

# INDIA

*Gazdasági lendület, politikai reformok és a technológiai határ:  
tájékoztató az európai befektetők számára*



Indiai Nagykövetség  
Budapest

---

India a világ leggyorsabban növekvő nagy gazdaságaként, valamint az 1991 óta végrehajtott legjelentősebb szabályozási liberalizációs program színhelyeként köszönti az évtized második felét. Az elmúlt öt évben az ország helyreállította makrogazdasági tartalékait, számos üzleti jogi szabályt dekriminalizált és egyszerűsített, korábban zárt szektorokat (biztosítás, atomenergia, űrkutatás) nyitott meg a magán- és külföldi tőke előtt, valamint az Európai Unióval aláírta eddigi legnagyobb szabadkereskedelmi megállapodását. Ezzel párhuzamosan India példátlan mértékben építette ki azt a digitális közinfrastruktúrát, mesterséges intelligencia-kapacitást, fizikai összeköttetést és tisztaenergia-alapot, amelyre a növekedés következő szakasza épülni fog. A magyarországi és a közép-európai vállalkozások számára a gyakorlati kérdés már nem az, hogy India fontos-e, hanem az, hogyan pozícionálják magukat egy olyan piacon, amelyet az EU–India megállapodás minden eddiginél szélesebb körben fog megnyitni. Ez az ismertető bemutatja a legfontosabb mutatókat, az azok mögött álló politikai keretrendszert, a kapcsolatfelvételhez szükséges támogató hálózatot, valamint a kapcsolódó technológiai ökoszisztémát.

*Minden adat az indiai kormány minisztériumaitól és szerveitől (Pénzügyminisztérium, RBI, NPCI, MoSPI, NITI Aayog, PIB), az IMF-től, a Világbanktól, az S&P Global-tól és pénzügyi médiumoktól származik, és – ha másképp nem jelezzük – 2026. augusztus elején aktuális. Az indiai rúpia összegeket az euróhoz viszonyítva a piaci árfolyamon, azaz körülbelül 110 rúpia/euró arányban (2026. augusztus eleje) számítottuk át, majd kerekítettük. Ugyanazon mutatóra vonatkozóan a különböző hivatalos források által közzétett adatok esetenként eltérhetnek egymástól a különböző bázisúak, az ideiglenes és a felülvizsgált adatok, illetve a módszertan különbségei miatt.*

## Tartalom

---

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Összefoglaló .....                                                               | 3  |
| 2. Makrogazdasági mutatók: az ötéves alakulás.....                                  | 4  |
| 3. Társadalmi-gazdasági mutatók .....                                               | 7  |
| 4. Főbb kormányzati reformok és gazdaságélénkítő intézkedések .....                 | 8  |
| 5. A szabályozás enyhítése és az üzleti tevékenység folytatásának lehetőségei ..... | 10 |
| 6. Befektetési támogatás: Főbb országos és állami hatóságok.....                    | 11 |
| A. Melléklet India technológiai ökoszisztémája: felmérés.....                       | 16 |
| B. Melléklet Tíz technológiai áttörés (2026. január–július) .....                   | 19 |

## Összefoglaló

---

- India gazdaságának értéke körülbelül 4,15 billió amerikai dollár (kb. 3,6 billió euró), ami nominális értéken a világ 6., vásárlóerő-paritáson pedig a 3. legnagyobb gazdasága. A 2025–2026-os pénzügyi évre vonatkozó növekedést körülbelül 7,4%-ra becsülik, ami ismét a világ legnagyobb gazdaságai közül a leggyorsabb, az IMF 2026. júliusi előrejelzése pedig a 2026–2027-es pénzügyi évre 6,4%-os növekedést jósol, ami nagyjából hétszerese az euróövezetre prognosztizált 0,9%-nak.
- Az S&P Global 2025 augusztusában BBB-re emelte India szuverén hitelminősítését – ez volt az első minősítésemelés tizennyolc év után – hivatkozva a költségvetési fegyelemre és a makrogazdasági ellenálló képességre.
- A devizatartalékok mértéke körülbelül 682 milliárd USA-dollár (2026. július vége), miután 2026. februárban rekordszintű 728 milliárd USA-dollárt értek el. Ez a tartalék közel egy évnyi importot fedez, és lehetővé tette az RBI számára, hogy tőkekontrollok bevezetése nélkül stabilizálja a rúpiát az idei olajár-sokk idején.
- India és az EU 2026. január 27-én, az újdelhi csúcstalálkozón átfogó szabadkereskedelmi megállapodást írt alá, amely mindkét fél számára a valaha kötött legnagyobb kereskedelmi megállapodás. A megállapodás az árukereskedelem több mint 90%-ára eltörli vagy csökkenti a vámokat, és várhatóan 2032-re megduplázza az EU Indiába irányuló áruexportját; az Európai Parlament és az EU Tanácsa jelenleg is dolgozik a ratifikáción.
- 2023 óta két egymást követő Jan Vishwas-törvény több mint 900 kisebb jelentőségű szabályozási rendelkezést dekriminalizált közel 100 központi törvényben, és az üzleti tevékenységekkel kapcsolatos technikai szabálysértések esetén a szabadságvesztést polgári jogi szankciókkal váltotta fel. Ez az egyik legnagyobb deregulációs intézkedés, amelyet bármelyik nagy gazdaság ebben az időszakban végrehajtott.
- India üzemelteti a világ legnagyobb valós idejű digitális fizetési hálózatát (UPI), amely 2026 júliusában új havi rekordot állított fel 23,66 milliárd tranzakcióval, mintegy 272 milliárd euró értékben; emellett egy szuverén mesterséges intelligencia-számítási és modellezési programot vezet be, és a 2025–2026-os pénzügyi évben több nem fosszilis energiaforrásból származó áramtermelő kapacitást (55,3 GW) épített ki, mint története bármely korábbi évében.

