati sajátosságok összetevői közt feltárt kapcsolatok. A folytonos vonal jelöli a 0,01 szinten szignifikáns összefüggéseket

## 8. A tézisek megfogalmazása

### 0. Tézis:

*A magyarországi, 99 fő feletti dolgozói létszámmal rendelkező feldolgozóipari vállalatok körében gyűjtött adatok alapján megállapíthatók a Lean vállalati kultúra definíciójába foglalt Lean alapfeltevések:*

*Fejlődés a jövőkép  
Rendszerszintű ésszerűsítés  
Objektív veszteség-visszaszorítás*

*Ezek, a kvalitatív vizsgálatok, valamint a Schein-féle kultúramodellnek való megfeleltethetőség alapján kimondható, hogy a Lean értelmezhető kultúraként.*

**1. Tézis:**

*A magyarországi, 99 fő feletti dolgozói létszámmal rendelkező feldolgozóipari vállalatok esetében a Lean kultúra szignifikánsan, pozitív irányban meghatározza*

- a, a működőképességet,*
- b, a változóképességet,*
- c, a teljesítményt,*

*és ezek által közvetetten a vállalat versenyképességét.*

**2. Tézis:**

*A magyarországi, 99 fő feletti dolgozói létszámmal rendelkező feldolgozóipari vállalatok esetében a vállalati sajátosságok és a vállalatra jellemző Lean alapfeltevések kapcsolatában:*

- a, A vállalati kultúra Klán jellege szignifikáns, laza pozitív kapcsolatot mutat a Lean kultúra alapfeltevéseivel.*
- b, A vállalat „kemény” tényezői közül a vállalati rendszerek kifinomultsága, fejlettsége, ellenőrizhetősége, valamint a vállalati stratégia növekedési fókusza szignifikáns pozitív kapcsolatot mutatnak a Lean kultúra alapfeltevéseivel.*
- c, A vállalat „puha” tényezői szignifikáns pozitív kapcsolatot mutatnak a Lean kultúra alapfeltevéseivel.*

**3. Tézis:**

*A magyarországi, 99 fő feletti dolgozói létszámmal rendelkező feldolgozóipari vállalatok esetében a Lean „bevezetés” megkezdése óta eltelt idő*

- a, és a Lean kultúra jelenlétének erőssége között nem dönthető el, hogy létezik-e szignifikáns kapcsolat.*
- b, és a vállalati versenyképesség erőssége között nem dönthető el, hogy létezik-e szignifikáns kapcsolat.*
- c, és a vállalati sajátosságok jellemzői között nem dönthető el, hogy létezik-e szignifikáns kapcsolat.*



## 9. Az eredmények gyakorlati hasznosítása

A kutatás lebonyolítása során fontos szempont volt a gyakorlatban is hasznosítható eredmények kidolgozása.

Az első gyakorlatban is hasznosítható eredmény a Lean kultúra alapú definíciója. Ugyanis, ha egy vállalat elfogadja és elismeri, hogy a Lean kultúráként is értelmezhető, akkor a Lean bevezetése során el fog térni az általános gyakorlattól. Nem csak a Lean eszközeinek, módszereinek alkalmazására fókuszál majd, hanem tekintetbe veszi és tudatosan közvetíti majd mind a Lean értékek, ideológiák és alapfeltevések elmélyítését a saját vállalati kultúrájában. Ennek megfelelően úgy választja majd meg a Lean bevezetése során alkalmazott eszközöket, megközelítéseket, hogy azok ne csak a vállalati rendszerek kifinomultságát fejlesszék. Hanem segítsék a dolgozói képzettség-menedzsment fejlesztését, rugalmasságra, kezdeményezőképeségre bátorítsák a kollégáikat és vezetői viselkedésükben erősítsék a team menedzsment jelleget. Ami pedig oda vezet, hogy a Lean bevezetésük egyrészt hosszútávon fenntartható eredményeket produkál, másrészt magasabb szintű versenyképességet eredményez, mintha pusztán a Lean technikai elemeire fókuszáltak volna.

