

**A FORMÁLIS ÉS AZ INFORMÁLIS SZABVÁNYOK
KAPCSOLATA**

**THE CONNECTION BETWEEN FORMAL AND INFORMAL
STANDARDS**

Kupai Boglárka

Kézirat lezárva: 2012. július 03.

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS	1
2. KUTATÁSI KÉRDÉSEK ÉS TÉMAFELVETÉS	3
3. SZABVÁNYOK	4
3.1. A SZABVÁNYOK MINT INTÉZMÉNYEK.....	4
3.2. FORMÁLIS ÉS INFORMÁLIS SZABVÁNYOK.....	5
3.3. A SZABVÁNYOK GAZDASÁGI HATÁSAI	7
4. AZ INTÉZMÉNYEK	9
4.1. AZ INTÉZMÉNYEK DEFINIÁLÁSA	10
4.2. AZ EXOGÉN VERSUS ENDOGÉN INTÉZMÉNYEK, SZABVÁNYOK.....	11
5. A FOLYAMATSZABÁLYOZÁS ÉS A SZABVÁNYOK	12
5.1. FOLYAMATSZABÁLYOZÁS AZ ITIL FOLYAMATOK KIALAKÍTÁSÁVAL	15
5.2. AZ ITIL v3 ÉS AZ ISO/IEC 20000 SZABVÁNY KAPCSOLATA	21
5.3. AZ ITIL ÉS AZ ISO/IEC 20000 GLOBÁLIS ELTERJEDÉSE	24
5.4. SZABVÁNYOK AZ IT SZOLGÁLTATÁSMENEDZSMENTBEN ÉS AZ INNOVÁCIÓ.....	28
6. ÖSSZEFOGLALÁS	30
IRODALOMJEGYZÉK	35
MELLÉKLETEK.....	I
1. MELLÉKLET: A MAGYAR SZABVÁNYÜGYI TESTÜLET MSZ ISO/IEC 20000-1:2007 SZABVÁNY SZERINTI TANÚSÍTÁSI ELJÁRÁS LÉPÉSEI	II
2. MELLÉKLET: AZ ISO/IEC 20000 ÉS AZ ITIL 2011 FOLYAMATAINAK ÖSSZEHANGJA	III

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: Williamson: a társadalom-elemzés négy szintje.....	9
2. ábra: A folyamatok átszervezése az ITIL-ben.....	17
3. ábra: Az ITIL folyamatok bevezetésével megoldott problémák	18
4. ábra: Az ITIL V3 és az ISO/IEC 20000 implementálása adott intézményi környezetben	23
5. ábra: A vállalatoknál leggyakrabban bevezetett információtechnológiai stratégiák	25
6. ábra: Az ISO/IEC 20000 <i>de jure</i> szabvány elterjedése Európában	26

A dolgozat elkészítését a TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0024 számú projekt támogatta.
A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával
valósult meg.



SZÉCHENYI TERV

1. BEVEZETÉS

Napjainkra jelentősen megnőtt az információtechnológia szerepe, olyannyira, hogy a vállalatok, fő profiljuktól függetlenül, nagymértékben függenek az információtechnológiától. A vállalatok fő tevékenységüket átszövő üzleti folyamatokat vállalat-specifikus módon alakítják ki, az információtechnológiának támogatnia kell az üzleti folyamatokat. Napjainkra olyan mértékben összefonódott az üzlet és az IT, azaz információtechnológia, hogy az IT folyamatszervezés szerepe megnőtt a vállalati menedzsmentben, azonban az elsődleges célt mindig szem előtt kell tartanunk: az IT folyamatoknak elsődleges szerepe, hogy az üzleti tevékenységet, a vállalat fő tevékenységét támogassák.

Dolgozatomban az elméleti közgazdaságtani háttérből nyert alapokon nyugvó, gyakorlati példákkal illusztrálom az információtechnológiai szolgáltatásmenedzsment területén kialakult szabványokat. Céлом, hogy bemutassam e szabványok létrejöttét, illetve egymásra épülésük kialakulását. Ezen túlmenően a vállalati IT szolgáltatásmenedzsment, IT folyamatkialakítás lehetséges módjait is bemutatom, felhasználva az elméleti alapokat a gyakorlati megvalósítás elemzése során.

A szabványok két fő csoportjának, a formális és az informális szabványok kapcsolatának illusztrálására az információtechnológia területéről ismert *ISO/IEC 20000* formális szabvány, valamint az *Információtechnológiai Infrastruktúra Könyvtár* (azaz ITIL¹) informális szabvány hierarchikus kialakítását mutatom be. Douglass North azon megállapítását illusztrálom példával, miszerint a *szabványok kölcsönösen függenek egymástól*.

Ezek az ismertetett *szabványok* illeszkednek az elméleti közgazdaságtani háttérbe, az *intézményi közgazdaságtani* keretbe. Patricia Aust Sterns és Thomas Reardon (2002) megállapítása is ezt támasztja alá, miszerint a *szabványok intézmények*. Ez ösztönzött arra, hogy a szabványok fogalmi hátterének ismertetésén túl az intézmények alapvető fogalmait is bemutassam. Oliver Williamson irányítási struktúrák koncepciója (*ld. 4. fejezetben*) meghatározó az intézmények bemutatásakor, az ismertetett IT szolgáltatásmenedzsment módszertanok, szabványok beilleszthetők ebbe a keretbe, elsősorban a Williamson (1998)

¹ ITIL: Information Technology Infrastructure Library, Információ Infrastruktúra Könyvtár rövidítése. Az IT szolgáltatásmenedzsment területén uralkodó keretrendszer, mely globálisan elterjedt. A vállalat által nyújtott szolgáltatásokat életciklusuknak megfelelően menedzseli, a vállalatok számára számos előnyt biztosítva.

által alkotott keret irányítási struktúra szintjén helyezkednek el az ismertetésre kerülő szabványok.

A szabványok kialakulását, valamint a vállalati környezetben történő lehetséges alkalmazásukat is bemutatom. A szabványok kialakulásának módját exogén és endogén módon is értelmezhetjük, ezt a megkülönböztetést az intézmények kialakulásának irodalmából ismerhetjük meg, Douglass North *exogén*, azaz kívülről meghatározott, illetve Masahiko Aoki *endogén*, azaz a rendszerben keletkező igény következményeként, a rendszerből kiindulóan keletkező intézmények kialakulását leíró nézeteiből. Ezek a gondolatok alkalmazhatók a szabványokra, az általam vizsgált IT szolgáltatásmenedzsment szabványokra is: az ITIL-re és az ISO/IEC 20000 szabványra. A szabványok kialakulásában fontos szerepet tölt be az innováció: korlátozhatja, vagy serkentheti a szabványok kialakulását. Bemutatom, hogy az információtechnológia példáimban ösztönzően hatott az IT területén elterjedt folyamatmenedzsment szabványok kialakulására.

Dolgozatom 3. *fejezetében* bemutatom a szabványok fogalmi háttérét, fő csoportosítását. A szabványoknak jelentős a gazdasági hatása, amit Knut Blind csoportosításán keresztül ismertetek. A 4. *fejezetben* a szabványokat elhelyezem az új intézményi közgazdaságtan keretein belül. Az intézmények definiálását követően bemutatom, milyen módon alakulhatnak ki az intézmények: hangsúlyt fektetve az exogén és az endogén, valamint az innováció által indukált fejlődésre. Mivel a szabványok intézmények, ezért a kialakulási mód szerint a szabványokat is elhelyezem ebben a keretben. Ezt követően az 5. *fejezetben* az ismertetett szabványi fogalmi háttérrel konkretizálom az információtechnológiai szolgáltatásmenedzsment területéről ismert szabványok bemutatásával. Az IT folyamatmenedzsment szabványok napjainkra olyan jelentős szerepet játszanak a vállalatok alapvető működésében, hogy jelentőségük túlmutat az IT folyamatok menedzsmentjén, az információtechnológia a szolgáltatásmenedzsment támogatójává lépett elő.

2. KUTATÁSI KÉRDÉSEK ÉS TÉMAFELVETÉS

A vállalatok versenyképességének elérésében jelentős szerepet játszik az, hogy a vállalat mennyire képes alkalmazkodni a versenytársaihoz, illetve hogy képes-e versenyelőny szerzésére, és ha igen, milyen mértékben. Az információtechnológia globális elterjedése azt eredményezte, hogy a vállalatoknak nem csupán használniuk kell az információtechnológiát, fontos ezen túlmenően az abban rejlő lehetőségek kiaknázása is.

A szabványok megjelenése, egyben a szabványoknak való megfelelés újabb kihívásokat állított a vállalatok elé, melyeket menedzselniük kell, ha versenyképesek szeretnének maradni. Az információtechnológia területén megjelenő szabványok, jól bevált gyakorlatok, ajánlásgyűjtemények az üzleti folyamatokat hátráltató információtechnológiát az üzleti folyamatokat támogató eszközzé, stratégiai fontosságú sikertényezővé teheti. Ebben segítheti, illetve hátráltathatja a vállalatokat a megfelelő folyamatszervezés, vagy éppen annak hiányosságai.

Első kutatási kérdésem annak megvizsgálása, hogy az intézményi közgazdaságtani háttérbe hogyan illeszthetők bele a menedzsment területen megismert szabványok. Az elméleti háttér pontos ismerete (lásd: 3., 4. fejezet) hozzásegíthet a gyakorlati ismereteink (lásd: 5. fejezet) rendszerezéséhez, kiaknázásához

Második kutatási kérdésem, hogy a szabványok mint intézmények milyen kapcsolatban állnak egymással a folyamatszabályozás során. A különböző szabványok együttes alkalmazása, egymásra épülése különféle módon történhet az IT szolgáltatásmenedzsmentben. Megvizsgálom, hogy az ajánlásgyűjtemények, útmutatók, kialakult szabványok hogyan hatnak az *IT infrastruktúra*² szabályozásának kialakítására (5. fejezet).

² Az *IT infrastruktúra*: „Az összes olyan hardver, szoftver, hálózat, létesítmény stb., amely IT-szolgáltatások fejlesztéséhez, teszteléséhez, nyújtásához megfigyeléséhez, felügyeletéhez vagy támogatásához szükséges. Az IT infrastruktúra kifejezés az összes információtechnológiát magában foglalja, azonban a kapcsolódó személyzetet, folyamatokat és dokumentációt nem.” (Nagy et al., 2009: 46)

3. SZABVÁNYOK

Munkámban a szabványokat az intézményi közgazdaságtan fogalmi háttérébe ágyazom. Ebben Sterns és Reardon (2001: 2.) kijelentése kulcsfontosságú szerepet játszik, miszerint *a szabványok intézmények*, mivel a hatalmi harcok eredményeképp jönnek létre. Jelentős szerepet játszanak az emberi cselekedetek szervezésében. A szabványok választ adnak az emberi interakciók fő kérdéseire, tehát kinek, mikor, hol, mit kell tennie. Ezt tekintve fő elméleti háttérnek, a gyakorlatból, menedzsment területről példákkal fogom illusztrálni a későbbiekben a szabványokat, mint intézményeket. Ezért az intézményi közgazdaságtan alapvető megállapításai adják vizsgálódásom keretét.

3.1. A SZABVÁNYOK MINT INTÉZMÉNYEK

A *szabványok* olyan dokumentált megegyezések, amelyek technikai útmutatókat tartalmaznak. A szabványok biztosítják, hogy az anyagok, termékek, folyamatok, szolgáltatások, ábrázolások megfelelnek a célnak (Allen – Sriram, 2000: 172.). A szabvány eljárásra, megoldási módra, kialakításra szolgáltat mintát, ajánlás formájában. Jellemző a műszaki és a gazdasági élet számos területén. Alkalmazása önkéntes. A szabványokat az erre felhatalmazott szerv közmegegyezéssel hozza létre. A globalizáció eredménye, hogy a nemzeti szabványokat összhangba hozzák a nemzetközi szabványokkal. Amit nem kell feltétlenül jogszabályban rendezni, azt célszerű rábízni a szabványosításra (Szilvássy, 1997: 45.).

A szabványok rendelkeznek az intézmények jellemvonásaival, melyek alátámasztják Sterns – Reardon (2001: 2.) megállapítását. A szabványok intézmények, mivel ezek a játék szabályai. North intézmény definíciójának megfelelően szabályozzák az emberi interakciókat a szabványok, tehát ez is alátámasztja, a szabványok intézmények. Továbbá North azt is kijelenti, hogy a viselkedési szabványokat azért hozták létre, hogy megoldják a csere okozta különféle problémákat. Ebben meghatározó az *útfüggőség*, melynek fogalmát Paul A. David (1985: 332.) alkotta meg, North is kiemeli, hogy a korábbi tudás determinálja a választásokat. Tehát a szabványokat bevezető vállalatok esetén kiemelt fontosságú a vállalati múlt, meghatározza, milyen szabványokat, mikor, milyen sikeresen vezetnek be.

Fontos kiemelni, hogy egyrészt a piaci szereplők, másrészt az országok közötti közmegegyezést tükrözik szabványok, ezt nevezzük *kétszintű konszenzusnak* (ISO, 2010). Mansfield szerint a szabványok „*nem tiszta közjavak*”, mivel a közjavak és a magánjavak tulajdonságait ötvözik. Egyrészt magánfunkciót töltenek be, ugyanakkor a közösség javát is szolgálják. A nem tiszta közjavakat magánúton vagy kollektíven, a kormányzat oszthatja szét. Mansfield kiemeli, hogy ha a nem tiszta közjavakkal kapcsolatos döntések személyes preferenciák előtérbe helyezésével születnek a piacon, akkor a közösség számára nyújtott előnyei nem lesznek hatékonyan előállíthatók vagy nem lesz méltányos az elosztásuk.

3.2. FORMÁLIS ÉS INFORMÁLIS SZABVÁNYOK

A szabványok két fő csoportját a *formális* és az *informális szabványok* alkotják. Lényegében minden, a továbbiakban ismertetett szerző ezt az alapvető csoportosítást tekinti irányadónak. Paul Belleflamme (2003: 1-31.), valamint François Coallier és Robert Gérin-Lajoie (2006: 1-32.) munkájukban alapvetően a formális, azaz *de jure*, valamint az informális, azaz *de facto* szabványokat különíti el egymástól, fogalmi meghatározásukat ismertetve. Ezen túlmutat Robert H. Allen és Ram D. Sriram (2000: 171-181.) munkája, valamint Bob Toth (1996: 172-173.) csoportosítása.

