



*GINOP-5.3.5-18-2018-00041*

*„Az építőipari munkaerő kapacitások intenzív növelésének  
lehetőségei”*

**Kutatási zárójelentés  
Szakpolitikai ajánlatgyűjtemény**

2021

**SZÉCHENYI** 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

**Európai Unió**  
Európai Szociális  
Alap



**BEFEKTETÉS A JÖVŐBE**

Készült az *Enrawell Consulting Kft.* gondozásában,  
az *Építési Vállalkozók Országos Szakszövetsége* megbízásából,  
a *GINOP-5.3.5-18-2018-00041* kódszámú,  
*„Az építőipari munkaerő kapacitások intenzív növelésének lehetőségei”* című  
projekthez kapcsolódóan.

Szerkesztő: Dr. Nagy Gyula  
Közreműködő szakértők: Dr. Boros Lajos  
Kiss Gábor Ferenc

Enrawell Consulting Kft.  
Budapest – Cegléd  
[www.enrawell.eu](http://www.enrawell.eu)

A fejlődésben hiszünk.

# TARTALOMJEGYZÉK

<b>Vezetői összefoglaló .....</b>	<b>2</b>
<b>A) Kutatási zárójelentés .....</b>	<b>4</b>
A projekt célja és a beszerzés tárgya .....	4
A projekt tartalmi pillérei .....	5
A kutatás legfőbb pillérei összefoglalva .....	5
<b>A helyzetelemzés eredményeinek rövid összefoglalása .....</b>	<b>6</b>
Azonosított folyamatok .....	8
Termelési jellemzők, hozzáadott érték .....	8
Vállalkozásdemográfia .....	8
A koronavírus hatása, a 2020-as termelési eredmények .....	8
A megrendelők átalakulása .....	9
Ideiglenes és állandósult munkaerőhiány .....	9
Az építőipar ciklikussága és túlterheltsége .....	9
Foglalkoztatási tendenciák .....	10
Területi eloszlás .....	10
Képzés és utánpótlás .....	11
Építőipari klaszterek Magyarországon .....	11
Azonosított kockázatok .....	11
Azonosított megoldási javaslatok .....	12
<b>A jó gyakorlatok eredményeinek összegzése .....</b>	<b>13</b>
<b>Az empirikus kutatás módszertana .....</b>	<b>17</b>
<b>Empirikus eredmények összefoglalása .....</b>	<b>19</b>
<b>A projekt eredményeinek tematikus áttekintése .....</b>	<b>25</b>
<b>B) Szakpolitikai ajánlás .....</b>	<b>25</b>
1. Építőipari klaszterek támogatása .....	25
2. Az építőipar digitalizációs szintjének emelése .....	27
A folyamatok digitalizációja .....	27
Az oktatás digitalizációja .....	28
Átfogó tájékoztatás .....	28
3. A munkaerőhiány intenzív kezelése .....	29
4. Építőipari vállalkozások (mikro-, kis-, közép- és nagyvállalkozások) differenciált támogatása .....	30
5. A B2B / sharing economy rendszerek kiépítésének támogatása .....	31
6. COVID-19 hatásainak mérséklése .....	32

## Vezetői összefoglaló

Jelen dokumentum célja összefoglalni a GINOP-5.3.5-18-2018-00041 azonosító számú, „Az építőipari munkaerő kapacitások intenzív növelésének lehetőségei” című projekt eredményeit.

A dokumentum két fő részre tagolódik:

- A) **Kutatási zárójelentés:** röviden összefoglalja a kutatás célkitűzéseit, a kutatás alappilléreit. A fejezet kitér a kutatás során alkalmazott összetett módszertan bemutatására, mely primer és szekunder kutatáson alapul, illetve röviden összegezi a legfőbb feltárt problémákat, melyekre választ kívánunk adni a projekt jó gyakorlat gyűjteményében, illetve a szakpolitikai ajánlatgyűjteményben.
  
- B) **Szakpolitikai ajánlásgyűjtemény:** tartalmában hat részre tagolódik a javasolt beavatkozási célterületek szerint. Célokat és javaslatokat fogalmaztunk meg az építőipar munkaerőpiaci beavatkozással kapcsolatban, a teljeskörű oktatási piachoz csatlakozó beavatkozásokkal kapcsolatban és egyéb szektort érintő foglalkoztatást, digitalizációt, erőforrásmegosztást befolyásoló beavatkozási területekkel kapcsolatban. A szakpolitikai javaslat területeit elsődlegesen a kutatási eredmények rövid áttekintő bemutatásával kezdjük, melyek alátámasztják az általunk megfogalmazott javaslatokat, majd tételesen összefoglalva bemutatjuk a beavatkozási területeket jól áttekinthető módon.

**A szakpolitikai ajánlásokat és a hozzá kapcsolódó beavatkozásokat röviden az alábbiakban foglaljuk össze:**

- 1. **Építőipari klaszterek támogatása**
  - a. Kormányzati támogatáspolitikai a klasztertagság kiváltságos kezelése
  - b. A kormányzat az építőipari klaszterekkel foglalkozó szervezetek hatáskörének bővítése.
  - c. Csúcsklaszterek létrejöttének támogatása
  - d. Sharing economy klaszteren belüli támogatása
  
- 2. **Az építőipar digitalizációs szintjének emelése**
  - a. Az építőipar digitalizációjának előremozdítását célzó piaci alapú beruházások támogatása adminisztratív terhek csökkentésével, ösztönzőkkel
  - b. Digitalizációs törekvések kiemelt kormányzati támogatása
  - c. A BIM rendszerek és Okosszerződésekkel dolgozó cégek előnyben részesítése, a digitalizációs törekvések pozitív diszkriminációja
  - d. A BIM és az okosszerződések bevezetése elősegíti a hatékony és fenntarthatóbb munkavégzést, vonzóbbá és innovatívabbá teszi a céget
  - e. BIM rendszer kiépítésére beruházási kölcsön biztosítása
  - f. Együttműködési megállapodás BIM kiépítésére, üzemeltetésére, BIM képzések meghirdetése

- g. Digitális fordulat a képzések minden szintjén Oktatás-fejlesztés a digitalizáció alapon
- h. A szakma képzési infrastruktúrájának és lehetőségeinek javítása
- i. Cégek továbbképzési támogatása
- j. Az építőipart kiszolgáló képzési helyek bővítése
- k. A munkavállalók digitális kompetenciafejlesztését célzó programok meghirdetése a hatékonyságnövelés érdekében
- l. Továbbképzések és továbbtanulási lehetőségek támogatása
- m. Rövidciklusú továbbképzések, átképzések meghirdetése digitális témákban
- n. Vezetői tréningek szervezése
- o. K+F+I beruházások az építőipar 4.0-ban vagy a BIM területén
- p. Széleskörű tájékoztatási program a digitalizációs lehetőségekről a szakszövetségek és az iparkamarák segítségével, bevonásával
- q. Az érdekvédelmi szervezetek és kamarák tudásátadásának támogatása
- r. Az építőipari szakmák népszerűség-növelő kampányainak támogatása, szakmaválasztó napok, börzék megrendezése/megrendezésének támogatása

### **3. A munkaerőhiány intenzív kezelése**

- a. Az építőipari bérek területi különbségeinek mérséklése rugalmas szabályozókkal
- b. Szakmunkás és diplomás építőipari bér megállapítása
- c. Munkaerő bevonása, megtartása, motiválása oktatással, továbbtanulási lehetőségekkel
- d. Vállalkozásfejlesztés informatikai irányokban és a fiatal munkavállalók motiválása széleskörű tudásbázissal, tevékenységgel
- e. Munkaerő számára vonzó, biztonságos munkakörnyezet megteremtése
- f. Jó munkahelyi közösség, az állandó munkaviszony, a kiszámítható bér biztosítása
- g. Az akuttá váló munkaerőhiány kezelésében számos befektetési lehetőség van, például külföldi vagy hazai munkaerőközvetítés, utaztatás terén

### **4. Építőipari vállalkozások (mikro-, kis-, közép- és nagyvállalkozások) differenciált támogatása**

- a. A gazdaságfejlesztési források mikrovállalkozásokra vonatkozó szabályozásainak átgondolása, célzott támogatás nyújtása
- b. Építőipari garanciarendszer a „startup” vagy növekedni vágyó cégek számára állami fedezet biztosításával, tőkehiány orvoslása pályázati lehetőségekkel
- c. A cégek tevékenységükhöz kapcsolódóan helyi, regionális vagy országos szintű besorolása és területileg differenciált támogatási rendszer kialakítása
- d. Nagyvállalkozások erősítése az export szempontjából
- e. A technológiai fejlesztések, beruházások finanszírozása vissza nem térítendő támogatással

5. **A B2B / sharing economy rendszerek kiépítésének támogatása**
  - a. Az erőforrásmegosztás szabályozási rendszerének kidolgozása, egyszerű keretek közötti megfogalmazása
  - b. Erőforrásmegosztáson alapuló vállalkozói közösség (klaszter)építés támogatása
  - c. Hatékonyságnövelés erőforrásmegosztás segítségével
  - d. Befektetés építőipari erőforrásmegosztó cég létrehozásába
  - e. Az erőforrásmegosztás platformjának technikai fejlesztése, üzemeltetése, logisztikai szolgáltatások nyújtása
  
6. **COVID-19 hatásainak mérséklése**
  - a. Állami beruházások segítségével munkahelyteremtés és megbízások az építőipari vállalatok számára a járvány idején is
  - b. Az építőipar számára bérpótlási lehetőségek biztosítása, a koronavírus hatásainak pénzügyi ellensúlyozása

## **A) Kutatási zárójelentés**

### ***A projekt célja és a beszerzés tárgya***

Az Építőipari Vállalkozások Országos Szövetsége GINOP-5.3.5-18-2018-00041 azonosító számú, „Az építőipari munkaerő kapacitások intenzív növelésének lehetőségei” című, a Pénzügyminisztérium, mint Irányító Hatóság által 2019. december 18-ai döntése alapján támogatott projektjének célja volt az „Építőipar” nemzetgazdasági ágon belül:

- azonosítsa az építőipar kihívásait az építőipari munkaerő kapacitások intenzív (vagyis nem pótlólagos erőforrás bevonására, hanem a meglévő erőforrások optimálisabb felhasználására fókuszáló) növelésével megfogalmazza a rövid-, közép- és hosszútávú megoldási alternatívákat
- megvizsgálja a B2B közösségi megoldások ágazat-specifikumainak, jellegzetességeit és hazai és nemzetközi jó gyakorlatait
- a pilot projekt keretében konkrét, lehetséges megoldásokról kapnak tájékoztatást a bevont munkáltatók, másrészt jogi és szakértői segítséget is igényelhetnek klaszteresedési szándék megléte esetén a létrehozott útmutatók segítségével.
- előzetes felmérés alapján azonosított beavatkozási területek célzott és átfogó vizsgálata alapján javaslatcsomagok megfogalmazása a döntéshozók irányába

A kitűzött célok megvalósítását több lépcsőből álló, összetett módszertannal készült primer és szekunder felmérés szolgálta, a javaslatcsomagok kidolgozásához pedig egy intenzív tudásátadáson alapuló közös gondolkodást generáló munkaerőpiaci Pilot-projekt adta.

A GINOP-5.3.5-18-2018-00107 projekt megvalósításával az ÉVOSZ célja volt további munkaerőpiachoz kapcsolódó, az építőipari ágazatot érintő tématerületek azonosítása, melyek kezelésével az akuttá váló munkaerőpiaci problémák részben megoldhatóvá válnak. A projekt célja volt elsődlegesen a munkaerőpiac keresleti oldala, vagyis az ágazatban működő munkaadók bevonása. A projekt keretében vizsgáltuk a munkaerőhiány intenzív megoldási lehetőségeit.

## ***A projekt tartalmi pillérei***

A projekt első részében egy átfogó szakirodalmi áttekintéssel alapoztuk meg a primer kutatást, ahol kitértünk a jelenlegi építőipari szektorban meglévő trendekre, a szektor átalakulására, a klaszteresedésre, hálózatosodásra, együttműködési hajlandóságra, legfőbb problémáira, illetve hazai és nemzetközi jó gyakorlatokra.

A projekt összességében több alappillérből épült fel. A kutatás kezdeti fázisában elkészült egy általános helyzetkép, melyben feltérképeztük az építőipari szektort érintő legfőbb munkaerőpiaci problémákat. A helyzetelemzés elméleti összegzővel indult, mely a klasztereket, a megosztáson alapuló B2B gazdaságot érintő fogalmi kérdéseket dolgozta fel. Ebben hangsúlyosan jelent meg a digitalizáció kérdésköre. Majd erre alapozva a feltárt problémák megoldására külföldi és hazai jó gyakorlatokat gyűjtöttünk össze, melyeket egy jó gyakorlat gyűjteményben összegeztünk. A jó gyakorlatokat témakör szerint csoportosítottuk. A megalapozó helyzetfeltárás és jó gyakorlat gyűjtemény elkészítése után primer kutatást végeztünk. A primer kutatás kérdőíves és interjúk felmérés részéből állt. Majd ezeket témakör szerint elemeztük.

