

4.3. Tudomány és technológia Science and technology

	Kutató-fejlesztő helyek, ráfordítások – R&D units, R&D expenditures	
4.3.1.	Kutató-fejlesztő helyek <i>Research and development (R&D) units</i>	236
4.3.2.	A kutató-fejlesztő helyek adatai szektorok szerint, 2023 <i>Data on R&D units by sector, 2023</i>	237
4.3.3.	A kutatás-fejlesztés ráfordításainak pénzügyi forrásai <i>Financial sources of intramural R&D expenditure</i>	238
	K+F-létszám – R&D staff	
4.3.4.	A kutató-fejlesztő helyeken dolgozó, tudományos fokozattal és címmel rendelkező kutatók, fejlesztők száma szektorok szerint, 2023 <i>Number of researchers with scientific degree or title, working at R&D units, by sector, 2023</i>	239
	Szabadalmak – Patents	
4.3.5.	A szabadalmi tevékenység főbb jellemzői..... <i>Key data on patent activities</i>	239
	Innováció – Innovation	
4.3.6.	Innovatív vállalkozások az összes vállalkozás százalékában az innováció típusai és létszám-kategóriák szerint, 2020–2022 <i>Innovative enterprises as a percentage of all enterprises, by type of innovation and employment size category, 2020–2022</i>	240
4.3.7.	Az innovációs tevékenységet végző vállalkozások aránya az összes vállalkozás százalékában, nemzetgazdasági ágak és létszám-kategóriák szerint, 2020–2022 <i>Innovation-active enterprises as a percentage of all enterprises, by section of national economy and employment size category, 2020–2022</i>	241
	Kapcsolódó táblák – Related tables	
8.20.	Kutató-fejlesztő helyek, 2023 <i>Research and development (R&D) units, 2023</i>	472
9.10.	A kutatási, fejlesztési ráfordítások nagysága és megoszlása, 2022..... <i>Amount and distribution of research and development expenditure, 2022</i>	504
	Módszertani megjegyzések, fogalmak, publikációk <i>Methodological notes, concepts, publications</i>	242 243

4.3.1. Kutató-fejlesztő helyek Research and development (R&D) units

Megnevezés Denomination	2000	2010	2020 ^{a)}	2021	2022	2023
Kutató-fejlesztő helyek száma – Number of R&D units						
Kutató-fejlesztő intézet és egyéb költségvetési kutatóhely <i>R&D institutes and other budgetary government research units</i>	121	190	144	132	135	133
Felsőoktatási kutató-fejlesztő hely <i>R&D units in higher education</i>	1 421	1 409	1 287	1 246	1 240	1 264
Vállalkozási kutató-fejlesztő hely ^{b)} <i>R&D units of business enterprises^{b)}</i>	478	1 384	2 231	2 305	2 002	1 696
Összesen^{b)} – Total^{b)}	2 020	2 983	3 662	3 683	3 377	3 093
Tényleges, állományi K+F-létszám, fő – Internal R&D staff, headcount						
Kutató-fejlesztő intézetben és egyéb költségvetési kutatóhelyen <i>At R&D institutes and other government research units</i>	11 255	10 293	9 450	8 653	8 875	8 518
Felsőoktatási kutató-fejlesztő helyen <i>At R&D units in higher education</i>	25 972	24 778	24 855	24 793	24 170	24 279
Vállalkozási kutató-fejlesztő helyen <i>At R&D units of business enterprises</i>	8 098	18 920	39 117	42 692	43 226	41 240
Összesen – Total	45 325	53 991	73 422	76 138	76 271	74 037
Ebből: – Of which:						
kutató – researchers	27 876	35 700	51 814	54 299	55 205	54 878
ezen belül: nő – within which: females	9 537	11 418	14 842	15 435	15 489	15 600
segédszemélyzet – technicians	8 313	9 329	13 898	13 739	13 189	11 700
Számított, állományi K+F-létszám, fő – Internal R&D staff, full-time equivalents (FTE)						
Összesen – Total	23 534	31 480	50 593	52 800	53 512	52 174
Ebből: – Of which:						
kutató – researchers	14 406	21 342	35 379	37 371	38 480	38 661
segédszemélyzet – technicians	5 166	5 967	10 069	9 878	9 642	8 648
K+F-ráfordítások, millió forint – R&D expenditure, million HUF						
K+F-költség – R&D current costs	81 356	269 321	630 182	712 190	790 987	889 514
K+F-beruházás – R&D capital expenditure	18 152	35 496	136 161	190 062	123 355	145 716
K+F-ráfordítások (falakon belüli) összesen^{c)} Intramural R&D expenditure, total^{c)}	105 388	310 211	771 490	907 453	919 850	1 040 944
Publikációk, darab^{d)} – Publications, number^{d)}						
Megjelent könyvek és könyvrészek <i>Published books and chapters</i>	4 278	9 636	12 186	12 253	13 144	13 337
Ebből: – Of which:						
magyar nyelvű – Hungarian-language	3 428	7 052	8 500	8 770	9 212	9 547
idegen nyelvű – foreign-language	850	2 584	3 686	3 483	3 932	3 790
Megjelent cikkek ^{e)} – Published articles ^{e)}	32 985	30 619	30 826	33 353	40 117	37 095
Ebből: – Of which:						
magyar szakfolyóiratban <i>in Hungarian scientific journals</i>	19 263	14 918	11 483	11 232	12 919	12 859
külföldi szakfolyóiratban <i>in foreign scientific journals</i>	10 136	11 313	19 343	22 121	27 198	24 236

