

Innováció

Bevezetés

Az innováció jelentőségének hangsúlyozása ma már közhelynek számít. Nincs a gazdaságnak olyan szegmense, ahol ennek fontosságával ne lennének tisztában. A gazdasági szervezetek tevékenységi területüktől függetlenül eredményességük, hatékonyságuk fokozásában érdekelték, melynek az innováció az egyik fontos, ha nem a legfontosabb eszköze. A döntéshozatal minden szintjén megnyilvánul az innováció ösztönzése, így természetesen, hogy az azzal kapcsolatos információk iránti igény is mind nagyobb. Bármennyire is elterjedt azonban az innováció fogalmának használata, annak pontos tartalmi értelmezése még gyakran problémákat vet fel. A nemzetközileg elfogadott definíció szerint „**az innováció új, vagy jelentősen továbbfejlesztett termék (áru vagy szolgáltatás) vagy eljárás, új marketingmódszer, vagy új szervezési-szervezeti módszer bevezetése az üzleti gyakorlatban, munkahelyi szervezetben vagy a külső kapcsolatokban**”. E szerint a terméknek vagy az eljárásnak nem kell a teljes piac vagy ágazat számára újnak lennie, a szervezeti szintű újdonság is innovációnak számít. Nem követelmény az sem, hogy a vállalkozás maga végezze a termékeinek, alkalmazott eljárásainak, módszereinek fejlesztését, teheti azt más szervezet is. E két kritériumot sokszor nem ismerik pontosan a vállalkozások, illetve miután az újdonság meghatározása nem mindig objektív mércével történik, a tényleges innovációs aktivitást a statisztikai adatok – az egyes esetekben országonként eltérő – a vállalkozási kultúrától függően nem azonosan mutatják. Ennek ellenére a mutatószámok megfelelően jellemzik a tendenciákat, az innovációra ható tényezőket és az általa kiváltott eredményeket.

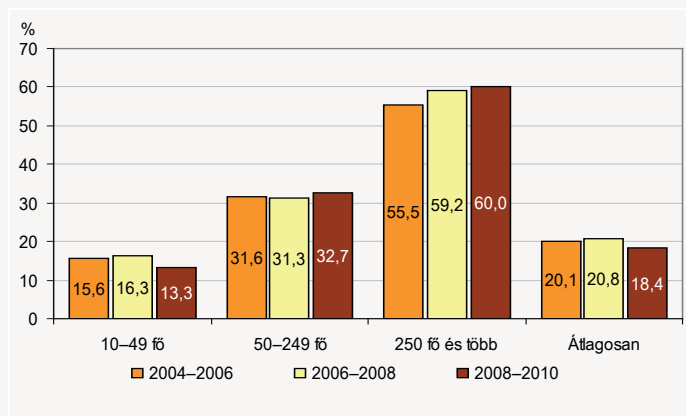
A KSH 2011-ben immár a hetedik innovációs adatfelvételt, a CIS2010-et hajtotta végre, az előzőekhez hasonlóan, az Eurostat módszertani ajánlásai alapján. A Community Innovation Survey (CIS) 2004 óta az EU valamennyi tagállamában kötelező adatgyűjtés, melyet bizottsági rendelettel szabályoznak.¹

Technológiai innováció

A 2008 és 2010 közötti időszakban Magyarországon az ún. technológiai innovációt² folytató vállalkozások aránya 18,4% volt, ami 2,4 százalékpontos visszaesést jelent a 2006–2008-as és 1,7 százalékpontosat a 2004–2006-os évekhez képest. Ez teljes egészében a kisvállalkozások innovációs aktivitásának visszaeséséből fakad, melyet a másik két – közepes, és nagy – vállalatcsoportnál tapasztalható pozitív irányú változás nem tudott ellensúlyozni. A 10–49 fős cégek körében az arány 16,3%-ról 13,3%-ra csökkent, amely még a 2004–2006. évi szintnél is alacsonyabb, miközben az 50–249 főt és az annál többet foglalkoztatóknál is növekedés érzékelhető.