A primer kutatás eredményeit felhasználva a projekt utolsó fázisában megrendezésre került egy pilot rendezvény, melynek módszertana a jogszabályi környezet változása és a koronavírus okozta utazási-szervezési nehézségekre tekintettel leegyszerűsödött.

A pilot projekt keretében kis mintán, tíz munkáltató bevonásával lehetőség adódott az előző szakaszokban feltárt munkaerő-piaci beavatkozási megoldások, eszközök megismerésére. A pilot célja az volt, hogy a pilot projektbe bevont munkáltatók olyan, kézzel fogható, adaptálható, gyakorlatorientált megoldási javaslatokat kapjanak, amelyek már rövidtávon hatással lehetnek a cég munkaerővonzó és - megtartó képességére, a munkaerőhiány intenzív orvoslására.

Végül, jelen dokumentum, a kutatási zárójelentés és szakpolitikai ajánlásgyűjtemény a szakmai, módszertani felmérés eredményeit foglalja össze annak érdekében, hogy a szakpolitikai és ágazati döntéshozók számára szolgálhasson döntéselőkészítő szakértői anyagként.

## ***A kutatás legfőbb pillérei összefoglalva***

- 1. pillér Helyzetfeltárás: a klaszteresedés és hálózatosodás, valamint a sharing economy alapvető tulajdonságainak feltárása, munkaerőpiaci helyzetkép elkészítése az építőiparban**
  - 1.1. Klaszterek és jelentőségük az építőiparban
  - 1.2. megosztáson alapuló gazdaság
  - 1.3. Hatékonyságot befolyásoló tényezők, Építőipar 4.0.
  - 1.4. Az ágazat teljesítménye Európai összevetésben
  - 1.5. Munkaerőpiaci helyzet a munkavállalói létszám szempontjából
  - 1.6. Építőipari klaszterek
  - 1.7. Az ágazatra ható tényezők (Covid19, lakáscélú támogatások)
  
- 2. pillér Klaszter, sharing economy és digitalizációs jó gyakorlat gyűjtemény**
  - 2.1. Jó gyakorlatok a klaszteresedés terén
  - 2.2. Negatív tapasztalatok a klaszteresedés terén
  - 2.3. Digitalizáció és sharing economy jó gyakorlatok kiemelt tekintettel a BIM-re és az okosszerződésekre, valamint a bloklánc technológiára

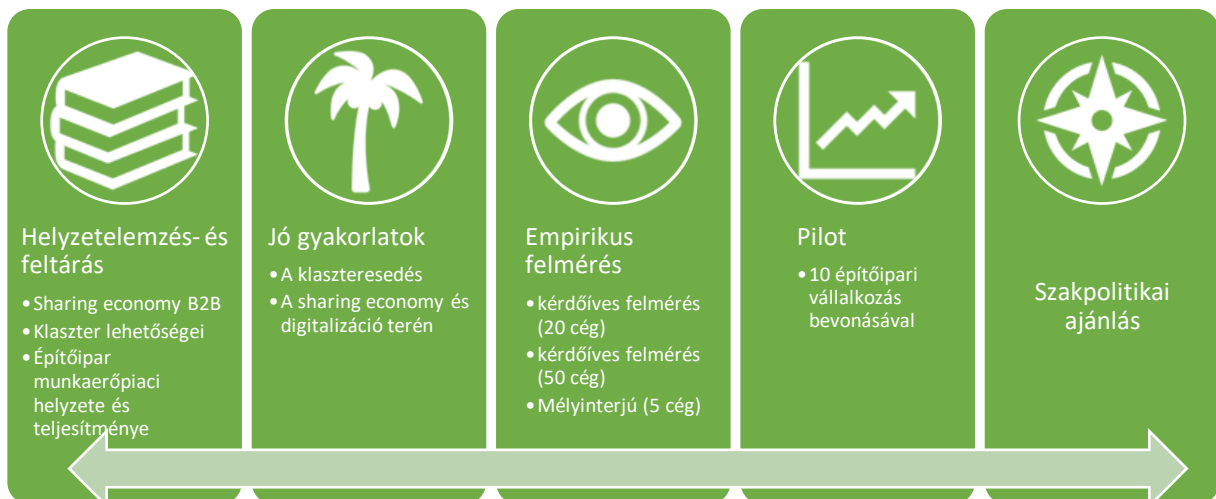
### 3. pillér Primer kutatás

- 3.1. Kérdőíves felmérés klasztertagoknak és nem klasztertagoknak
- 3.2. Kérdőíves felmérés az alkalmazható jó gyakorlatokról
- 3.3. Mélyinterjú felmérés

### 4. pillér: Pilot

- 4.1. Legfeljebb tíz munkáltató bevonásával 2021.04.29-én ingyenesen megrendezett, azonban regisztrációhoz kötött workshop és meetup megrendezése. Közös gondolkodás a klaszterekről, a megosztáson alapuló gazdaságról és a BIM-ről
- 4.2. A pilot projekt módszertani összegzője és eredményeinek összegyűjtése
- 4.3. A kutatási eredmények disszeminációja

A következőkben a feltáró-helyzetelemző pillér eredményeit mutatjuk be, az empirikus primer kutatások eredményeinek rövid összefoglalóját a módszertani bemutatás után szakpolitikai ajánlatgyűjteménybe integrálva, hazai és külföldi jó gyakorlatokkal együtt mutatjuk be.



## A helyzetelemzés eredményeinek rövid összefoglalása

Az építőipar a magyar gazdaság húzóágazata, amelynek mind a foglalkoztatásban, mind az értéktermelésben jelentős szerepe van, ugyanakkor a nemzetközi tendenciáknak megfelelően a hatékonyság növekedése az elmúlt évtizedekben elmaradt a kívánatos mértéktől.

**Az államnak sok szempontból lényeges szerepe az építőipar hatékonyságnövelésében.** Ez azzal is összefügg, hogy az ágazat kifejezett politika-vezérelt, mivel a megbízások, a finanszírozás, a projektek háttérét adó fejlesztési programok erősen összefüggenek a politikával. Emellett fontos kiemelni az állam szabályozó szerepét, amellyel például hozzájárulhat a digitalizáció erősítéséhez – például annak révén, hogy a közszféra beruházásaiban előírj az Épületinformációs Modellezés (BIM) használatát.



A helyzetelemzés arra mutatott rá, hogy az általunk vizsgált **folyamatok sokszereplősek, és több területi szint** (nemzetközi, nemzeti, helyi), több ágazat (pl. az építőipar kapcsolódó ágazatainak bevonásával), valamint a köz- és magánszféra (vállalkozások és állam, valamint oktatási intézmények, kutatóközpontok) **együttműködését igénylik.**

Hazánkban az elmúlt évtizedekben **több kísérlet is történt a klaszteresedés elősegítésére**, de az építőiparban ezek korlátozott sikerrel jártak: sok esetben a szerveződések **egy-egy pályázatra vagy projektre jöttek létre, és ezek végeztével megszűntek vagy „tetszhalott” állapotba kerültek.** Mind a sikeres, mind a rövidtávúnak bizonyuló kezdeményezések rámutatnak a partnerség, az érték- és érdekközösség, a bizalom fontosságára a klaszteresedés területén.

De ezen kívül is számos tapasztalat, jó gyakorlat mutatja, **hogy a bizalom kulcsfontosságú tényező, például a megosztáson alapuló gazdaság alkalmazásában**, hiszen a résztvevők nagy értékű erőforrásokat osztanak meg egymással, illetve potenciális versenytársaikkal kell partneri viszont kialakítani, akiknél biztosnak kell lenniük abban, hogy a kölcsönös előnyökön alapul majd a kapcsolatuk.

A tapasztalatok arra is rámutatnak, hogy **a naprakész adatok jelentősége mind a vállalkozások, mind a döntéshozók szintjén elengedhetetlen, ami a növeli a digitalizáció jelentőségét.** Ehhez kapcsolódóan nem szabad elfeledkezni a tudás szerepéről, ami több szinten és formában jelenik meg. Egyrészt például az egyetemekkel, kutatóintézetekkel való együttműködés hozzájárul az új ismeretek terjesztéséhez, oktatásban való gyors megjelenéséhez, valamint az új technológiák kísérleti alkalmazásához, finomításához.

Az elmúlt évek digitalizációs folyamatai, ezen belül különösen az infokommunikációs eszközök fejlődése és elérhetőbbé válása rengeteg olyan folyamatot (pl. az informatikai és a technológiai háttér fejlődése, új eszközök alkalmazása, könnyebb és gyorsabb adatgyűjtés és –feldolgozás) gerjesztett, amelyek már jelenleg is segítik az építőipar hatékonyságának a javítását, a jövőben pedig még több lehetőség kapcsolódhat hozzájuk.

**Az erőforrások és az információ megosztása kitörési pontot jelenthet a magyar építőipar számára.** Ez egyrészt a megosztott eszköz- vagy munkaerő-gazdálkodást jelenheti, illetve a megosztáson alapuló informatikai platformok (BIM, okosszerződések, blockchain rendszerek) bevezetését, széles körű alkalmazását.

Azonban mindenképp ki kell emelni, hogy mind a nemzetközi, mind a hazai tapasztalatok azt mutatják, hogy a forráshiány a fentebb kiemelt lehetőségek kihasználásának egyik legjelentősebb akadályát képezik. Különösen jelentős ez a probléma a hazai építőiparban, ahol sok a kisvállalkozás. Körükben gyakori a forráshiány, a nehezen kiszámítható gazdálkodás, amit az ágazatra jellemző késedelmes fizetés és lánctartozás még tovább nehezít.

E nehézségeket erősítheti a 2020 tavaszán kibontakozó COVID-19 járvány, amely befolyásolja a szélesebb társadalmi és gazdasági kereteket, így a konjunktúra-érzékeny építőipar különösen kitett a hatásoknak. **A válság következtében romlottak a gazdasági szereplők kilátásai, ami megjelent a konjunktúra-indexekben is.** Másrészt a válság a

források csökkenéséhez vezetett a magénszférában és az önkormányzatok körében is. Ennek következtében az építőpar a korábbiaknál is erőteljesebb lesz kitett a politikai döntéseknek, az állami és az európai uniós forrásoknak.

### ***Azonosított folyamatok***

#### *Termelési jellemzők, hozzáadott érték*

Az EU-ra általánosságban elmondható, hogy az építőpar hozzáadott értéke, profitrátája és munkaerőköltsége is alacsonyabb a gazdaság egészének átlagánál, **Magyarország meghaladja az uniós átlagértéket** össznemzeti hozzáadott értékhez való hozzájárulásban. **Magyarországon az uniós átlagot meghaladó a kisvállalatok jelentősége** ellenére a bruttó hozzáadott értékben. 2010 és 2018 között az építőipar bruttó hozzáadott értékének összege közel **a duplájára emelkedett**, ez részben a CSOK-nak és a kedvező feltételekkel kínált lakáscélú hiteleknek volt köszönhető. Rengetegen éltek a CSOK adta lehetőségekkel, így **ugrásszerűen megnőtt az építési és korszerűsítési beruházások száma**.

Magyarország építési-szerelési szolgáltatás exportja az elmúlt években **csökkenő tendenciát mutatott**, ami betudható többek között annak, hogy több eddigi partnerrel nem folytatódott tovább az export kapcsolat. **Németország a legjelentősebb partnere Magyarországnak** (ez általánosságban, azaz az áruexport egészére is igaz, így Magyarország erősen kitett a német gazdaság változásainak).

#### *Vállalkozásdemográfia*

Az ágazat egészére jellemző **a kis és közepes vállalkozások túlsúlya**: mind a foglalkoztatásban, mind a vállalkozások megoszlásában, mind pedig a hozzáadott érték tekintetében övék a legnagyobb részesedés. A foglalkoztatásban Olaszországban a legnagyobb a kisvállalkozások szerepe, de **Magyarország is az élmezőnyben van e tekintetben**. A magyar építőiparra **nagy mértékben jellemző a szétaprózottság** és a korábbi évekből eredő bizalomhiány. A tőkehiánnyal együtt mindez ahhoz vezet, hogy a vállalkozások egyedül próbálnak boldogulni, így azonban nem képesek beruházni célgépekbe, technológiákba és az újítások képzésébe, a kapacitáskihasználtságuk így pedig hosszú távon hullámzó, valamint számos szervezet az alvállalkozói láncolat végén reked meg fejlődésében. Az együttműködési platformok alkalmazását többek között ez is indokolja.

#### *A koronavírus hatása, a 2020-as termelési eredmények*

A 2020 I. negyedében a koronavírus járvány **az építőipar teljesítményét csak kisebb mértékben befolyásolta**, a márciusban és áprilisban mért folyamatok már az előző év végén tendenciózusan megjelentek. A megrendelésállomány csökkenése egyrészt a beruházási ciklikusság miatt is alábbhagyott, hiszen a 2019-es év első fele volt a helyhatósági választásokra való felkészülés időszaka, így **a 2019-es második félévben és az utolsó negyedében már tapasztalható volt egy pár százalékos visszaesés**. Ezt a visszaesést erősítette fel az építőiparra jellemző szezonális is, mely a téli időszakokban tapasztalható kisebb visszaesést jelenti. A visszaesésben továbbá szerepet játszik, hogy a 2020-as év **az Európai Unió költségvetési ciklus utolsó éve**, mely ugyan még 2022-ig (n+2 elv) még kifizető, azonban a megrendelések ebben az évben már „kifutóban” vannak.