## 2. Makrogazdasági mutatók: az ötéves alakulás

A pandémiás időszakbeli visszaeséstől napjainkig tartó öt év alatt India makrogazdasági történelmének egyik legdrasztikusabb fordulatára került sor: a 2020–2021-es pénzügyi évben tapasztalt 5,8%-os GDP-csökkenés és a GDP 9,2%-át kitevő költségvetési hiány után mára 7,4%-ra becsült növekedés, hitelminősítés-emelés, valamint rekordszintű külföldi befektetések és piaci kapitalizáció jellemzi a gazdaságot.

| Mutató                                                   | 2020–21-es pénzügyi év (A COVID-válság mélypontja) | 2025-26-os pénzügyi év (legfrissebb)                                                                   |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reál-GDP-növekedés                                       | -5.8%                                              | ≈7.4% (ideiglenes; a leggyorsabb a főbb gazdaságok közül)                                              |
| Nominális GDP (aktuális USD árfolyamon)                  | ≈ 2,7 billió USD                                   | ≈ 4.15 billió USD (≈ 3.6 billió euró)                                                                  |
| Költségvetési hiány (a GDP %-ában)                       | 9.2%                                               | 4.3-4.4% (a GDP-hez viszonyított államadósság 2031-re ≈50%-ra történő csökkentésére irányuló ütemterv) |
| A fogyasztói árindex (CPI) inflációja                    | 6% feletti sáv, ingadozó                           | 2025-ben akár 1,5–2,1%-ra is csökkenhet; az RBI 2–6%-os célsávját fenntartják                          |
| Devizatartalékok                                         | ≈ 580 billió USD                                   | 682 milliárd USD (2026. július vége); rekord: ≈728 milliárd USD, 2026. február                         |
| Államadósság-minősítés (S&P)                             | BBB- (2007 óta változatlan)                        | BBB (2025. augusztusban emelték, 18 év után az első emelés)                                            |
| Éves bruttó külföldi közvetlen tőkebefektetési beáramlás | ≈ US\$50-55 billion (equity)                       | US\$58.85 billion equity / US\$94.5 billion gross, record high                                         |
| Tőzsdei piaci kapitalizáció                              | ≈ 2,5 billió USD                                   | ≈ 5 billió USD (BSE-tőzsdén jegyzett, 2026. június)                                                    |
| Éves GST-bevételek                                       | ≈ 100–110 milliárd euró                            | ≈ 200 milliárd euró (rekord, 2025–26-os pénzügyi év)                                                   |

*Források: IMF „World Economic Outlook Update” (2026. július); Ministry of Finance Economic Survey 2025-26; Nemzeti Statisztikai Hivatal; RBI Weekly Statistical Supplement; S&P Global Ratings; NPCI; NSDL/BSE; PIB.*

### A számok értelmezése

- Növekedési dinamika: A gazdaság a 2025–26-os pénzügyi év harmadik negyedévében 8,2%-kal bővült az előző év azonos időszakához képest, ami 2024 eleje óta a legerőteljesebb negyedéves bővülés; a Nemzeti Statisztikai Hivatal felülvizsgált becslése szerint a 2025–26-os pénzügyi év teljes évi növekedése 7,4% lesz, ami jóval meghaladja a kormány eredeti, 6,3–6,8%-os előrejelzését. A 2026–27-es pénzügyi évre az IMF (2026. július) 6,4%-os, az RBI pedig 6,6%-os növekedést jósol, amely lassulás elsősorban a magasabb globális energiaáraknak, nem pedig a

belföldi gyengeségnek köszönhető; ugyanebben az időszakban az IMF Kínára 4,6%-os, az euróövezetre pedig 0,9%-os növekedést jósol.

- Valuta- és rangsorhatások: India nominális GDP-je alapján számított világrangsora az elmúlt évben a 4. és a 6. hely között ingadozott, ami szinte kizárólag a rúpia leértékelődésének (az olajár-sokk hatására az 1 amerikai dollárhoz viszonyított árfolyam körülbelül 84,6-ról 88–95-re emelkedett) és a GDP-statisztikák technikai átalapozásának (a bázisév 2011–12-ről 2022–23-ra változott) tudható be, nem pedig az alapvető termelés lassulása miatt, amely az IMF előrejelzése szerint 2030-ra dollárban kifejezve közel megduplázódik, és eléri a mintegy 7,3 billió dollárt.
- Költségvetési konszolidáció: A költségvetési hiányt a pandémiás csúcsértékből, a GDP 9,2%-áról a 2026–27-es pénzügyi évre kitűzött 4,3%-ra csökkentették, a kiadások összetételének átalakításával párhuzamosan. A beruházási kiadások a pandémiát megelőző GDP 1,7%-áról ma körülbelül 4%-ra emelkedtek, és inkább az infrastruktúrát finanszírozzák, mint a támogatásokat.
- Árstabilitás: A kiskereskedelmi infláció, amely a 2010-es évek nagy részében magas egyszámjegyű szinten mozgott, 2025 végén a valaha mért legalacsonyabb értékek közé tartozott (2025 októberében 0,25%), és az RBI 2–6%-os tűréshatárán belül maradt, amit a GST-kulcsok csökkentése és a rekordszintű mezőgazdasági termelés is elősegített.
- Külső tartalékok: A mintegy 682 milliárd amerikai dollár összegű tartalékok közel egy évnyi importot fedeznek. A rekordszintű közvetlen külföldi befektetések beáramlásával és a fegyelmezett külső hitelfelvétellel együtt ez lehetővé tette az RBI számára, hogy a 2026-os közel-keleti olajválság idején a tőkeáramlás-korlátozások bevezetése helyett erőpozícióból dollárokat értékesítve irányítsa a rúpia árfolyamát; a tartalékok 2026 július közepe óta ismét gyarapodnak.

### 3. Társadalmi-gazdasági mutatók

A makrogazdasági stabilitást olyan mértékű társadalmi-gazdasági átalakulás kísérte, amely ilyen gyors ütemben ritkán valósul meg: egy évtizedes szegénységcsökkentési program, a pénzügyi szolgáltatások szinte teljes körű elérhetősége, valamint az innovációs teljesítmény ugrásszerű növekedése, amelyek együttesen jelentős belföldi piacot és egyre növekvő számú képzett munkaerőt biztosítanak a befektetők számára.

| Mutató                                               | ≈ 2013-15          | Legfrissebb (2022-26)                                                                       |
|------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Többdimenziós szegénység (NITI Aayog MPI)            | 29,17% (2013–14)   | 11,28% (2022–23); ≈248 millió ember emelkedett ki a szegénységből                           |
| Jan Dhan bankszámlák (pénzügyi befogadás)            | ≈150 millió (2015) | 577 millió, ≈26,7 milliárd euró betéttel                                                    |
| Globális Innovációs Index rangsor (WIPO)             | 81. hely (2015)    | 38. hely 139 gazdaság közül (2025); 1. hely az alacsony-közepes jövedelmű gazdaságok között |
| Szélessávú internet-előfizetők                       | ≈ 300–350 millió   | 1,07 milliárd (2026. március)                                                               |
| Digitálisan kifizetett közvetlen juttatások          | szerény bázis      | ≈ 464 milliárd euró összesen (2026. június)                                                 |
| Szélsőséges szegénység (Világbank, 3 dollár/nap PPP) | jóval 20% felett   | ≈5.3% (2022-23)                                                                             |

Források: Az NITI Aayog Multidimensional Poverty Index vitaanyaga; WIPO Global Innovation Index 2025; A PIB „Digital India” programmal kapcsolatos előrehaladási jelentései; A Világbank szegénységi adatai.