A technológiai innovációt végrehajtó vállalkozások aránya létszám-kategóriák szerinti bontásban

1. ábra



A technológiai innovációt végrehajtó vállalkozások aránya főbb nemzetgazdasági ágak és létszám-kategóriák szerinti bontásban, 2008–2010

1. tábla

(%)

Nemzetgazdasági ág	10 – 49 fő	50–249 fő	250 fő és több	Együtt
Ipar (épitőipar nélkül)	12,5	32,7	62,5	19,2
ezen belül				
feldolgozóipar	12,6	32,2	61,4	18,8
Szolgáltatások	14,1	32,6	53,8	17,5
ezen belül				
szállítás, raktározás	6,3	19,8	49,2	9,3
pénzügyi tevékenység	13,2	37,3	92,3	24,2
Nemzetgazdaság összesen	13,3	32,7	60,0	18,4

Nemcsak a vállalkozások mérete, hanem tevékenysége szerint is nagyon jelentősek az eltérések az innovatív vállalkozások részesedésében. Az iparban átlag-

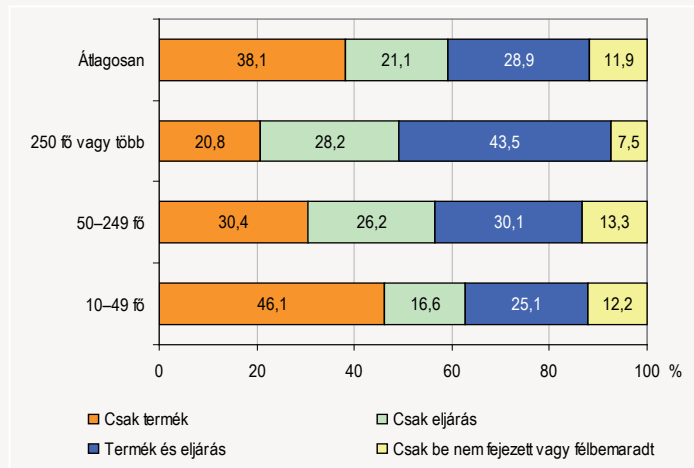
¹ EU 1450/2004/EK számú bizottsági rendelet.

² Technológiai innovációt folytató cégek közé sorolhatók azok, melyek a vizsgált időszakban új terméket vagy eljárást vezettek be, illetve erre irányuló tevékenységet folytattak, de az nem járt eredménnyel (még nem fejeződött be, vagy abbamaradt).

gosan 19,2%, a szolgáltatási szektorban pedig 17,5% volt az új terméket, eljárást bevezető cégek aránya, ezen átlagok azonban nagyon nagy szóródást takarnak. Az iparban innovativitás szempontjából változatlanul a gyógyszer-gyártás járt az élen, ahol a vállalkozások 56,8%-a, a 250 fős és annál nagyobb cégek mindegyike új termékkel vagy eljárással jelent meg a piacon. A közúti járműgyártás a maga 42,5%-os arányával a második a sorban. Sereghajtó a feldolgozóiparban a ruházati termékek gyártása ágazat, ahol a cégek mindössze 1,7%-a volt innovatív. A szolgáltatási szektor megfigyelt alágazataiban szintén nagyon különbözően alakult az innovatív vállalkozások részesedése: a biztosítással foglalkozók között kétharmad, az információtechnológiai szolgáltatást nyújtóknál 44, a szállítási tevékenységi körbe soroltaknál 10% alatti volt.