### *A megrendelők átalakulása*

Az ajánlatkérők és a szerződéskötők összetétele átalakult. A magyar állam az egyetlen, amelyik nagyjából ugyanolyan nagyságrendben maradt megrendelő, mint a korábbi években, **a magyar állammal kötött szerződéses volumenek nem csökkentek**. A **kisértékű és kisléptékű munkák eltűntek az építőipari piacról**. Emellett megfigyelhető, hogy **koncentrálódott az építési célú közbeszerzés**, melyben főként a magyar állam jelentkezik, mint megrendelő. Ezzel párhuzamosan **a nyertes kivitelezők** szempontjából is koncentráció figyelhető meg. A 2020-es évben elmondható, hogy az első két negyedévben az önkormányzatok, mint megrendelők lényegében eltűntek a piacról.

### *Ideiglenes és állandósult munkaerőhiány*

A veszélyhelyzet miatt **a külföldi vendégmunkások** körülbelül 15 ezer nem uniós állampolgár **hazautaztak**, ezáltal sok munkafolyamat abbamaradt, azonban két héten belül pótolták a munkavállalókat. Az elmúlt hónapokban azonban jellemzően visszajöttek a vendégmunkások. Alapvetően **a COVID okozta időszakos munkaerőhiány lokálisan okozott problémát**, az építőipar összeteljesítményére kisebb hatással van. Míg a kezdetben időszakosan okozott némi fennakadást az tapasztalható, hogy a munkavállalók is higgadtabban kezelik a jelenlegi helyzetet, mint az első ciklust. A munkavállalók dolgozni akarnak és inkább vállalják az izolácót és a távolságot a családjuktól ez a jövőben hasonló léptékű járvány és hasonló dinamikájú terjedés esetén ez nem fog előfordulni.

Az adatok rámutatnak arra, hogy **nemzetgazdasági szempontból mennyire fontos az építőipar növekedésének újraindítása**, amire látszanak is kormányzati szándékok, nem csak az építőiparban igyekeztek olyan lépéseket tenni, amelyek a vállalkozásokat segítik, hanem más stratégiai szektorokhoz kapcsolódva is (pl. turisztikai beruházások támogatása).

A válság utáni működés és gazdasági növekedés legjelentősebb akadálya a szakemberhiány, Magyarországon még jelentősebb, mint más uniós országokban. A szakemberhiány több okra vezethető vissza: a munkavállalók külföldi elhelyezkedésére, a fluktuáció és a kiöregedés, a nem megfelelő létszámú, valamint a szakképzés rendszerének hiányosságából adódó munkaerő-utánpótlás.

### *Az építőipar ciklikussága és túlterheltsége*

Az építőipar kibocsátása, a beruházások periodikusan ingadozó alakulása ciklikusságot okoz. **Az építőipari termelés** ciklikusága **követi** egyrészt a közép-hosszútávú **Európai Unió fejlesztési időszakokat**, mely hétéves időtávban az n+2 elv alapján a beruházások viszonylagos folytonosságát biztosítja, másrészt követi **a politikai ciklusokat** is. Az építőipari megrendelésállomány a választási és az azt megelőző években az állami és önkormányzati szféra aktivitása miatt általában magasabb, mely átlagosan 5-10%-os növekedést eredményez.

A szakemberhiány mellett megfigyelhető az építőipari kereslet jelentős növekedése, mely tovább súlyosbítja a fennálló kapacitáshiányt. A növekedést előidézte:

- a GDP 2013. óta tartó növekedése
- a jövedelmek növekedése
- a beáramló európai uniós források

- kormányzati beruházások (út- és vasútépítés, sportlétesítmények építése, turisztikai beruházások)
- az ingatlanpiaci befektetések növekedése az alacsony jegybanki alapkamat miatt
- a lakásépítést és -vásárlást támogató kormányzati politika (5 %-os ÁFA, CSOK, Rzsdaövezeti Városi otthonteremtés)

### *Foglalkoztatási tendenciák*

Az építőipar a foglalkoztatási mélypontját 2012-ben és 2013-ban érte el. Ekkor az építőiparban foglalkoztatottak száma 244 ezer fő körül mozgott. Ezt követően a foglalkoztatottak száma növekedésnek indult, köszönhetően az ipari és uniós beruházásoknak. Elmondható, hogy **2020 I. negyedévig minden évben növekedett az építőiparban foglalkoztatottak száma**. Általánosságban elmondható, hogy az építőiparban **2020 első negyedévében nem volt drasztikus mértékű a leépítés**. Ahol mégis előfordult leépítés, ott a munkavállalókat az időszakos munkaerőhiány miatt más cégek átvették. Ez a tendencia júniustól már nem jellemző. Az elbocsátás az építőiparban is megindult. Az építőiparban határidőre és rendelkezésre álló állománnyal kell megoldani a feladatokat, **az atipikus és rugalmas foglalkoztatás ebben a szektorban nem működik, a körülmények adottak**, de a feladatot a vállalt határidőre kell elvégezni.

Az építőiparra erőteljesen hatnak a konjunktúra-ciklusok: amikor a gazdaság egésze fellendül, nagy eséllyel az építőipar teljesítménye és foglalkoztatása is javul. Az építőiparban teljes munkaidőben foglalkoztatottak bruttó átlagkeresete a vizsgált években folyamatosan növekszik, bár **jócskán elmarad az összes nemzetgazdasági ág átlagkeresetéhez képest**.

A nettó munkavállaló jövedelem, a bruttó munkavállalói kereset és a bruttó egy főre eső munkavállalói jövedelem alapján elmondható, hogy több olyan megye is van, amelyek **erős felzárkózást mutat, szerepük egyre növekszik**. Ilyen megye többek között Bács-Kiskun és Pest megye, melyek a mutatók mindegyike szerint kedvező helyzetben vannak. Növekvő szereppel rendelkezik továbbá Tolna, illetve Komárom-Esztergom megye is. Leszakadás legjobban két területre jellemző, az egyik Nógrád megye, a másik pedig Budapest Utóbbi esetében bár magas az egy főre eső és a nettó területi munkavállalói jövedelem, annak változása 2010 és 2017 között nem mutatott olyan dinamikát, mellyel hosszútávon is meg tudná őrizni a vezető pozícióját.

A munkaerőpiacon érezhető, a szakmában pedig tényként kezelt, mely egybecseng az ÉVOSZ azon meglátásával, hogy az építőipari szakma alvállalkozói rendszereken keresztül leginkább szakképzetlen munkavállalókkal töltötte fel az üres és az újonnan létrejövő álláshelyeket.

### *Területi eloszlás*

A kevésbé fejlett régiók esetében a TOP100 vállalkozás nagyjából kétharmada 18 településen koncentrálódik, a TOP5 legtöbb építőipari vállalkozás Győrben, Székesfehérváron (6-6 vállalkozás), Debrecenben Nyíregyházán és Szegeden (5-5 vállalkozás) van. Ezek a vállalkozások az F gazdasági ágban összesen 2653 főt foglalkoztattak az átlagos statisztikai állományi létszám szerint. **Az építőipar bővülését mutatja, hogy az átlagos statisztikai létszám összesen, átlagosan 21%-kal nőtt a kevésbé fejlett régiós TOP5 építőipari központ településein. A kevésbé fejlett régiók építőipari koncentrációját mutatja, hogy a legtöbb építőiparral kapcsolatos**

**foglalkoztató a régióközpontokban és a megyeszékhelyen található.** A megyei és régiós központok ténylegesen építőipari centrumként funkcionálhatnak, mely a koncentráltabb munkahelyteremtés mellett az intenzív munkaerőgazdálkodás megszervezését is elősegítheti.

### *Képzés és utánpótlás*

A képzett munkaerő utánpótlása egyre nehezebben megoldott, ugyanis a képzési adatok szerint csökken a hallgatók érdeklődése több építőipari szakma iránt, hasonlóan a nemzetközi tapasztalatokhoz. **A képzésben a legtöbb esetben a maradék elv érvényesül, mely nem csak a szakmában dolgozók munkájának minőségét, de a szakma presztízsét is csökkenti.** Ennek a káros folyamatnak a megállítására alkalmazni kell mind a hazai, mind a nemzetközi tapasztalatokat, például a duális vagy OKJ-s képzések területéről. Az **építőipari szakmák** képzésében – különösen a középfokon – jellemző a **létszámok ingadozása**, ami az ágazat hazai és nemzetközi gazdasági, politikai, fejlesztési folyamatoknak való kitettségének az eredménye. Több szakma is küzd az alacsony népszerűséggel. **A vállalatok által generált igények többször rövidtávúak, igen gyors reakciót kívánnak, melyhez a képzési rendszer kevésbé tud illeszkedni,** A munkaerőmegosztáson alapuló klaszterek ezen a problémán részben enyhíthetnek, azonban jelenleg egyetlen olyan építőipari klaszter sem működik, mely erre a kérdésre választ adna.

**Az építőipar a közhiedelemmel ellentétben tudásigényes ágazat,** ezért a termelékenység növelésében nagy szerep jut a tapasztalaton alapuló ismereteknek, illetve a gyorsan változó ágazati környezet miatt pedig az alkalmazkodási készségnek, a megszerzett tudás új feltételekhez való adaptálásának és a gyors döntéshozói képességnek.

### *Építőipari klaszterek Magyarországon*

A hazai építőipari klaszterek működése, kiterjedése és sikeressége nagyon eltérő képet mutat. Akadnak kifejezetten aktívak, amelyek akár a koronavírus okozta válság idején is intenzíven igyekeztek a tagok és az ágazat érdekét képviselni (pl. Építőipari Technológiai Klaszter), de akadnak olyanok is, amelyek működése úgy tűnik, hogy szünetel vagy leállt (honlapjuk frissülése, elérhetősége, vagy a sajtóbeli aktivitásuk alapján). A tevékenységi köröket tekintve változatos képet kapunk, bár **az innováció, a közös forrásszerzés (pályázati aktivitás), oktatás és a közös marketing** a legtöbb esetben megjelenik.

### *Azonosított kockázatok*

A jövőbeni stratégiákkal kapcsolatban több kockázatot is meg lehet említeni, melyek közül kiemelendő **a koronavírus-járvány okozta gazdasági válság,** melynek eredményeként a kormányzati, önkormányzati és piaci szereplőknek is át kellett gondolniuk beruházási terveiket a csökkenő megrendelések és bevételek miatt. Az önkormányzatok esetében jelentős adóbevétel-csökkenés történt, melyet több esetben súlyosbítottak a járványintézkedések, (pl. az önkormányzati források elvonása), így az építőipar egyik fontos megrendelői csoportjának várhatóan tartósan forrásszűküléssel kell szembenéznie.

További kockázati tényezőt jelentenek a **képzéssel és munkaerőutánpótlással** kapcsolatos kérdések is, ugyanis nem csupán a megújulás, hanem az ágazat működésének alapjai is azon múlnak, hogy hogyan alakul a munkaerő-képzés minősége. Fontos kiemelni, hogy az építőiparban minden képzési szinten (közép- és felsőfokon is) jelentkezik a munkaerőhiány, azonban a jelenlegi **országos képzési struktúra nem képes területi szempontból egyenletesen utánpótolni az igényeket**. A képzőhelyek elhelyezkedése is kiemelt szerephez jut, hiszen a helyi munkaerőpiacok elsődleges utánpótlását a közeli oktatási intézmények jelentik. A képzett munkaerő utánpótlása is kiemelhető, ugyanis a képzési adatok szerint csökken a hallgatók érdeklődése több építőipari szakma iránt, hasonlóan a nemzetközi tapasztalatokhoz. Ennek a káros folyamatnak a megállítására alkalmazni kell mind a hazai, mind a nemzetközi tapasztalatokat, például a duális vagy OKJ-s képzések területéről.

Kockázati tényezőként jelennek meg az **esetleges negatív tapasztalatok** és az ezekből eredő bizalmatlanság is, például a korábbi klaszterek működésével, eredményességével, vagy az egyes klasztertagok tevékenységével és megbízhatóságával kapcsolatban. A koronavírus okozta válság a fizetési nehézségekben is jelentkezik, mely lánctartozásokhoz vezethet, nagy mértékben erodálva a bizalom alapjait.

A kockázati tényezők között megemlítendő a **tudás- és információhiány, valamint a tudástranszfer akadozása is**: a szakmai ismeretek hiánya, az új technológiák nem ismerete, illetve az együttműködésekkel kapcsolatos tudás hiánya. Az előbbiek miatt lényeges a hatékony és gyors jövőbeli információáramlás biztosítása és fenntartása. A korábban bemutatott, decentralizált kapcsolatrendszert és információáramlást lehetővé tevő platformok hozzájárulhatnak az információáramlás elősegítéséhez. Ez azonban nem csak cégek közötti, de a cégeken belüli hatékony kommunikációra és tudásátadásra egyaránt vonatkozik.