További gyakorlati alkalmazási lehetőségeket kínál a kutatáshoz elkészített kérdőív Lean alapfeltevéseket vizsgáló szakasza. Ha ezt egy adott vállalat dolgozóinak kellően nagy hányada kitölti, pontosan mérhetővé válik az adott vállalatra a Lean alapfeltevések jelenlétének az erőssége. Ezzel egyrészt megalapozható egy pontosan kidolgozott és minden szempontból átgondolt Lean bevezetési folyamat, másrészt pedig időszakos felülvizsgálatokkal monitorozható a bevezetés előrehaladása.

A kutatási eredmények hozzájárulhatnak a Leannel hosszabb ideje foglalkozó vállalatok bevezetési folyamatainak értékeléséhez, illetve ezen keresztüli fejlesztéséhez. A meghatározott Lean vállalati klaszterek segítségével értékelhetővé válik a vállalatok Leanről alkotott képe és így lehetőség nyílik arra is, hogy változtassanak, saját nézőpontjukon. Ez pedig hozzásegítheti őket ahhoz, hogy vállalati jellemzőiket és ezen keresztül a vállalati versenyképességüket tovább fejlesszék, erősítsék.

## 10. További kutatási irányok

A bemutatott kutatás nyomán a következő további kutatási irányok válnak indokolttá:

- Lehetséges kutatási irány lehet a Lean alapfeltevések jelenlétének erősségét felmérő kérdőív továbbfejlesztése. Mivel a szakirodalmi vizsgálatok alapján kidolgozott kérdőívből három kérdésre adott válaszok nem bizonyultak relevánsnak, ezek megfelelő elemekkel való pótlása logikus fejlesztési lépés lehet. Továbbá, mivel jelen kutatás feltáró céllal indult, a kialakított kérdőív kialakításánál az volt a cél, hogy minél több elemet minél szélesebb körben sikerüljön felmérni. Ha a Lean alapfeltevéseket felmérő kérdőívet egy fókuszáltabb, magyarázó célzatú kutatásban szeretnék alkalmazni, akkor is érdemes lehet a meghatározott alapfeltevéseknek megfelelően további kérdésekkel kiegészíteni.
- A Lean bevezetéseket vizsgáló esettanulmányok, kutatások ez idáig főként a technikai elemekre koncentráltak. Érdemes lenne az eddig elvégzett kutatásokat kiegészíteni a Lean kultúra elemei kapcsán, hogy pontosan azonosítani lehessen a Lean kultúra egyes szintjei közötti összefüggéseket. Ez alapján elkészíthető lehet a Lean kultúra modell olyan verziója, amely nem csak az egyes szinteket tisztázza, de pontosan, név szerint megnevezi a szintekre kerülő elemeket és azonosítja a köztük fennálló kapcsolatokat.
- Érdekes lehet felmérni, hogy a Lean alapfeltevések a vállalati sajátosságok milyen szélesebb körével állnak kapcsolatban, illetve hogy a vállalati sajátosságok bizonyos jellegű változtatásai milyen hatást gyakorolnak a Lean alapfeltevésekre.
- Izgalmas kutatási irányt jelentene a Lean bevezetéssel foglalkozó vállalatok bevezetési jellemzők szerinti csoportosítása, illetve az így kialakított csoportok jellemzése versenyképességi és Lean alapfeltevési tényezőkön keresztül. Ezzel megnyílna a lehetőség újszerű Lean bevezetési modellek kidolgozása előtt, amelyek a korábbiaknál fenntarthatóbb és jobb eredményeket ígérnek.
- Hasznos tapasztalatokkal szolgálhatna a Lean bevezetési eredményeik alapján klaszterekbe sorolt vállalatok Lean bevezetési módszereinek esettanulmányokon keresztüli vizsgálata és mélyelemzése. Ezzel ki lehetne mutatni azokat a különbségtényezőket, amelyek döntően befolyásolják, hogy melyik vállalatot végül milyen irányba segít a Lean bevezetése.

## 11. Publikációk

### *Folyóirat cikkek –idegen nyelvű:*

- PÉCZELY Gy and LIBERONA, D.: Elaborating and Validating Unified Lean Culture Model, Pannon Management Review, Volume 6, Issue 3, ISSN 2063-8248, 2018 (megjelenés folyamatban)
- PÉCZELY Gy.: Culture-centered interpretation of lean production, Applied Studies in Agribusiness and Commerce, Vol. 12. Number 3-4, ISSN 1789-7874, 2018 (megjelenés folyamatban).