#### A fejlődést alátámasztó strukturális reformok

- Az 1961-es törvényt felváltotta az új, 2025. évi jövedelemadó-törvény, amely a korábbi több mint 800 szakaszból és 4 000-nél is több módosításból álló szöveget 536 szakaszra rövidítette, és a jövedelemadó-mentességi küszöböt éves jövedelemre vetítve körülbelül 11 000 euróra emelte, ezzel növelve a középosztály rendelkezésre álló jövedelmét.
- A 2025. november óta hatályos négy egységesített munka törvénykönyv felváltotta a 29 különálló központi munkaügyi törvényt, egységesítette a „bér” fogalmát a különböző jogszabályokban, és 100-ról 300 munkavállalóra emelte azt a küszöbértéket, amely felett az elbocsátásokhoz és a bezárásokhoz előzetes kormányzati jóváhagyás szükséges, így a nagyobb munkaadók számára lényegesen nagyobb működési rugalmasságot biztosítva.
- A mikrovállalkozások, kis- és középvállalkozások (MSME) befektetési és forgalmi küszöbértékeit nagyjából megduplázták, illetve két és félszeresére emelték (például a mikrovállalkozások befektetési határértékét körülbelül 90 000 euróról 230 000 euróra emelték), így bővítve az egyszerűsített szabályozási és hiteltámogatásra jogosult vállalkozások körét.

## 4. Főbb kormányzati reformok és gazdaságélénkítő intézkedések

---

Az elmúlt öt évben az 1991-es liberalizáció óta példátlan mértékű strukturális reformok valósultak meg, amelyek kiterjedtek az adózásra, az ágazati közvetlen külföldi befektetésekre vonatkozó korlátozásokra, az ipari ösztönzőkre, valamint a korábban állami monopólium alatt álló ágazatok megnyitására.

### Költségvetési és adó reform

- GST 2.0 (hatályba lépés: 2025. szeptember): az indiai áru- és szolgáltatásadót (GST) egyszerűsített, kétkulcsos rendszerre alakította át, amelynek keretében a fogyasztói árkosár mintegy 11%-ára vonatkozóan csökkentették az adókulcsokat, és ez közvetlenül hozzájárult a rekordalacsony inflációs adatokhoz, valamint a fogyasztás fellendüléséhez (az ünnepi szezonban elért forgalom 2025-ben körülbelül 55 milliárd eurót tett ki).
- 2025. évi jövedelemadó-törvény (Income Tax Act 2025): India közvetlen adórendszerének teljes átírása, amely 2026. áprilisától lép hatályba, és amelyhez egy, a háztartások fogyasztásának fellendítését célzó, körülbelül 11 000 eurós személyi adómentességi küszöb is társul.
- Folyamatos beruházási lendület: a 2026–27-es pénzügyi évre szóló költségvetés mintegy 111 milliárd eurót szán beruházásokra, ami több mint hatszorosa a világjárvány előtti szintnek; ebből finanszírozzák az autópályákat, a kikötőket, a vasutakat, valamint a mellékletben ismertetett félvezető- és mesterséges intelligencia programokat.

### Ágazati liberalizáció

- A biztosítási ágazatban a külföldi közvetlen befektetések aránya 100%-ra emelkedett: a „Sabka Bima Sabki Raksha” (biztosítási törvények módosításáról szóló) törvény eltörölte az indiai biztosítótársaságok külföldi tulajdonrészére vonatkozó korábbi 74%-os felső határt, és egyúttal megerősítette az IRDAI szabályozói hatásköreit.
- Az atomenergia-szektor megnyitása a magán- és külföldi tőke előtt: a SHANTI-törvény véget vetett a polgári célú atomenergia-termelés terén évtizedek óta fennálló állami monopóliumnak, és bevezette a nemzetközi atomtechnológiai partnerek vonzására kidolgozott, felülvizsgált polgári jogi felelősségi keretrendszert.
- Az űrszektor liberalizációja: az indiai űrpolitika lehetővé tette, hogy a magán űrtechnológiai start-upok ökoszisztémája a 2014-es körülbelül 11 vállalatról mára több mint 400-ra bővüljön, miközben az IN-SPACe több mint 70 technológia-átadást segített elő az ISRO-tól az ipar felé. 2026 júliusában ez az ökoszisztéma állította elő az első magánkézben épített pályára álló rakétáját (lásd a B. mellékletet).

### Ipari ösztönzők

- Production-Linked Incentive (PLI) (termeléshez kötött): a 14 ágazatra (elektronika, gyógyszeripar, autóipar, textilipar, napelemmodulok stb.) fordított, mintegy 17,9 milliárd eurós kiadás például

egyetlen év alatt 32%-os növekedést eredményezett az elektronikai exportban, valamint 51%-os ugrásszerű emelkedést a távközlési berendezések exportjában.

- India Semiconductor Mission 2.0: a 2026–27-es pénzügyi évre elkülönített 730 millió euró (a program 2021-es elindítása óta a legnagyobb egyéves kiadás) hét államban 13 jóváhagyott félvezetőipari projektet támogat. Az első, Indiában gyártott memóriamodulok 2026 februárjában kerültek kereskedelmi forgalomba a Micron sanandi gyárából, a Tata Electronics front-end gyártóüzeme pedig jelenleg építés alatt áll Gudzsarátnban (lásd az A. és B. mellékleteket).
- IndiaAI Mission: egy 940 millió eurós program a szuverén mesterséges intelligencia (AI) számítási kapacitás, adatkészletek és alapmodellek kiépítésére, amelyről az A. mellékletben részletesebben is szó esik.

### Kereskedelempolitika: az India–EU szabadkereskedelmi megállapodás

2026. január 27-én, az Újdelhiben megrendezett India–EU csúcstalálkozón a két fél átfogó szabadkereskedelmi megállapodást írt alá, lezárva ezzel a 2007-ben megkezdett és 2022-ben újraindított tárgyalásokat. Ursula von der Leyen, az Európai Bizottság elnöke úgy jellemezte a megállapodást, hogy az „kétmilliárd fős szabadkereskedelmi övezetet hoz létre”. Főbb jellemzők:

- A két gazdaság között forgalmazott áruk több mint 90%-ára vonatkozó vámok eltörlése vagy csökkentése; az Európai Bizottság szerint a megállapodás az EU-ból Indiába irányuló áruexport több mint 96%-ára vonatkozó vámokat szünteti meg vagy csökkenti, ami az EU-s exportőrök számára becslések szerint évi 4 milliárd eurós megtakarítást jelent.
- Az EU már jelenleg is India legnagyobb kereskedelmi partnere, 2024-ben 120 milliárd euró értékű árukereskedelmet bonyolítottak le; az Európai Bizottság előrejelzése szerint a szabadkereskedelmi megállapodás 2032-re megduplázhathatja az EU Indiába irányuló áruexportját.
- A magyar és közép-európai exportőrök számára az előnyök pontosan azokban az ágazatokban jelentkeznek, ahol a régió a legerősebb: a megállapodás fokozatosan csökkenti India magas vámjait a járművekre és autóipari alkatrészekre, a gépekre, a gyógyszerekre és az agrár-élelmiszeripari termékekre – beleértve a bort is –, míg a kkv-kra vonatkozó külön rendelkezések csökkentik a közepes méretű vállalkozások piacra lépési költségeit.
- A megállapodás kiterjed az árukra, a szolgáltatásokra, a befektetések elősegítésére, a közbeszerzésre, a szellemi tulajdonra, a digitális kereskedelemre, valamint a fenntartható fejlődéssel kapcsolatos kötelezettségvállalásokra (beleértve az alacsony szén-dioxid-kibocsátású árukra és szolgáltatásokra vonatkozó vámcsökkentéseket).
- A szabadkereskedelmi megállapodás mellett a két fél aláírta a stratégiai partnerségről szóló dokumentumot és a biztonsági és védelmi partnerségről szóló megállapodást, megkezdte az információbiztonsági megállapodásra irányuló tárgyalásokat, valamint együttműködési szándéknyilatkozatokat kötött, köztük egyet az RBI és az Európai Értékpapír-piaci Hatóság között.
- A ratifikációs folyamat jelenleg is zajlik: az Európai Parlamentnek és az Európai Unió Tanácsának jóvá kell hagynia a megállapodást, India Kabinetje pedig már jóváhagyta azt; a hatálybalépésre várhatóan 2027 folyamán kerül sor, a jogi átvizsgálás és a fordítás lezárását követően.

## 5. A szabályozás enyhítése és az üzleti tevékenység megkönnyítése

---

A fiskális és ágazati reformok mellett India olyan irányvonalat követett, amelyet a tisztviselők „bizalomra épülő kormányzásnak” neveznek: ez egy szisztematikus törekvés arra, hogy a kisebb, technikai jellegű szabályszegések esetében eltöröljék a büntetőjogi felelősséget, és azt arányos polgári jogi szankciókkal váltsák fel, ezzel csökkentve mind a szabályozási kockázatot, mind az igazságszolgáltatási rendszer terhelését.

### A Jan Vishwas reformprogram

- Az első Jan Vishwas-törvény (2023) 42 központi törvény 183 rendelkezését dekriminalizálta.
- A 2026. áprilisában a parlament mindkét házában elfogadott 2026. évi Jan Vishwas (rendelkezések módosításáról szóló) törvény ennél jóval tovább megy: 23 minisztérium által kezelt 79 központi törvény 784 rendelkezését módosítja, amelyek közül 717 rendelkezést teljes mértékben dekriminalizáltak, 67-et pedig a szabálykövetés megkönnyítése érdekében módosítottak.
- A reform a szabadságvesztés helyett pénzbírságokat vagy közigazgatási szankciókat ír elő olyan jogsértések esetén, mint a szabályozási bejelentések késedelve, kisebb címkézési vagy dokumentációs hibák, valamint a gyógyszerekre, az élelmiszer-biztonságra, a kikötőkre, a hajózásra és a törvényes mértéktanra vonatkozó törvények szerinti technikai mulasztások: ezek a gyártási és logisztikai befektetők számára közvetlenül releváns ágazatok.
- Egy független jogalkotási elemzés (PRS India) szerint a reform az egyik legnagyobb, valaha végrehajtott átfogó dekriminalizációs intézkedéssorozat: 2023 óta összesen több mint 900 rendelkezést racionalizáltak mintegy 100 központi törvényben.

### Kiegészítő deregulációs intézkedések

- Az indiai minőség-ellenőrzési rendelet (Quality Control Order) hatálya alá tartozó 76 termék esetében eltörölték a kötelező megfelelési követelményeket, és további több mint 200 terméket jelöltek ki deregulációra, ami közvetlenül csökkenti az exportőrök és a gyártók megfelelési terheit.
- A mikro-, kis- és középvállalkozások (MSME) felülvizsgált definíciója (a beruházási és forgalmi küszöbértékek nagyjából megduplázódtak) lényegesen nagyobb vállalkezési kört von be az egyszerűsített szabályozási és hitelkeretekbe.
- India a Globális Innovációs Index rangsorában a 2015-ös 81. helyről 2025-re a 139 gazdaság közül a 38. helyre lépett előre, ezzel az alsó-közepes jövedelmű gazdaságok között az első helyet foglalja el, ami tükrözi az intézményi minőség, az infrastruktúra és a tudástermelés terén elért tartós fejlődést, amelyek alátámasztják India üzleti környezetének kedvező jellegét.

## 6. Befektetési támogatás: Főbb nemzeti és állami ügynökségek

India befektetési támogatási rendszere két szinten működik. Nemzeti szinten az Invest India tölti be az első kapcsolattartó pont és a külföldi befektetők számára kifejezetten támogatást nyújtó ügynökség szerepét, míg a Nemzeti Egységes Ablakrendszer (National Single Window System) egyetlen digitális portálon egyesíti a központi és állami engedélyezési eljárásokat. Állami szinten India szövetségi felépítése azt jelenti, hogy az államok aktívan versengenek a befektetésekért, mindegyik a saját befektetésösztönző ügynökségén vagy egységes ablak irodáján keresztül, hasonlóan ahhoz, ahogyan az EU tagállamai és régiói versenyeznek az egységes piacon belül. A helyszínt kiválasztó magyar és európai vállalatoknak érdemes minél korábban felvenniük a kapcsolatot az illetékes állami ügynökséggel; az indiai nagykövetség kereskedelmi osztálya Budapesten mindkét szinten közvetíthet kapcsolatokat.

### Országos ügynökségek és platformok

|                                                                                     | Szervezet                                                       | Feladat                                                                                                                                             | Weboldal                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Invest India                                                    | Országos befektetésösztönző és -támogató ügynökség; elsődleges kapcsolattartó pont és személyre szabott ügyfélkezelés a külföldi befektetők számára | <a href="http://www.investindia.gov.in">www.investindia.gov.in</a>                 |
|  | National Single Window System (NSWS)                            | A központi és állami engedélyek és jóváhagyások egységes digitális portálja, amely 29 államot és szövetségi területet fed le                        | <a href="http://www.nsws.gov.in">www.nsws.gov.in</a>                               |
|  | Department for Promotion of Industry and Internal Trade (DPIIT) | Külföldi közvetlen befektetésekre vonatkozó politika, iparpolitika és a termeléshez kötött ösztönzőrendszer                                         | <a href="http://www.dpiit.gov.in">www.dpiit.gov.in</a>                             |
|  | GIFT City (Gujarat International Finance Tec-City)              | India nemzetközi pénzügyi szolgáltatási központja és fintech-központja Gandhinagarban                                                               | <a href="http://www.giftgujarat.in">www.giftgujarat.in</a>                         |
|  | India Investment Grid                                           | Valós idejű országos adatbázis a különböző                                                                                                          | <a href="http://www.indiainvestmentgrid.gov.in">www.indiainvestmentgrid.gov.in</a> |