### ***Azonosított megoldási javaslatok***

A munkaerő kapacitások és termelési hatékonyság intenzív növelésének megnyilvánulási formáiként három megoldási fókuszot mutatunk be:

1. az IKT eszközök igénybevételével működtetett közösségi gazdaság vagy sharing economy, mely a tulajdonok és a szakértelem megosztását és racionális felhasználását célozza.
2. Klaszteresedés: formálisabban működő, szervezeti keretek közötti együttműködés.
3. Digitalizáció és okos építőipar

A két említett gazdaságfejlesztési eszköznek ismert számos hazai és külföldi jó gyakorlata, illetve a két megközelítés között nincs éles határvonal: a sharing economy-ből is keletkezhet klaszter, és a beruházások és fejlesztések útján a klaszteresedés célja is lehet a megosztáson alapuló gazdaság, a racionalizálás. A megosztás alapú megoldások a klaszterek megújulásának eszközei lehetnek az építőiparban.

Kooperációval és adminisztratív, technológiai és építőipari munkaerőkapacitásuk megosztásával azonban mindezek a problémák leküzdhetők: kiegyenlíthető a hullámzó kereslet, és klasztertagként térségi, járási szintűvé növelhető a piaci jelenlét. Hazánkban

régóta működnek klaszterek, ugyanakkor csupán 1 akkreditált szervezet végzi tevékenységét határainkon belül.

A klaszteresedést serkentheti a támogatáspolitikája is, például azzal, hogy pluszpontokban részesíti a klasztertagságot, illetve a támogatás elnyerését is a részvételhez köti. A klaszteresedést a nagyobb piaci szereplők is elősegíthetik, akiknek jellemzően kiemelt szerep jut ezekben a szervezetekben, a megosztás révén pedig ezen szereplők alvállalkozói körének fennmaradása és erősödése is elérhető.

Az ÉVOSZ az előbbiek alapján képes a változások katalizátorává válni, építve széles körű kapcsolatrendszerére és bizalmi tőkéjére. A sharing economy meghonosításával, a hozzáférés alapú gazdaság lehetőségeinek kialakításával, az új platformok működtetésével a Szakszövetség úttörő szerepet tölthet be az építőiparban.

**A magyar építőipar nagy digitalizációs és automatizációs potenciállal rendelkezik,** vagyis a technológiai fejlesztésekkel jelentősen növelhető lenne a termelékenysége. Az ezekhez szükséges erőforrások azonban számos vállalkozásnál nem állnak rendelkezésre, illetve a kapcsolódó kiadások árbevétel-arányosan alacsony szintet képviselnek. Az előbbiek mellett hosszú távon a bérköltségek csökkenése sem várható, ugyanis az építőipari bérszínvonal elmarad az országos átlagtól, nagy a nyugat-európai piacok munkaerő-elszívó hatása, ezek kiküszöbölésére pedig elsősorban a béremelés jelenthet megoldást, különösen a magasan képzett munkaerő esetében. A termelékenység növelésének fő indikátora emiatt az egy főre jutó hozzáadott érték növelése lehet digitalizáció és egyéb innovációk révén. Az előbbiekhez érdemes a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal által kezdeményezett Területi Innovációs Platformokkal (TIP) együttműködni. A platformok a felsőoktatási intézmények tudásbázisára építve a technológiai és tudástranszfert, az együttműködések serkentését kívánják fokozni, így alkalmasak az innovációk kidolgozására, adaptálására és a szereplők közötti koordináció elősegítésére.

A hálózatosodásra és klaszteresedésre kiváló lehetőséget adnak a hazánk európai uniós tagsága révén rendelkezésre álló, határon átnyúló kezdeményezések. Ezek igénybevétele, megvalósítása egyelőre kis mértékű, általában csak egyedi esetekről van szó. Érdemes azonban figyelembe venni hazánk gazdasági stratégiáit is, például a Kárpát-medence egységes gazdasági térségként kezelését, melybe illeszkedik a digitalizáció által nagyban megkönnyített, határon túli, magyarlakta területek vállalkozásaival való kooperációt. A hálózatosodás segítheti az olyan, külföldi piacokon való boldogulást, amelyeken a kisvállalkozások érvényesülési lehetőségei és jelentősége kisebb, mint Magyarországon.

## **A jó gyakorlatok eredményeinek összegzése**

Számos olyan következtetés vonható le a hálózatosodás, a klaszteresedés és a digitalizáció jó gyakorlataiból, amelyek egymást erősítik, egy irányba mutatnak. A tapasztalatok alapján kifejezetten fontos szerepe van a hatékonyság növelésében és a jó gyakorlatok adaptálásában a **szabályozási környezetnek**. Azonban az leegyszerűsítő kijelentés lenne, ha csak az állami szint jelentőségét hangsúlyoznánk – ahogy azt lentebb bemutatjuk, a különböző partnerek közötti együttműködés elengedhetetlen.

A fentiek mellett **meghatározható több olyan kulcsszereplő** is, akik jelentős mértékben befolyásolják az innovációs folyamatokat. Ezen szereplők bevonása, a köztük levő megfelelő kapcsolat kialakítása és fenntartása mindenképp szükséges. A tapasztalatok alapján a következő bevont szereplők szerepe emelendő ki:

- az Európai Unió;
- az állam;
- az önkormányzatok;
- különböző érdekképviseleti szervek, kamarák;
- egyetemek, kutatóintézetek
- a nagyvállalatok;
- a kis- és középvállalkozások;
- a munkavállalói szervezetek.

Az **Európai Unió** jelentősége abban adódik elsősorban, hogy felismerve az építőipar helyzetét, trendjeit, valamint a digitalizációban rejlő lehetőségeket, egyre több kezdeményezéssel támogatja az ágazatot. Ezek lehetőséget teremtenek a pályázati források előteremtésére valamint számos jó gyakorlatot, pilot programot tesznek elérhetővé, amelyek hozzájárulnak a szükséges tudásbázisok kialakításához helyi, regionális vagy nemzeti szintű döntéshozatal során. . Emellett azt se feledjük, hogy az építőipari megrendelések jelentős részét uniós forrásokból finanszírozzák.

Az **állam** részben a támogató szerepe, részben pedig a szabályozások miatt fontos szereplője az innovációs folyamatoknak. Egyrészt, igazodva az EU-s fejlesztési prioritásokhoz az állam szabja meg a nemzeti szintű fejlesztési irányokat, amelyekhez támogatási forrásokat rendel. Másrészt az állam alkotja azokat a törvényeket, rendeleteket, előírásokat, amelyek meghatározzák egy-egy szektor működését, fejlődési irányait. Ahogy azt láthattuk például a csúcsklaszterek esetében, az állam ösztönözni tudja a klaszterek összeolvadását, kooperációját, ezzel pedig hozzájárul a versenyképességük és exportképességük erősítéséhez. Az állam fontos megrendelő is annak révén, hogy a nagy infrastrukturális beruházásoknak és a közintézmények projektjeinek irányítója, finanszírozója. Végezetül ki kell emelnünk az állam képzésben betöltött szerepét, ami az innovációkhoz szükséges készségek kialakítása kapcsán lényeges.

Az **önkormányzatok** a fejlesztések helyi koordinálásában játszanak szerepet, ami összefügg a szubszidiaritás elvével. Az önkormányzatok stratégiai pozícióban vannak, és a hálózatok különböző szereplői közötti koordinációban, közvetítésben gyakran ők lépnek fel kezdeményezőleg. A helyi és regionális (vagy magyar viszonyok közt megyei) önkormányzatok is gyakorta megrendelők, valamint az állammal közösen szerepet játszhatnak klaszterek és klasztertagok közötti együttműködések kialakításában és kiterjesztésében.

Az **érdekképviseleti szervek**, kamarák a vállalkozások érdekeit gyűjtik be és jelenítik meg, ezáltal elengedhetetlen a koordináló szerepük, és az innovációk kapcsán is nagy jelentőséggel bírhatnak. Ugyanis amennyiben a szervezet tagjai bíznak az érdekképviseletben, könnyebben ráverhetők az együttműködésre. A szervezetben való



tagság egyfajta minőséget és megbízhatóságot jelző jellemzőként is értelmezhető – ami mind a klaszteresedésben, mind az erőforrások megosztásában elengedhetetlen. Kiemelkedő az információs szerepük is, hiszen gyakran a leginkább naprakész, legteljesebb adatokkal rendelkeznek az ágazat helyzetéről, a vállalkozások jellemzőiről.

Az **egyetemek, kutatóintézetek** jelentősége az innovációkhoz kapcsolódik. Ahogy azt számos hazai és nemzetközi példa mutatja, az egyetemeken koncentrálódó műszaki, menedzsment, pénzügyi, földtani vagy társadalmi ismeretek megtermékenyítően hatnak a környező térségek vállalkozásaira és társadalmára. Ezért elengedhetetlen a tudástranzfer biztosítása az egyetemi-kutatói és a piaci szféra között. Nem egy esetben ezzel garantálható az innovációk lehető leggyorsabb hasznosítása. Az akadémiai szféra képviselői a fejlesztések monitoringjába és értékelésébe is bevonandók. Az egyetemek egyben a munkaerőutánpótlásban is szerepet játszanak, amiben jelentős változásokat hozott a duális képzés megjelenése, a gyakorlat-orientáltabb képzési formák terjedése.

A **nagyvállalatok** iránymutató szerepe gyakran serkenti az ágazat többi szereplőjét is az innovációra vagy az együttműködésre. E vállalkozások már csak a súlyuk miatt is kihagyhatatlanok az új kezdeményezésekből, hiszen nélkülük sokkal nehezebben, vagy akár egyáltalán nem alkalmazható a méretgazdaságosság elve. Általában több erőforrással is rendelkeznek, így nagyobb eséllyel nyílik lehetőségük az innovatív megoldások bevezetésére. Ugyanakkor veszélyt jelenthet, hogy a kisebb vállalkozások úgy érzik, hogy a nagyok háttérbe szorítják, „elnyomják” őket. Ezt a megfelelő menedzsmentszervezettel és információáramlással lehet kiküszöbölni. A nagyvállalatok a helyi beágyazottságuk mellett külső kapcsolatokkal is rendelkeznek, így segíthetik a piacszerzést.

A **mikro-, kis- és középvállalkozások** adják minden európai uniós országban az építőipari cégek túlnyomó többségét, így ez jellemző Magyarországra is. Ezek jelentőségét többek közt foglalkoztatási szerepük, rugalmasságuk adja, és az, hogy hatékonyan tudnak egy-egy részpiacra specializálódni. Rugalmasságuk révén gyakran könnyebben tudnak az új körülményekhez alkalmazkodni, így alkalmasak az innovációk bevezetésére, kipróbálására. Viszont gyakran forráshiánnyal küzdenek, így támogatásokra szorulnak. Ezek kiváltására az erőforrásmegosztás alkalmas lehet. A sharing economy alkalmazása versenyképesebbé teheti ezeket a vállalkozásokat enélkül, hogy akár saját részről, akár a pályázati rendszerből komolyabb finanszírozási igény merülne fel. A hálózatosodás csökkenti a válságoknak való kitettségüket, sérülékenységüket is. Ebben a nagyvállalatok is segíthetik őket, erősítve ezzel saját alvállalkozóik fennmaradását és stabil működését.

A **munkavállalói szervezetek** szerepe az új készségek megszerzésére és alkalmazására való motivációban, a dolgozók érdekeinek hatékony képviselésében jelenik meg. A késedelmes fizetés igen gyakran érinti a munkavállalókat is, aminek kezelésére a közös fellépés jelenthet megoldást. Továbbá azt is érdemes kiemelni, hogy mivel az erőforrások megosztása nem egy esetben a munkavállalók megosztását jelentik, erős garanciákra van szükség ahhoz, hogy ne sérüljenek a munkavállalói jogok, a munkahelyi biztonság.

Nem szabad elfeledkezni a **minél szélesebb körű és minél naprakészebb adatbázisok** szerepéről sem – mint azt például a hollandiai tapasztalatok a klaszteresedés területén mutatják. Ezek segítik a döntéshozást, az új kihívásokra való reagálást. A lehető legfrissebb adatok felhasználása nélkül nem lehet felelős döntéseket hozni – erre rámutat a jelenlegi, COVID-19 okozta válság is. Ezért fontos nem csak az adatbázisok létrehozása, hanem azok

rendszeres frissítése, karbantartása is. Továbbá a szektor szereplői közötti empirikus adatgyűjtések jelentőségéről sem szabad megfeledkezni.

Ahogy azt láthattuk, napjainkban már rendelkezésre áll jónéhány olyan **szoftver**, amely óriási mértékben képes átalakítani az építőipar működését. Ezek természetesen beruházást és megfelelő tudást igényelnek, ami számos helyen nem áll rendelkezésre – így ezek kapcsán is fontos lehet a hálózatosodás, klaszterfejlesztés, valamint az erőforrás-megosztás szerepe. Emellett a nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy a vállalatok még mindig vonakodnak forrásokat elkülöníteni a digitalizációra, még akkor is, ha egyébként megtehetnék. Ennek érdekében szükséges a szemléletformálás, az információátadás erősítése.