a) 2018-tól a beruházások tartalmazzák az immateriális javak beszerzésére fordított összegeket is, e módszertani változás miatt az adatok csak korlátozottan hasonlíthatók össze az előző időszak adataival. – From 2018, capital expenditure includes amounts spent on the purchase of intangible assets, and due to this methodological change, data are not fully comparable with data for the previous period.

b) 2021-től módszertani változás miatt az adatok csak korlátozottan hasonlíthatók össze az előző évek adataival. – From 2021, data are not fully comparable with data for the previous years due to a methodological change.

c) Tartalmazza a tudományos fokozattal rendelkezők tiszteletdíjára, illetménykiegészítésére, valamint az ösztöndíjasok illetményére költségvetési forrásból kifizetett összegeket, továbbá 2005-ig az államháztartási forrásból származó, a megfigyelt kutató-fejlesztő helyeken kívül felhasznált pénzeszközöket. – Including amounts paid from the government budget on the honorarium and salary supplement of persons holding a scientific degree and on scientific scholarships, furthermore, until 2005, funds coming from the government budget and utilised outside the observed R&D units.

d) A publikációk számbavétele szerzőnként történhetett. – Publications may have been counted by author.

e) 2005 és 2015 között az értekezésekkel együtt. – Including theses between 2005 and 2015.

4.3.2. A kutató-fejlesztő helyek adatai szektorok szerint, 2023*

*Data on R&D units by sector, 2023**

Megnevezés <i>Denomination</i>	Kutató-fejlesztő intézet és egyéb költségvetési kutatóhely <i>R&D institutes and other government research units</i>	Felsőoktatási kutató-fejlesztő hely <i>R&D units in higher education</i>	Vállalkozási kutató-fejlesztő hely <i>R&D units of business enterprises</i>	Összesen <i>Total</i>
A kutató-fejlesztő helyek száma <i>Number of R&D units</i>	133	1 264	1 696^{a)}	3 093^{a)}
Tényleges, állományi K+F-létszám <i>Internal R&D staff, headcount</i>	8 518	24 279	41 240	74 037
Ebből: – <i>Of which:</i>				
kutató <i>researchers</i>	5 808	18 878	30 192	54 878
segédszemélyzet <i>technicians</i>	1 534	2 489	7 677	11 700
Száz kutatóra jutó segédszemélyzet <i>Technicians per hundred researchers</i>	26	13	25	21
Számított, állományi K+F-létszám, fő <i>Internal R&D staff, FTE</i>	6 989	9 778	35 407	52 174
Ebből: – <i>Of which:</i>				
kutató <i>researchers</i>	4 726	7 269	26 666	38 661
segédszemélyzet <i>technicians</i>	1 263	1 335	6 050	8 648
Száz kutatóra jutó segédszemélyzet <i>Technicians per hundred researchers</i>	27	18	23	22
K+F-költség, millió forint <i>R&D current costs, million HUF</i>	100 034	127 832	661 648	889 514
A költségből: – <i>Of current costs:</i>				
a bérek és fizetések aránya, % ^{b)} <i>proportion of wages and salaries, %^{b)}</i>	62,8	65,8	62,8	63,2
K+F-beruházás, millió forint <i>R&D capital expenditure, million HUF</i>	14 133	36 273	95 310	145 716
K+F-ráfordítások (falakon belüli) összesen, millió forint <i>Intramural R&D expenditure total, million HUF</i>	114 167	164 105	756 958	1 040 944^{c)}