2. ábra

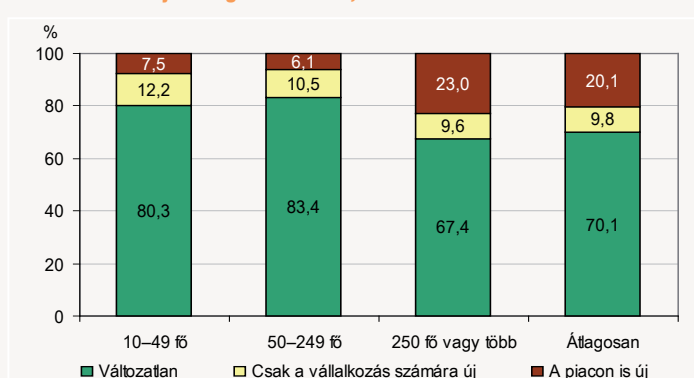
A technológiai innovációt végrehajtó vállalkozások megoszlása az innováció típusa szerint létszámkategóriánként, 2008–2010



Az innovatív vállalkozások átlagosan kétharmada vezetett be új árut vagy szolgáltatást a piacon, és közel fele alkalmazott valamilyen új eljárást. Míg a termékinnovátorok arányában csak néhány százalékpontos eltérés tapasztalható a nagy és kis cégek között, az eljárásinnovátorok részesedése már jelentősen különbözik. A legalább 250 fős innovatív vállalkozások több mint 70%-ánál, az 50 főnél kisebbek 42%-ánál vezettek be új technológiát. A nagyobb cégekre jellemzőbb, hogy termék- és eljárásinnovátorok is egyben. A be nem fejezett vagy félbemaradt innovációs tevékenység hányada a középvállalkozás kategóriában volt a legmagasabb, több mint 13%, a nagy cégeknél ez az arány 8% alatti. Az összes megfigyelt vállalkozás 12%-a jelent meg a piacon új termékkel, és 9%- volt az, amely valamilyen új eljárást vezetett be. A legnagyobb és a legkisebb cégek között az eltérés az új termékek bevezetése terén négyszeres, az eljárások esetében nyolcszoros a nagyobbak javára.

3. ábra

A termékinnovátor vállalkozások árbevételének megoszlása a termék újdonságfoka szerint, 2010



³ A K+F statisztikai adatok is egyértelműen visszaigazolják, hogy vállalkozási szektorban a kutatás, fejlesztési tevékenység ráfordításainak több mint fele a legalább 250 főt foglalkoztató cégeknél merül fel.

A termékinnovátor vállalkozások árbevételének összetételét vizsgálva egyértelműen megállapítható, hogy a nagyvállalatok esetében háromszoros a piacon is újak számú termékekből származó árbevétel részesedése a kis- és középvállalatokhoz képest. Általában a nagyobb cégek rendelkeznek olyan erőforrásokkal, szellemi kapacitással, amelyek a piaci újdonságok létrehozásához megfelelő feltételeket biztosítanak. A csak a vállalkozás szintjén újdonságnak számító áruk, szolgáltatások értékesítéséből származó bevétel arányai létszám-kategóriák szerint csak kevéssé (9,6 és 12,2% között) szóródnak. Nemcsak a cégek mérete, hanem az is jelentősen befolyásolja az új termékek árbevételének részesedését, hogy milyen jellegű az új termék. A közúti jármű vagy a számítógép, elektronika, optikai termékek gyártásánál sokkal rövidebb egy-egy termék életciklusa, létkérdés hogy a versenytársakhoz képest is újdonsággal jelenjenek meg. Ezeknél az ágazatoknál az átlagos kétszerese a piacon korábban nem jelen lévő termékek forgalmának részesedése. Az egyébként kiemelkedő innovativitású biztosítási szolgáltatásokat nyújtó ágazatra inkább csak a cég szintjén újak számú termékek árbevételének magas aránya jellemző.