|                                                                                     | Szervezet                                                    | Feladat                                                                                                                                                                                    | Weboldal                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|    | National Industrial Corridor Development Corporation (NICDC) | szektorokban és államokban elérhető befektetési projektekké és lehetőségekkel kapcsolatban<br><br>„Plug-and-play” ipari városok és folyosók, beleértve Dholerát és a Delhi–Mumbai folyosót | <a href="http://www.nicdc.in">www.nicdc.in</a>                       |
|    | Startup India                                                | Országos platform a startupok nyilvántartásba vételéhez, ösztönzőkhez és befektetői kapcsolatokhoz                                                                                         | <a href="http://www.startupindia.gov.in">www.startupindia.gov.in</a> |
|   | India Brand Equity Foundation (IBEF)                         | Hivatalos tudásbázis az indiai államokról, ágazatokról és befektetési politikáiról                                                                                                         | <a href="http://www.ibef.org">www.ibef.org</a>                       |
|  | India AI                                                     | Az indiai kormány átfogó, szuverén mesterséges intelligencia-ökoszisztéma kiépítésére irányuló, országos szintű kezdeményezése.                                                            | <a href="https://indiaai.gov.in">https://indiaai.gov.in</a>          |

## Állami ügynökségek

| Állam            | Befektetésösztönző ügynökség                                  | Weboldal                                                   |
|------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Ándhra Prades    | AP Economic Development Board (APEDB)                         | <a href="http://apedb.gov.in">apedb.gov.in</a>             |
| Arunácsal Prades | AP Industrial Development & Financial Corporation (APIDFC)    | <a href="http://www.apidfc.in">www.apidfc.in</a>           |
| Asszám           | Assam Industrial Development Corporation (Invest Assam)       | <a href="http://www.aidcltd.com">www.aidcltd.com</a>       |
| Bihár            | Udyog Mitra, Department of Industries                         | <a href="http://udyogmitrabihar.in">udyogmitrabihar.in</a> |
| Cshattisgarh     | Chhattisgarh State Industrial Development Corporation (CSIDC) | <a href="http://csidc.in">csidc.in</a>                     |

| Állam           | Befektetésösztönző ügynökség                                        | Weboldal                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Goa             | Goa Industrial Development Corporation (Goa-IDC)                    | <a href="http://www.goaidc.com">www.goaidc.com</a>             |
| Gudzsarát       | Industrial Extension Bureau (iNDEXTb)                               | <a href="http://www.indextb.com">www.indextb.com</a>           |
| Harijána        | Haryana Enterprises Promotion Centre (Invest Haryana)               | investharyana.in                                               |
| Himácsal Prades | HP State Industrial Development Corporation (HPSIDC)                | hpsidc.in                                                      |
| Dzshárhkhand    | Department of Industries, Government of Jharkhand                   | <a href="http://www.jharkhand.gov.in">www.jharkhand.gov.in</a> |
| Karnátaka       | Invest Karnataka (Karnataka Udyog Mitra)                            | investkarnataka.co.in                                          |
| Kerala          | Kerala State Industrial Development Corporation (KSIDC)             | ksidc.org                                                      |
| Madhja Prades   | MP Industrial Development Corporation (Invest MP)                   | invest.mp.gov.in                                               |
| Mahárástra      | Maharashtra Industrial Development Corporation (MIDC)               | <a href="http://www.midcindia.org">www.midcindia.org</a>       |
| Manipur         | Manipur Industrial Development Corporation (MANIDCO)                | manidco.in                                                     |
| Meghálaja       | Department of Commerce & Industries                                 | meghalaya.gov.in                                               |
| Mizoram         | Directorate of Commerce & Industries                                | mizoram.gov.in                                                 |
| Nágaföld        | Nagaland Industrial Development Corporation (NIDC)                  | <a href="http://www.nagaind.com">www.nagaind.com</a>           |
| Odisha          | IPICOL (Invest Odisha)                                              | <a href="http://www.investodisha.org">www.investodisha.org</a> |
| Pandzsáb        | Punjab Bureau of Investment Promotion (Invest Punjab)               | investpunjab.gov.in                                            |
| Rádzsasztán     | RIICO and Bureau of Investment Promotion                            | <a href="http://www.riico.co.in">www.riico.co.in</a>           |
| Szikkim         | Sikkim Industrial Development & Investment Corporation (SIDICO)     | <a href="http://www.sidico.org">www.sidico.org</a>             |
| Tamilnádu       | Guidance Tamil Nadu                                                 | investingintamilnadu.com                                       |
| Telangána       | Invest Telangana (TS-iPASS single window)                           | invest.telangana.gov.in                                        |
| Tripura         | Tripura Industrial Development Corporation (TIDC)                   | tidc.tripura.gov.in                                            |
| Uttar Prades    | Invest UP                                                           | investup.org.in                                                |
| Uttarakhand     | State Infrastructure & Industrial Development Corporation (SIIDCUL) | <a href="http://www.siidcul.com">www.siidcul.com</a>           |

| Állam         | Befektetésösztönző ügynökség                           | Weboldal                                         |
|---------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Nyugat-Bengál | West Bengal Industrial Development Corporation (WBIDC) | <a href="http://www.wbidc.com">www.wbidc.com</a> |

### Szövetségi terület ügynökségei

| Szövetségi területek                  | Befektetésösztönző ügynökség                                                  | Weboldal                                             |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Delhi (NCT)                           | Delhi State Industrial & Infrastructure Development Corporation (DSIIDC)      | <a href="http://www.dsiidc.org">www.dsiidc.org</a>   |
| Dzsammu és Kasmír                     | J&K State Industrial Development Corporation (J&K SIDCO)                      | <a href="http://www.jksidco.org">www.jksidco.org</a> |
| Csandígarh                            | Chandigarh Industrial & Tourism Development Corporation (CITCO)               | citcochandigarh.com                                  |
| Puduccseri                            | Puducherry Industrial Promotion Development & Investment Corporation (PIPDIC) | <a href="http://www.pipdic.com">www.pipdic.com</a>   |
| Andamán- és Nikobár-szigetek          | A&N Islands Integrated Development Corporation (ANIIDCO)                      | aniidco.and.nic.in                                   |
| Dadra és Nagar Haveli és Daman és Diu | UT Administration, Industries Department                                      | daman.nic.in                                         |
| Laksadíva                             | Department of Industries                                                      | lakshadweep.gov.in                                   |

*Készítette:*

***Kereskedelmi osztály***

***Budapesti Indiai Nagykövetség***

Írjon nekünk- [hoc.budapest@mea.gov.in](mailto:hoc.budapest@mea.gov.in)