* 2018-tól a beruházások tartalmazzák az immateriális javak beszerzésére fordított összegeket is, e módszertani változás miatt az adatok csak korlátozottan hasonlíthatók össze az előző időszak adataival. – *From 2018, capital expenditure includes amounts spent on the purchase of intangible assets, and due to this methodological change, data are not fully comparable with data for the previous period.*

a) 2021-től módszertani változás miatt az adatok csak korlátozottan hasonlíthatók össze az előző évek adataival. – *From 2021, data are not fully comparable with data for the previous years due to a methodological change.*

b) Állományba tartozók személyi jellegű ráfordítása. – *Staff costs of internal R&D staff.*

c) Tartalmazza a tudományos fokozattal rendelkezők tiszteletdíjára, illetménykiegészítésére, valamint az ösztöndíjasok illetményére költségvetési forrásból kifizetett összegeket. – *Including amounts paid from the government budget on the honorarium and salary supplement of persons holding a scientific degree and on scientific scholarships.*

4.3.3. A kutatás-fejlesztés ráfordításainak pénzügyi forrásai

Financial sources of intramural R&D expenditure

(millió forint – million HUF)

Pénzügyi forrás Financial source	2000	2010	2020 ^{a)}	2021	2022	2023
K+F-ráfordítások (falakon belüli) – Intramural R&D expenditure						
Vállalkozások Business enterprises	39 790	146 957	387 486	458 938	413 049	514 200
Állami költségvetés ^{b)} Government budget ^{b)}	52 207	122 030	250 548	318 322	318 469	320 402
Felsőoktatás ^{c)} Higher education ^{c)}	..	..	1 816	1 957	5 434	4 211
Egyéb hazai források ^{d)} Other domestic sources ^{d)}	2 189	2 902	3 464	3 047	2 363	1 646
Külföldi források Funds from abroad	11 202	38 322	128 175	125 190	180 535	200 484
Összesen Total	105 388	310 211	771 490	907 453	919 850	1 040 944
Ebből: K+F-beruházás – Of which: R&D capital expenditure						
Vállalkozások Business enterprises	10 901	18 856	87 911	135 723	60 785	76 568
Állami költségvetés Government budget	5 301	13 473	32 710	47 586	51 062	57 557
Felsőoktatás ^{c)} Higher education ^{c)}	..	..	86	50	610	120
Egyéb hazai források Other domestic sources	258	199	103	181	84	96
Külföldi források Funds from abroad	1 692	2 968	15 351	6 522	10 814	11 376
Összesen Total	18 152	35 496	136 161	190 062	123 355	145 716

a) 2018-tól a beruházások tartalmazzák az immateriális javak beszerzésére fordított összegeket is, a módszertani változás miatt az adatok csak korlátozottan hasonlíthatók össze az előző időszak adataival. – From 2018, capital expenditure includes amounts spent on the purchase of intangible assets, and due to this methodological change, data are not fully comparable with data for the previous period.