Az elkerülendő hibák közül mindenképp kiemelésre érdemesek az egy **pályázatra, projektre létrejött klaszterszerveződések**. Ezeknél gyakran tapasztalható, hogy az együttműködés nem bizonyul hosszú életűnek, esetlegesen már az első sikertelen pályázat véget vet a valójában létre sem jött szervezetnek. Azaz egy konkrét pályázaton túlmutató érdek- és értékközösséget kell létrehozni például egy újonnan létrejövő klaszterek esetében. Ez jól meghatározott célokat, együttműködésre képes és hajlandó tagokat igényel.

Mindezek alapján az alábbi javaslatokat fogalmazzuk meg:

- segíteni és erősíteni kell a különböző szereplők közötti **partnerséget**.
- az új klaszterek létrejötte helyett elsősorban a **meglévő, sikeres együttműködések**et kell előnyben részesíteni.
- az ágazati igények és jellegzetességek értékelése alapján meg kell vizsgálni annak a lehetőségét, hogy **lehetséges-e csúcsklaszterek létrehozása a magyar építőiparban**. Ha igen, akkor mely vállalatok és meglévő klaszterek lehetnek ennek, ezeknek a központi szereplői? Amennyiben azonban a bizalom vagy az együttműködési hajlandóság szintje nem megfelelő, akkor nem szabad felülről ráerőltetni a piaci szereplőkre a klaszterek összeolvadását.
- **szélesen kell értelmezni az értéktermelési láncokat**, amelyek így magukba kell hogy foglalják a kapcsolódó tevékenységeket is. A túl szűkre szabott beavatkozások csak átmeneti és részleges eredményeket hoznak.
- az **egyetemek erőteljes bevonása** a hálózatosodásba és a digitalizációba. BIM laborok létrehozása a jövő munkavállalóinak képzésére és szemléletformálására.
- a költségkorlátok miatt a **nyílt forráskódú szoftverek előnyben részesítése**, amennyiben ez lehetséges.
- a **vállalkozások nemzetköziesedésének segítése** az európai uniós programok (pl. Erasmus+) révén.
- **nem csak a vállalatoknak kell nemzetköziesedniük, hanem a kormányzati szervezeteknek is**, például annak érdekében, hogy a nemzetközi (pl. Európai Unió) szabályozásokat, szabványokat úgy tudják befolyásolni, hogy az minél kedvezőbb legyen a hazai építőipar számára.

- **az állam és az önkormányzatok tudásbrókeri szerepét erősíteni kell.** Ehhez megfelelő infrastruktúra és intézményrendszer szükséges, illetve a kapcsolatok korábban már említett erősítése és kiterjesztése.
- az építőipari szabályozásokban **ösztönözni kell a vállalkozásokat a digitalizációra**, de nem szabad, hogy ez azzal járjon, hogy a kis- és középvállalkozások túlzottan háttérbe szoruljanak. Azaz meg kell teremteni az egyensúlyt az innovatív vállalkozások még jobb helyzetbe hozása és az erőforráshiányos cégek támogatása között.
- az információhiány jelenti az egyik legnagyobb akadályt a digitalizáció és a klaszteresedés területén is, így minél szélesebb körben **biztosítani kell a megfelelő információáramlást.**
- **képzési programokat kell indítani** a hiányzó készségek fejlesztésére. Ezek fókuszálhatnak a már a munkaerőpiacon lévő dolgozókra, illetve a jövő generációkra is, például új kurzusok bevezetésével.
- **gyors és rugalmas szabályozási háttérre** van szükség, amely tud reagálni az új szereplő felbukkanására.
- az állam legyen **„igényes vásárló”** megrendeléseiben elvárásként törekedjen az innovatív megoldások alkalmazására.

Az elemzésben bemutatott hazai és nemzetközi jó gyakorlatok, szabályozási és fejlesztési tevékenységek tapasztalatai alapján a **megfogalmazott javaslatot lehetőséget teremtenek arra, hogy javuljon a magyar építőipar versenyképessége, hatékonysága és exportpotenciálja.**

## **Az empirikus kutatás módszertana**

Annak érdekében, hogy minél jobb képet kapjunk az építőipar szereplőinek helyzetéről és véleményéről, empirikus kutatást végeztünk, aminek keretében félig strukturált interjúk és kérdőívek segítségével igyekeztünk felmérni a véleményeket. Az interjúk 2020 novemberében és decemberében készültek, míg a kérdőíves vizsgálat 2020 decembere és 2021 januárja között zajlott.

A kutatás során nehézséget jelentett az alacsony válaszadási hajlandóság – mind a kérdőívek, mind pedig az interjúk során. Ennek leküzdése érdekében az interjúk kapcsán igyekeztünk személyes kapcsolatokon megkeresni a válaszadókat. A kérdőívek esetében több esetben is e-mailben kerestük meg a mintába került vállalkozásokat – ez azonban nem hozta meg a várt eredményt, vélhetően részben a kérdőív hossza, bonyolultsága, részben pedig a kérdőívezés időpontja miatt.

Az interjúk a járványhelyzetre való tekintettel egy kivétellel online beszélgetés keretében készültek el. Összesen 5 vezetői mélyinterjú készült el. Az interjúkat rögzítettük, majd a teljes szöveget legépeztük, hogy semmilyen információ ne vesszen el a feldolgozás során. Az interjúvázlat 5 fő témakör köré csoportosítva tartalmazott kérdéseket: az első a válaszadóra, valamint az általa képviselt szervezetre, a második a kérdésblokk pedig az építőipar helyzetére, folyamataira vonatkozott. A harmadik kérdéscsoport a klaszteresedéssel kapcsolatos tapasztalatok, vélemények megismerését célozta. A negyedik blokkban a jó gyakorlatok gyűjteményében is bemutatott digitalizációs

megoldásokra, valamint a megosztáson alapuló gazdaság hazai alkalmazási lehetőségeire kérdeztük rá. Végezetül egy olyan blokk zárta az interjúkat, amiben az interjúalanyok a korábbiakban el nem mondott meglátásaikat, valamint a jövővel kapcsolatos várakozásait mondhatták el. Mivel egyes kérdések bizonyos esetekben nem relevánsak, így az interjúk tartalma, szerkezete eltér.

A kutatásban két kérdőíves felmérés készül el. **Az első kérdőíves felmérés** során az Opten adatbázisa alapján állítottuk össze a megkeresett vállalatok listáját az „F” építőipar nemzetgazdasági ág valamennyi ágazatában – 41. épületek építése, 42. egyéb építmény építése és 43. speciális szaképítés – működő hazai vállalkozások közül. A kiválasztás során ügyeltünk arra, hogy kis- közepes és nagyvállalatokat is megszólítsunk (táblázat). A mintaválasztás figyelembe vette a területi szempontokat (a vállalatok megyék szerinti megoszlását) is, a minta tagjait pedig véletlenszámgenerátorral választottuk ki a listából. Külön kérdőív készült a klasztertagok és a nem klasztertagok számára (a kérdőíveket lásd a mellékletben). A kérdőíveket a survio.com online rendszerében készítettük el, és a felmérés online zajlott. Az adatok feldolgozásában pedig MS Excel, illetve PSPP, nyílt forráskódú statisztikai adatfeldolgozásra alkalmas programban készült. A kérdőív kérdéstípusai alkalmazkodtak az online kérdőíves felmérés által diktált szempontokhoz. A kérdőív viszonylag egyszerűen kitölthető volt, kevés nyílt kérdést tartalmazott. Össességében 21 kérdőív készült el (1. táblázat). Az alacsony válaszadási arány miatt a kutatás nem reprezentatív, de arra alkalmas, hogy a főbb tendenciákat, nézőpontokat feltárjuk. Sajnos a megkeresett nagyvállalkozások közül senki nem töltötte ki a kérdőívet (2. táblázat), így az ő nézőpontjuk csak közvetve jelenik meg a kutatásban.

**1. Táblázat: A mintába bekerült építőipari vállalatok méretbeli megoszlása.**

Cégméret (alkalmazottak száma, fő)	A mintába került cégek száma
0-49	558
50-249	166
250 felett	21
<b>Összesen</b>	<b>745</b>

*Forrás: saját szerkesztés*

**A második kérdőív** négy fő témakör köré csoportosul, összesen 14 kérdésből állt. Az első kérdéskör az építőipar helyzetéről, ehhez kapcsolódóan a koronavírus-járvány okozta kihívásokról szól. Azt mérte fel, hogy a válaszadók hogyan látják az építőipar elmúlt éveinek tendenciáit, hogyan ítélik meg saját vállalkozásuk helyzetét, és mit gondolnak, milyen hatással lesz a COVID19 pandémia a szektorra. A második kérdéskör a klaszterekhez kapcsolódott. **Arra voltunk kíváncsiak, hogy miként látják a klaszterek helyzetét az építőiparban**, illetve, hogy részt vesznek, **részt vennének-e** egy klaszter működésében a megkérdezettek – és ha igen, mit várnak a klaszterektől. A harmadik kérdéskör **a digitalizációra és a megosztáson alapuló gazdaságra** fókuszált; hogyan látják a hazai építőipar modernizációs folyamatait, a hatékonyságnövelés jó gyakorlatokban is feltárt lehetőségeit. A kérdőívet a vállalkozások demográfiai csoportosításhoz szükséges alapadatok zárták.

## Empirikus eredmények összefoglalása

Az **építőipar világszerte hasonló problémákkal küzd**: az átlagosnál alacsonyabb hatékonyság, gondok a munkaerő-gazdálkodásban (pl. fluktuáció, kiöregedés, valamint a nem megfelelő létszámú és színvonalú munkaerő-utánpótlás). E folyamatokat még hangsúlyosabbá Magyarországon is tette a 2020 tavaszán kibontakozó, COVID-19-hez kapcsolódó válság. A visszaesés megmutatkozott a megrendelések számának csökkenésében, ami ahhoz vezetett, hogy az állami és európai uniós források relatív jelentősége tovább növekedett. A jövőben **mindenképp szükséges a termelékenység növelése** olyan innovatív megoldások révén, amelyek segítségével a kapacitáskorlátok leküzdhetőek lehetnek. Az építőipar alapvetően tudásigényes ágazat, ahol nagy szerepe van a tapasztalaton alapuló ismereteknek, készségeknek. Emellett az ágazatot gyorsan változó környezet jellemzi (pl. gazdasági környezet, szabályozások, piaci elvárások stb.), aminek következtében fontos az alkalmazkodókészség – azaz a korábban megszerzett tudást adaptálni kell az új feltételekhez. E tanulmány célja, hogy megvizsgálja, hogy a **vállalkozások hogyan ítélik meg a magyar építőipar helyzetét, folyamatait, valamint miként vélekednek az építőipari klaszterekről, az ágazat digitalizációjának lehetőségeiről, valamint a megosztáson alapuló gazdaság elemeinek bevezetéséről**. Minden válság a  **visszaesés mellett egyben esélyt jelent** a megújulásra is, azaz a COVID-19 hozzájárulhat az innovatív megoldások gyorsabb adaptációjához – ezért az esetleges rövid- vagy középtávú keresletcsökkenés ellenére is szükséges a megújulás lehetséges útjainak feltárása és a megfelelő stratégiák kialakítása.

A tanulmány a korábban elvégzett helyzetelemzésre, valamint a hazai és külföldi jó gyakorlatok feltárására épül – ezeket mutatja be a Kutatás kiindulópontjai fejezet. A statisztikai adatokból kirajzolódik, hogy **az építőipar a magyar gazdaság húzóágazata**. Ehhez hozzájárul, hogy **az államnak lényeges szerepe az építőipar hatékonyságnövelésében** – ez összefügg az ágazat politikavezérelt voltával, a szabályozások, valamint a fejlesztési programok fontosságával. Az is kirajzolódott a helyzetelemzésből és a jó gyakorlatok feltárásából, hogy a vizsgált **folyamatok sokszereplősek**, és több területi szint (nemzetközi, nemzeti, helyi), több ágazat (pl. az építőipar kapcsolódó ágazatainak bevonásával). Így különösen lényeges a **partnerség, az érték- és érdekközösség, a bizalom** a klaszteresedés (és általánosságban az ágazat működése, hatékonyságnövelése) területén. Az elemzések rámutattak arra is, hogy a **naprakész adatok**, információk jelentősége mind a vállalkozások, mind a döntéshozók szintjén elengedhetetlen. Az információáramlás és megosztás kapcsán megfogalmazódott, hogy az **erőforrások és az információk megosztása kitörési pontot jelenthet** a magyar építőipar számára is. A pénzügyi háttér kapcsán ki kell emelnünk, hogy a **forráshiány** a lehetőségek kihasználásának egyik legjelentősebb akadályát képezi, amit az ágazatra jellemző **késedelmes fizetés és lánctartozás** még tovább nehezít. E kihívásokat erősítheti a 2020 tavaszán kibontakozó **COVID-19 járvány**, amely befolyásolja a szélesebb társadalmi és gazdasági kereteket, így a konjunktúra-érzékeny építőipar különösen kitett a hatásoknak. A külföldi innovációs gyakorlatok számos lehetőséget tártak fel a **BIM, a 3D nyomtatás, illetve egyéb digitalizációs törekvések** terén. Emellett a tapasztalatok szerint a **gazdaság egészének „megosztási fordulata” az építőipart sem hagyta érintetlenül**: megjelentek olyan gyakorlatok,

amelyek a munkaerő vagy a berendezések megosztására, kölcsönös használatára irányulnak. Egyelőre e kezdeményezések hazánkban nem ismertek, így fontos volt annak feltárása, hogyan állnak e lehetőségekhez a magyar vállalkozások képviselői.