<https://www.eoibudapest.gov.in/>

*Ez az ismertető tájékoztatási célokat szolgál, és nem minősül befektetési, jogi vagy adótanácsadásnak. Az euró-átváltásoknál a 2026. augusztus eleji piaci árfolyamot – körülbelül 110 rúpia/euró – alkalmaztuk, és az árfolyam változásával együtt változnak. Tekintettel a szövegben ismertetett politikai és piaci változások ütemére, az olvasóknak befektetési döntésük meghozatala előtt az aktuális adatokat elsődleges forrásokból kell ellenőrizniük.*

## India technológiai ökoszisztémája: áttekintés

---

Az elmúlt évtizedben India technológiai fejlesztései négy, a befektetők számára közvetlen jelentőséggel bíró párhuzamos irányvonal mentén haladtak: a digitális közinfrastruktúra, amely jelentősen csökkentette az ügyfelek és polgárok bevonásának költségeit; a gyorsan fejlődő, saját fejlesztésű mesterséges intelligencia-képességek; a fizikai hálózati összeköttetések történelmi mértékű bővítése; valamint a megújuló és atomenergia-fejlesztések, amelyek átalakítják az ipari energia-költség egyenletet.

### A.1 Digitális közinfrastruktúra (DPI)

"India az „India Stack” rendszerét (az Aadhaar digitális személyazonosító rendszert, az Egységes Fizetési Felületet (UPI), a DigiLocker szolgáltatást és a Digitális Kereskedelem Nyílt Hálózatát) széles körben – többek között az IMF is – a világ legfejlettebb, az egész lakosságra kiterjedő digitális közinfrastruktúrájának tekintik, és jelenleg modellként exportálják.

- Az UPI a 2025–26-os pénzügyi évben mintegy 241,6 milliárd tranzakciót dolgozott fel, összesen körülbelül 2,85 billió euró értékben, ami a 2016-os bevezetése óta közel 12 000-szeres forgalomnövekedést jelent, és 2026 júliusában új havi rekordot állított fel: 23,66 milliárd tranzakciót, összesen körülbelül 272 milliárd euró értékben, ami több, mint Magyarország teljes éves gazdasági teljesítménye egyetlen hónap alatt. Egyes iparági becslések szerint az UPI a világ valós idejű digitális fizetési forgalmának közel felét teszi ki.
- Az UPI kereskedői fizetési rendszer jelenleg tíz országban működik (Bhután, Szingapúr, az Egyesült Arab Emírségek, Franciaország, Mauritius, Srí Lanka, Nepál, Katar, Kambodzsza és a Maldív-szigetek), míg a magánszemélyek közötti átutalások Görögországban is elérhetőek, így az európai utazók már otthonukban és Indiában is találkozhatnak vele. A hálózatot az India Stack Global és a 2023-as indiai G20-elnökség idején elindított Global DPI Repository támogatja, és India 24 országgal írt alá digitális infrastruktúra-együttműködési megállapodásokat.
- Az Aadhaar digitális identitás-rendszer már több mint 1,44 milliárd regisztrációt foglal magában; a DigiLocker több mint 8,5 milliárd digitális dokumentumot állított ki több mint 700 millió regisztrált felhasználó számára, ezzel csökkentve a papírmunkát a banki, oktatási és kormányzati szolgáltatások területén.
- A Direct Benefit Transfer program keretében több mint 464 milliárd eurót utaltak át közvetlenül és digitálisan a polgároknak szociális segélyek és támogatások formájában, jelentősen csökkentve ezzel a közvetítők általi veszteségeket: ez egy olyan adat, amely minden olyan befektető számára érdekes, aki India közigazgatásának hatékonyságát értékeli.

## A.2 A lakosság számára elérhető mesterséges intelligencia

India MI-stratégiája a szuverén számítási és nyelvi képességek kiépítésére összpontosít, ahelyett, hogy kizárólag importált modellekre támaszkodna, ami egyrészt az ország nyelvi sokszínűségét, másrészt a technológiai önellátás iránti szélesebb körű törekvést tükrözi.

- Az IndiaAI-program (940 millió euró /  $\approx$ 1,2 milliárd USA-dollár költségvetés) keretében kijelölt felhőszolgáltatókon keresztül több mint 34 000 GPU telepítését finanszírozták, ezzel akár 40%-kal támogatva a számítási kapacitáshoz való hozzáférést a start-upok, a kutatók és a vállalkozások számára.
- A Bhashini, a kormány nyelvi mesterséges intelligencia programja, valós idejű fordítást, beszéd-szöveg és szöveg-beszéd átalakítást biztosít az alkotmányban rögzített mind a 22 indiai nyelven, és már beépült az állampolgároknak szóló platformokba, például a MyGov-ba (mintegy 140 millió felhasználó).
- A Sarvam AI, amelyet az IndiaAI-misszió keretében választottak ki India saját nagy nyelvi modelljének kifejlesztésére, 2026 februárjában nyilvánosságra hozott egy 30 milliárd és egy 105 milliárd paraméteres modellt, majd 2026 júniusában elérte az „unikornis” státuszt (1,5 milliárd USA-dolláros értékelés) egy 234 millió USA-dolláros tőkebevonás során, amelyet a HCLTech vezetett: ez bizonyítja a befektetők érdeklődését az Indiára szabott mesterséges intelligencia-infrastruktúra iránt (lásd a B. mellékletet).
- A kiegészítő nemzeti programok közé tartozik a BharatGen (az IIT Bombay által vezetett konzorcium, amely egy körülbelül 1 billió paraméteres modellt épít) és a Krutrim, valamint a Nemzeti Kvantumprogram (546 millió euró), amelynek keretében elkészült India első teljes értékű kvantumszámítógépe, egy 64-kubit-os szupravezető chip, valamint egy teljes egészében hazai fejlesztésű, 1 000 km-es, kvantumbiztonságú kommunikációs hálózat (lásd a B. mellékletet).

## A.3 Fizikai infrastruktúra

Az állami tőkekiadások 2014 óta nagyjából hatszorosára nőttek, finanszírozva a közlekedési és logisztikai hálózat kiépítését, amelyet 2021 óta a PM Gati Shakti nemzeti főterv keretében koordinálnak, és amely minisztériumok között integrálja az autópályák, a vasút, a kikötők és az ipari folyosók tervezését.

- Az országos autópályahálózat hossza 91 287 km-ről (2014) 146 572 km-re (2026. március) nőtt; a négy sávós és annál szélesebb autópályák hossza több mint megduplázódott (18 371 km-ről 45 516 km-re), és jelenleg 3 644 km hozzáférés-ellenőrzéses gyorsforgalmi út van üzemelésben.
- Az Indiai Vasutak széles nyomtávú hálózatának villamosítása elérte a 99,6%-ot (a 2014-es körülbelül 20%-ról), több mint 160 hazai gyártású Vande Bharat félgyorsvontatot üzemeltet, és a hazai fejlesztésű Kavach automatikus vonatvédelmi rendszernek köszönhetően 2014–2015 óta körülbelül 90%-kal csökkentette a vonatbalesetek arányát. Az első „Vande Bharat” hálófűlkés járatok 2026 januárjában léptek forgalomba, és India első hidrogénmeghajtású vonata – amely a világon a legerősebb üzemelő ilyen típusú jármű – 2026 júliusában kezdte meg közlekedését, ezzel az Indiai Vasút csatlakozott ahhoz a szűk körhöz, amelyben Németország hidrogénmeghajtású járműflottája is szerepel (lásd a B. mellékletet).