Belleflamme (2003: 3.) csoportosítása szerint a szabványok kialakulásukat tekintve lehetnek formális vagy *de facto* szabványok. Coallier – Gérin-Lajoie (2006: 8-9.) munkájában a *de facto* szabványokat a *de jure* szabványok fogalmával állítja szembe. Tehát a *de jure* szabványok lényegében formális szabványokat jelentenek, a *de facto* szabványok informális szabványoknak felelnek meg. A formális szabványokat jellemzően formalizált szervezetek, mint például az önkormányzatok, szabványügyi testületek hozzák létre (Belleflamme, 2003: 3.). Az informális, vagy más néven *de jure* szabványok, mint amilyen például a pdf³ formátum is vált, a nemzetközi, nemzeti szabályozáshoz kötődik (Coallier – Gérin-Lajoie, 2006: 10.).

A *de facto* szabványok létrehozása jellemzően vállalatokhoz kötődik, a piaci folyamatok eredményeképp jönnek létre, széles körben elterjedtek (Coallier – Gérin-Lajoie, 2006: 9.). A szabványok kialakulása az információs technológia területén egy két lépésből áll folyamat Cargill (2011) olvasatában: először a *de facto* szabványok alakulnak

³ PDF (Portable Document Format): A dokumentumok tárolására szolgáló, az Adobe Systems által kifejlesztett fájlformátum, egy nyílt szabvány.

ki, melyekből létrejönnek a *de jure* szabványok. Tehát a formális és informális szabványok egymással is kapcsolatban állnak. Az 5. fejezetben kitérek arra, hogy a fenti értelemben az ITIL *de facto* szabvány, valamint az ISO/IEC 20000 *de jure* szabvány kapcsolódnak egymáshoz.

Allen és Sriram (2000: 171-181.) munkájukban a *de facto* szabványokat (pl. QWERTY billentyűzetkiosztás⁴), szabályozó ügynökségek által létrehozott szabványokat, illetve konszenzusos szabványokat különböztet meg, melyeket olyan önkéntes konszenzusos szervezetek hoznak létre, mint a Brit Szabványügyi Bizottság (British Standards Institution), vagy a Nemzetközi Szabványügyi Testület (ISO, International Organization for Standardization).

Allen és Sriram (2000: 172-173.) a szabványok négy típusát különíti el:

- A *mérési vagy metrikus szabványok* azért jönnek létre, hogy összehasonlíthassuk a különféle mennyiségeket, azonos mértékegységekben.
- A *folyamatorientált vagy előíró szabványok* motívumokat vagy folyamatokat írnak le.
- A *teljesítményen alapuló szabványokban* a teljesítményt írják le részletesen.
- A szabványok negyedik típusának célja a *rendszerek közti interoperabilitást biztosítása*, azaz megteremtik annak lehetőségét, hogy az informatikai rendszerek együttműködhessenek.

Toth (1996: 172-173.) megkülönbözteti a *formális és informális szabványokat*. Az *informális szabványokon* belül *kisajátítható és konzorciumi szabványokat* különböztet meg. Továbbá Toth fogalmi meghatározásokat is ad, miszerint a konzorciumi szabványokat *ad hoc* felhasználói vagy ellátói csoportok hozzák létre, bizonyos szabványokat preferálva adott piacokon. A *konzorciumi szabványokon* belül *stratégiai de facto*, valamint *ad hoc* változatok számát csökkentő szabványokat különbözteti el Toth. A *stratégiai de facto szabványok* lényege, hogy a fogyasztók vagy ellátók kritikus tömege határozza meg a szabványt. Ugyanakkor az *ad hoc változatok számát csökkentő szabványok* csökkentik a típusok, folyamatok számát, céljuk a költségek csökkentése a produktivitás növelése.

⁴ QWERTY: A szabványos angol számítógép billentyűzet vagy írógép billentyűzetkiosztás szabványa. A hagyományos billentyűzet elnevezését az első sorban egymást követő hat betű adja.

3.3. A SZABVÁNYOK GAZDASÁGI HATÁSAI

A szabványok gazdasági hatásai nem elhanyagolhatók. A szabványosítás célja a konformitás, ezen keresztül pedig a gazdasági hatékonyság növelése (Tassey, 2000: 588.). David (1987: 206-239.) csoportosítása alapján a szabványokat gazdasági hatásuk alapján különíthetjük el. Ez alapján megkülönböztetjük a *kompatibilitási*, azaz *interface szabványokat*, a *minimális minőséget meghatározó, és biztonsági szabványokat*, a *variációk számát csökkentő szabványokat*, valamint az *információs és mérési szabványokat*.

A *kompatibilitási*, vagy más néven *interface szabványok* az iparágak hálózatának kialakulásával jöttek létre. A szabványoknak ez a formája az infokommunikációs technológiák létrejöttének következtében alakult ki (Blind, 2004: 14-23.). Fontos kiemelni, hogy a kompatibilitás további hátránya az innováció csökkentése. A kompatibilitásnak eleget téve a vállalatok limitált számú termékváltozatot hozhatnak létre.⁵

A *minimális minőségi követelményeket* meghatározó szabványok azért jöttek létre, mert az információs aszimmetria a vásárlók kedvezőtlen választását eredményezheti. A rossz minőségű, olcsóbb termékek, szolgáltatások kiszorítják a piacról a jó minőségű, magasabb árú termékeket, valamint szolgáltatásokat. Ezt ellensúlyozzák a minimális minőséget meghatározó standardok (Leland, 1979: 1328-1346.).

A *változatok számát csökkentő szabványok* meghatározzák, korlátozzák a termék méretét vagy minőségét. A technológia vagy termék számának csökkentésével méretgazdaságossághoz vezet. Ugyanakkor a kockázatot is csökkentik. A nagyobb termelési mennyiségek tökeintenzívebb technológiákat igényelnek (Blind, 2004: 14-23.).

Az *információs és mérési standardok* képezik a szabványok negyedik csoportját. A szabályozói csapda („*regulatory capture*”) azt jelenti, hogy néhány gyártó azért lobbizik, hogy meggyőzzék a szabványokat alkotó szervezeteket a gyártók számára kedvező szabványok létrehozásáról, nem a fogyasztó érdekében. A magas áron kiváló minőségű terméket gyártó vállalatoknak érdeke lehet, hogy egy szükségtelenül magas minimális minőségi követelményszintért lobbizzanak. Ez egyben azt is jelenti, hogy az alacsonyabb áron, rosszabb minőségű terméket előállító versenytársakat kiszorítja (Blind, 2004: 14-

⁵ Shapiro, Carl (2001): Setting compatibility standards: cooperation or collusion? In: Dreyfuss, Rochelle Cooper – Zimmermann, Diane Leenheer – First, Harry (eds.): Expanding the boundaries of intellectual property: Innovation policy for the knowledge society. Oxford University Press. pp. 81-101.

23.). „[...] az információs szabványok alkalmazása a cserefolyamatokban mindkét fél számára előnyös, mivel leegyszerűsíti a folyamatot. A megfelelő információ biztosításával a fogyasztóknak nem kell saját maguk letesztelniük a terméket (pl.: autók töréstesztje), nem kell végigkísérniük a gyártási folyamatot (pl.: biotermékek), stb. Elegendő tudniuk, hogy az egyes szabványok és az osztályozásuk mit takar. A tranzakció lebonyolítása során a bizalomnak kiemelt szerep jut, hiszen az egymásban megbízó felek kevésbé ügyelnek a szerződést kikényszerítő eszközök kialakítására, ezáltal a tranzakciós költségeket mérsékelni tudják.” (Kovács 2012. p. 3.)

Az 1. táblázat azt mutatja be, hogy a szabványoknak milyen pozitív és negatív gazdasági hatásai lehetnek.

A szabványok gazdasági hatásai

1. táblázat

	Pozitív hatások	Negatív hatások
Kompatibilitási/ interface szabványok	• hálózati externáliák • változatosabb termékek a rendszerben	• monopólium
Minimális minőség/ biztonság	• kedvezőtlen kiválasztódás ellensúlyozása • csökkenő tranzakciós költségek • negatív externáliák ellensúlyozása	• szabályozói csapda, a riválisok költségei emelkednek
Változatok csökkentése	• méretgazdaságosság • fókusz kiépítése	• csökkenő választék • piaci koncentráció
Információs szabványok	• szolgáltatások • csökkenő tranzakciós költségek	• szabályozói csapda

Forrás: Blind (2004) p. 28.

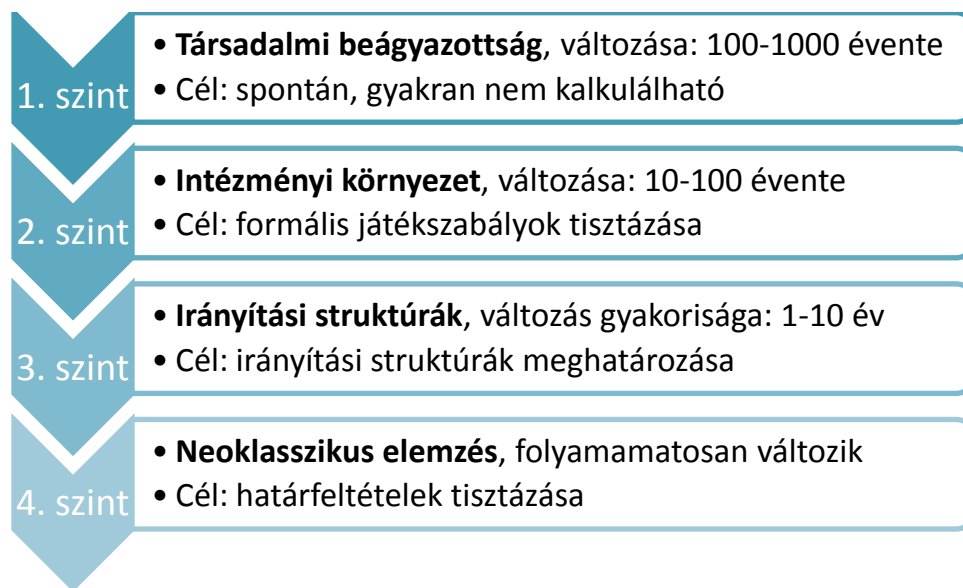
Az innováció szerepe rendkívül fontos a gazdasági növekedésben. A schumpeteri kreatív rombolás, vagy más néven teremtő rombolás jelenségének lényege, hogy a technológiai előny a gazdasági növekedés alapja (Schumpeter, 1934 [1912]). Az innováció⁶ és a szabványok kölcsönösen hatnak egymásra. Fontos kérdés megvizsgálni, hogy az innováció hogyan hat a szabványok kialakulására. Ugyanakkor a kialakult szabványok pozitív vagy negatív hatást gyakorolnak az innovációs folyamatra. Az

⁶ Innováció: Az innováció lényegében az újításokat, új kombinációk létrehozását jelenti. Az információtechnológia világában az innovatív folyamatok folyamatosak, jelentősek. Gordon Moore 1965-ben írta le a Moore-törvényt (Moore, 1965: 114), melynek értelmében a mikrochipekbe helyezhető tranzisztorok száma évről évre megduplázódik.

innováció *ösztönzi* a szabványok kialakulását. Például az új technológia megjelenésével, a technológia globális elterjedésével fontossá válik az egységesítés. Például az internet világszerte elterjedt, mely indikálta egy azonos nyelv használatát, hogy a felhasználók egységesen elérhessék az interneten található tartalmakat. *Negatív hatásúak* lehetnek a szabványok az innovációra nézve, ha egy olyan elavult technológiát konzerválnak, mely gátat szab a további fejlődésnek. Ide tartoznak az olyan nem hatékony technológiák is, melyekből szabványok jönnek létre (Allen – Sriram, 2000: 180).

4. AZ INTÉZMÉNYEK

Mivel a szabványokat az intézményi közgazdaságtan fogalmi keretébe helyezem, ezért jelen fejezetben ismertetem a főbb intézményi háttérrel. Az új intézményi közgazdaságtan elsősorban két részből áll: az intézményi környezetből és az irányítási környezetből (Williamson, 1998: 24.).



1. ábra: Williamson: a társadalom-elemzés négy szintje

Forrás: Williamson (1998: 26.) alapján kis mértékben módosítva

Williamson négy fő szintet különböztet meg a társadalmi elemzésben (Williamson, 1998: 26-29.), ahogy azt az *1. ábra* is mutatja. Az *első szint a társadalmi beágyazottság*, az informális intézmények, szokások, hagyományok, normák, vallás, szankciók és tabu ide tartoznak. A *második szint az intézményi környezet*, ide tartoznak a formális

játékszabályok, azaz az alkotmány, a törvények, valamint a tulajdonosi jogok. Munkámban elsősorban *a harmadik szinttel, azaz az irányítási struktúrák szintjével* foglalkozom, ide soroljuk lényegében, ahogy a felek a játékot játsszák, szerződéses kapcsolatban állnak egymással, azaz az irányítási struktúrákat jelenti. A társadalom-elemzés *negyedik szintje a neoklasszikus elemzés*: a források allokálását és a foglalkoztatást, az árak, mennyiségek, ösztönzők kialakítását foglalja magában.

A társadalmi elemzés négy szintje szoros kapcsolatban áll egymással. A magasabb szinten lévő intézmények korlátot jelentenek az alacsonyabb szinten található intézmények számára, így alkotva hierarchikus rendszert. Az egyes szintek a magasabb szintek felé visszacsatolási mechanizmus révén állnak kapcsolatban. A szintek közötti kölcsönhatás jelenléte nem elhanyagolható.

4.1. AZ INTÉZMÉNYEK DEFINIÁLÁSA

Az intézmények fogalmát Walton Hamilton használta először közgazdaságtani értelemben 1919-ben (Rutherford, 2003: 616, 620.). A fogalom kiteljesedett, Ronald Coase, Douglass North, Geoffrey Hodgson és Oliver Williamson munkássága meghatározó az új intézményi közgazdaságtan területén. Az intézmények fogalmi hátterét North megfogalmazásában ismertetem.

North (1991: 97.) megfogalmazásában az intézmények olyan szabályok, melyek formálisan szabályozzák az emberi interakciókat. Elgondolása szerint ösztönzők lehetnek többek közt a politikai és gazdasági életben. North szerint a szabályoknak az a lényege, hogy meghatározzák, hogy cselekedjenek a szereplők, hogy minél kedvezőbb kimenetelű legyen az akció. North szerint az intézmények főbb típusai a következők: *formális szabályok* (jogszabályok, szabályozások), *informális kényszerek* (egyezmények, viselkedési normák és az ügyviteli szabályzat), valamint ezek kikényszerítése. Kiemeli továbbá az *útfüggőség* esetét, tehát számít a múlt, a múlt intézményei jelentős szerepet játszanak a jelen intézményeinek formálásában (David, 1985: 332.). Dolgozatomban az intézmények fogalmát northi értelemben használom.