b) Tartalmazza a tudományos fokozattal rendelkezők tiszteletdíjára, illetménykiegészítésére, valamint az ösztöndíjasok illetményére költségvetési forrásból kifizetett összegeket, továbbá 2005-ig az államháztartási forrásból származó, a megfigyelt kutató-fejlesztő helyeken kívül felhasznált pénzeszközöket. – Including amounts paid from the government budget on the honorarium and salary supplement of persons holding a scientific degree and on scientific scholarships, furthermore, until 2005, funds coming from the government budget and utilised outside the observed R&D units.

c) 2018-ig az állami költségvetés tartalmazta. – Included in the government budget until 2018.

d) 2006-tól csak a nonprofit szervezeteket tartalmazza, az önkormányzatok az állami költségvetésben szerepelnek. – From 2006 including non-profit organisations only, local governments are included in the government budget.

4.3.4. A kutató-fejlesztő helyeken dolgozó, tudományos fokozattal és címmel rendelkező kutatók, fejlesztők száma szektorok szerint, 2023*
Number of researchers with scientific degree or title, working at R&D units, by sector, 2023*

(fő – persons)

Szektor Sector	A Magyar Tudományos Akadémia rendes vagy levelező tagja Ordinary or corresponding members of the Hungarian Academy of Sciences	Tudomány doktora Doctors of science	Tudomány kandidátusa, doktori (PhD-, DLA-) fokozat Persons with PhD or DLA degree
Kutató-fejlesztő intézet és egyéb költségvetési kutatóhely R&D institutes and other government research units	101	487	3 071
Felsőoktatási kutató-fejlesztő hely R&D units in higher education	120	807	12 338
Vállalkozási kutató-fejlesztő hely R&D units of business enterprises	7	124	2 183
Összesen Total	228	1 418	17 592

* A tudományos fokozattal és címmel rendelkező kutatók számbavétele több kutatóhelyen is megtörténhetett. – Researchers holding a scientific degree or title may have been counted in more than one research unit.

4.3.5. A szabadalmi tevékenység főbb jellemzői
Key data on patent activities

Megnevezés Denomination	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Hazai bejelentések Domestic patent applications						
egyéni – filed by individual inventors	471	357	274	224	214	190
intézményi – filed by institutions	175	212	154	207	200	193
összesen – total	646	569	428	431	414	383
Külföldről származó bejelentések Patent applications from abroad						
nemzeti úton tett külföldi bejelentések foreign applications filed in the national way	40	54	23	9	22	15
nemzetközi (PCT) bejelentésekből származó requests for national procedure deriving from international PCT applications	10	10	5	6	65	43
összesen – total	50	64	28	15	87	58
A szabadalmi bejelentések száma összesen, beleértve a nemzetközi úton benyújtott (PCT) bejelentéseket is	696	633	456	446	501	441
Total number of filed patent applications, including international PCT applications						
Megadott szabadalmak száma ^{a)} Number of granted patents ^{a)}	3 031	3 947	5 147	5 011	3 737	3 932
Az év végén érvényben lévő szabadalmak száma ^{a)} Number of patents in force at end of year ^{a)}	13 853	21 851	34 174	34 797	35 746	34 934

a)A nemzeti úton benyújtott és a hatályosított európai szabadalmakkal együtt. – Including patents filed in the national way and validated European patents.
Forrás: Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala. – **Source:** Hungarian Intellectual Property Office.

4.3.6. Innovatív vállalkozások az összes vállalkozás százalékában az innováció típusai és létszám-kategóriák szerint, 2020–2022*
Innovative enterprises as a percentage of all enterprises, by type of innovation and employment size category, 2020–2022*