2. tábla

A termék- és eljárásinnovációval összefüggő tevékenységek előfordulása az innovatív vállalkozások százalékában, 2008–2010

Innovációs tevékenység	10–49 fő	50–249 fő	250 fő és több	Együtt
Saját K+F tevékenység	43,3	47,6	58,7	46,5
Vásárolt K+F tevékenység	12,8	38,7	57,3	26,3
Gépek, berendezések, szoftverek vásárlása	68,2	60,5	68,4	65,8
Más külső tudás vásárlása	17,9	23,3	29,4	21,0
Innovációhoz kapcsolódó képzés	34,9	37,3	50,7	37,6
Innovációk piaci bevezetése	25,3	25,6	25,8	25,5
Formatervezés, design	24,1	24,0	27,4	24,5
Egyéb innovációs tevékenységek	34,0	42,3	55,4	39,2

Függetlenül a vállalkozás méretétől a technológiai innovációval összefüggő, azok megvalósítását szolgáló tevékenységek sorában változatlanul a gépek, berendezések, szoftverek vásárlása játszott a legnagyobb szerepet. A saját eszközökkel, személyi állománnyal végzett kutatás, fejlesztés volt a második legjelentősebb tevékenység, ez azonban már sokkal nagyobb teret kapott a nagyvállalatok³ innovációs tevékenységében, mint a kisebbekben. Még ennél is erőteljesebb az eltérés a külső szervezettől vásárolt K+F vonatkozásában, ahol a 250 fős vagy annál több embert foglalkoztató cégek 57%-a, az 50 főnél kisebbek mindössze 13%-a alkalmazta az újításai során. Ki kell emelni a képzés fontosságát, amely különösen a nagyvállalatoknál érzékelhető. Az innovációk piaci bevezetését és a formatervezést, minden nagyságkategóriában gyakorlatilag azonos mértékben, a cégek egynegyedénél alkalmazták.

3. tábla

Az innovációs együttműködések száma az innovatív vállalkozások százalékában a partner típusa szerint, 2008–2010

(%)

Együttműködő partner típusa	10–49 fő	50–249 fő	250 fő és több	Együtt
Más vállalkozás a vállalatcsoporton belül	5,0	20,3	36,8	13,7
Szállítók	23,3	31,8	39,9	27,9
Ügyfelek, vásárlók	17,1	23,4	29,4	20,6
Versenytársak	15,1	18,6	21,9	17,0
Szakértők, vállalkozási kutatóhelyek	13,2	28,3	40,7	21,3
Felsőoktatási intézmények	11,1	29,1	49,6	21,4
Költségvetési kutatóhelyek	6,3	12,3	22,4	10,2
Az együttműködés bármely formája	32,1	54,2	66,8	43,2

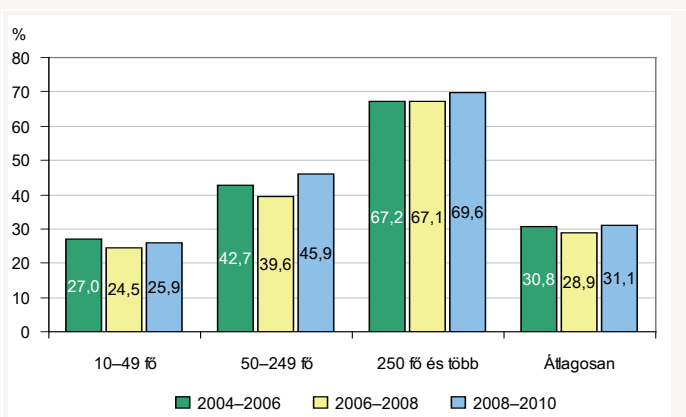
A technológiai innovációk több mint 40%-a valamely más partnerrel együttműködve valósult meg. A nagyvállalatok körében az arány kétharmad, az 50 főnél kisebb cégeknél pedig nem éri el az egyharmadot. Az együttműködő partnerek közül összességében a legfontosabbnak a szállítók számítottak, velük a cégek 28%-a dolgozott, ugyanakkor a legalább 250 fős vállalatoknál a felsőoktatási intézmények közreműködése volt a legjelentősebb; majd minden második innovatív cég kooperált velük. A költségvetési kutatóhelyekkel a vállalkozások mindössze 10%-a működött együtt. A partnerek döntő része, 63%-a hazai szervezet, de 27%-os részesedésükkel a más EU-s tagállamban működők is nagy szerepet játszottak. Külföldiekkel nagyobb arányban a nagyvállalatok kooperáltak.