North hangsúlyozza, hogy a gazdasági növekedés fő kérdése, hogy olyan politikai és gazdasági intézmények jöjjenek létre, melyek egy növekvő produktivitást ösztönző környezetet hoznak létre (North, 1991: 477-478.). A produktivitás néhány százalékos növekedése éves szinten jelentős javulást jelenthet az életminőség növekedésében

(Brynjolfsson – Saunders, 2010: 3.). Ugyanakkor fontos kiemelni, hogy a szabványok létrejöttékor bizonyos érdekcsoportok érdekei ütköznek, tehát az egyik csoport által kilobbizott szabvány létrehozása növelheti a produktivitást, miközben a többi csoport lemaradhat, amennyiben nem képes megfelelni a szabványok előírásainak. Továbbá, bár az eredeti cél a produktivitás növelése, a műszaki szabványok kialakításakor hátráltató tényezőt is jelenthetnek a szabványok új rendszerek kialakításakor. Fontos, hogy végső soron a szabványosítás, összehangoltság egyrészt korlátozza, másrészt serkenti a növekedést, annak ellenére, hogy a produktivitást ösztönző környezet létrehozása northi értelemben az alapvető cél.

North az intézményeket *formális szabályokra és informális kényszerekre* bontja. Főleg *kényszernek* nevezi a formális és informális intézményeket is, nem pedig szabályoknak. Gyakori az a megközelítés az irodalomban, hogy a jogi környezet által meghatározott, formális, tervezett intézményeket, és a nem jogilag leírt, spontán, informális intézményeket különítjük el. North a formális intézmények közé sorolja a törvényi előírásokat, szabályokat és alkotmányokat. Az informális intézmények közé sorolja a viselkedési formákat, szokásokat, a piaci szereplők által, saját magukra érvényesen meghatározott ügyviteli szabályzatokat.

4.2. AZ EXOGÉN VERSUS ENDOGÉN INTÉZMÉNYEK, SZABVÁNYOK

Douglass North munkássága során azt állapította meg, hogy az intézmények exogén módon adottak, hierarchiát alkotnak, ezek a játék szabályai. Exogén, azaz külsőleg meghatározott szabályokat tekint uralkodónak. Adottságoknak tekinti az intézményeket, melyek a rendszerre hatással vannak. Ezzel szemben a többek közt Masahiko Aoki (2007: 2.) által támogatott nézet, miszerint a szabványok spontán és endogén módon jönnek létre. A rendszeren belül jönnek létre az intézmények, a rendszer is hat az intézményekre, illetve az intézmények is hatással vannak a rendszerre.

Mivel a szabványokat az intézmények egyik típusának tekinthetjük (ld. 3. fejezet, Sterns – Reardon, 2002 megállapításának ismertetése, miszerint *a szabványok intézmények*), North azon kijelentése, hogy az intézmények kialakulását vizsgálva a northi nézet szerint lehetnek exogén módon adottak, vagy Aoki gondolatainak megfelelően endogén kialakulhatnak, ezt alkalmazhatjuk a szabványokra is.

North megállapításaiból az következik, hogy az exogén létrehozott szabványokat, a *de jure szabványokat* ehhez hasonlónak tekinthetjük. A *de jure*, azaz formális szabványok lényege, hogy a szabványok készen rendelkezésre állnak, egyszerű kommunikálásuk,

meghatározott címmel rendelkeznek. Konszenzusos, iparágon belül önként használt intézmények a *de jure* szabványok (Toth, 1996: 172-173.).

Aoki endogén módon kialakuló intézményi definíciójával rokon vonásokat mutat Cristiano Antonelli (1994: 195-216) írása a szabványokról. Eszerint a *de facto*, azaz informális szabványokat endogén módon létrehozottnak tekinthetjük. Az informális, más néven *de facto*, *ad hoc*, konzorciumi, felhasználói csoport szabványok fő vonásai, hogy a hagyományos procedúrákat figyelmen kívül hagyják, rövid időn belüli eredményeket érve el. A résztvevők relatíve homogénnek tekinthetők, a kommunikálása nagyon nehéz, gyakori, hogy nincs formális struktúrája, vagy meghatározott címzettje, gyakran korlátozott a terjesztése.

5. A FOLYAMATSZABÁLYOZÁS ÉS A SZABVÁNYOK

A vállalatok által kialakított folyamatok lényege, hogy az üzleti tevékenységet gördülékenyebbé tegyék. A vállalati folyamatok újjászervezésére stratégiai megfontolásból kerül sor. Az üzleti folyamatok újjászervezése, a folyamatszabályozási és a szabványok szoros kapcsolatban állnak egymással. Mivel napjainkra jelentősen megnőtt az információtechnológia szerepe, a vállalat alapvető tevékenységét információtechnológiai folyamatokkal kell támogatni. A vállalat alapvető tevékenységének támogatása a fő cél az üzleti folyamatok újjászervezésekor, az információtechnológiának támogatnia kell az üzletet. A menedzsmentszabályozási keretrendszer eszközeivel a vállalat képessé válik többek közt a hatékony szabályozásra, ennek keretein belül a folyamatszabályozásra, melynek segítségével hosszú távon, hatékonyan képes ellátni feladatát, valamint visszajelzés formájában ellenőrzi működését.

Michael Hammer és James Champy műve meghatározó az *üzleti folyamatok újjászervezése* területén, miszerint ennek lényege, hogy értéket teremtsenek a végfelhasználó számára. Egy alapvető, radikális, drámai változást jelent (Hammer – Champy, 1993: 35-36.). Az üzleti folyamatok újjáalakítása innovációt, radikális változást jelent. Hosszú távú, széleskörű, végső soron kulturális és szociális változást hoz. Az információtechnológia szükséges megvalósításához, kockázata rendkívül magas. Az üzleti folyamatok újjászervezése lényegében megfelel Thomas Davenport folyamatinnováció fogalmi meghatározásának (Davenport, 1993: 11.). Az üzleti folyamatok újjászervezésének sikeressége több tényezőtől függ, azonban az alapvető lépések követése hozzásegítheti a vállalatot a kulcsfontosságú sikertényezők kialakításában. Az üzleti

folyamatok újjászervezése során elkészítik az újjászervezési tervezetet, elvégzik az előkészületeket. A vállalat aktuális folyamatainak vizsgálatát követően újjászervezik azokat. Végül értékelik az elért eredményeket (Kettinger et al., 1997: 59-62.).

Az üzleti folyamatok újjászervezésén túl az *informatikai folyamatok újjászervezése* is stratégiai fontosságúvá vált. Ennek oka, hogy az informatika fejlődése, elterjedése a menedzsmentre is különféle hatásokat gyakorolt. Ez egyben újabb követelményeket támasztott a vállalatokkal szemben. Nagy mennyiségű információ érkezett a piacról kezelhető formában, melynek rögzítése, tárolása, rendszerezése, valamint a prioritások meghatározása a vállalatok versenyelőnyét vagy hátrányát generálta. A feldolgozott piaci információk segítségével a vállalatok képessé váltak a döntés-előkészítés informatikai támogatására, illetve prognózisok készítésére. Ezen felül a belső fejlesztési projektek tervezéshez döntési, szakértői információk szolgáltatásai, tárgyleírások, eljárási adatbankok, tudományos háttér, adatbankok állnak rendelkezésre az informatikai rendszerekben. Kiemelt fontosságú, hogy az informatikai fejlődés lehetővé tette, illetve napjainkra már alapvető követelménnyé vált a belső gazdasági folyamatok informális irányítása, beleértve a beszerzési, termelési és/vagy elosztási és szállítási tevékenységek ütemezését, allokálását, ellenőrzését (Tóth, 1999: 62.). A vállalat gördülékeny működésének támogatásához napjainkban elengedhetetlen az információs technológia (IT) megfelelő kihasználása. A szervezeteknek az információs technológiát nem csak használniuk, de kihasználniuk is kell, hogy az megfelelően támogassa a mindennapi tevékenységet, és hosszú távon a fejlődést tegye lehetővé, teret engedve az innovációnak. Ez egyrészt vonatkozik arra, hogy a vállalaton belüli innovációt ösztönözze, illetve, hogy a már meglévő technológiák fejlődését, innovációt eredményezzen az új IT technológiák elterjedésével. Az információs technológia ugyanakkor korlátozó szerepet is betölthet, amennyiben bizonyos vállalatok nem képesek alkalmazkodni az új megoldásokhoz, a megváltozott versenykörnyezethez. Amennyiben egy vállalat nem ismeri fel az információs technológiában rejlő lehetőségeket, melyeket versenytársai kihasználnak, döntő lehet a jövőbeli kilátásokat illetően. Azok, akik kihasználják az információs technológiában rejlő lehetőségeket, megfelelő alapot biztosíthatnak az ügyfelek elégedettségének növeléséhez, mely végső soron a vállalat növekedését eredményezi.

Az információtechnológia megfelelő felhasználásához elengedhetetlen, hogy a vállalatok felismerjék annak igényét, hogy *IT infrastruktúrájukat átszervezzék, támogatva az üzleti folyamatokat*. Lényegében az IT folyamatoknak az üzleti folyamatokkal *összhangban* kell lenniük. Az informatikai folyamatok kontrollálása

információtechnológiai szolgáltatás menedzsment szabványok segítségével történhet, melynek keretein belül kialakítják a kontroll rendszert, mely magában foglalja a folyamatokat és azok szabályozását, illetve az ezt megvalósító szervezetet, meghatározva a folyamatokhoz kötött felelősségi köröket, munkaköröket. Ezen folyamatok lényege, hogy a fő üzleti folyamatoknak megfelelően alakítják ki az IT folyamatait. Az *IT keretrendszerek* ajánlásainak követése biztosítja, hogy a vállalat a szabványoknak megfelelően működjön. Külön kiemelném, hogy mennyire fontos az átlátható, jól definiált, szervezett működés, mely az auditok ellenőrzésekor, tenderek kiírásakor nagymértékben megkönnyíti az adatszolgáltatást. A vállalati IT infrastruktúra folyamatainak vizsgálatát követően fontos a *folyamatok* újratervezése, a jelenlegi állapot figyelembevételével. Ezt követően kerülhet sor a folyamatok szabályozására. A folyamatok szabályozásának folyamatát részletesebben leírom jelen fejezetben. A folyamatok kialakítását követően pedig folyamatosan felül kell azokat vizsgálni, fejleszteni.

A különféle IT szolgáltatásmenedzsment ajánlások penetrációja világszerte eltérő. Azonban bizonyos minták megfigyelhetők, például hasonló módszertanokat alkalmaznak a legtöbb országban. Az egyik legelterjedtebb módszertan, egyben *de facto* szabvány az ITIL. Egy összegző tanulmány (England, 2011: 5.) 12 publikáció eredményeit összegezve 95%-os szinten megállapította, hogy az ITIL bevezetése a teljes vizsgált populáció körében 31% és 83% között van. Egyre többen vesznek részt ITIL v3 képzéseken, tréningeken, tehát az ITIL folyamatok bevezetése egyre inkább elterjed, ezért szükség van képzett szakemberekre. Ebben a fejezetben a rendkívül széles körben elterjedt ITIL és az ISO 20000 szabvány ismertetését, és lehetséges kapcsolódásuk bemutatását tűztem ki célul. Az *ITIL* a *de facto* szabványokra jellemzően széles körben elterjedt, világszerte népszerű szabvány. Az *ISO/IEC 20000 de jure* szabványnak megfelelően a nemzetközi szabványozáshoz kötődik, ahogy Coallier – Gérin-Lajoie (2006: 9.) is definiálja, illetve a *de jure* szabvány fogalmának megfelelően formalizált szervezetek, jelen esetben az ISO és az IEC hozzák létre.

Az ITIL Magyarországon is a legismertebb módszertanok közé tartozik. Az Észak-Alföld régió vizsgálatának eredménye, hogy a vállalatok ismerik, alkalmazzák az ITIL ajánlásait hazánkban is (Hertweck – Küller, 2010: 49.). Saját, korábbi vizsgálataim során kis-, közép-, és nagyvállalatok esetében is tapasztaltam az ITIL térhódítását Magyarországon. Mint a hazánkban ismert módszertant, az ITIL-t mutatom be jelen fejezetben, kiegészítve az ISO/IEC 20000 tanúsítási lehetőségével.

5.1. FOLYAMATSZABÁLYOZÁS AZ ITIL FOLYAMATOK KIALAKÍTÁSÁVAL

Az ITIL az Információs technológia infrastruktúra könyvtár (*Information Technology Infrastructure Library*) rövidítése, ez az IT szolgáltatásmenedzsment területén egy globálisan elterjedt szabvány. Célja, hogy az IT szolgáltatások az üzleti célokkal összeegyeztethetők legyenek. Az angol-magyar nyelvű ITIL v3 szöveget szerint az ITIL „az IT-szolgáltatásmenedzsment számára jól bevált gyakorlatot leíró útmutatók gyűjteménye.” Az ITIL keretrendszert a brit Kormányzati Kereskedelmi Hivatal, az OGC (*Office of Government Commerce*) hozta létre (Wickboldt et al., 2011: 2954-2975.). „Az ITIL olyan kiadványok sorozata, amely minőségi IT-szolgáltatások nyújtására ad útmutatást, valamint a támogatásukhoz szükséges folyamatokra, és létesítményekre” (Nagy et al., 2009).