Megnevezés <i>Denomination</i>	Létszám-kategória <i>Employment size category</i>			Összesen <i>Total</i>
	10–49 fő <i>10–49 persons</i>	50–249 fő <i>50–249 persons</i>	250 fő és afölött <i>250 persons or above</i>	
Innovatív vállalkozások <i>Innovative enterprises</i>	24,1	35,5	52,0	27,1
Termékinnovációt bevezető vállalkozások <i>Enterprises that introduced product innovation</i>	16,0	25,1	40,0	18,5
Ebből: – <i>Of which:</i>				
áruinnovációt bevezető vállalkozások <i>enterprises with goods innovation</i>	11,5	18,9	31,8	13,6
szolgáltatásinnovációt bevezető vállalkozások <i>enterprises with services innovation</i>	9,3	12,3	20,1	10,3
Üzletifolyamat-innovációt bevezető vállalkozások <i>Enterprises that introduced business process innovation</i>	19,5	29,3	44,9	22,2
Ebből: – <i>Of which:</i>				
termék-előállítási vagy szolgáltatásnyújtási vagy fejlesztési módszerekben <i>in methods of producing or developing goods or providing or developing services</i>	10,2	16,4	29,9	12,0
logisztikai, szállítási vagy elosztási módszerekben <i>in methods of logistics, delivery or distribution</i>	5,5	10,0	17,5	6,7
információfeldolgozási vagy kommunikációs módszerekben <i>in methods of information processing or communication</i>	11,3	16,5	30,5	13,0
számviteli vagy egyéb adminisztratív tevékenységek módszereiben <i>in methods of accounting or other administrative operations</i>	9,1	15,2	23,2	10,7
eljárások (üzleti menedzsment vagy vállalatirányítási eljárások) vagy a külső kapcsolatok szervezésének üzleti gyakorlataiban <i>in business practices for organising procedures (business management or corporate governance procedures) or external relations</i>	7,4	11,6	20,7	8,7
felelősségi körök, döntéshozatal vagy az emberierőforrás-menedzsment szervezésének módszereiben <i>in methods of organising work responsibility, decision-making or human resources management</i>	7,1	11,4	25,7	8,6
marketing vagy az értékesítés módszereiben <i>in methods of marketing or sales</i>	8,4	10,8	17,5	9,2

* Egy vállalkozás több típusú innovációt is végezhetett. – *One enterprise may have had more than one type of innovation.*

4.3.7. Az innovációs tevékenységet végző vállalkozások aránya az összes vállalkozás százalékában, nemzetgazdasági ágak és létszám-kategóriák szerint, 2020–2022
Innovation-active enterprises as a percentage of all enterprises, by section of national economy and employment size category, 2020–2022

Ágazati kód Code	Nemzetgazdasági ág, ágazat Section, division	Létszám-kategória Employment size category			Összesen Total
		10–49 fő 10–49 persons	50–249 fő 50–249 persons	250 fő és afölött 250 persons or above	
B	Bányászat, kőfejtés Mining and quarrying	14,2	...	...	14,9
C	Feldolgozóipar Manufacturing	23,8	41,9	58,0	29,6
	Ebből: – Of which:				
10–12	Élelmiszer, ital, dohánytermék gyártása – <i>Manufacture of food products, beverages and tobacco</i>	23,8	37,3	69,0	28,4
13–15	Textília gyártása, ruházati termék gyártása, bőr, bőrtérkép, lábbeli gyártása – <i>Manufacture of textiles, wearing apparel, leather and related products</i>	13,3	27,4	... ^{a)}	16,8
19–21	Kokszgyártás, kőolaj-feldolgozás, vegyi anyag, termék gyártása, gyógyszergyártás – <i>Manufacture of coke and refined petroleum products, chemicals, chemical products, basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations</i>	50,5	65,9	74,6	57,2
25	Fémfeldolgozási termék gyártása – <i>Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment</i>	22,5	40,2	43,8	26,3
26	Számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása – <i>Manufacture of computer, electronic and optical products</i>	53,7	51,7	51,9	52,9
28	Gép, gépi berendezés gyártása – <i>Manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>	34,9	56,9	56,1	41,7
29–30	Járműgyártás – <i>Manufacture of transport equipment</i>	33,4	51,4	55,2	41,5
31–33	Bútorgyártás, egyéb feldolgozóipari tevékenység, ipari gép, berendezés, eszköz javítása – <i>Manufacture of furniture, other manufacturing, repair and installation of machinery and equipment</i>	18,8	40,3	56,3	22,9
D	Villamosenergia-, gáz-, gőzellátás, légkondicionálás Electricity, gas, steam and air conditioning supply	7,4	25,0	...^{a)}	20,5
E	Vízellátás; szennyvíz gyűjtése, kezelése, hulladékgazdálkodás, szennyeződésmérsítés Water supply; sewerage, waste management and remediation activities	11,6	25,8	47,8	17,9
B–E	Ipar összesen Industry total	23,2	41,0	57,5	29,0
H, J, K, 46, 71–73	Szolgáltatások összesen Services, total (core)	29,3	40,1	60,8	31,3
	Ebből: – Of which:				
46	Nagykereskedelem – <i>Wholesale trade</i>	28,9	38,8	56,0	30,5
H	Szállítás, raktározás Transportation and storage	15,2	17,8	44,0	16,1
J	Információ, kommunikáció Information and communication	50,7	66,7	65,3	53,6
K	Pénzügyi, biztosítási tevékenység Financial and insurance activities	26,6	53,4	73,1	37,3
71–73	Mérnöki és építészmérnöki tevékenység; műszaki vizsgálat, elemzés; Tudományos kutatás, fejlesztés; Reklám, piackutatás – <i>Architectural and engineering activities; technical testing and analysis; Scientific research and development; Advertising and market research</i>	34,9	...	...	37,2
	Összesen – Total	26,6	40,6	58,5	30,2