- A Sagarmala kikötői fejlesztési program keretében a főbb kikötők kapacitása csaknem megduplázódott, évi 873 millió tonnáról 1 726 millió tonnára nőtt, míg a hajók átrakodási ideje 94 órától 49 óra alá csökkent.
- A metróhálózatok hossza 248 km-ről (5 város, 2014) 1 155 km-re (26 város, 2026) bővült, ami hosszúságát tekintve a világ harmadik legnagyobb metróhálózata, míg az üzemelő repülőterek száma 74-ről 165-re nőtt.

#### A.4 Fenntartható energia és zöld fejlődés

India 2025 júniusában, öt évvel a 2030-as célkitűzés előtt teljesítette a Párizsi Megállapodásban vállalt kötelezettségét, miszerint a beépített villamosenergia-kapacitás 50%-át nem fosszilis forrásokból biztosítja, és jelenleg a beépített kapacitás tekintetében a világ harmadik legnagyobb megújulóenergia-piaca.

- A nem fosszilis forrásokból származó teljes beépített kapacitás 2026 márciusára elérte a 283,46 GW-ot (150,26 GW napenergia, 56,09 GW szélenergia, 51,41 GW nagy vízerőművek, 8,78 GW atomenergia, valamint bioenergia és kis vízerőművek); A 2025–26-os pénzügyi évben rekordot jelentő 55,3 GW nem fosszilis kapacitás került hozzáadásra, ami közel kétszerese az előző évi bővítésnek.
- A napelem-modulok gyártási kapacitása 2,3 GW-ról (2014) körülbelül 172 GW-ra (2026) nőtt, és az elmúlt évtizedben a nagyüzemi napenergia-árak körülbelül 90%-kal csökkentek, így jelenleg költség szempontjából alulmúlják az új szénalapú termelést.
- A Nemzeti Zöld Hidrogén Program (1,8 milliárd eurós költségvetés) célja, hogy 2030-ra évi 5 millió tonna zöld hidrogént állítsanak elő, amelyet 125 GW-os, erre a célra szánt megújulóenergia-kapacitás támogat. A SECI által lebonyolított korai aukciók során a zöld ammónia ára a világszerte rögzített legalacsonyabbak közé tartozott, ami közvetlenül releváns azoknak az európai vásárlóknak, akik a szén-dioxid-határkiigazításra készülnek.
- India polgári atomprogramja a második szakaszába lépett: a kalpakkami prototípus gyorsneutronsziporító reaktor 2026 áprilisában elérte az első kritikus állapotot (lásd a B. mellékletet), ezzel India Oroszország mellett az egyetlen két ország egyike lett, amely ilyen méretben üzemeltet gyorsneutronsziporító technológiát; a kereskedelmi célú atomenergia-termelés pedig a SHANTI-törvény értelmében immár nyitva áll a magán- és külföldi befektetések előtt.

## Tíz technológiai áttörés 2026. január és július között

---

### 1. Vasúti közlekedés: forgalomba állt India első Vande Bharat hálójonata

2026. január 17.

Narendra Modi miniszterelnök elindította India első Vande Bharat hálójonátát Howrah és Guwahati között. A teljesen légkondicionált, hazai tervezésű és gyártású távolsági vonatszerelvény célja, hogy az éjszakai utasoknak légitársaságokhoz hasonló élményt nyújtson kedvező áron. A bevezetés kiterjeszti a Vande Bharat platformot – amelynek keretében már több mint 160 nappali járat közlekedik – az éjszakai szegmensre is, és megerősíti a hazai járműipar érettségét, amely ma már közepes sebességű vonatokat tervez és exportál. Azok számára az európai olvasók számára, akik figyelemmel kísérik az éjszakai vonatok újjáéledését saját országukban, India teljesen hazai technológiával lép be ugyanarra a piacra.

### 2. Szuverén mesterséges intelligencia: A Sarvam AI nyílt forráskódú indiai alapmodelleket bocsát ki

2026. február

A Sarvam AI – az IndiaAI Mission keretében kiválasztott, Bengaluruban székhellyel rendelkező vállalat, amelynek feladata India saját fejlesztésű nagy nyelvi modelljének létrehozása – nyílt forráskódú, 30 milliárd, illetve 105 milliárd paraméteres alapmodelleket bocsátott ki, amelyeket jelentős mértékben kormányzati támogatással biztosított szuverén számítási kapacitáson képeztek ki. A vállalat beszámolója szerint a modellek az ország 22 hivatalos nyelvén végzett indiai nyelvi teljesítménytesztek során felülmúlják a hasonló globális rendszereket. 2026 júniusára a Sarvam India legújabb AI-unikornisává vált: a HCLTech vezette, 234 millió dolláros finanszírozási kört 1,5 milliárd dolláros értékeléssel zárta le, ami azt bizonyítja, hogy a befektetők a többnyelvű, szuverén mesterséges intelligenciát tartós piacnak tekintik, nem pedig politikai kísérletnek.

### 3. Félvezetők: az első Indiában gyártott memóriamodulok kiszállítása a Micron sanandi gyárából

2026. február 28.

Modi miniszterelnök átadta a Micron félvezető-összeszerelő, -tesztelő és -csomagoló (ATMP) üzemét Sanandban, Gudzsarát államban, ezzel jelölve az első Indiában gyártott memóriamodulok kereskedelmi gyártásának és kiszállításának kezdetét. Az üzem volt az első olyan projekt, amelyet az Indiai Félvezető-misszió keretében jóváhagytak, amikor 2023 szeptemberében megtörtént az alapkölvetétel, és a kereskedelmi termelésbe való átállás bizonyítja, hogy India kevesebb mint három év alatt képes egy félvezető-üzemet a jóváhagyástól a bevételekig eljuttatni – ez egy olyan adat, amelyet az európai elektronikai és autóiipari ellátási lánc tervezői jelentősnek fognak tartani.

### 4. Atomenergia: Az első prototípusú gyorsneutronsziporító reaktor elérte az első kritikus állapotot

2026. április 6.