Az ITIL-t jellemzői alapján Belleflamme (2003: 3.), illetve Coallier – Gérin-Lajoie (2006: 8-9.) csoportosításában a *de facto* szabványok közé sorolom. A *de facto* szabványokra jellemzően vállalati szintről indul ki létrehozásuk, az ITIL a vállalati jól bevált gyakorlatokat tartalmazó ajánlásgyűjtemény. Tehát relatíve homogén résztvevők használják az ITIL szabványt, mivel felhasználói a vállalatok információtechnológiai szolgáltatásmenedzsmentet ellátó részlegei. Továbbá jellemző az ITIL-re, mint a többi informális, azaz *de facto* szabványra, hogy rövid távú eredmények érhetők el velük. A tradicionális procedúrákat felgyorsítja, illetve figyelmen kívül hagyja, mivel elegendő az ITIL folyamatok bevezetése az eredmények eléréséhez, nincs szükség egyéb tanúsításra. Ugyanakkor az informálási szabványokra az jellemző, nehezen kommunikálhatóak, az ITIL elindult a formális szabvánnyá válás útján. Ezt bizonyítja, hogy az *ITIL szövegetet* (*ITIL Glossary*) kiadják minden új ITIL verzióhoz, kötetcsoporthoz. Az ITIL szövegetek angol nyelven jelennek meg, rendszeresen lefordítják magyar nyelvre is, mivel hazánkban is elterjedt az IT Infrastruktúra Könyvtár. A *de facto* szabványok további jellemzője, hogy a terjesztést korlátozzák. Az ITIL terjedése olyan módon korlátozott, hogy elsősorban szakértők segíthetik a vállalatokat a folyamatok sikeres implementálásában, akik ismerik a könyvsorozat legújabb javaslatait. Ugyanakkor, mivel jól bevált gyakorlatokról van szó, így gyakran a vállalatok eredendően az ITIL ajánlásokhoz hasonlóan alakíthatják ki folyamataikat, tehát az ITIL ajánlások követése nélkül is kiváló eredményeket érhetnek el. Ugyanakkor ez nem minden esetben igaz: a vállalatok folyamatai nem feltétlenül felelnek meg a jól bevált gyakorlatoknak, valamint, az ITIL folyamatok implementálásával sem feltétlenül érhetők el a várt eredmények, amennyiben nem megfelelően vezetik be azokat.

Az információtechnológiai infrastruktúra szabályozása napjainkra jelentősen többet foglal magában, mint maga az IT. Mivel a vállalatok tevékenysége jelentős mértékben függ az információtechnológiától, termelő és szolgáltató vállalatok esetén egyaránt, az IT infrastruktúra fejlesztésére szolgáló szabványok egyben a szolgáltatásmenedzsment területén is fontossá váltak, mivel annyira összeolvadtak a vállalat által nyújtott szolgáltatások menedzsmentjével. Lényegében a minőségi IT szolgáltatásokra helyezzük a hangsúlyt, mely értéket teremt a fogyasztó számára. A szabványos IT szolgáltatásmenedzsment folyamat és az információtechnológiai szabályozás megvalósítása a jelenlegi és a jövőbeli üzleti terveket támogatja. Egyrészt azzal, hogy támogatja a vállalat elképzeléseit. Az ITIL ajánlások is kiemelik, hogy *szabványos IT folyamatok* és stabil, megbízható IT környezet biztosítása elengedhetetlen. A belső és külső auditok ellenőrzésének, illetve a törvényi követelményeknek való megfelelés a szabványoknak és szabályozásoknak való megfeleléssel valósul meg. (ITIL v3)

Az ITIL harmadik verziója, azaz az ITIL V3 2007-ben jelent meg, 5 kötetből áll, ahogy 2011-es, korszerűsített változata is. Teljesebb képet nyújt az előző verzióknál a szolgáltatások teljes életciklusáról, beleértve az IT szervezetet és a támogató elemeit. Az ITIL V3 néhány hibáját javították ki a 2011-es verzióban. Az újonnan megjelenő változatokat az újabb és újabb kidolgozott jól bevált gyakorlatok explicit tudásként történő átadása, az újabb tapasztalatok átvétele indukálja. Az ITIL-ben a folyamatok, a menedzsment, az emberek és a technológia szoros kapcsolatban állnak egymással. A folyamatok átstrukturálásánál is ezt a négyes egymásra hatást kell figyelembe venni, megteremteni, *lásd: 2. ábra*.

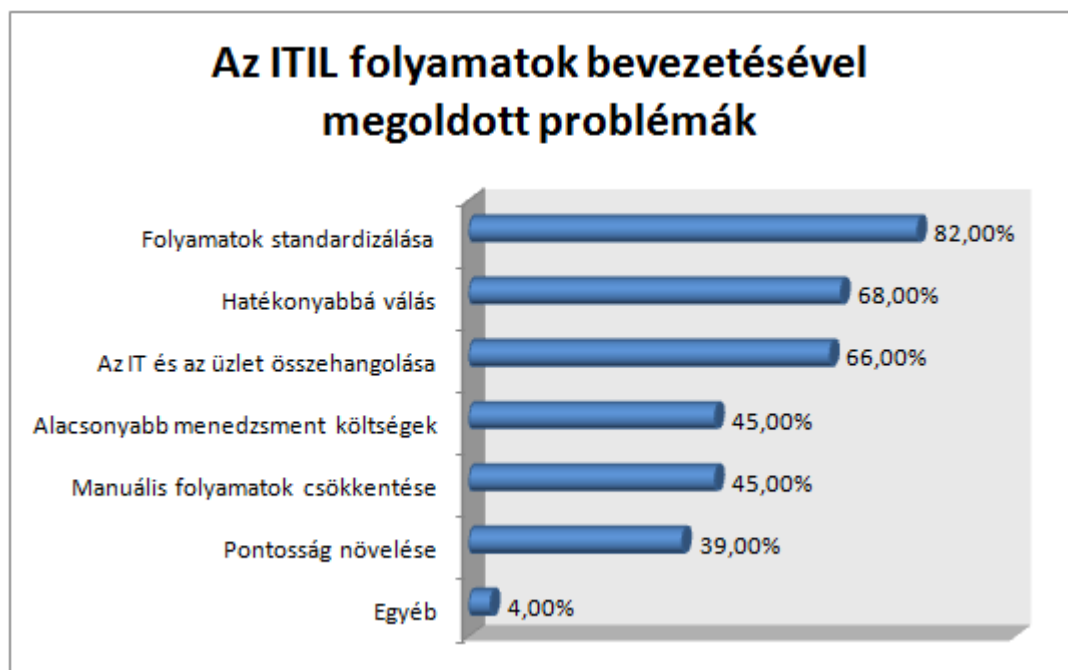


2. ábra: A folyamatok átszervezése az ITIL-ben

Forrás: Pink Elephant (2005: 3.)

Dolgozatomban elsősorban a *folyamatok menedzsmentjére* (2. ábra) helyezem a hangsúlyt az ITIL keretrendszeren belül. A folyamatok szoros kapcsolatban állnak a menedzsmenttel, így a stratégiai menedzsmenttel. A meghatározott, osztályokon átívelő feladatok hierarchikus siló- vagy rendszeralapú szervezeti struktúrán viszik keresztül, eredményesen létrehozva a mátrix szervezetet.

Az IT Infrastruktúra Könyvtár ajánlásgyűjtemény segítségével a vállalatok számos *előnyre* tehetnek szert. Az IT szolgáltatások segítségével megnő a felhasználók és az ügyfelek elégedettsége. A szolgáltatás rendelkezésre állása jelentős mértékben javul, mely végső soron szintén az ügyfelek elégedettségét növeli. Adott szolgáltatási szint elérése a vállalat számára az ügyfelek számára teremtett értékben nyilvánul meg. Az ITIL általi folyamatátszervezések növelik a profitot, bevételt, valamint megtakarításokra van lehetőség. A megtakarításokat az eredményezi, hogy egyre kevesebb az időkiesés, nem kell felesleges többletmunkákkal tölteni az időt, az erőforrások menedzsmentje és használata fejlődik. Ezáltal több idő marad a tényleg termékre, szolgáltatásra. Az ITIL segítségével a kockázatoptimalizálás és a hatékonyabb döntéshozatal segíti a vállalatot a magasabb szolgáltatási szint folyamatos biztosításában (Cartridge et al., 2007: 7.). Az ITIL ajánlásainak követése számos előnnyel járhat a vállalatok számára, melyeket a 7. ábra mutat be.



3. ábra: Az ITIL folyamatok bevezetésével megoldott problémák

Forrás: DuMoulin – Turbitt (2007: 8.)

Ahogy a 3. ábra is mutatja, egy felmérés eredménye alapján, ahol több választ is megjelölhettek egyszerre, a válaszadók nagy része a standardizált folyamatokat tartja az ITIL legnagyobb előnyének. A standardizált folyamatok pedig számos előnnyel járnak a vállalatok számára, nem csupán az információtechnológiai infrastruktúra, hanem a teljes szolgáltatásmenedzsment területén.

Ugyanakkor tisztában kell lennünk az átstrukturálás *nehézségeivel*. Amennyiben a vállalat nem képes a nehézségek áthidalására, a várható pozitív eredmények elmaradnak, az IT infrastruktúra átalakítása kudarcba fulladhat. 2011-ben a Pink Elephant (DuMoulin – Spalding, 2011: 34 p.) felmérést végzett elsősorban pénzügyi vállalatok, önkormányzati, technológiai, oktatási és egészségügyi szervezetek körében. Egy korábbi, 2008-as felmérésük eltérő eredményeket hozott, azonban nem ugyanazokat a vállalatokat vizsgálták újra. A 2011-es felmérés eredménye szerint a vállalatok nagy része a legnagyobb *problémának, hátráltató tényezőnek* a fejlődési képességet és a lendület elérését, az IT szolgáltatásmenedzsment programok finanszírozását tartja a válaszadók. Továbbá a válaszadók kiemelték a rendelkezésre álló, elérhető erőforrások problémáját, illetve a szervezeti kultúra jelenthet számukra korlátot, hátráltató tényezőt. A tapasztalatok alapján a szervezeti kultúra évről évre egyre kevésbé jelent problémát. Ez egyrészt annak

köszönhető, hogy az IT szolgáltatás menedzsment jobban elfogadott a válaszadók körében, mint 3 évvel ezelőtt. Véleményem szerint, mivel a 2011-ben választ adók nagyobb része vezetett be ITIL folyamatokat, ezért már nem a folyamatok bevezetésének kezdeti, hanem későbbi szakaszában lévő vállalatok válaszai tükrözik azt, hogy a szervezeti kultúra már kevésbé jelent problémát. Egy bevezetett, vállalaton belül már bizonyítottan bevált folyamat esetében a szakemberek rendelkeznek az explicit tudáson felül megszerzett szükséges implicit tudással, így elfogadják az IT projekteket, nem tanúsítanak ellenállást. Az IT infrastruktúra átszervezésének gyakorlati tapasztalatait England foglalta össze. 9 tanulmány eredményeit összegezve a vállalatok a következőket találják az *ITIL keretrendszer előnyeinek*: a költségek kontrollálását hétszer említették a kilenc alkalomból. Az ügyfélelégedettség fontosságát emelte ki 6 válaszadó. A szolgáltatások standardizálását, a leállási idő csökkenését, a gyorsabb megoldási és válaszüthet, az IT munkaterhelés fejlődését/hatékonyabbá tételét tartja jelentősnek 4-4 válaszadó (England, 2011: 8.).

Az ITIL folyamatait úgy alkották meg, illetve tökéletesítették az évek alatt, a harmadik ITIL kötetben a teljes szolgáltatási életciklust felölelő folyamatokkal támogatja az információtechnológia az üzleti folyamatokat. A szolgáltatási életcikluson átívelő, stratégiai fontosságú folyamatokat definiál az ITIL V3:

1. ITIL Szolgáltatás stratégia (Service Strategy)
2. ITIL Szolgáltatástervezés (Service Design)
3. ITIL Szolgáltatás bevezetés (Service Transition)
4. ITIL Szolgáltatásüzemeltetés (Service Operation)
5. ITIL Állandó szolgáltatásfejlesztés (Continual Service Improvement)

Az ITIL elhelyezhető a Toth (1996: 172-173.) által leírt, *3.2. alfejezetben ismertetett* csoportosításában. Az ITIL informális szabványt a *konzorciumi szabványok* közé sorolom, mivel az IT menedzsmentben érdekelt angol kormányzat alakította ki az 1980-as években, napjainkban a fejlesztéséget, terjesztését az ITIL felhasználói, azaz az ITIL folyamatokat bevezető vállalatok végzik. Ebbe beletartozik, hogy a jól bevált gyakorlatokat összegyűjtik, módosítják, kiegészítik az információtechnológiai szolgáltatásmenedzsment területén. Ezt támasztja alá Coallier – Gérin-Lajoie (2006: 10.) megállapítása, miszerint a konzorciumi csoportok különösen aktívak az információtechnológiai szabványok létrehozásának területén. Az ITIL esetén a konzorciumi csoportosításnak megfelelő fórum, az ITSME, azaz az

Információtechnológiai Szolgáltatásmenedzsment Fórum működik, amely konzorciumként kiemelkedő feladatokat lát el az ITIL elterjesztése és fejlesztése érdekében. Az ITSMF nemzetközi szervezet, mely több országban, így Magyarországon is rendelkezik fórummal. Az ITSMF-t 1991-ben alapították, ez az egyetlen független, nemzetközileg elismert fórum az IT szolgáltatásmenedzsment területén, melyet szakértők, érdekelt szervezetek és egyének hoztak létre. Az IT szolgáltatásmenedzsment területén uralkodó „best practice”-eket, azaz jól bevált gyakorlatokat fejlesztik és terjesztik el, több ezer vállalat a tagja (ITSMI.com).

A konzorciumi szabványokon belül az *ad hoc változatok számát csökkentő* szabványok közé tartozik az IT Infrastruktúra Könyvtár informális szabvány, mivel csökkenti a folyamatok számát, pontos ITIL folyamatokat határoz meg az információtechnológiai szolgáltatásmenedzsment területén, végső soron az üzleti folyamatokat támogatva. Továbbá, alapvető célja a folyamatok számának csökkentése révén a produktivitás növelése és a költségtakarékosság, ahogy Toth (2006: 173.) jellemzi az *ad hoc* változatok számát csökkentő szabványokat. Azért is soroltam a konzorciumi kategóriába az ITIL-t.

Az ITIL a williamsoni struktúrában (Williamson, 1998: 26-29.) a harmadik szintnek felel meg., ez egy *irányítási struktúra*, szoros kapcsolatban áll a tranzakciós költségek elméletével. A vállalaton belül az információtechnológiai szolgáltatás menedzsment lényege a tranzakciós költségek csökkentése. Elsősorban a felek közötti *szerződéses kapcsolatokon* alapul. Az IT szolgáltatásmenedzsment egyre komplexebb szervezését indokolja a technológiai fejlődés, az IT egyre növekvő térnyerése. North hangsúlyozza, hogy az új technológiák indukálják, hogy egyre több erőforrás szükséges az output minőségének méréséhez. Továbbá kiemeli, hogy az opportunista magatartásból eredő potenciális előnyök növekednek, és a vállalatok stratégiai és szerződéses kapcsolataihoz vezetnek. Az ITIL esetén meghatározott szolgáltatási szint biztosításában egyeznek meg a felek. Adott szolgáltatási szint menedzsmentjéről (SLM, *Service Level Management*) szolgáltatási szint megállapodásban (SLA, *Service Level Agreement*) egyeznek meg a felek. Ezek a megállapodások, SLA-k és SLM-ek jelentik a hatékony piacok alapját, ahogy azt North is megállapította.