Az Eredmények fejezet először az építőipar helyzetével kapcsolatos általános véleményeket mutatja be. A felmérések alapján megerősítést nyert az a megállapítás, hogy **az ágazat erősen függ az általános konjunkturális-dekonjunkturális időszakoktól**, ami a vállalkozások helyzetét jelentősen nehezíti. A munkaerőgazdálkodás és a beruházások tervezése szempontjából a hektikusság helyett **jobb lenne a kiszámítható fejlődés**. Az interjúalanyok hangsúlyozták, hogy **az építőipar erősen hierarchizált és specializált** – ami hatással van az együttműködések lehetőségeire.

Az interjúalanyok is arról számoltak be, hogy **pozitívnak látják az ágazat foglalkoztatási vagy bevételi tendenciáit** – még ha nem is mindegyiküket érintette egyformán ez a fellendülés. A többség szerint **az építőipar növekedésének elsősorban a nagy vállalatok a nyertesei**. A növekedésnek árnyoldalai is vannak a felméréseink szerint: mivel **az igények meghaladták a kapacitásokat, jelentős áremelkedés következett be**

Az ágazat politikavezérelt jellegét mutatja, hogy **a növekedésben meghatározó a kormányzat, az állam szerepe**. Az állam szerepe más szempontból is kiemelkedő lehet: a válaszadó jelentős része szerint **az államnak segítenie kell a magyar építőipari vállalkozások kárpát-medencei terjeszkedését**. De többen arra is rámutattak, hogy az **állami szerepvállalás hordozhat magában veszélyeket** is: például amikor kisebb lesz az állam hatása az építőiparban, a külföldi vállalkozások átvehetik a hazaiak helyét.

A megkérdezettek **nem támogatnának olyan kormányzati intézkedéseket, amely a kisvállalkozások kárára támogatna a nagyvállalatokat**. Válaszadóink elsősorban a **kis- és középvállalkozásokat látják támogatandónak**.

Az állam szabályozó szerepe kapcsán felmerült több javaslat is az interjúk és a kérdőívek során: **az adminisztráció egyszerűsítése például hozzájárulhat a vállalkozásokra háruló terhek csökkentéséhez, ezzel pedig a termelékenység növekedéséhez**. Emellett a **túl hosszúra nyúló beszállítói láncokat** érdemes lenne szabályozni. Többen említették, hogy **elaprózott a hazai vállalatszerkezet** – ezt korábban a helyzetelemzés is feltárta az építőiparra vonatkozó statisztikai adatok alapján. Ide kapcsolódóan különösen a mikro vállalkozásoknál érzékelik, hogy szinte lehetetlen a forrásbevonás a számukra.

A megkérdezettek az **innovációt elsősorban a nagyvállalatokhoz kötik** – leginkább a nemzetközi cégekhez. Többen hangsúlyozták a nagyvállalati szegmens jelentőségét az ide tartozó cégek kapcsolatrendszerre, tőkeereje miatt. Részben emiatt, részben pedig az elvégzett munkák jellege, szervezettsége, minősége miatt a **nagyvállalatok több válaszadónál megjelentek példaképként**.

A hazai építőipar exportteljesítménye nem kielégítő. Ennek kapcsán a klasztertagok sem számoltak be számottevő nemzetközi tevékenységről, azaz a **hálózatosodás, együttműködés nem segítette a nemzetközi piacra lépésüket**. A megkérdezett

vállalkozások többsége **erősen specializálódott**, és döntően egy tevékenységre összpontosít, és kiterjedt földrajzi területen, az országon belül tevékenykedik.

A kutatás kitért a COVID-19 járvány hatásaira is. A válaszokból az derül ki, hogy annak ellenére, hogy például a konjunktúraindexek negatív képet mutattak az ágazat közeljövőjéről, **az ágazati szereplők által alkotott kép meglehetősen sokféle**. A **foglalkoztatotti létszámok alakulása sem mutat kiemelkedően negatív képet** a cégek többségénél vagy változatlan maradt vagy kis mértékben nőtt a munkavállalók száma. Többen hangsúlyozták, hogy a COVID-19 okozta **válság eltér a 2008-09-es, az ingatlanpiacot és építőipart kifejezetten érzékenyen érintő visszaeséstől** – így nem számítanak olyan visszaesésre, mint amit korábban tapasztaltak. Ezt az is indokolja, hogy többek szerint **a vállalkozások alkalmazkodóképessége is erősödött**, sőt, sajátos helyzetük miatt a kisvállalkozások akár rugalmasabban is tudják kezelni a kialakuló helyzetet, mint a nagyobbak. Kérdés ugyanakkor, hogy a koronavírus okozta válság  **mennyire növeli meg a késedelmes fizetések arányát**, ami már korábban is jelentős probléma volt.

A koronavírusjárvány hosszabb távú hatásait illetően **vegyesek a megkérdezettek várakozásai**. Bár a többség szerint az építőipari foglalkoztatást érinteni fogja a COVID, nem számítanak lényeges javulásra a munkaerőtoborzás terén, sőt a képzett munkavállalókért folytatott verseny erősödését várják. Érdeemes azt is figyelembe venni, hogy **a COVID-19 válság egybeesik a 7 éves európai uniós finanszírozási ciklus végével**, ami azzal jár, hogy a támogatásokban, kiírt pályázatok számában visszaesés következhet be.

Több cég is **problémákról számol be a képzett munkaerő toborzását és megtartását illetően**, de nem sokkal kedvezőbb a helyzet a képzetlen munkaerővel kapcsolatban sem. **A munkaadók elégedetlenek a pályakezdők motivációjával és felkészültségével**. Vizsgáltuk, hogy milyen tényezőket tartanak fontosnak a megkérdezettek a munkaerő vonzása és megtartása szempontjából. Ez **a jó munkahelyi közösség, az állandó munkaviszony, a kiszámítható bér számítanak a legfontosabb tényezőknél**. Bár a képzések rendszerét és színvonalát több kritika is érte, **a vállalkozások félnek továbbképzésre küldeni a dolgozóikat**, mert félnek attól, hogy nem tudják őket megtartani.

Az elemzés következő fejezete a hálózatosodással, klaszterekkel, egyéb együttműködésekkel foglalkozik. Az eredményekből kiderül, hogy **a válaszadók rendszeresen vállalnak alvállalkozóként munkát**, de a tapasztalataik nem minden esetben pozitívak, például viszonylag gyakran találkoznak azzal, hogy a munkájukat nem fizetik ki – azaz az együttműködések akadályai a fizetési fegyelem hiánya. E kérdéskör kapcsán is felmerült, hogy **a túl hosszú nyúltságra nyúló beszállítói láncok problémát jelentenek**. A problémák következtében gyakori, hogy a vállalkozások szívesebben végzik el maguk a munkát, mint adják ki alvállalkozónak, **sokoldalú munkaerőt igényel**. Ennek ellenére **kifejezetten alacsony a jelentősége a támogatott továbbképzéseknek és a kötetlen munkavégzésnek** mint vonzó tényezőknél.

Vizsgálatunk szerint a klaszterek hasznos eszközök lehetnének a tudás megszerzésében, terjesztésében, hiszen több interjúalany is rámutatott, hogy **az ilyen szerveződések**

**közös képzésekkel segíthetik a tagjaikat.** A felmérésekben résztvevők cégeinél **változatos képet mutat a szakirányú végzettséggel rendelkezők aránya:** több vállalkozásnál is kifejezetten alacsony ez az érték.

Az interjúkban megfogalmazódott, hogy általánosságban véve a klaszterek ugyan hasznos szerveződések, de **nem biztos, hogy a hazai építőiparban működőképeseek.** Ennek kapcsán számos szervezeti, tagok közötti **viszonyra, erőegyensúlyra vonatkozó dilemmát** is megosztottak az interjúalanyok. Így az interjúkból tehát az rajzolódik ki, hogy a klaszteresedés **nem számít igazán népszerű megoldásnak,** de az is felmerült, hogy más szerveződések sem könnyen megszervezhetők: az egyik interjúalanya beszámolt arról, hogy **nehézségekbe ütköznek akkor is, amikor a szakmai egyesületükbe keresnek tagokat**

Az általános helyzetelemzés is felszínre hozta a személyek fontosságát, és a klaszterek kapcsán is felmerül **a vállalatvezetők szerepe.** Nagy jelentősége lehet a személyes kapcsolatoknak, személyes ambícióknak, tapasztalatoknak a klaszterekkel, együttműködésekkel kapcsolatos döntésekben.

Azok, akiknek a vállalata soha nem volt klasztertag, többnyire azzal indokolták ezt, hogy **nem jelentett volna előnyt számukra a tagság.** A többség azt is kiemelte, hogy **nincs tudomásuk** a környéken klaszterről. Akárcsak a korábbi tapasztalatok feltárása során, az interjúkban is felmerült, hogy **a klaszterek aktivitása sokszor egy-egy pályázathoz, projekthez ezen keresztül pedig a forrásszerzéshez kapcsolódik.** Azaz **nem alakul ki olyan érték- és érdekközösség,** ami a hosszú távú kapcsolatok alapja. Sőt, többször felmerült az **érdekellentétek kérdése,** mivel a vállalkozásoknak a hosszabb távú fejlődés érdekében félre kellene tenniük az önérdekkövetést. Az is megállapítható, hogy nem egy esetben nem, hogy jó példák, jó tapasztalatok nincsenek a klaszterekkel kapcsolatban, de sokszor éppen az ellenkezője a jellemző, és **a korábbi szerveződésekhez kapcsolódó negatív élmények, rossz hírek** tartják távol a vállalkozásokat.

**A klasztertradíció hiányának** többszöri említése az interjúkban azzal indokolható, hogy hazánkban sokkal rövidebb múlt áll a z ilyen kezdeményezések mögött, mint Nyugat-Európában, ahol több évtizedes szerves fejlődés eredményeképp jöttek létre és maradtak fenn ezek a szervezetek. Az interjúalanyok véleménye szerint **a pályázati rendszer nem jutalmazza, nem ösztönzi** eléggé a klasztertagságot

A klaszteresedéssel kapcsolatos álláspontokat összegezve kijelenthető, hogy a piaci **szereplők hozzáállása némiképp ellentmondásos.** általánosságban látják a kapcsolódó előnyöket, addig a konkrét klaszteresedéshez kapcsolódó döntési helyzetekben már kevésbé nyilvánvalóak ezek.

Az elemzés következő része a digitalizációval, általánosabb értelemben a modernizációval és a tudás szerepével foglalkozott. A kutatás feltárta, hogy **az interjúalanyok által többször említett munkaerőhiány részben probléma, részben pedig egy motiváció a modernizálásra.** Ugyanakkor a **tőkehiány** miatt számos vállalkozás – különösen a kisebb cégek, magánvállalkozások nem tudják a szükséges beruházásokat végrehajtani. Ezzel kapcsolatban probléma, hogy az egyes európai uniós programok kiemelten a kis- és középvállalkozásokat célozzák, azaz az interjúk alapján ezek **egyelőre nem váltják, váltották be a hozzájuk fűzött reményeket.**



Ahogy az elemzés korábbi részében, digitalizáció kapcsán is hiányolták a megkérdezettek **megfelelő szabályozási háttérét**, mert ennek hiánya növeli a kiszámíthatatlanságot. A megfelelő tudás jelentőségét mutatják azok az álláspontok, melyek szerint egyrészt a **megfelelő piaci szegmensek** megtalálására, definiálására kellene fókuszálni, másrészt pedig azt a **helyismeretet és a földrajzi közelségből** adódó előnyt. Ugyanis a felmérésben résztvevők is egyetértettek abban, hogy a **magyar építőipar exportteljesítménye javítható és javítandó**.

A modernizáció és hatékonyságnövelés korlátai kapcsán sokszor **kritikákat fogalmaztak meg a képzési feltételekkel kapcsolatosan**, hangsúlyozva, hogy a nem megfelelő infrastrukturális körülmények között képzett munkaerőtől nem várható el, hogy alkalmazni tudja a legújabb technológiákat, hogy tevékenyen részt vegyen a modernizációban, digitalizációban és hatékonyságnövelésben.

A kisebb vállalkozások hátránya megjelenik az ilyen jellegű tudás megszerzésében is, hiszen a megkérdezettek szerint elsősorban a **nagyobb vállalatoknak nyílik lehetőségük cégen belüli továbbképzések szervezésére**. Így általánosnak számít az az álláspont, miszerint az innovációra **nem a kis- és mikro vállalkozások a legalkalmasabbak**, és mintha (érthető okokból) kissé fel is adnák ennek a lehetőségét.

E kihívások ellenére is kijelenthető, hogy az interjúalanyaink egyetértettek abban, hogy a **modernizáció, az átalakulás megállíthatatlan**. Ennek olyan lehetséges pozitívumait is látták a megkérdezettek, hogy a digitalizáció nem csak a hatékonyságot javíthatná, hanem **vonzóbbá teheti az építőipart** a fiatalok számára, azáltal, hogy segít a kapcsolódó szakmák imázsának megváltoztatásában.