a) Az adatszolgáltatók kis száma miatt az adatot nem publikáljuk. – Due to the low number of data providers the datum is not published.

Módszertani megjegyzések

Kutatás, fejlesztés

(4.3.1–4.3.5., 8.20. táblák)

A KSH kutatásra, fejlesztésre vonatkozó adatgyűjtése – a nemzetközi szervezetek ajánlásainak megfelelően – kiterjed mindazon szervezetekre (kutatóintézetek, költségvetési szervezetek, vállalkozások, felsőoktatási intézmények, illetve az ezekben működő tanszékek, klinikák, laboratóriumok), ahol kutatást, fejlesztést végeznek.

A K+F-adatok publikálása a 2021. tárgyévtől a 2019/2152/EU- és a 2020/1197/EU-rendeletek szerint a statisztikai megfigyelési egység (gazdasági egység) alapján, és nem jogi egység szintjén történik. (Egy statisztikai megfigyelési egységhez (gazdasági egységhez) egy vagy több jogi egység is tartozhat.) Ez a módszertani változás a főbb, országos K+F mutatókat nem érinti, de azok további bontása/részletezése (pl. TEÁOR, létszám-kategória, terület stb.) esetén a 2021. évi adatok korlátozottan összehasonlíthatók az azt megelőző időszak adataival.

Módszertani forrás: A K+F-statisztika módszertana, Frascati Manual, 2015.

Adatforrás: MTA Doktori Tanács Titkársága, Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala.

Innováció

(4.3.6–4.3.7. táblák)

A KSH két évente, az OSAP 2132. számú adatgyűjtéssel méri fel az iparban és a szolgáltató szektor egyes ágazataiban működő, legalább 10 fős gazdasági egységek innovációs tevékenységét. Az ennél kisebb gazdasági egységek nem tartoznak a megfigyelési körbe. A 2022. évi adatfelvétel az első (megfigyelt időszak: 2020-2022), amely az EBS Rendelettel összhangban statisztikai egységnek a korábbi jogi egység helyett a hazai gazdasági egységet (enterprise) tekinti. Egy statisztikai egységhez egy vagy több jogi egység is tartozhat. Az adatfelvétel adatszolgáltatási egysége a jogi egység. A módszertani váltás az adatfelvétel mintakijelölését és a statisztikai feldolgozást is érinti, ezért a 2022. évi adatokban törés keletkezett.

Az egy jogi egységből álló, 100 főt vagy annál többet foglalkoztató gazdasági egységekre az adatfelvétel teljes körű, a 10–99 fős egységekre mintavételes. A 2-8 jogi egységből álló, 250 főt vagy annál többet foglalkoztató gazdasági egységekre az adatfelvétel teljes körű, a 10-249 fős egységekre, valamint a minimum 9 tagból álló egységekre mintavételes.