5.2. AZ ITIL v3 ÉS AZ ISO/IEC 20000 SZABVÁNY KAPCSOLATA

North megállapítja, hogy a *szabványok kölcsönösen függenek egymástól* (North, 1992: 487.). North tehát azt hangsúlyozza, hogy szimbiotikusan kölcsönösen függenek egymástól a létező szabályok, a kiegészítő informális kényszerek, valamint a szervezetek tagjai. Ezt mind az intézményi keretrendszer eredményének tekinti. Az intézményi keretrendszer jelen esetben az üzlet folyamatok támogatása, melyben egyre nő az információtechnológia, így az információtechnológiai szolgáltatásmenedzsment szerepe.

Példaként jelen fejezetben bemutatom a már ismertetett *ITIL de facto* és az újonnan ismertetett *ISO/IEC 20000 de jure* szabvány hogyan függenek kölcsönösen egymástól. Az *ITIL de facto* szabvány a nemzetközi szabályozáshoz kötődik, Angliából kiindulva terjedt el világszerte, mely megfelel Coallier – Gérin-Lajoie (2006: 8-9.) fogalmi meghatározásának (ld. 3.2. alfejezet). Az *ISO/IEC 20000 de jure* szabványt az ISO Nemzetközi Szabványügyi Testület és az IEC Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság konszenzusos szervezetek hozták létre. Belleflamme (2002: 3.) fogalmi meghatározásának (ld. 3.2. alfejezet) megfelelően szabványügyi szervezetek alkották meg.

Az *ITIL és az MSZ ISO/IEC 20000* Informatikai szolgáltatásirányítási rendszerek szabvány kiváló példák Blind (2004: 28.) csoportosításában a *minimális minőség, minimális biztonság szabványok* egyikére. Az *ISO/IEC 20000*, valamint az *ITIL* szabványok is a *minimális minőségi követelményeket meghatározó szabványokra* említhetők példaként, mivel a tranzakciós költségeket csökkentik, ellensúlyozzák a negatív externáliákat. Az IT szolgáltatásmenedzsment szabványoknak megfelelő folyamat kialakítás, így az *ITIL*, illetve *ISO/IEC 20000* szabványok növelik a riválisok költségeit, a szabályozói csapda eredményeképp.

Ez utóbbi tulajdonság pedig egyben az *információs szabványok körébe* is besorolja az *ITIL*-t és az *MSZ ISO/IEC 20000*-t. Továbbá ezt indokolja az a jellemző, mivel a szolgáltatók és gyártók egy – esetleg szükségtelenül magas – minőségi szintért, ez esetben adott szolgáltatási szintért lobbiznak, kiszorítva versenytársaikat. További jellemzője az *ITIL*-nek, illetve az *MSZ ISO/IEC 20000* információs szabványoknak, hogy csökkentik a tranzakciós költségeket, pozitív hatást gyakorolnak a vállalati szolgáltatásokra.

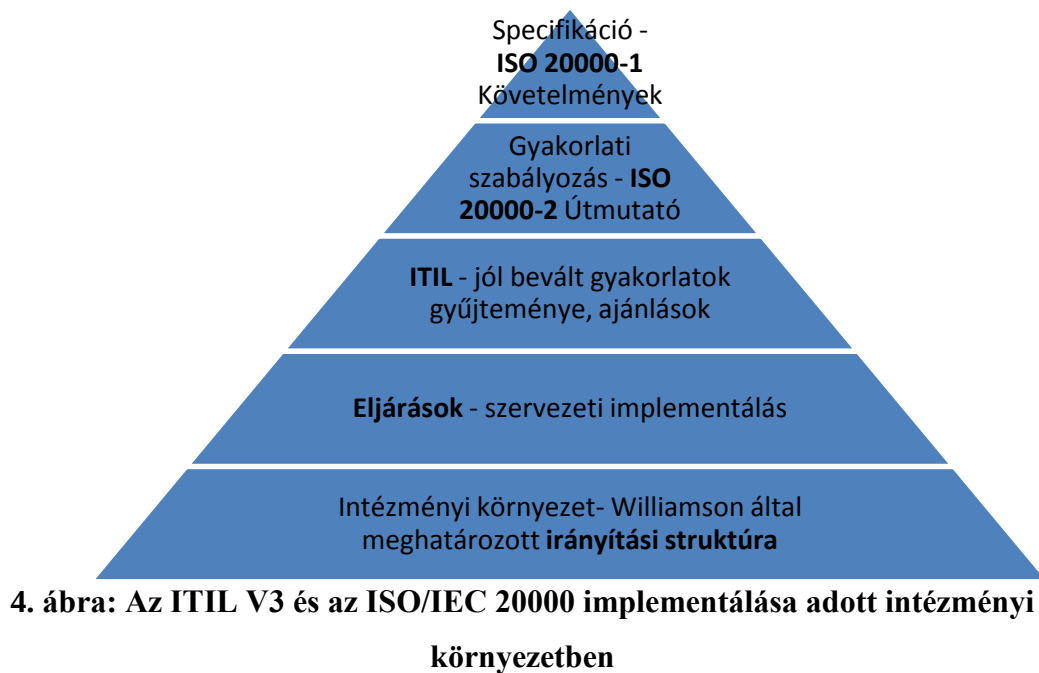
Az *ITIL és az MSZ ISO/IEC* a *folyamatorientált*, vagy más néven *előíró szabványok* kategóriába sorolhatók, Allen – Sriram (2000: 172-173.) négy fő szabványtípusa közül. Ezt támasztja alá, hogy az *ITIL* leírja, milyen IT szolgáltatásmenedzsment folyamatokat ajánl a vállalatok számára bevezetésre, az *ISO/IEC*

20000 tanúsítvány eléréséhez különféle IT szolgáltatásmenedzsment folyamatok implementálása szükséges, tehát ezért a folyamatorientált szabványok közé sorolhatók.

A szponzoráció is rendkívüli szerepet tölt be az elterjedésben, az ITIL *de facto* szabvány verzióinak kialakításakor és folyamatos fejlesztésekor, gondozásakor külön figyelmet fordítanak arra, hogy kapcsolatot alakítsanak ki a BS és az ISO nemzetközi szervezet által alkotott BS 15000, majd később az ISO/IEC 20000 szabványokkal. Tehát ez egy *konszenzusos szabályozásnak* felel meg Allen és Sriram (2000) csoportosításában, mivel a BS 15000 szabványt a British Standards, az ISO/IEC 20000 szabványt az ISO és az IEC konszenzusos szervezetek hozták létre. Tehát ezzel a lépéssel az ITIL v3 *de facto* szabványt az ISO/IEC 20000 *de jure* szabvány „erősíti meg”.

Az ITIL második verziójának megjelenésekor a BS 15000 British Standard elérése volt a cél. Az ITIL második verziója volt az uralkodó a vállalatoknál, amikor a Nemzetközi Szabványügyi Testület létrehozta az ISO 20000 szabványt. Ezt követően az ITIL keretrendszer harmadik verzióját úgy alakították ki, hogy az összhangban legyen az ISO 20000 szabvánnyal (lásd: 2. melléklet). Ez kiterjed a szolgáltatás életciklus alapú szemléletre, valamint a közös szakkifejezések, egységes nyelvezet használatára. Ez egy rendkívül jelentős lépés, mivel ezt megelőzően csak az ITIL képzésen résztvevő, és bizonyítványt megszerző személyek voltak képesek igazolni azt, hogy a megfelelő ITIL-es ismeretek birtokában vannak. Az ITIL v3 folyamatok bevezetésével lehetővé válik a vállalatok számára, hogy elérjék az ISO 20000-es minősítést, és egyben bizonyítsák, hogy az ITIL ajánlások szerint szervezik IT infrastruktúrájukat. Szeretném kiemelni, hogy nem csak azok a vállalatok képesek az ISO 20000 tanúsítvány megszerzésére, melyek az ITIL 3. verziójának megfelelően vezetik be a folyamatokat. Olyan vállalatok is szerezhettek ISO 20000-es tanúsítást, melyek nem az IT Infrastruktúra Könyvtár jól bevált gyakorlatait követik. Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy jelentősen megkönnyíti a vállalat számára az ISO 20000 elérését, ha nem idő- és erőforrás-igényes módon, saját, házon belül kifejlesztett folyamatok fejlesztésére koncentrálnak, hanem a más vállalatoknál működő folyamatszervezést veszik át.

A 4. ábra azt mutatja, egy vállalat hogy lehet képes folyamatai átszervezésével az ISO/IEC szabvány elérésére. A 4. ábrán az ITIL harmadik verziójával összhangban lévő ISO/IEC 20000 szabvány elérését szemléltetem. Ez alapján egy vállalat házon belül kialakított folyamatai az IT Infrastruktúra Könyvtár segítségével átszervezhetők annak érdekében, hogy racionálisabb, hatékonyabb legyen a vállalat működése, és nem utolsósorban, hogy elérje az ISO 20000 szabványt. A 4. ábra azt is mutatja, hogy a piramis csúcsától lefelé haladva egyre részletesebb leírásokat találunk. Az ISO 20000-1 specifikáció meghatározza a követelményeket. A gyakorlati szabályozás útmutatóként szolgál: ez az ISO 20000-2. A jól bevált gyakorlatok tanulmányozásával, az ITIL ajánlásaiból már részletesebb leírásokat ismerünk meg, melyeket adott szervezetben bevezetünk.



Forrás: Saját szerkesztés CA (2012) alapján

A 4. ábrán az ITIL és az ISO/IEC 20000 megvalósítási piramist kiegészítettem az intézményi környezettel, mivel a szabványok adott intézményi környezetben alakulnak ki, melybe a szabványoknak illeszkednie kell. Ezt támasztja alá Czeglédi Pál állítása is, miszerint az „intézményeknek rugalmasnak kell lenniük ahhoz, hogy alkalmazkodjanak a technológiai változásokhoz” (Czeglédi, 2005: 280.).

Az ITIL összehangolása az ISO/IEC 20000 szabvánnyal egy rendkívül fontos lépés az ITIL fejlesztésében. A szponzoráció rendkívül jelentős lépése, az ITIL hosszú távú

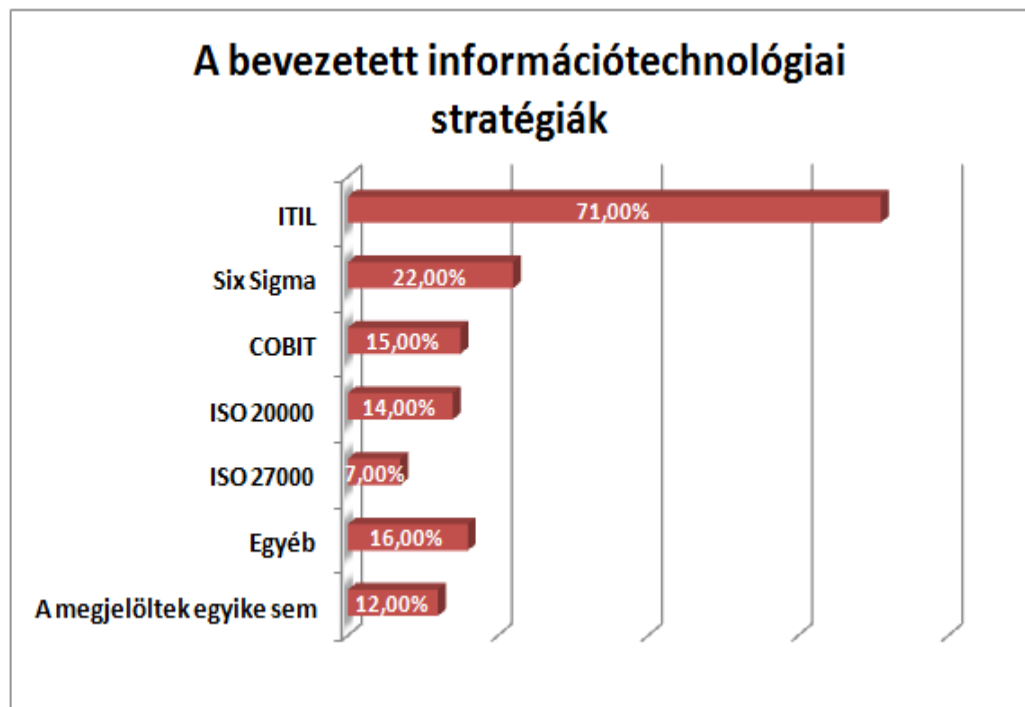
fennmaradását, folyamatos fejlesztését megalapozza. Az ITIL szolgáltatás életciklus alapú modellje összhangban van az ISO/IEC 20000 életciklus modelljével. Ugyanakkor fontos kiemelni, hogy számos különbséget is találhatunk. A Magyar Szabványügyi Testület 2008. novembertől végez MSZ ISO/IEC 20000-1 szerinti tanúsítási tevékenységet. Ennek folyamatát az *1. melléklet* folyamatábrája mutatja be. Tehát lényegében az ITIL ajánlásai segíthetnek egy vállalatnak abban, hogy megfeleljenek az előírásoknak, az MSZ ISO/IEC 20000 szabvánnyal pedig képes bizonyítani a vállalat, hogy az IT szolgáltatásmenedzsmentje magas szintű.

Ezt a vállalati IT szolgáltatásmenedzsment piramist elhelyezhetjük adott *intézményi környezetben*. Az ITIL-hez hasonlóan az ISO/IEC 20000 is szerződéses kapcsolatokon alapul, tehát elhelyezhető a Williamson (1998: 26-29.) által megalkotott struktúrában (a Williamson társadalom-elemzés négy dimenzióját lásd a *ld. 4. fejezetben*). Az ISO/IEC 20000 az ITIL-hez hasonlóan az *irányítási struktúrák* szintjén helyezkedik el. Az ITIL-ben az *5.1. alfejezetben* már ismertetett szolgáltatási szint megállapodások, szolgáltatási szint menedzsment megállapodások a felek közti szerződéses kapcsolatot támasztják alá. Az ISO/IEC 20000, nevezetesen az ISO/IEC 20000-1 követelménye, hogy a szolgáltatási szint menedzsment terveket és előírásokat dokumentálni kell. Szintén az ITIL-el mutat rokon vonásokat az ISO/IEC szabvány abban, hogy megköveteli a szolgáltatási szint megállapodások dokumentálását. Ezek a követelmények adott szolgáltatási szint megvalósítását kívánják meg a vállalatától, végső soron értéküket teremtve az ügyfél számára.