Szervezeti- és marketinginnováció

Az innováció – mint az a definíciójából is kiderül – nemcsak az új termékek és eljárások bevezetését, piacra vitelét jelenti, hanem a szervezetben, szervezésben és marketing tevékenységben alkalmazott új módszerek alkalmazását is, és ez utóbbiak jelentősége széles körben csak néhány éve tudatosodott. Ebből adódóan az e területekre vonatkozó, módszertanilag megalapozott statisztikai adatok gyűjtése is csak rövid múltra tekint vissza. 2006 volt az első olyan év, amikor az innovációs felvétel már nemcsak a technológiai innovációra terjedt ki.

4. ábra

Az innovatív vállalkozások aránya létszám-kategóriák szerinti bontásban



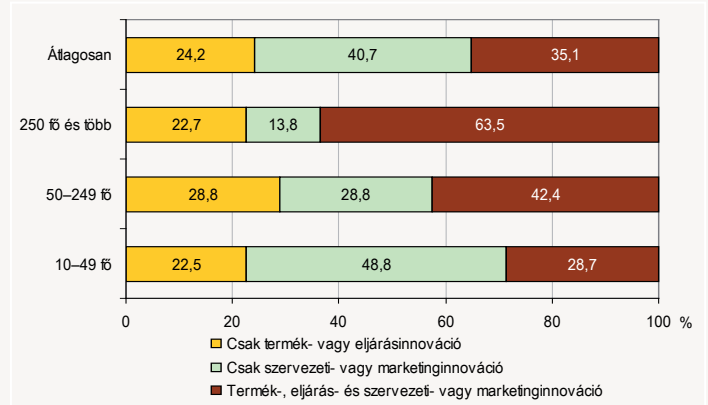
Az innovatív vállalkozások aránya átlagosan 31% volt, és hasonlóan a technológiai innovációhoz a cégek méretétől és ágazati hovatartozásától függően széles határok között mozgott. Míg a nagyvállalatok közel 70%-ánál, addig az 50 főnél kevesebbet foglalkoztatók alig több mint egynegye-

⁴ Nem technológiai innováció az új marketingmódszer, vagy új szervezési-szervezeti módszer bevezetése az üzleti gyakorlatban, munkahelyi szervezetben vagy a külső kapcsolatokban.

dénél végeztek valamilyen újító tevékenységet. A 2006–2008-as évekhez képest minden nagyságkategóriában növekedés következett be, még a kis szervezeteknél is, ahol a technológiai innovátorok aránya visszaesett. Ezt a visszaesést azonban a nem technológiai innováció⁴ alkalmazásának gyorsabb terjedése jól ellensúlyozta. A marketing és szervezeti innováció önmagukban és a technológiai innovációhoz kapcsolódóan is jelentős versenyelőnyt, hatékonyságnövekedést biztosíthatnak a vállalkozásoknak, és ezt felismerve mind többen élnek is ezzel az eszközzel.

5. ábra

Az innovatív vállalkozások megoszlása az innováció típusa szerinti létszám-kategóriák szerinti bontásban, 2008–2010



A megfigyelt cégek átlagosan több mint egyharmada, a nagyvállalatok közel kétharmada egyaránt végzett technológiai és nem technológiai innovációt is. Míg a kizárólag technológiai innovációt végzők arányai viszonylag kiegyensúlyozottan alakultak az egyes létszám-kategóriák szerint, a csak nem technológiai innovációt végrehajtók körében a vállalati méret szerint nagy a szóródás. Az 50 főnél kevesebbet foglalkoztatók közel fele csak szervezeti, szervezési eljárásaiban vagy marketing módszereiben újított, ugyanakkor a legalább 250 fős cégeknél mindössze 14%-os azok részesedése, akik nem végeztek technológiai innovációt is. A középvállalatoknál a csak terméket, eljárást fejlesztők és a csak nem technológiai innovációt végrehajtók aránya azonos volt.