A Tamil Nadu állambeli Kalpakkamban található, az Indira Gandhi Atomkutató Központ által tervezett és a Bharatiya Nabhikiya Vidyut Nigam Ltd. által épített 500 MWe-es gyorsneutronsziporító reaktor prototípusa két évtizedes építési és engedélyezési folyamatot követően elérte az első kritikus állapotot, ezzel hivatalosan is átlépve Indiát háromfázisú atomenergia-programjának második szakaszába. A reaktor zárt üzemanyagciklust alkalmaz, és több üzemanyagot termel, mint amennyit fogyaszt, megnyitva ezzel az utat India hatalmas tóriumkészletei felé; a kereskedelmi célú áramtermelés megkezdését 2026 második felére tervezik, és további két 600 MWe-es gyorsneutronsziporító blokk építését tervezik ugyanazon a telephelyen. India Oroszország után a második ország lesz, amely ilyen méretben üzemeltet gyorsneutronsziporító technológiát.

## **5. Kvantumkommunikáció: egy teljes egészében hazai fejlesztésű, 1 000 km-es, kvantummal biztosított hálózat**

*2026. április 8.*

A Tudomány- és Technológiai Minisztérium bejelentette, hogy a Nemzeti Kvantumprogram keretében a QNu Labs nevű start-up vállalkozás egy teljes egészében hazai fejlesztésű, 1 000 km-es, biztonságos kvantumkommunikációs hálózatot épített ki. A program 2024 októberében indult, nyolcéves időtávon 2 000 km-es célt tűzve ki maga elé; az, hogy kevesebb mint két év alatt elérte a félúton lévő mérföldkövet, Indiát azon kevés ország közé sorolja, amelyek ilyen méretben alkalmazták a kvantumkulcs-elosztást, egy kis európai és ázsiai programcsoport mellett.

## **6. Hipersonika: a DRDO rekordidőtartamú scramjet-égőkamra-tesztet hajtott végre**

*2026. május 9.*

A Védelmi Kutatási és Fejlesztési Szervezet (DRDO) Védelmi Kutatási és Fejlesztési Laboratóriuma több mint 1 200 másodpercig működtette a saját fejlesztésű, aktívan hűtött, teljes méretű scramjet égőkamrát a hyderabadi Scramjet Connect Pipe Test létesítményében, ami közel kétszerese a 2026 januárjában elvégzett 700 másodperces tesztnek, és az egyik leghosszabb ideig tartó hiperszonikus földi kísérletnek számít a világon. Az égőkamra hazai fejlesztésű folyékony szénhidrogén endotermikus üzemanyagot és magas hőmérsékletű kerámia hővédő bevonatokat használ, és India levegővel működő hiperszonikus hajtásprogramjának alapját képezi.

## **7. Félvezetők: A Tata Electronics és az ASML megállapodást kötött India első front-end chipgyártásának felszereléséről**

*2026. május 16.*

A Tata Electronics és a holland litográfia-ipari piacvezető ASML stratégiai megállapodást írt alá India első front-end félvezetőgyártó üzemének felszereléséről. A havi 50 000 wafer kapacitású, 300 mm-es üzem a tajvani PSMC-vel együttműködésben építik Dholerában, Gudzsarát államban. Az első szilíciumgyártás 2026 végére várható, 28 nm-es és annál kisebb technológiai csomópontokon, amely az autóiipari, ipari és IoT-minőségű chipeket fogja lefedni. A megállapodás az Unió költségvetésében bejelentett „India Semiconductor Mission 2.0” program elindítását és a 2026–27-es pénzügyi évre szánt 730 millió eurós keretösszeg jóváhagyását követte, amely a program indulása óta a legnagyobb egyévi kiadás, és közvetlenül bevonja Európa egyik stratégiailag legfontosabb technológiai vállalatát India chipgyártási fejlesztéseibe.

## **8. Űrhajtás: az ISRO kipróbálta a következő generációs félkriogenikus rakétahajtóművet**

2026. június 24.

Az Indiai Űrkutatási Szervezet (ISRO) sikeresen elvégezte a félkriogenikus rakétahajtómű hajtóműfejének forrópróbáját a Tamil Nadu-i hajtóműkomplexumában, elérve a célhajtóerő 88%-át, stabil 175 tonnás hajtóerő-szinten. A félig kriogén hajtómű központi szerepet játszik India következő generációs hordozórakétájában, amelynek célja, hogy akár 30 tonnás hasznos terhet juttasson alacsony Föld körüli pályára – ez nagyjából háromszorosa India jelenlegi legnehezebb, működő hordozórakétájának kapacitásának –, és alátámaszta az ország emberes hold- és űrállomás-programjait.

## **9. Tiszta mobilitás: forgalomba állt India első hidrogénmeghajtású vonata**

2026. július 17.

Modi miniszterelnök a Haryana állambeli Jind–Sonipat útvonalon indította útjára India első hidrogénüzemű vonatát: egy tízkocsis, teljes egészében hazai gyártású, 3 200 lóerő névleges teljesítményű vonatszerelvényt, amelyet a bemutatón a világon jelenleg üzemelő legerősebb és leghosszabb hidrogénvonatként jellemeztek, és amelynek egyetlen kipufogógáza a vízgőz. Ezzel India csatlakozik ahhoz a szűk körhöz, amelyben Németország, Kína, Japán és Svédország is szerepel, és kiegészíti azt a hálózatot, amelynek már szinte teljes, 70 000 km-es rendszerét villamosították. Emellett a Nemzeti Zöld Hidrogén Misszió számára is látható, működő zászlóshajót jelent.

## **10. Magánűrkutatás: a Skyroot Vikram-1-je Indiát a harmadik országgá teszi, amely magánkézben lévő orbitális rakétával rendelkezik**

2026. július 18.

A Skyroot Aerospace Vikram-1-je Sriharikotából indult, és 17 perc alatt elérte a 450 km-es pályát, így India az Egyesült Államok és Kína után a harmadik ország lett, ahol egy magánkézben épített rakéta elérte a pályát, ráadásul a jármű első kísérleténél. A kilövés előtt néhány héttel a Skyroot India első űrtechnológiai „unikornisává” vált, miután 60 millió dolláros finanszírozási kört zárt 1,1 milliárd dolláros értékelés mellett. Több mint 400 magán űrvállalattal és több mint 500 millió dolláros összesített befektetéssel India kereskedelmi űrszektora a liberalizációt követő négy év alatt a politikai ígéretektől a működő iparággá fejlődött.

*Források: PIB, Akashvani and Ministry of Railways (Vande Bharat hálófülkés vonat; hidrogénmeghajtású vonat); PIB and India Semiconductor Mission (Micron Sanand); DAE / PIB (gyorsneutronos szaporítóreaktor prototípusa); Department of Science and Technology (kvantumhálózat); DRDO / Ministry of Defence releases (scramjet); India Briefing and CSIS semiconductor analysis (Tata-ASML); ISRO and Bloomberg (félig kriogenikus hajtómű); Business Standard and Inc42 Unicorn Tracker (Sarvam AI); Miniszterelnöki Hivatal és pénzügyi sajtó (Skyroot Vikram-1).*