5.3. AZ ITIL ÉS AZ ISO/IEC 20000 GLOBÁLIS ELTERJEDÉSE

Ahogy azt már az *5. fejezetben* ismertettem, az ITIL rendkívül elterjedt globális szinten, ezt támasztottam alá England (2011) összegző tanulmányának eredményeivel. Sok vállalat bevezeti az ITIL folyamatait, és élvezi azok előnyeit. Ugyanakkor jóval kevesebben, országoként pedig nagyon változó mértékben rendelkeznek a vállalatok az ISO/IEC 20000 tanúsítvánnyal, annak ellenére, hogy az lényegében az ITIL folyamatain, ajánlásain keresztül érhető el.

DuMoulin – Turbitt (2007: 6.) kutatási eredményeit megismerve (*ld. az 5. ábrán*) a vállalatok 71%-a vezette be az ITIL folyamatokat, így az ITIL-t a legelterjedtebb *de facto* szabvánnyá tette az IT szolgáltatásmenedzsment területén. Azonban a vállalatok csupán 14%-a szerezte meg az ISO/IEC 20000 tanúsítást. A következőkben bemutatom, az egyes országokban milyen mértékű az ISO/IEC 20000 penetráció.



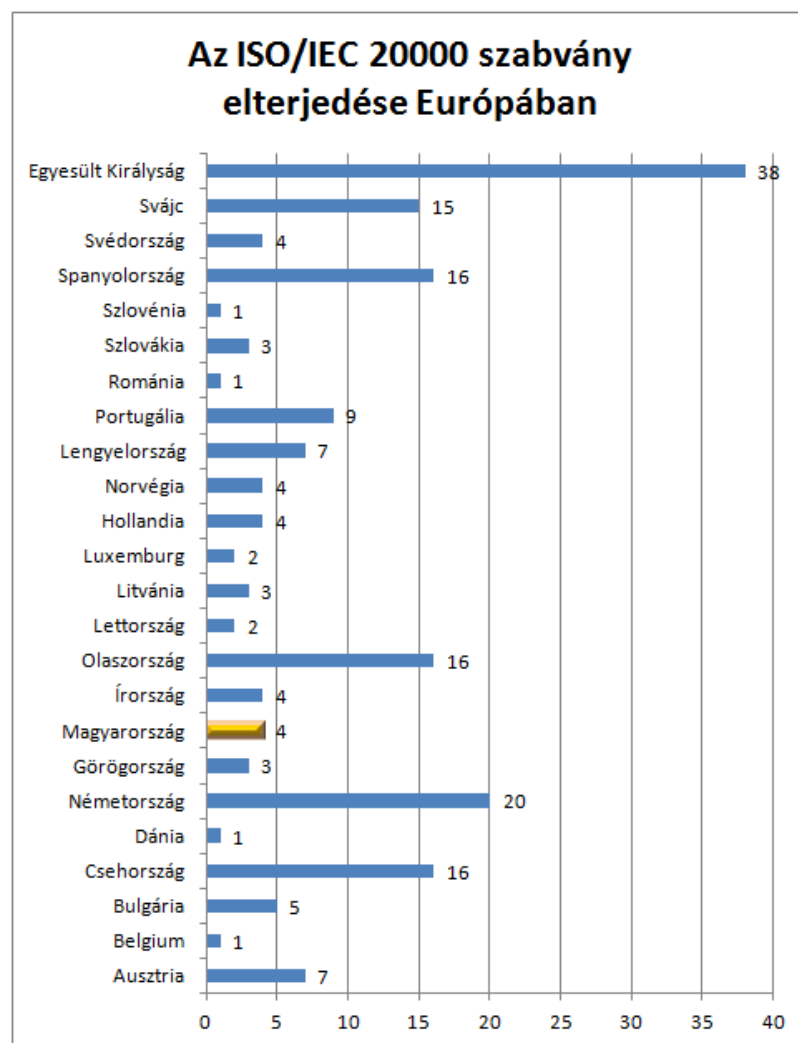
5. ábra: A vállalatoknál leggyakrabban bevezetett információtechnológiai stratégiák
Forrás: DuMoullin – Turbitt (2007: 6.)

North (1992: 487.) kijelentése, miszerint a szabványok kölcsönösen függenek egymástól (*ld. 5.2. alfejezetben*) helytálló, mivel az ITIL folyamatok bevezetése a legfőbb módja annak, hogy a vállalatok megszerezzék az ISO/IEC 20000 tanúsítványt. Ez egy fontos lépés, amikor a *de facto* szabványt szabványügyi testületek által megalkotott *de jure* szabvány támogatja. Az ISO/IEC 20000 ugyanakkor nem olyan elterjedt, ahogy azt a 4. ábra is mutatja, a következőkben bemutatom az ISO/IEC 20000 penetráció globális és európai sajátosságait.

Globálisan tekintve az ISO/IEC 20000 elterjedését, Kínában 47 vállalat, köztük az IBM Global Services világszerte ismert vállalat, Dél-Koreában 39 vállalat, köztük a Samsung SDS teljes infokommunikációs technológiáját lefedve szerezte meg a tanúsítást. Az Amerikai Egyesült Államokban szintén 39 vállalat, beleértve az IBM Global IT Delivery rendelkezik ISO/IEC 20000 tanúsítvánnyal. Világszínvonalon is nagy számban,

Európában pedig a legnagyobb számban 38 vállalat érte el az Egyesült Királyságban a szükséges követelményeket és szerezte meg az ISO/IEC 20000 tanúsítvány.

Bizonyos országokban tehát stratégiai fontosságú az ISO/IEC 20000 szabvány megszerzése. Azok a vállalatok, melyek az ITIL ajánlásoknak megfelelően szervezik tevékenységüket, Kínában, az USA-ban, az Egyesült Királyságban ISO/IEC 20000 tanúsítvány megszerzésével tudják bizonyítani kiválóságukat az IT szolgáltatásmenedzsment területén. Az ISO/IEC szabvány előkészületi, és tényleges bevezetési költségei kiemelkedően fontosak a kiemelt országokban, melyek élen járnak a szabványosításban.



6. ábra: Az ISO/IEC 20000 *de jure* szabvány elterjedése Európában
Forrás: saját szerkesztés az APM Group adatai⁷ alapján

⁷ <http://www.isoiec20000certification.com/home/ISOCertifiedOrganizations/ISOCountryListings.aspx>

A 6. ábra bemutatja, az ISO/IEC 20000 tanúsítást hány vállalat érte el az egyes európai országokban. A vízszintes tengely ábrázolja a tanúsítványt szerzett vállalatok számát, a függőleges tengely mutatja a vizsgált vállalat nevét. Európában az Egyesült Királyságban kiemelkedően sok vállalat rendelkezik ISO/IEC 20000 tanúsítással. Az Egyesült Királyságban ide tartozik többek közt a világszínvonalú szolgáltatást nyújtó IBM UK biztonsági szolgáltatásai, az Oxford University Press vállalatot támogató IT alkalmazások és infrastruktúra szolgáltatások területére, a Virgin Media Limited az adatok és hanganyagok technikai és szervezeti kivitelezésére helyezte a hangsúlyt az ISO/IEC 20000 szabvány megszerzésekor. Az ábra szemlélteti, hogy Magyarországon csupán négy vállalat rendelkezik ISO/IEC 20000 tanúsítvánnyal. Ez azonban nem jelenti azt, hogy az ITIL folyamatokat sem vezették be. Hazánkban gyakori, hogy a vállalatok bevezetik az ITIL folyamatok egy részét, azonban az ISO/IEC 20000 tanúsítvány megszerzése nem kiemelt fontosságú hazánkban. Elsősorban informatikai fő profilal rendelkező vállalatok döntenek úgy, hogy ITIL ajánlásoknak megfelelően szabályozott folyamataik megvalósulását ISO/IEC szabvánnyal is bizonyítják. Ezzel a globális piacra kilépve rendkívüli versenyelőnyre tehetnek szert hazai vállalataink. Külön kiemelném, hogy hazánkban a szabvány megszerzése 2011. óta lehetséges. Ugyanakkor Hollandiában, Ausztriában, Németországban, Csehországban, Kínában, Japánban és az Amerikai Egyesült Államokban egyes tanúsító szervezetek már 2005 óta végzik ISO/IEC 20000 szabvány tanúsítását végzik.

Fontosnak tartom kiemelni, hogy az ITIL *de facto* szabvány ismeretéről szóló igazolást *egyéni szinten* lehet, illetve lehetett megszerezni, a vállalatok ezt nem voltak képesek bizonyítani. Az ITIL második verziója idején a BS 15000, az ITIL harmadik verziójával párhuzamosan az ISO/IEC 20000 szabvány bizonyítja szervezeti szinten az ITIL előírásoknak megfelelő, illetve azokkal közel egyenértékű, kiemelkedően magas szintű információtechnológiai szolgáltatásmenedzsmentet. Az ITIL v3 könyvsorozat megjelenését követően az ISO/IEC 20000 szabvány lehetőséget teremtett arra, hogy *vállalati szinten* is bizonyítani lehessen, az ITIL folyamatoknak megfelelően szervezik működésüket. Azonban fontos kiemelni, hogy az ISO/IEC 20000 szabvány rugalmas, nem tartalmaz merev előírásokat, így az ITIL előírásainak követésével elérhető a tanúsítvány.

Az ISO/IEC 20000 formális szabvány, valamint az ITIL v3 informális szabvány kapcsolatát vizsgálva a 3.2. *alfejezetben* ismertetett *de jure* és *de facto* szabványok közötti kapcsolatnak, illetve az innováció indukálta szabványosításnak megfelel kialakulásuk. Az ITIL *de facto* szabvány alakult ki előbb, és a 3.2. *alfejezetben* ismertetett *Cargill*

gondolatainak megfelelően, ezt követte az ehhez kapcsolódó *de jure* szabvány, az ISO/IEC 20000 megalkotása. Jelen esetben azonban nem lehet ilyen egyértelmű *de facto-de jure* egymásutániséget megállapítani, mivel az ITIL v2 megjelenésekor jelent meg az ISO/IEC 20000 *de jure* szabvány, és ezt követően alakították az ITIL v3 *de facto* szabványt az adott *de jure* szabványhoz. Tehát megállapítható, hogy az ITIL-t gondozó és fejlesztő IT Szolgáltatásmenedzsment Fórum felismerte az ISO/IEC 20000 *de jure* szabvány fontosságát, így ahhoz alakították az ITIL legújabb verzióját.

5.4. SZABVÁNYOK AZ IT SZOLGÁLTATÁSMENEDZSMENTBEN ÉS AZ INNOVÁCIÓ

Ahogy azt a 3.3. *alfejezetben* láthattuk, az innováció ösztönözheti és gátolhatja a szabványok kialakulását. Az információtechnológia területén az IT térnyerésével az üzleti területen elterjedtek a különféle IT szabványok, mint például az ITIL. Ez jól példázza, amikor az innováció *ösztönzően* hat a szabványok fejlődésére. A *de facto* szabványok közül az ITIL szabvány kialakulását az 1980-as években a számítógépes technológia fejlődése indukálta. A brit *Kormányzati Kereskedelmi Hivatal (Office of Government Commerce)* alakította ki ezt a keretrendszert, összegyűjtve olyan jól bevált gyakorlatokat, melyek segítenek a vállalatoknak alkalmazkodni a változó körülményekhez. Ez egyben megfelel Aoki gondolatainak, melyet a 4.2. *alfejezetben* ismertettem, miszerint az intézmények endogén kialakulásakor a rendszer indukálja a változást, a rendszeren belülről kiinduló változás eredményeként alkotják meg az intézményeket, ez esetben szabványokat. A vállalati jól bevált gyakorlatokat gyűjtötték össze, egy ajánlásgyűjtemény formájában terjesztik. Az IT Infrastruktúra Könyvtár lényege, hogy állandóságot, hatékonyságot teremtsen, a tökéletességre törekszik. A gyártó és szolgáltató vállalatok szolgáltatásainak menedzselésében játszik fontos szerepet ez az ajánlás-gyűjtemény (Arraj, 2010: 4.).

A szabványok direkt vagy indirekt módon hatnak az innovációra. *Direkt ösztönzésnek* nevezzük azt, amikor a technológiai tapasztalat eredményeit összegzik, mely alapul szolgál az új technológiáknak. A szabványok azzal gyakorolnak *indirekt* módon hatást az innovációra, hogy a globális versenyképességet növelik, ami ugyanakkor az innovációt is ösztönzi. A későbbiekben bővebben kifejtett keretrendszert, ajánlás-gyűjteményt, az Információs Infrastruktúra Könyvtár indirekt és direkt módon is hat az innovációra. *De facto* szabványként jól bevált gyakorlatokat tartalmaz. A gyakorlatok

összegzését a vállalatok megismerik, felhasználják, annak megfelelően szervezik szolgáltatásnyújtásukhoz kapcsolódó folyamataikat. Ezáltal egyrészt nő a vállalat versenyképessége, mivel globális szinten ugyanazokat az információtechnológiai infrastruktúra kialakítását célzó ajánlásokat követik a vállalatok, mellyel indirekt módon hat az innovációra. Másrészt, az ITIL ajánlásainak megfelelő folyamatszervezés során, például telefonos ügyfélszolgálati rendszer kialakításakor az interaktív automata válasz (IVR, Interactive Voice Response)⁸ bevezetésekor direkt módon hatnak az innovációra. A technológia bevezetésének specifikációja mindig a lehető legmodernebb, alkalmazkodik az technológiai vívmányokhoz, valamint direkt módon innovációt indukál.

A *schumpeteri teremtő rombolás*ra példaként mutatom be az *IKT*, azaz *infokommunikációs technológia* területén az információtechnológiai szolgáltatás menedzsment területének szabványait, mint intézményeket. A *BS 15000* szabvány kapcsolódott az *ITIL*-hez, a *BS 15000* szabványt pedig felváltotta az *ISO/IEC 20000* szabvány, mely az *ITIL* új verziójával áll szoros kapcsolatban. Abban az esetben, amikor egy infokommunikációs termék kiszorít egy másik terméket vagy vállalkozást, példaként szolgál az 1930-as évek végén a televízió megjelenése, mely mintegy kiszorította a rádiót a piacról, lényegében a televízió megjelenésekor széles körű elterjedését még nem voltak képesek prognosztizálni, mert azt gondolták, az amerikaiaknak „nincs idejük televíziót nézni”. Napjainkra bebizonyosodott, hogy ez egy téves prognózis volt, hiszen a televíziót napjainkra az egyik legelterjedtebb szórakoztató technológiaként tartjuk számon. *Bögel György* 2008-as munkájában az infokommunikációs iparban ismertet további példákat.