4. tábla

A szervezeti innováció előfordulásának gyakorisága a vállalkozásoknál létszám-kategóriák szerinti bontásban, 2008–2010

(%)

Megnevezés	10–49 fő	50–249 fő	250 fő és több	Együtt
Új üzleti gyakorlatok bevezetése	4,5	13,9	34,2	7,3
Új munkaszervezési és döntési rendszerek bevezetése	6,5	17,6	39,5	9,7
Más vállalatokkal, szervezetekkel tartott kapcsolatok szervezésében új módszerek bevezetése	5,6	9,1	20,1	6,7
A szervezeti innováció valamely formáját alkalmazó vállalkozások	10,4	22,8	46,8	14,0

A szervezeti innováció valamely formáját a vállalkozások 14%-a alkalmazta. Leggyakrabban munkaszervezési és döntési rendszereket korszerűsítették. Az innováció egyéb formáihoz hasonlóan, a szervezeti innovációt végrehajtó vállalkozások aránya a nagyvállalati körben volt a legmagasabb (48%-os), míg a 10–49 fős cégeknél csak egytized. A célok között a leggyakrabban az ügyfelek, szállítók igényeire való gyorsabb reagálást értékelték nagyon lényegesnek.

5. tábla

A marketinginnováció előfordulásának gyakorisága a vállalkozásoknál létszám-kategóriák szerinti bontásban, 2008–2010

(%)

Megnevezés	10–49 fő	50–249 fő	250 fő és több	Együtt
Jelentős változás az áru vagy szolgáltatás formatervezésében vagy csomagolásában	5,4	10,6	18,4	6,8
Új média vagy technika alkalmazása a termék reklámozására	8,1	11,8	19,4	9,2
A termékterjesztés vagy értékesítés új módszereinek alkalmazása vagy új csatornáinak használata	6,3	8,7	14,8	7,1
Az áruk vagy szolgáltatások árképzése új módszereinek alkalmazása	9,8	12,1	14,5	10,4
A marketinginnováció valamely formáját alkalmazó vállalkozások	15,9	21,9	31,4	17,5

Marketinginnovációval összefüggő tevékenységet a vizsgált szervezetek 18%-a folytatott, melynek legfontosabb céljaként többségük piaci részesedésének megtartását, illetve növelését jelölte meg. E területre a cégek nagysága sokkal kisebb hatást gyakorolt, de hasonlóan a többi innovációtípushoz, itt is a legalább 250 főt foglalkoztató cégek jártak az élen. Összességében az új árképzési módszereket alkalmazták a legtöbben.

Minden közgazdasági elmélet hangsúlyozza a magas képzettségű, végzettségű munkaerő kiemelt szerepét az innovációban, de a CIS2010 volt az első olyan adatfelvétel, amely pontos adatokkal alá is támasztja ennek érvényességét. Az innovatív és nem innovatív vállalkozások között szignifikáns eltérés tapasztalható a felsőfokú végzettségű munkavállalók arányában. Míg az innovatív vállalkozások több mint felénél a foglalkoztatottak legalább 10%-a rendelkezett főiskolai vagy egyetemi diplomával, addig a nem innovatív vállalkozások kevesebb, mint egyharmadánál. A többségében felsőfokú végzettségűeket alkalmazók aránya az innovatív cégeknél több mint kétszerese az újításokat nem végzőknek.