A jelenlegi közvetlen tapasztalatok még nem túl kiterjedtek, mivel adataink alapján **többség egyébként nem alkalmaz automatizált megoldásokat** a cégénél. Erre megoldást jelenthetnének az eszközök és a munkaerő megosztására irányuló kezdeményezések. A kérdéskör általános vizsgálata során az derült ki, hogy **az eszközök és a munkaerő kölcsönzésével kapcsolatban óvatosak vagy elutasítók a megkérdezettek**. A többség a **megbízható partnereivel hajlandó lenne együttműködni** a megfelelő humán erőforrás biztosítása érdekében és a **gépek, berendezések megosztása során**.

Összességében tehát e kérdéskör kapcsán kijelenthető, hogy a **piaci szereplők fontosnak látják a digitalizációt, de ennek erősítése kapcsán számos akadályt látnak**: az anyagi és az emberi erőforráshoz kapcsolódók talán a legjelentősebbek.

Az elemzés utolsó része a korábban feltárt jó gyakorlatokkal kapcsolatos attitűdöket vizsgálta. A nemzeti klaszterek kapcsán többen is az **eltérő vállalkezési kultúrát** emelték ki, valamint azt hangsúlyozták, hogy inkább több regionális együttműködés kellene. Akik nyitottak össznemzeti klaszterek létrehozására, kiemelkedően **fontosnak tartják az állam szerepét**. Az ilyen együttműködésektől a megbízhatóság növekedését várják.

A nemzetközi tapasztalatok alapján a **BIM széles körű bevezetése kulcsfontosságú** az építőipar hatékonyságának és átláthatóságának javításában – amiben az államnak a szabályozások, támogatások révén kulcsszerepe lehet. A válaszadók többsége

**szükségesnek tartaná Magyarországon is az erős állami szerepvállalást a BIM terjesztésében.** Összhangban az elemzés korábbi megállapításaival e témában is megfogalmazódott, hogy **tudáshiány van e területen**, illetve kevés, vagy nincs olyan projekt, ahol a digitalizáció kihasználható lenne.

A projektek megvalósítását olcsóbbá és gyorsabbá tehető 3D nyomtatás kapcsán **óvatos bizakodás** jelenik meg a véleményekben – de a piaci lehetőségek, mind a rendelkezésre álló szaktudás, technológia kapcsán többen is hiányosságokat látnak.

Ellentétben azzal, amit a kérdéskör általános vizsgálata során tapasztaltunk, a jó gyakorlatok értékelése során az **eszközmegosztással kapcsolatban a válaszadók többsége pozitívan nyilatkozott**, azaz nyitottak lennének ilyenben részt venni – vélhetően a konkrét példák említése miatt, ami azt mutatja, hogy másutt működhetnek ilyen kezdeményezések.

Igencsak **megoszlottak a válaszok az okosszerződések alkalmazhatóságát illetően.** A válaszok közt megjelent a tudás- és technológiahány problémája. Itt is említették az állami szerepvállalás fontosságát. Ugyanakkor hangsúlyosan szerepelt az is, hogy **a piaci szereplők úgymint kijátszanák**, így nem sok értelme van az okosszerződések bevezetésének és terjesztésének

Bár egyre nagyobb teret hódítanak az építési projektek előkészítése, ellenőrzése során a drónok, a legtöbb válaszadó **nem tartja alkalmazhatónak a saját tevékenységükben őket**, de általánosságban nyitottak lennének rá a cégek, de anyagi okok vagy a szabályozások miatt nem teszik

Számos tapasztalat kapcsolódik ahhoz, hogy kiemelkedően fontosak az ágazaton belüli, valamint a kapcsolódó ágazatok szereplőivel megvalósuló együttműködések, kapcsolatok a versenyképesség, a hatékonyság erősítésében. A válaszok alapján a vállalkozások **túlnyomó többsége rendelkezik ugyan együttműködésekkel**, ezek azonban bővíthetők lennének. A megkérdezettek többsége az építőipar más vállalkozásaival működik együtt. A kamara, a fejlesztési ügynökségek, tudásközpontok, állami intézmények irányába jelentősen bővíthetők a kapcsolatok, ezzel az európai uniós partnerség elvének alkalmazását is erősíteni lehetne.

A jó gyakorlatok értékelése kapcsán is kirajzolódott, hogy **a válaszadók jelentős része nyitott az újítások irányába**, de a más fejezetekben bemutatott nehézségek akadályt jelentenek.

A vizsgálat alapján kirajzolódnak a jövőbeni beavatkozások fő irányvonalai a következők lehetnek: **a bizalom erősítése, a kiszámítható szabályozási háttér és piaci viszonyok megteremtése, az innovációhoz és a hatékony működéshez szükséges tudás megteremtése és terjesztése.** Ezekben mindenképp kulcsszerepe kell, hogy legyen a kormányzatnak, de elsősorban, mint közvetítőnek, a feltételeket megteremtő szereplőnek. Ki kell használni továbbá a **nagyvállalatok potenciális integrátor szerepét**, akik mintát mutatnak az ágazat többi szereplőjének, élenjárók a tudás termelésében, adaptációjában és terjesztésében, segíthetik a specializált mikro-, kis- és középvállalkozások hálózatokba integrálódását.

## A projekt eredményeinek tematikus áttekintése

Az építőipar a magyar gazdaság egyik húzóágazata, amelyet azonban erőteljesen érint a gazdasági, társadalmi és politikai környezet COVID-19-hez kapcsolódó átalakulása. Ahhoz, hogy e változásokhoz, kihívásokhoz a szektor minél sikeresebben tudjon alkalmazkodni, szükséges a lehetséges továbblépési irányok minél körültekintőbb megalapozása és kidolgozása. Ennek érdekében elkerülhetetlen a korábbi hazai és külföldi kezdeményezések megismerése, és adaptálhatóságuk megvizsgálása. Természetesen a másutt megtett intézkedések kritika nélküli átvétele hiba lenne: hiszen eltérő minden ország gazdaság szerkezete, piaci és politikai folyamatai, így csakis a hazai viszonyok figyelembevételével lehetséges a másutt sikeresnek bizonyuló kezdeményezések hazai alkalmazása.

A fentiek mellett fontos kiemelni azt is, hogy az innovációs tapasztalatok hasznosítása kulcsfontosságú a jelenlegi helyzetben, amikor a járványhelyzet okozta visszaesés erőteljesen érinti az építőipari keresletet, így a vállalkozások helyzetét is. Úgy látjuk azonban, hogy a válság nem csak fenyegetést, hanem lehetőséget és motivációt a változásokra is kínál. Azaz a COVID-19 okozta válságból való kilábalás egyben egy **innovációs kényszert is jelent** a vállalkozások és egyéb iparági szereplők számára.

Annak érdekében, hogy a kutatás eredményei hasznosíthatóak legyenek a jövőben, a következőkben a különböző kutatási fázis eredményeit tematikusan tekintjük át. A szakpolitikai ajánlással egybekötött eredménybemutató három fő célcsoportra fókuszálva történik, melyben a kutatás legfőbb megállapításai kerülnek kifejtésre.

- I. Vállalkozókat és munkavállalókat célzó javaslatok
- II. Kormányzati beavatkozást célzó javaslatok
- III. Pénzvilágot, befektetőket érintő javaslatok

## B) Szakpolitikai ajánlás

### 1. *Építőipari klaszterek támogatása*

Az építőipari klaszterek fejlődésének alapja a szükséges infrastruktúra megléte. Legfontosabbak a közlekedési elemek (úthálózat, vasút, kiépítettség), az oktatás megfelelő színvonala (közép- és felsőfokú oktatás), a környezetvédelem, az innovációs infrastruktúra. Vannak olyan specifikus elemek, amelyek bizonyos klaszterek működéséhez nélkülözhetetlenek, ilyenek a speciális egyetemi szakok, az egyedi műszerekkel ellátott laboratóriumok, kutatóintézetek stb.



Az építőipari klaszterek fontos jellemzője a kooperáció, ugyanakkor a verseny szerepe is nélkülözhetetlen a fejlődésük érdekében. A klaszterenként eltérő, egyedi technológiai szaktudás alapozza meg az együttműködést és az innováció alapjait, melynek elengedhetetlen kelléke az információáramlás, közös informatikai fejlesztések. Kiemelten fontos szempont a fenntarthatóság, az energiatudatosság és a magas hozzáadott értékű technológiák. A klaszterek rendszerében, a kialakuló új kapcsolatok révén létrejöhetnek klasztermenedzsment-szervezetek, melyek működése olyannyira összefonódik, hogy közös arculatot, közös márkát hoznak létre. Ezáltal újabb kapcsolatokra tehetnek szert, más térségekkel, más klaszterekkel.

Látható, hogy bár a klaszterek régóta jelen vannak az építőipar területén, és a kezdeményezések száma több időszakban is nőtt, igazán sikeres hazai klasztert nehéz találni az ágazatban. A hazai építőipari klaszterekre általánosságban jellemző a földrajzi koncentrálttság, jellemző többségben a megyeszékhelyeken tömörülnek.

A sikeres klaszterekhez mindenképp fontosak a **közös célok**, amihez a taggoknak hosszútávú célkitűzésekkel rendelkezni a vállalkozás és a klaszter egészének szintjén is. A hálózati együttműködéshez erős és hatékony klasztermenedzsment szükséges, amelyben a tagok megbíznak. Ehhez kapcsolódik a **stratégiai gondolkodás**, amin belül a tagok közösen döntenek a fejlődés irányairól és a megteendő lépésekről. A hálózat fennmaradásához **erős, stabil tagok kellenek**, akik lendületet adnak az együttműködésnek és kiegyensúlyozott erőviszonyok. Olyan tagokkal kell rendelkeznie a klaszternek, akik piacképes termékeket kínálnak, ne a klasztertől várják a sikert, hanem már a belépés előtt, önmagukban is versenyképesek legyenek. **A bizalom szerepe sem elhanyagolható**, aminek alapja lehet a tagok korábbi kedvező tapasztalata, kapcsolatrendszere. Ehhez kapcsolódik a hiteles és megbízható klasztermenedzsment is.

A jövőben koncentrációs folyamatok mehetnek végbe a klaszterek körében. Ennek eredményeképp olyan csúcsklaszterek jöhetnek létre, amelyek sokkal komplexebbek, azaz pl. az építőiparban nem csak egy szűkebb tevékenységgörte fednek le, hanem akár más ágazatokra is kiterjedhet a tevékenységük. Ez legalább 100 fős klasztereket jelentene, professzionizálódott menedzsmenttel, amelyek színvonalasabb szolgáltatásokat is képesek nyújtani.

**A klaszterek ideje egyáltalán nem járt le, csupán modernizált formában kell a létrehozásukat kezdeményezni**, figyelembe venni az elmúlt évek, évtizedek technológiai változásait, kulcsszerepe kell, hogy legyen a digitalizációnak és az abból adódó lehetőségeknek, például a megosztáson alapuló gazdaságba való bekapcsolódásnak.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kormányzati támogatáspolitikai lendületet adna a klaszterproblémák enyhítésére. Pályázatok pluszpontokkal támogatnák a klasztertagságot, az ezzel járó kiváltságok hangsúlyozásával motiválnák a személyeket a csatlakozáshoz.</li> <li>2. A kormányzat az építőipari klaszterekkel foglalkozó szervezetek hatáskörének bővítését is elvégezhetné, mellyel dinamizálná a lehetőségeket és enyhítené a klaszterképződés adminisztratív korlátait.</li> <li>3. A kormányzat segíthetné a csúcsklaszterek létrejöttét, melyben komplexitást és kritikus tömeget teremtené a hazai építőipari klaszterek körében és elősegítené a sharing economy elveinek terjedését is.</li> <li>4. A klaszterekbe olyan klasztertagok kellenek, akik példamutatóak lehetnek és kellő bizalmat tudnak teremteni. Ösztönözni szükséges a nagyobb és kisebb vállalatokat az organikus együttműködésre.</li> </ol>	<p>Kormányzati szereplő</p> 
---	---	---





## 2. Az építőipar digitalizációs szintjének emelése



A technológiai fejlődés következtében egyre több területen jelenik meg a digitalizáció, így az építőiparban is, bár ennek szintje még hazánkban rendkívül alacsony és kezdetleges. Vannak területek, ahol sikeresen és viszonylag régóta alkalmaznak a digitalizáció által kínált lehetőségek valamelyikét. A digitalizáció következtében nagyobb mennyiségű adat keletkezik és érhető el, valamint nagyobb specializációt, magasabb minőséget, jobb termelékenységet tesz lehetővé. Az egyre bonyolultabbá váló rendszerekben, az összetett kapcsolati hálókból megoldást jelenthet a digitalizáció. A digitális kommunikáció segítségével az információcsere sokkal hatékonyabb és egyszerűbb. Az Európai Unió erőteljesen igyekszik támogatni ezek terjedését, például képzések révén, vagy a jó gyakorlatok bemutatásával. De fontos az állami szerepvállalás is, például a szabályozás vagy az oktatás területén.