### *Konferencia kiadványok –idegen nyelvű:*

- PÉCZELY GY., OBERMAYER N.: Elaborating and validating unified lean culture model, 13TH EUROPEAN CONFERENCE ON MANAGEMENT LEADERSHIP AND GOVERNANCE, Academic Conferences and Publishing International, LONDON, 2017.12.11-12. (megjelenés folyamatban)

### *Konferencia kiadványok – magyar nyelvű:*

- PÉCZELY GY.: Lean vagy TPM, A KARBANTARTÁS FÓKUSZÁBAN: MINŐSÉG – HATÉKONYSÁG – RENDELKEZÉSREÁLLÁS NEMZETKÖZI KONFERENCIA – Pannon Egyetem, 2007
- PÉCZELY GY.: Hitek és tévhitek az autonóm karbantartás kapcsán, A KARBANTARTÁS FÓKUSZÁBAN: ÉRTÉK – KÖLTSÉG – VERSENYKÉPEESÉG NEMZETKÖZI KONFERENCIA – Pannon Egyetem, 2008
- PÉCZELY GY.: Mi nem valósítható meg a leanből? (Multi)Kulturális kérdések, A KARBANTARTÁS KIHÍVÁSA – A TUDÁSTŐKE FELÉRTÉKELŐDÉSE NEMZETKÖZI KONFERENCIA – Pannon Egyetem, 2010
- PÉCZELY GY.: A TPM bevezetés eredményessége a vállalati kultúra függvényében, ÚJ UTAK ÉS KIHÍVÁSOK A KARBANTARTÁSBAN NEMZETKÖZI KONFERENCIA – Pannon Egyetem, 2011
- PÉCZELY GY.: Büszkeség vagy balítélet? Mit tudunk a világ élvonalához képest? A ReliablePlant 2012 üzenetei,

KARBANTARTÁS A HATÉKONYSÁG ÉS A FENNTARTHATÓSÁG SZOLGÁLATÁBAN NEMZETKÖZI KONFERENCIA – Pannon Egyetem, 2012

- PÉCZELY GY.: Mitől válik fennmaradóvá a hatékonyság-fejlesztési program? Nem-általánosságok., TUDOMÁNY A KARBANTARTÁS VERSENYKÉPESSÉGÉNEK SZOLGÁLATÁBAN NEMZETKÖZI KONFERENCIA – Pannon Egyetem, 2013
- PÉCZELY GY.: LEAN és Karbantartás, ÉLENJÁRÓ KARBANTARTÁS MINT A VÁLLALKOZÁSIRÁNYÍTÁS SIKERÉNEK ELŐFELTÉTELE – Pannon Egyetem, 2015
- PÉCZELY GY.: TPM a Karbantartás Szolgálatában – Mít érthetünk TPM módszer alatt? – A KARBANTARTÁS ÚJ SZEREPEI – ÉRTÉKKÉPZÉS, KIVÁLÓSÁG, BIZTONSÁG – Pannon Egyetem, 2016

#### ***Konferencia előadások – magyar nyelvű:***

- PÉCZELY GY.: Lean vagy TPM, IX. Minőségügyi fórum, Budapest 2006
- PÉCZELY GY.: Lean vagy TPM, A KARBANTARTÁS FÓKUSZÁBAN: MINŐSÉG – HATÉKONYSÁG – RENDELKEZÉSREÁLLÁS NEMZETKÖZI KONFERENCIA – Pannon Egyetem, 2007
- PÉCZELY GY.: Hitek és tévhitek az autonóm karbantartás kapcsán, A KARBANTARTÁS FÓKUSZÁBAN: ÉRTÉK – KÖLTSÉG – VERSENYKÉPESSÉG NEMZETKÖZI KONFERENCIA – Pannon Egyetem, 2008
- PÉCZELY GY.: Mi nem valósítható meg a leanből? (Multi)Kulturális kérdések, A KARBANTARTÁS KIHÍVÁSA – A TUDÁSTŐKE FELÉRTÉKELŐDÉSE NEMZETKÖZI KONFERENCIA – Pannon Egyetem, 2010
- PÉCZELY GY.: A TPM bevezetés eredményessége a vállalati kultúra függvényében, ÚJ UTAK ÉS KIHÍVÁSOK A KARBANTARTÁSBAN NEMZETKÖZI KONFERENCIA – Pannon Egyetem, 2011
- PÉCZELY GY.: Büszkeség vagy balítélet? Mit tudunk a világ élvonalához képest? A ReliablePlant 2012 üzenetei, KARBANTARTÁS A HATÉKONYSÁG ÉS A