Kreativitás, készségek

A CIS2010 adatfelvétel tartalmazott egy új modult a kreativitással és a készségekkel összefüggésben. Az első kérdés arra vonatkozott, hogy a vállalkozások milyen készségeket használnak fel tevékenységük során és ezek közül melyekkel rendelkeznek saját alkalmazottaik és melyeket szerzik be külső forrásból. A válaszokból kiderült, hogy nagyon jelentős különbségek vannak e területen is az innovatív és a nem innovatív cégek között. Az újdonságokat bevezető cégek a felhasznált készségek között az első két helyen a webdizájn készítését és a szoftver fejlesztését jelölték a leggyakrabban, több mint 60%-ban, és harmadikként a reklámgrafika létrehozását. Mindhárom döntően külső erőforrás igénybevételével biztosítják még a nagyvállalatok is, bár körükben a más szervezetekkel történő közös feladatmegoldás is többször szerepelt. A nem innovatív cégeknél az alkalmazott készségek sorrendjében nincs eltérés, de csak harmadannyian jelölték azokat. A források tekintetében nincs érdemi különbség. A piacutatáshoz szükséges készségek felhasználásával az innovatív szervezetek közel felénél lehetett találkozni, míg a korszerűsítést nem végzők esetében kevesebb, mint az egyötödüknél. Ez az a tevékenység, melynek elvégzésének képességét nagyjából saját foglalkoztatottaktól várták el, bár a külsősök igénybevétele sem elhanyagolható. Összességében a multimédia-készítés és a formatervezés voltak a legritkábban felhasznált készségek. Értelemszerűen a különböző készségek használatában az egyes alágazatokban között szignifikánsak voltak az eltérések.

A legutóbbi adatgyűjtés másik új kérdése az új ötletek, kreativitás serkentésére alkalmazott módszerekkel volt kapcsolatban. Az eredmények visszaigazolták, hogy ezekkel a nem innovatív vállalkozások töredékénél lehetett csak találkozni. Közülük alig több mint egyet csak minden ötödik említett, és a 250 fős és nagyobb cégeknél is csak minden második. Ezzel szemben az innovatív vállalkozások átlagban legalább egy, a nagy cégek kettőnél több kreativitást ösztönző eljárást alkalmaztak. A legelterjedtebb a brainstorming (ötletroham) felhasználása volt, de a több tevékenységi terület szakembereiből álló munkacsoportban való munkavégzés is gyakran előfordult. A legkevésbé a munkahelyi rotációval éltek: az innovatív szervezetek 12%-a, a nem innovatívok 2% alatti része.

6 tábla

A felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya az innovatív és nem innovatív vállalkozásoknál létszám-kategóriák szerinti bontásban, 2008–2010

(%)

A felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya	10–49 fő	50–249 fő	250 fő és több	Együtt	10–49 fő	50–249 fő	250 fő és több	Együtt
	innovatív vállalkozások %-ában				nem innovatív vállalkozások %-ában			
0	14,6	1,0	0,0	9,9	30,6	7,3	2,8	27,0
1– 4	21,3	16,5	8,6	19,0	26,3	36,2	22,2	27,5
5– 9	11,6	22,6	24,3	15,5	11,6	21,4	26,1	13,1
10– 24	21,9	32,1	37,4	25,8	15,8	21,0	26,7	16,7
25– 49	12,2	13,2	18,8	13,0	6,8	7,2	11,1	7,0
50– 74	8,2	8,6	6,9	8,2	4,7	3,3	5,6	4,6
75–100	10,2	6,0	4,0	8,6	4,2	3,5	5,6	4,1

További információk,
adatok (linkek):

[Táblázat](#)

[Módszertan](#)

Elérhetőségek:

Zsuzsanna.Szunyogh@ksh.hu; Telefon: (+36-1) 345-6753

Információszolgálat: Telefon: (+36-1) 345-6789

www.ksh.hu

© KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL, 2012

A kiadvány kialakítása egyedi, annak tördelési, grafikai, elrendezési és megjelenési megoldásai a KSH tulajdonát képezik. Ezek átvétele, alkalmazása esetén a KSH engedélyét kell kérni.

Másodlagos publikálás csak a forrás megjelölésével történhet!