### A folyamatok digitalizációja

Az **innovációt elsősorban a nagyvállalatokhoz kötik** – leginkább a nemzetközi cégekhez, az építőiparban számos beruházási lehetőség van az IKT terén, mely nem építőipari vállalkozások számára is hasznot hozhat. Az építőipar digitalizációja és digitális kompetencia-fejlesztése IKT beruházók számára is jövedelmező lehet.







Mivel hazánkban az Európai Unió felmérése alapján az építőipar egyik legnagyobb problémáját a késedelmes fizetések jelentik, így kifejezetten hasznos lenne az okoszerződések használata, ami a piac tisztulását is segíthetné. Az elemzésbe bevont vállalkozások 57%-a tartja kívánatosnak, hogy új állami szabályozást alakítsanak ki a probléma kezelésére, ami 12%-kal több mint az uniós átlag.

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Az építőipar digitalizációjának előremozdítását célzó piaci alapú beruházások támogatása adminisztratív terhek csökkentésével, ösztönzőkkel</li><li>2. Digitalizációs törekvések kiemelt kormányzati támogatása</li><li>3. A BIM rendszerek és Okoszerződésekkel dolgozó cégek előnyben részesítése, a digitalizációs törekvések pozitív diszkriminációja</li></ol>	Kormányzati szereplő 
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. A BIM és az okoszerződések bevezetése elősegíti a hatékony és fenntarthatóbb munkavégzést, vonzóbbá és innovatívabbá teszi a céget</li></ol>	Vállalkozók és munkavállalók 

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIM rendszer kiépítésére beruházási kölcsön biztosítása</li> <li>2. Együttműködési megállapodás BIM kiépítésére, üzemeltetésére, BIM képzések meghirdetése</li> </ol>	
---	---	---



### Az oktatás digitalizációja

**Magyarországon a digitalizációt nehezíti a készségek hiánya**, ami általánosságban is probléma az építőiparban. Így különösen nagy kihívást jelent a digitális építőipar fejlesztése, az új megoldások bevezetése, népszerűsítése. Emellett az anyagi kérdések is lényegesek: ezért figyelhető meg az, hogy a nagyvállalatok előrébb tartanak a digitalizálás területén, mint a kis- és középvállalatok. A jelenlegi oktatási infrastruktúra elégtelen az új digitális kompetenciák átadására, közvetítésére, ezen változtatni szükséges.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Digitális fordulat a képzések minden szintjén Oktatás-fejlesztés a digitalizáció alapon</li> <li>2. A szakma képzési infrastruktúrájának és lehetőségeinek javítása</li> <li>3. Cégek továbbképzési támogatása</li> <li>4. Az építőipart kiszolgáló képzési helyek bővítése</li> </ol>	<p>Kormányzati szereplő</p> 
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A munkavállalók digitális kompetenciafejlesztését célzó programok meghirdetése a hatékonyságnövelés érdekében</li> <li>2. Továbbképzések és továbbtanulási lehetőségek támogatása</li> </ol>	<p>Vállalkozók és munkavállalók</p> 
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rövidciklusú továbbképzések, átképzések meghirdetése digitális témákban</li> <li>2. Vezetői tréningek szervezése</li> <li>3. K+F+I beruházások az építőipar 4.0-ban vagy a BIM területén</li> </ol>	<p>Befektetők, pénz világa</p> 



### Átfogó tájékoztatás

**Általános az információhiány a digitális megoldásokkal kapcsolatban**, ami részben a megrendelők, részben pedig az építőipari vállalkozások oldalán jelentkezik. A megrendelők oldaláról, mivel nem tudnak a digitális technológiák, platformok nyújtotta lehetőségekről, nem kérik ezek alkalmazását számon a kivitelezőkön. A vállalkozások oldaláról pedig sok az információhiányból adódó tévhit, ami csökkenti például a BIM vagy az okoszerződések alkalmazását

	<p>1. Széleskörű tájékoztatási program a digitalizációs lehetőségekről a szakszövetségek és az iparkamarák segítségével, bevonásával</p> <p>2. Az érdekvédelmi szervezetek és kamarák tudásátadásának támogatása</p>	<p>Kormányzati szereplő</p> 
---	--	---

**Az építőipari szakmák népszerűsége csökkenő/stagnáló tendenciát mutat** az elmúlt években, legalábbis a képzésekre jelentkezők, és a szakmai vizsgák száma alapján. A felsőfokú képzésre is jellemző, de a középfokúra különösen a létszámok ingadozása, leggyakrabban csökkenése.



Az építőiparban foglalkoztatottak összetétele alapján ugyan többségben vannak a szakképzett fizikai foglalkoztatottak, de magas arányban vannak jelen szakképzetlenek is, ugyanúgy, ahogy a diplomás szellemi foglalkoztatottak mellett nem elhanyagolható a nem diplomások száma.





	<p>1. Az építőipari szakmák népszerűség-növelő kampányainak támogatása, szakmaválasztó napok, börszék megrendezése / megrendezésének támogatása</p>	<p>Kormányzati szereplő</p> 
--	---	--

### **3. A munkaerőhiány intenzív kezelése**

Az építőipari bérek folyamatos emelkedése ellenére hatalmas területi különbségek alakultak ki és konzerválódtak Magyarország egyes térségeit összevetve, de ugyanez igaz Magyarország helyzetére az EU-n belül. Hagyományosan alacsonyabb bérekkel jellemezhető térségek közé tartozik Kelet-Magyarország, különösen Békés megye és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye, ezenkívül az északi országrészben Nógrád megye, de a dél-dunántúli megyék (Baranya, Somogy) is hasonlóképpen állnak. Az építőipar bérköltségei a legalacsonyabbak közt vannak az EU-ban, csak Romániát és Bulgáriát előzzük meg, ami erőteljes elvándorlást okoz hazánkból. Az agyelszívás nem csak a fehér galléros munkavállalókat, de a tehetséges szakembereket is erőteljesen érinti.

Az építőiparban teljes munkaidőben foglalkoztatottak átlagkeresete folyamatosan növekszik, de még így is elmarad az összes nemzetgazdasági ág átlagkeresetéhez képest. Ezt a területi különbségek még jobban elmélyítik, ugyanis a perifériális térségekben még inkább érezhető a differencia.

	<p>1. Az építőipari bérek területi különbségeinek mérséklése rugalmas szabályozókkal</p> <p>2. Szakmunkás és diplomás építőipari bér megállapítása</p>	<p>Kormányzati szereplő</p> 
---	--	---

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Munkaerő bevonása, megtartása, motiválása oktatással, továbbtanulási lehetőségekkel.</li> <li>2. Vállalkozásfejlesztés informatikai irányokban és a fiatal munkavállalók motiválása széleskörű tudásbázissal, tevékenységgel</li> <li>3. Munkaerő számára vonzó, biztonságos munkakörnyezet megteremtése</li> <li>4. Jó munkahelyi közösség, az állandó munkaviszony, a kiszámítható bér biztosítása</li> </ol>	<p>Vállalkozók és munkavállalók</p> 
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Az akuttá váló munkaerőhiány kezelésében számos befektetési lehetőség van, például külföldi vagy hazai munkaerőközvetítés, utaztatás terén.</li> </ol>	<p>Befektetők, pénz világa</p> 

#### 4. Építőipari vállalkozások (mikro-, kis-, közép- és nagyvállalkozások) differenciált támogatása



Magyarországon az uniós átlagot meghaladó a kisvállalatok jelentősége. A kis és közepes vállalkozások túlsúlya jellemző mind a foglalkoztatásban, mind a vállalkozások megoszlásában, mind pedig a hozzáadott érték tekintetében övék a legnagyobb részesedés. A TOP100 építőipari vállalkozás közül legtöbb vállalkozás KKV. A bruttó hozzáadott értékben és az épületek építése tekintetében is a kisvállalkozások részesedése a legnagyobb. *A multinacionális vállalatok tekinthetőek kulcsszereplőknek az építőiparban. Ők határozzák meg a magyar építőipart. Egyértelműen a tőke a befolyásoló hatású. Nemcsak a mikro vállalkozások nem tudják felvenni velük a versenyt, de a középvállalkozások sem. Akkora tőke és bizalmi, kapcsolati tőke áll mögöttük, amivel nem lehet versenyezni*

Pályázatok tekintetében gyakran azzal a problémával szembesülnek a kis- és középvállalkozások, hogy nem rendelkeznek elegendő tőkével, és gyakran hitelekhez sem jutnak, így a pályázatokhoz szükséges önerőt sem tudják előteremteni.

A szerződési feltételek ellenőrzése és az automatizált fizetés hiányában a KKV-k gyakran találkoznak késedelmes fizetéssel, ami a technológia fejletlenségéből adódik. Az elavult technológiák alkalmazása azonban kifejezetten rossz hatással van a termelékenységre, így a profittermelésre és a további fejlődés lehetőségére is.



A forráshiány jelentős és gyakori probléma a hazai építőiparban, ahol sok a kisvállalkozás, a nehezen kiszámítható gazdálkodás további nehézségeket okoz, amit az ágazatra jellemző késedelmes fizetés és lánctartozás még tovább nehezít.







	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A gazdaságfejlesztési források mikrovállalkozásokra vonatkozó szabályozásainak átgondolása, célzott támogatás nyújtása</li> <li>2. Építőipari garanciarendszer a „startup” vagy növekedni vágyó cégek számára állami fedezet biztosításával, tőkehiány orvoslása pályázati lehetőségekkel</li> <li>3. A cégek tevékenységükhöz kapcsolódóan helyi, regionális vagy országos szintű besorolása és területileg differenciált támogatási rendszer kialakítása</li> <li>4. Nagyvállalkozások erősítése az export szempontjából</li> <li>5. A technológiai fejlesztések, beruházások finanszírozása vissza nem térítendő támogatással</li> </ol>	<p>Kormányzati szereplő</p> 
---	---	---

### 5. A B2B / sharing economy rendszerek kiépítésének támogatása



Az építőipar kifejezetten **eszköz és erőforrásigényes ágazat**, így gyakori, hogy a vállalatok bérlik a munkagépeket. Ezek olyan gyakran sok pénzt igényelnek, és rövid ideig tartanak, így kérdéses a megtérülésük. Ennek a problémának megoldására több start-up vállalat is létrejött, amelyek az erőforrásmegosztás révén segítenek optimalizálni az eszközök használatát. Ezen cégek mintája az online szállásadó platform, az Airbnb, amely mára a turizmus egyik legnagyobb szereplőjévé vált, és piaci értékét tekintve a hagyományos hotelláncokat is megelőzte. A nemzetközi piacokon **átalakítva ezzel azt, ahogy az építőipari eszközök használatáról és tulajdonlásáról gondolkodunk is megjelentek erőforrásoptimalizálási cégek**, melyek jelentős kockázattól ke befektetések célpontjai lehetnek. Csak az észak-amerikai munkabérleti piac mérete meghaladhatja az 50 milliárd dolláros értéket, így jelentősek a növekedési lehetőségek. Nem az iparági szereplők, hanem külső közvetítők azok, akik az erőforrások megosztásában az innovációk kezdeményezői. Így a **szabályozási keretek egyszerűsítésével, rugalmasságával** lehet támogatni az ilyen tevékenységeket, ami vonzó környezetet alakít ki a piacra lépő közvetítő platformok számára.

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Az erőforrásmegosztás szabályozási rendszerének kidolgozása, egyszerű keretek közötti megfogalmazása</li> <li>2. Erőforrásmegosztáson alapuló vállalkozói közösség (klaszter)építés támogatása</li> </ol>	<p>Kormányzati szereplő</p> 
---	---	---

	<p>1. Hatékonyságnövelés erőforrásmegosztás segítségével</p>	<p>Vállalkozók és munkavállalók</p> 
	<p>1. Befektetés építőipari erőforrásmegosztó cég létrehozásába</p> <p>2. Az erőforrásmegosztás platformjának technikai fejlesztése, üzemeltetése, logisztikai szolgáltatások nyújtása</p>	<p>Befektetők, pénz világa</p> 

## 6. COVID-19 hatásainak mérséklése

Az építőipari termelés trendjére vonatkozóan megállapítható, hogy a növekedés üteme visszafogott, vagyis nincs belátható távolságon belül a visszatérés a 2019-es év szintjére. Ennek csak részben oka a koronavírus-járvány, az ágazat lakáspiaci megtorpanása és az uniós támogatások éveken keresztül tartó növekedése most nem jelent pluszt az ágazatnak. A megrendelések számának csökkenése, az új projektek előkészítése késik, valamint kevesebb új szerződést is kötöttek ebben az időszakban. A járvány miatt egyre több alvállalkozó függeszti fel a munkát, ezáltal a rosszabb esetben leépítések történtek, jobbik esetben pedig nem volt igény új munkaerő felvételére. A nagyvállalatoknál történt elbocsátás, ami az alkalmazottak 1-5%-át érintette, míg a KKV-k létszáma stagnált, esetleg kisebb mértékben nőtt.

	<p>1. Állami beruházások segítségével munkahelyteremtés és megbízások az építőipari vállalatok számára a járvány idején is</p> <p>2. Az építőipar számára bérpótlási lehetőségek biztosítása, a koronavírus hatásainak pénzügyi ellensúlyozása</p>	<p>Kormányzati szereplő</p> 
---	--	---