Az információtechnológiai szolgáltatásmenedzsment, folyamatszervezés innovációs folyamatának leírását segíti a következő elképzelés, mely az *innováció mértékét*, illetve adott iparágon belüli periódust vizsgálja (*Utterback*, 1994). Amennyiben az IT szolgáltatásmenedzsment fejlődését szeretnénk elhelyezni az innováció mértékének függvényében, a szakaszok jellemzői a következők: A *kezdeti szakaszban* nő az innováció mértéke, viszonylag kis mértékben. A következő, *átmeneti szakaszban* a folyamatok innovációja felgyorsul, tekintettel az IT szolgáltatásmenedzsment folyamatok innovációjára. A *specifikus fázis* során a különféle, IT szolgáltatásmenedzsment folyamatokat alkalmazó vállalatok a költségekre, kibocsátásra, kapacitásra koncentrálnak, jelentős mértékben csökken az innováció. Meglátásom szerint napjainkban az IT szolgáltatásmenedzsment folyamatai már elérték az első két fejlődési szakaszt, jelenleg az

⁸ Telefonközpont hangmenü (IVR, Interactive Voice Response): Az ügyfélszolgálatba betelefonáló ügyfél hívásvárakozási idejét csökkentik azáltal, hogy a technológia kihasználásával automata menü tájékoztatja őt.

utolsó, specifikus fázisban helyezkednek el, és a takarékosagra, hatékonyságra, költségminimalizálásra törekednek. Ezt a folyamatot erősíti a gazdasági világviszony.

6. ÖSSZEFOGLALÁS

Dolgozatomban két fő kutatási kérdést vettem fel. Megvizsgáltam, a szolgáltatásmenedzsment területéről ismert empirikus szabványoknak milyen elméleti háttérrel lehet azonosítani. Az elméleti és a gyakorlati közgazdaságtani háttér összekapcsolásán túl a különféle szabványok közötti kapcsolatot is bemutattam. Az elméleti, új intézményi közgazdaságtani fogalmi háttér ismerete segített az információtechnológiai szolgáltatásmenedzsment terület szabványainak megértése, rendszerezése, feldolgozása során.

Munkámban bemutattam, hogy a különféle intézmények milyen kapcsolatban állnak egymással. Ehhez jelentett fontos háttérrel a 3. fejezet, ahol bemutattam, a szabványok fogalmi háttérét, valamint különféle csoportosítását. A megfelelő csoportba sorolás segíthet a szabványok gazdasági hatásainak megismerésében. A 3.2. alfejezetben bemutattam az informális, valamint a formális szabványok jellemzőit, melyek alapján az 5. fejezetben besoroltam az ITIL és az ISO/IEC 20000 szabványokat az információtechnológia területéről. A 3.3. alfejezetben ismertetett, Blind által leírt pozitív és negatív gazdasági hatások alapján mutattam be az 5. fejezetben konkrét IT folyamatszabályozási szabványokon keresztül. A 4. fejezetben leírtam, Sterns – Reardon meghatározásával alátámasztottam, hogy az emberi interakciókat szabályozzák, ezért a szabványokat az intézmények közé sorolhatjuk. A 4.1. alfejezetbeli intézményi definíciók ráillenek a szabványokra is, melyet a 3.1. alfejezetben külön hangsúlyoztam. A 4.2. alfejezetben North, illetve Aoki eltérő gondolatait mutattam be az intézmények kialakulásáról. Ezt az exogén, illetve endogén módon létrejövő intézményesítést ültettem át a szabványosítás területére, és gyakorlati példákkal illusztráltam az 5.3. alfejezetben.

Első kutatási kérdésem, hogy az intézményi közgazdaságtani elméleti háttérbe milyen módon illeszthetők bele a menedzsment terület szabványai. Az információtechnológiai menedzsment szabványok stratégiai fontosságúak a vállalatok számára, kompetitív előnyt jelenthetnek a vállalatok számára. Az 5. fejezetben az ITIL de facto és az ISO/IEC 20000 de jure szabványokon keresztül mutattam be. Az elméleti háttér pontos ismerete hozzájárulhat ahhoz, hogy a szabványokat újabb oldalukról vizsgáljuk meg, így jobban megérthetők, kihasználhatók, több előnyt érhetünk el a

szabványok bevezetése révén. Fontos kérdés a szabványok kialakulásának, fejlesztésének, gondozásának vizsgálata. A különféle érdekcsoportok tevékenységeinek nyomon követése hozzásegítheti a vállalatokat a versenyelőny megszerzéséhez, amennyiben megfelelő időpontban és módon vezetik be a szabványt.

Az ITIL *de facto* szabvány Belleflamme, valamint Coallier – Gérin-Lajoie *informális, azaz szabvány* fogalmi meghatározásának megfelel. Azonban az ITIL néhány vonása arra utal, hogy a formalizálódik, mivel kommunikálása egyre inkább egyértelmű. Ezt támasztja alá, hogy ITIL szószeretben definiálják a főbb fogalmakat, így alakítva ki egységes nyelvezetet, valamint folyamatosan frissített köteteket jelentetnek meg az ITIL szolgáltatásmenedzsment folyamatokat ezáltal is kommunikálva az érdekeltek felé. Toth fogalmi meghatározásaiba is beilleszthető az ITIL, mivel a konzorciumi szabványokhoz hasonlóan az érdekeltek, tehát az IT-t felhasználó kormányzat alakította ki, illetve napjainkban már az IT Szolgáltatásmenedzsment Fórum is gondozza, terjeszti. Mivel az ITIL meghatározza, javasolja, milyen IT folyamatokat alakítson ki egy vállalat, így Toth csoportosításában az ad-hoc változatok számát csökkentő szabványok fogalmának felel meg.

Amellett, hogy stratégiai fontosságú lehet egy szabvány bevezetése, a vállalati tevékenységet is megkönnyítheti, amennyiben megfelelően alkalmazzák a szabvány előírásait. Az ITIL fontos előnye, hogy mivel jól bevált gyakorlatok összessége, a vállalatok számára megkönnyíti a szolgáltatásmenedzsment folyamatok felépítését, az IT infrastruktúra összehangolt, célorientált működésének kialakítását. További előnye, hogy az ITIL folyamatok bevezetése által a vállalat képes lesz megfelelni a megfelelő szabványoknak, minőségügyi előírásoknak. Végző soron fejlődnek a vállalat folyamatai, melyek a fő tevékenységtől függően lehetnek termelési, szolgáltatásnyújtási folyamatok egyaránt. Nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy nem csupán a vállalat folyamatai változnak meg, a folyamatokhoz kapcsolódó vállalati erőforrások is jelentős változáson mennek keresztül, beleértve többek közt az emberi erőforrást is. Tehát az emberi erőforrás bevonása a változásokba kulcsfontosságú lehet az új folyamatok bevezetésének sikerességében. A vezetés szerepe kulcsfontosságú abban az értelemben, hogy az emberi erőforrás motiválása, meggyőzése szempontjából elengedhetetlen, hogy a menedzserek is higgyenek az ITIL-ben, tisztában legyenek a folyamatok bevezetésének következményeivel. A bürokratikus előírásoknak való megfelelés nem minden szervezet számára tűnik kiemelten fontosnak, mivel nehézségekbe ütközhetnek, ezért az ajánlások néhány lépését ki szeretnék hagyni, mely kudarchoz vezethet. Továbbá, különösen

valamennyi ITIL folyamat bevezetésekor, költséges beruházást jelent a vállalat számára. A megfelelő szakértelem, ITIL szakértők, tanácsadók tapasztalatának, szakismeretének, tehát lényegében az explicit tudáson, keretrendszerek keretén belül leírt jól bevált gyakorlatokon felüli implicit tudásnak a hiánya szintén kudarchoz vezethet. A sikeresen bevezetett folyamatok végső soron a vállalat reputációjának növekedését eredményezik. Az automatizálás, a standardizált folyamatok jelentik az ITIL nagy előnyét.

Ugyanakkor az információtechnológiai szolgáltatásmenedzsment szabványok nem varázsszerek, nem oldják meg a vállalatok problémáit egyik napról a másikra. Mi több, az IT folyamatok újjászervezése nem feltétlenül eredményez sikereket. Az útfüggőséget, tehát a vállalat múltját figyelembe véve, vállalatspecifikusan kell újjászervezni a folyamatokat. Az ITIL ajánlásoknak megfelelő szolgáltatásmenedzsment átszervezés jelentős dokumentációt igényel. Ehhez erőforrásokra van szükség, a vállalati kultúra, az emberi erőforrás elkötelezettsége kritikus lehet a végkimenetel szempontjából. Ez problémát jelenthet a vállalatok számára, az erőforrások hiánya, illetve nem megfelelő átcsoportosítása kudarcot eredményezhet. Azokban a vállalatokban is, ahol kellő szakértelemmel, elkötelezettséggel valósítják meg a folyamatok bevezetését, kezdetben jelentős költségeket, ugyanakkor ezzel párhuzamos minőségromlást eredményezhet a tapasztalat hiánya. A tanulás meghatározza a későbbi sikereket. Végeredményként áttekinthetővé teszi a megnövekedett dokumentáció a folyamatokat, ugyanakkor figyelmet kell fordítani arra, hogy miket dokumentál a vállalat.

Második kutatási kérdésem, hogy a szabványok milyen kapcsolatban állhatnak egymással. Ezeket a kérdéseket az IT infrastruktúra menedzsment területén belül az ITIL-re és az ISO/IEC 20000-re fókuszált. A megállapításaim, eredményeim így nem feltétlenül helytállóak más, IT infrastruktúra menedzselési módszerek esetén. Douglass North megállapításának megfelelően a szabványok kapcsolatban állnak egymással, ezt a kölcsönhatást is bemutattam a gyakorlatban az *5.2. alfejezetben*. Az intézmények összekapcsolása során, konkrétan az ITIL folyamatok bevezetésével, az ISO/IEC 20000 elérésekor a vállalat a minőséget helyezi előtérbe. A vállalat belső innovációi szükségesek ahhoz, hogy lépést tartsanak a külső, iparági, tudományos-technológiai innovációval. Az IT infrastruktúra, a vállalat szolgáltatásmenedzsment folyamatai támogatják a termelést, szolgáltatásnyújtást. Annak ellenére, hogy különféle keretrendszerek, előírások, ajánlások segítségével érik ezt el a vállalatok, vállalat-specifikusan kell ezt véghezvinni. A folyamatajánlások vállalat-specifikus bevezetése döntő fontosságú a sikerességben, várt eredmények elérésében.

North a technológia kihasználásának előnyeit hangsúlyozza, melyre szintén jó példa az ITIL keretrendszer az IT szolgáltatásmenedzsment területén. A különféle intézmények, a különféle szabványok összekapcsolásával a vállalatok kihasználhatják az információtechnológiában rejlő lehetőségeket, további előnyökhöz juthatnak. Az ITIL *de facto* standard, valamint az ISO/IEC 20000 *de jure* szabvány összekapcsolása egyfajta jelzés a konkurens vállalatok, valamint az üzleti és lakossági ügyfelek irányába, hogy a vállalat minőségi szolgáltatást biztosít. Továbbá az ISO/IEC 20000 szabvány ITIL-en keresztüli elérésével kommunikálja a külvilág felé, hogy az ügyfelek számára nyújtott szolgáltatási szint kiváló, minőségi a vállalat szolgáltatásnyújtási menedzsmentje. Ugyanakkor a folyamatok átalakításakor a szervezeten belül zajló változások nem minden esetben zajlanak le megfelelően, különféle nehézségekbe ütközhetnek. Az IT infrastruktúra beruházások lassú megtérülése is nehezítő tényező lehet, különösen az ezüstgolyó szindróma kritikus szakaszaiban.⁹ Annak ellenére, hogy a jól bevált gyakorlatok rögzítve vannak, melyekkel elérhető az ISO/IEC 20000 minősítés, mivel vállalat-specifikusan kell a változásoknak végbemennie, ez pedig egy hosszas kísérletezési, tanulási folyamatot jelenthet. Azok a vállalatok, melyek elérik az ISO/IEC 20000 minősítést adott évben, folyamatos felülvizsgálaton kell, hogy részt vegyenek annak érdekében, hogy bizonyítsák, az IT szolgáltatásmenedzsmentjük valóban korszerű. A folyamatos fejlődés figyelmen kívül hagyása különösen kritikus az információtechnológia területén, ahol az innováció, technológiai fejlődés rendkívül gyorsan megy végbe. A vállalati versenyképesség szempontjából fontos a vállalati innováció, kutatás és fejlesztés ösztönzése, mivel csak így tehet szert egy vállalat unikális erőforrásokra, mellyel személyre szabhatja az explicit tudást, az ajánlásokat, jól bevált gyakorlatokat. Fontos figyelembe venni, hogy a környezet milyen hatással lehet az ISO/IEC 20000 új verzióinak és az ITIL új verzióinak kapcsolatára. A jövőben megjelenő, a jelenlegi szabványok „utódainak” egymásra épülésére, kapcsolatára mindenképpen jelentős hatást gyakorolhatnak a piaci intézmények. A hátráltató rendelkezések, anyagi korlátok elrettenthetik a vállalatokat tényleges bevezetésüktől. Ugyanakkor különféle ösztönző rendelkezések segíthetik elterjedésüket, mely akár még jobban felerősítheti az országokénti eltéréseket a bevezetés ütemében. A jövőben nagyon kedvező lenne, ha az ITIL-t még jobban összehangolnák az ISO/IEC 20000-el. Ez elsősorban az ITIL fennmaradása, fejlesztése, és elterjedése szempontjából lenne kulcsfontosságú. Ezek a

⁹ Ezüstgolyó szindróma: Amikor az alkalmazottak még nem látják a projekt pozitív eredményt, elveszíthetik kezdeti lelkesedésüket, mely akár a projekt kudarcát is okozhatja.

korrekciók az újabb szabványváltozatokban már megtalálhatók, ennek a tendenciának pedig a jövőben is folytatódnia kell, még pontosabb leírásokat, még jobb eredményeket lehetővé téve. Fontos kiemelni, hogy a változó környezetben hosszadalmas lehet egy új szolgáltatásmenedzsment módszer bevezetése, mely a teljes szervezetre hatással van. Ez egyben azt is jelentheti, hogy a piacon új jól bevált gyakorlatok fejlődnek ki, az ITIL felépítése még modernebb lesz, és a vállalatoknak újabb fejlesztésekre, átszervezésekre lehet szüksége az ITIL ajánlások alapján az IT infrastruktúra területén. Azonban azt nem szabad elfelejtenünk, hogy az ITIL újabb verziói mindig a korábbiakra épülnek, mely egyben azt is jelenti, hogy egy korábbi ITIL folyamatainak bevezetése megkönnyíti egy újabb ITIL folyamatainak bevezetését. Nagyobb problémát a költségek jelenthetnek a vállalatok számára. Az ITIL bizonyos, vállalat-specifikusan szükséges folyamatainak alkalmazása kifejezetten előnyös, bizonyos beleszólást jelent a vállalat számára. Azonban az ISO/IEC 20000 minősítés eléréséhez az össze ITIL folyamat bevezetésére szükség van, mely alkalmanként túl költséges lehet a vállalatok számára. Az ITIL folyamatok bevezetésekor problémát jelenthet az útfüggőség, tehát a vállalat története korlátozhatja az új folyamatok bevezetését. A komplex hierarchiák kialakulása bürokratikus problémákhoz vezethet (North), melyet a keretrendszerek, így az ITIL egyik lehetséges hátrányaként is említhetünk.