FENNTARTHATÓSÁG SZOLGÁLATÁBAN NEMZETKÖZI KONFERENCIA – Pannon Egyetem, 2012

- PÉCZELY GY.: Mitől válik fennmaradóvá a hatékonyság-fejlesztési program? Nem-általánosságok., TUDOMÁNY A KARBANTARTÁS VERSENYKÉPESSÉGÉNEK SZOLGÁLATÁBAN NEMZETKÖZI KONFERENCIA – Pannon Egyetem, 2013
- PÉCZELY GY.: LEAN és Karbantartás, ÉLENJÁRÓ KARBANTARTÁS MINT A VÁLLALKOZÁSIRÁNYÍTÁS SIKERÉNEK ELŐFELTÉTELE – Pannon Egyetem, 2015
- PÉCZELY GY.: TPM a Karbantartás Szolgálatában – Mit érhetünk TPM módszer alatt? – A KARBANTARTÁS ÚJ SZEREPEI – ÉRTÉKKÉPZÉS, KIVÁLÓSÁG, BIZTONSÁG – Pannon Egyetem, 2016

#### ***Konferencia előadások – idegen nyelvű:***

- PÉCZELY GY.: TPM Implementation Considering Organizational Culture, Reliable Plant Conference, 2012, 2012, Indianapolis, USA, 2012
- PÉCZELY GY.: CASE STUDIES: MAINTENANCE IMPROVEMENT INITIATIVES CUSTOMIZED TO FIT ORGANIZATIONAL CULTURE, World Maintenance Forum 2013., - University of Applied Sciences and Arts of Southern Switzerland, Lugano, Svájc, 2013

## **12. Idézett forrásmunkák**

Alemi, M., & Akram, R. (2013). Measuring the Leanness of Manufacturing system by Using Fuzzy TOPSIS : A Case Study of the 'Parizan Sanat' Company. *South African Journal of Industrial Engineering*, 166-174.

Bhasin, S. (2012). Prominent obstacles to lean. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 403-425.

Chen, J., Li, Y., & Shady, B. (2010). From value stream mapping toward a lean/sigma continuous improvement process: an industrial case study. *International Journal of Production Research*, 1069–1086.

- Flinchbaugh, J. (2008). Connecting Lean and organisational learning. *Management Services*, 33-39.
- Herron, C., & Hicks, C. (2008). The transfer of selected lean manufacturing techniques from Japanese automotive manufacturing into general manufacturing (UK) through change agents. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 524–531.
- Hines, P., Holweg, M., & Rich, N. (2004). Learning to evolve A review of contemporary lean thinking. *International Journal of Operations & Production Management*, 994-1011.
- Losonczy, D., Demeter, K., & Jenei, I. (2010). A karcsú (Lean) menedzsment és a versenyképesség. *VEZETÉSTUDOMÁNY*, 26-42.
- Lucey, J. (2008). The state of lean manufacturing in the UK 2001 to 2006. *Management Services*, 16-26.
- Lucey, J., Bateman, N., & Hines, P. (2005). Why major lean transitions have not been sustained. *Management Services*, 9-13.
- Modig, N., & Ahlström, P. (2012). *This is Lean*. Stockholm: Rheologica Publishing.
- Murugesan, T., Kumar, B., & Kumar, M. (2012). Competitive Advantage of World Class Manufacturing System (WCMS) - A Study of Manufacturing Companies in South India. *European Journal of Social Sciences*, 295-311.
- Pirraglia, A., Saloni, D., & Dyk, H. v. (2009). Status of Lean Manufacturing implementation on secondary Wood Industries including residential, Cabinet, Millwork, and Panel Markets. *BioResources*, 1341-1358.
- Saurin, T., Marodin, G., & Riberio, J. (2011). A framework for assessing the use of lean production practices in manufacturing cells. *International Journal of Production Research*, 3211–3230.
- Searcy, D. (2009). Developing a Lean Performance Score. *Strategic Finance*, 34-39.

Wan, H., & Chen, F. (2008). A leanness measure of manufacturing systems for quantifying impacts of lean initiatives. *International Journal of Production Research*, International Journal of Production Research.