Módszertani forrás: Az innovációs adatfelvétel alapja az Európai Bizottság 2019/2152/EU, a 2020/1197/EU és a 2022/1092/EU rendelete, az OECD Oslo Kézikönyve, valamint az Eurostat két évenkénti közösségi innovációs felmérése (a CIS modellkérdőív).

Fogalmak

Fogalomtár

A fejezetben használt fogalmak magyarázata, definíciója a Fogalomtárban található. A szakstatisztikára (pl. cél, tartalom, jogi alap, az adat-előállítás módszertana, az adatok minősége), a fogalmakra, definíciókra, az osztályozásokra, az adatforrásokra vonatkozóan további információk a www.ksh.hu internetes oldalunkon található Módszertan menüpontban érhetők el.

Publikációk

Összefoglaló táblák (STADAT)

www.ksh.hu/stadat

26. Tudomány és technológia

Tájékoztatási adatbázis

www.ksh.hu/tajekadatbazis

Éves adatok: K+F-létszám, K+F-ráfordítások

Kiadványok

www.ksh.hu/kiadvanytar

Elemzés: *Helyzetkép, 2023 – Kutatás-fejlesztés és innováció*

Methodological notes

Research and development

(Tables 4.3.1–4.3.5, 8.20)

The Hungarian Central Statistical Office's survey of research and development (R&D) – according to the recommendations of international organisations – covers all organisations (research institutes, government organisations, business enterprises, higher education institutions, and departments, clinics and laboratories operating within them) where research and development is carried out.

R&D data are published according to statistical observation units (economic units) and not at the level of legal units from the reference year of 2021, in accordance with Regulations (EU) No. 2019/2152 and No. 2020/1197. (One statistical observation unit (economic unit) may cover one or more legal units.) This methodological change does not affect major, i.e. national R&D indicators, however, in case these are broken down / detailed further (e.g. NACE, staff size category, area, etc.), year 2021 data are of limited comparability with the data for the previous period.

Sources of methodology: Methodology of R&D statistics, Frascati Manual, 2015.

Sources of data: Secretariat of Doctoral Council of Hungarian Academy of Sciences, Hungarian Intellectual Property Office.

Innovation

(Tables 4.3.6–4.3.7)

HCSO surveys the innovation activities of enterprises in industry and certain divisions of the service sector, employing at least 10 people, every two years, using NSDCP questionnaire No. 2132. Smaller enterprise units are not covered by the survey. In compliance with the EBS Regulation, the 2022 survey was the first one (observation period: 2020-2022) that considers the enterprise as the statistical unit. The unit enterprise can consist of one or more legal units. The legal unit is the reporting unit of the data collection. The methodological change impacts the construction of the statistical sample and the statistical data processing, and therefore results in a break in data series for 2022.

Among enterprises consisting of one legal unit, the survey covers all enterprise units employing 100 or more people and a sample of enterprises with 10–99 employed people. Among enterprises consisting of more than one legal unit, the survey covers all enterprise units employing 250 or more people, and a sample of enterprises with 10-249 employed people and enterprise units consisting of 9 or more legal units.

Sources of methodology: The international framework of the innovation statistics is provided by the EU's European Business Statistics legislation: Regulation (EU) 2152/2019 and 1197/2020, and the Implementing Regulation (EU) 1092/2022, the OECD's Oslo Manual (2018), and the Eurostat's Community Innovation Survey (a model questionnaire).

Concepts

Glossary

The explanation and definition of the concepts used in the chapter are available in the Glossary. Further information on the statistical domain (e.g. purpose, content, legal base, data production methods, data quality) as well as on concepts and definitions, classifications and data sources is available under the Methodology menu at www.ksh.hu.

Publications

Summary tables (STADAT)

www.ksh.hu/engstadat

Science and technology

Dissemination database

www.ksh.hu/database

Time series of annual data: R&D staff, R&D expenditure.