Az ITIL és az ISO/IEC 20000 összekapcsolása egyben azt is jelenti, hogy egy *de facto* szabványt „támogat” egy *de jure* szabvány, ez a szponzoráció pedig előnyös mindkét szabvány számára. Az ISO/IEC Közös Technológiai Bizottság mint szponzor támogatása az ITIL *de facto* szabvány jövőjében kiemelkedő fontosságú lehet. Az ISO/IEC 20000 tanúsítvány megszerzése is segít abban, hogy auditálhassák a vállalatot, abban az esetben is, ha formális szabványoknak való megfelelést vizsgálnak az auditok. Végző soron a vállalatot folyamatos fejlődésre ösztönzi, hosszú távon csökkenti a költségeket, hatékonyabbá teszi az erőforrás-elosztást, növeli a minőséget az ismertetett informális kényszerek együttes alkalmazása.

Dolgozatom fő célja, hogy bemutassam, egy jó közgazdaságtani elméleti alap segíthet az empiria szerepének tisztázásában. Ezáltal tisztán látjuk, miért fontos a szabványok bevezetése, valamint, hogy a szabványok milyen problémákat oldanak meg. Ugyanakkor a formális és az informális szabványok kapcsolatának vizsgálata további elméleti és empirikus kutatásokat tenne szükségessé, mely messze túlmutat jelen dolgozat keretein.

IRODALOMJEGYZÉK

Szakirodalom

- Allen, R. H. – Sriram, R. D. (2000): The Role of Standards in Innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 64, No. 1. pp. 171-181.
- Antonelli, C. (1994): Localized technological change and the evolution of standards as economic institutions. *Information Economics and Policy*, Volume 6, Issues 3-4. pp. 195-216.
- Aoki, M. (2007) Endogenizing institutions and institutional changes. *Journal of Institutional Economics*, 3: 1, 1-31. United Kingdom.
- Arraj, V. (2010): *ITIL. The Basics*. Office of Government Commerce. 5 p.
- Belleflamme, P. (2002): Coordination on formal vs. *de facto* standards: a dynamic approach. *European Journal of Political Economy*, Vol. 18. pp. 153 – 176.
- Blind, K. (2004): *The economics of standards*. Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham.
- Bögel Gy. (2008): A schumpeteri “teremtő rombolás” módjai az infokommunikációs iparban. *Közgazdasági Szemle*, LV. évfolyam. Pp. 344-360.
- Brynjolfsson, E. – Saunders, A. (2010): *Wired for information – How information technology is reshaping the economy*. Massachusetts Institute of Technology, MIT Press Cambridge, Massachusetts. London, England. 14 p.
- Cartridge, A. – Hanna, A. – Rudd, C. – Macfarlane, I. – Windebank, J. – Rance, S. (2007): itSMF – *An introductory overview of ITIL V3*. 58 p.
- Coallier, F. – Gérin-Lajoie, R. (2006): *Open government architecture: The evolution of De jure Standards, Consortium Standards, and Open Source Software*. CIRANO, Montreal. 32 p.
- Czeglédi P. (2005): *A társadalmi elemzés szintjei a növekedéstudományban*. Competitio könyvek. 4. kötet. Debreceni Egyetem Közgazdaságtudományi Kar. Debrecen. pp. 267-282.
- Davenport, T. H. (1993): *Process innovation: reengineering work through information technology*. Harvard Business School Press. P.336.
- David, P. A. (1985): Clio and the Economics of QWERTY. *American Economic Review*, Vol. 75, No. 2. pp. 332-337.
- David, P. A. (1987): Some new standards for the economics of standardization in the information age. *Economic Policy and Technological Performance*, Chapter 8. Cambridge University Press. pp. 206-239.
- DuMoulin, T. – Turbitt, K. (2007): *Survey results: ITIL best practices in SAP environments*. Pink Elephant. BMC Software. 18 p.
- DuMoulin, T. – Spalding, G. (2011): *The seven enablers and constraints of IT service management*. Pink Elephant. 34 p.
- England, Robert (2011): *Review of recent ITIL studies*. APMG Group. 15 p.

- Hammer, M. – Champy, J. (1993): *Business process reengineering: a manifesto for business revolution*. HarperBusiness Essentials. Harper Collins Publishers, UK. 250 p.
- Hertweck, D. – Küller, P. (2010): *Innovation Maturity Report*. Survey Report. Innotraining IT. 54 p.
- Kettinger, W. J. – Teng, J. T. C. – Guha, S. (1997): Business process change: a study of methodologies, techniques and tools. *MIS Quarterly*, Vol. 21, No. 1. pp. 55-80.
- Leland, H. E. (1979): Quacks, Lemons, and Licensing: A Theory of Minimum Quality Standards. *The Journal of Political Economy*, Vol. 87, No. 6. pp. 1328-1346.
- Moore, G. (1965): Cramming more components onto integrated circuits. *Electronics*, Volume 38, No. 8. pp. 114-117.
- Nagy Z. – Pintér G. – Patay G. – Bakay L. – Völgyi M. – Krauth P. (2009): *ITIL Glossary of Terms, Definitions and Acronyms in Hungarian*, V3.1.24h2.12. Kiadja az itSMF Magyarország.
- North, D. (1991): Institutions. *The Journal of Economic Perspectives*, Volume 5, Issue 1. American Economic Association. pp. 97-112.
- North, D. (1992): Institutions, ideology, and economic performance. *Cato Journal*, Vol. 11., No. 3. pp. 477-496.
- Rutherford, M. (2003): On the economic frontier: Walton Hamilton, institutional economics and education. *History of political economy*. Vol. 35, No. 4. pp. 611-653.
- Schumpeter, J. A. (1934 [1912]). *The Theory of Economic Development*: (2nd ed.). Cambridge: Harvard University Press. (English translation of 1926 2nd edition of *Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung*) pp. 255.
- Sterns, P. A. – Reardon, T. (2002): Determinants and effects of institutional change: a case study of dry bean grades and standards. *Journal of Economic Issues*. Vol. 36. No.1. pp. 1-16.
- Szilvássy E. (1997): *Üzletembereknek a minőségről*. CO-NEX Kiadó Kft. 262 p.
- Tassey, G. (2000): Standardization in technology-based markets. *Research Policy* 29. pp. 587-602.
- Toth, B. (1996): Putting the U.S. standardization system into new perspective: new insights. *StandardView*, Vol. 4, No.4. pp. 169-178.
- Tóth T. (1999): *Minőségmenedzsment és informatika*. Műszaki Könyvkiadó – Magyar Minőség Társaság. 553 p.
- Utterback, J. M. (1994): *Mastering the dynamics of innovation*. Harvard Business School Press. United States of America. 288 p.
- Wickboldt, J. A. – Bianchin, L. A. – Lunardi, R. C. – Granville, L. Z. – Gaspary, L. P. – Bartolini, C. (2011): A framework for risk assessment based on analysis of historical information of workflow execution in IT systems. *Computer Networks* 55. pp. 2954-2975.

Williamson, O. (1998): Transaction Cost Economics: how it works; where it is headed. *De Economist* 146, No. 1. Kluwer Academic Publishers. Netherlands.

Források

CA (2012): CA Technologies on Service Management – From Strategy to Implementation.

<http://community.ca.com/blogs/itil/archive/2009/09/09/iso-iec-20000-the-service-management-standard-growing-in-north-america.aspx> (letöltve: 2012.04.10.)

Pink Elephant (2005): ITIL process implementation strategy.

<http://www2.pinkelephant.com/pdf/pinklink/ANZ%20-%20Process%20Implementation%20Strategy%20Whitepaper.pdf> (letöltve: 2012.02.03.)

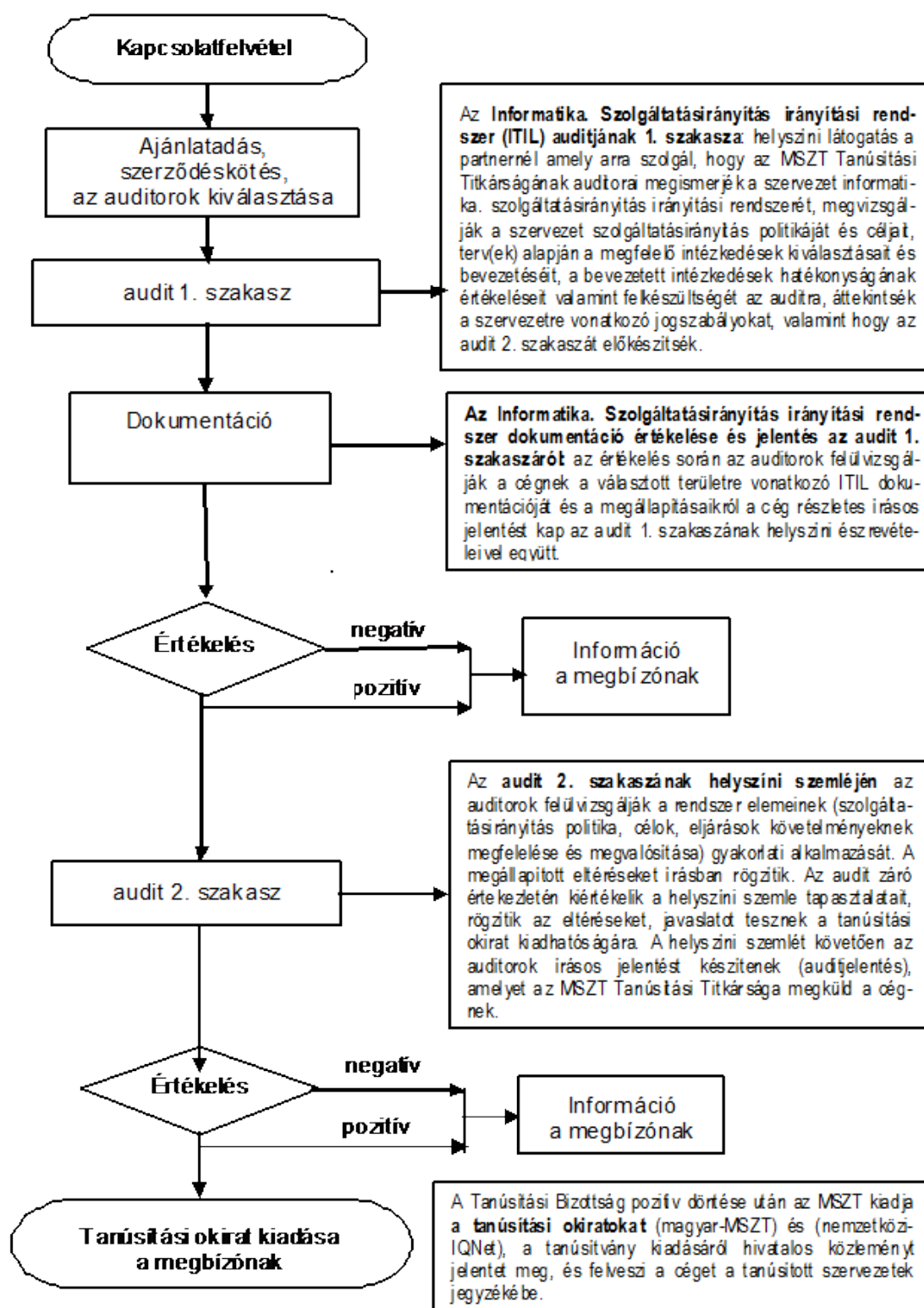
Egyéb dokumentumok

Kovács István (2013): A tranzakciós költségek és a szabványosítás kapcsolata. *Vezetéstudomány*. Megjelenés alatt. 25 p.

MELLÉKLETEK

**1. MELLÉKLET: A MAGYAR SZABVÁNYÜGYI TESTÜLET MSZ ISO/IEC 20000-1:2007
SZABVÁNY SZERINTI TANÚSÍTÁSI ELJÁRÁS LÉPÉSEI**

Forrás: www.mszt.hu¹⁰



¹⁰ http://www.mszt.hu/Tanusitas/flowchart/ISMS_folyamatabra.htm

2. MELLÉKLET: AZ ISO/IEC 20000 ÉS AZ ITIL 2011 FOLYAMATAINAK ÖSSZEHANGJA

Forrás: implementiso2000.com¹¹

ISO/IEC 20000 folyamatok	ITIL 2011 folyamatok
6. Szolgáltatásnyújtás folyamatai	
Szolgáltatási szint menedzsment	Szolgáltatási szint menedzsment
Szolgáltatások „riportolása”	(Módszer és technika a „Folyamatos szolgáltatásfejlesztés” kötetben)
Információbiztonság menedzsment	Információbiztonság menedzsment
Könyvelés, számlázás szolgáltatásokhoz kapcsolódóan	IT szolgáltatások pénzügyi menedzsmentje
Szolgáltatás folytonosság és rendelkezésre állás menedzsment	IT szolgáltatásfolytonosság menedzsment Rendelkezésre állás menedzsment
7. Kapcsolat folyamatok	
Üzleti kapcsolat menedzsment	Üzleti kapcsolat menedzsment
Ellátó menedzsment	Ellátó menedzsment
8. Megoldási folyamat	
Incidens és szolgáltatási kérés menedzsment	Incidens menedzsment
Probléma menedzsment	Kérések teljesítése Probléma menedzsment
9. Kontrollfolyamatok	
Konfiguráció menedzsment	Szolgáltatási eszközök és konfiguráció menedzsment
Változásmenedzsment	Változásmenedzsment
Forgalomba hozatal és telepítés menedzsment	Forgalomba hozatal és telepítés menedzsment

¹¹ <http://implementiso2000.com/files/2011/10/ITIL-ISO-20000.jpg>