

SZAKMAI, MÓDSZERTANI FEJLESZTÉSI TERV ÉS KÍSÉRLETI (PILOT) PROJEKTTERV

Az építőipar munkaerő-hiányának kezelési lehetőségei Dél-Dunántúlon

GINOP-5.3.5-18 – Munkaerő-piaci alkalmazkodóképesség fejlesztését célzó tematikus projektek

Ágazat: "F" – Építőipar

Magyar Iparszövetség (OKISZ)

Értelmiségi Szakszervezeti Tömörülés (ÉSZT)

Somogy Megyei Iparszövetség

Baranya Megyei Iparszövetség

Tartalomjegyzék

I.	Vezetői összefoglaló	4
II.	Szakmai, módszertani fejlesztési terv	5
A.	Bevezetés.....	5
1)	Röviden a támogatási kérelemről	5
2)	A témaválasztás indoklása.....	7
3)	Kapcsolódás a Felhívás 3.4.1.1 ba) pontjához	16
B.	Célkitűzés.....	16
C.	Munkaterv	23
1)	A projekt megvalósításának megalapozása, a projekt kereteinek kialakítása	23
2)	A dél-dunántúli építőipari vállalkozások innovációs helyzetfelmérése	23
3)	Megoldási javaslatok kidolgozása	24
4)	A bevezethető technológiák népszerűsítése.....	25
5)	Képzési programok szervezése.....	27
6)	Célcsoport.....	28
D.	Időterv, ütemezés.....	29
1)	Q1 - A projekt megvalósításának első negyedévében megvalósítandó, szakmai fejlesztési tervet érintő feladatok (2019.04.01. – 2019.07.01.).....	29

2) Q2 - A projekt megvalósításának második negyedében megvalósítandó, szakmai fejlesztési tervet érintő feladatok (2019.07.01-2019.10.01)	30
3) Q3 - A projekt megvalósításának harmadik negyedében megvalósítandó, szakmai fejlesztési tervet érintő feladatok (2019.10.01 – 2020.01.01).....	30
4) Q4 - A projekt megvalósításának negyedik negyedében megvalósítandó, szakmai fejlesztési tervet érintő feladatok (2020.01.01-2020.04.01)	31
E. Várt eredmények, hasznosítás	32
III. Kísérleti (pilot) projekt.....	33
F. Célkitűzés.....	33
G. Célcsoport.....	34
H. Munkaterv, alkalmazott módszertan	34
I. Időterv, ütemezés.....	34
1) Q3 - A projekt megvalósításának harmadik negyedében megvalósítandó, szakmai fejlesztési tervet érintő feladatok	34
2) Q4 - A projekt megvalósításának negyedik negyedében megvalósítandó, szakmai fejlesztési tervet érintő feladatok	35
J. Várt eredmények, hasznosítás	35

I. Vezetői összefoglaló

A Magyar Iparszövetség, az Értelmiségi Szakszervezeti Tömörülés, a Somogy Megyei Iparszövetség és a Baranyai Megyei Iparszövetség által megvalósítani tervezett projekt célja, hogy felmérje a dél-dunántúli régióban működői építőipari cégek munkaerőpiaci helyzetét, valamint hogy megoldási javaslatot adjon az ágazatban tapasztalható munkaerőhiány kezelésére.

A munkaerőhiányos állapotra nem válasz új emberi erőforrások bevonása, tekintettel arra, hogy nem áll rendelkezésre megfelelő képzettséggel rendelkező szakember-utánpótlás. E helyzet rövidtávon nem orvosolható, hiszen az építőipari szaktudást gyors átképzések és tanfolyamok formájában nehéz, vagy egyenesen lehetetlen átadni.

Ezért a szektor teljesítményét fenntartani, hatékonyságát tovább erősíteni csak az eszközállomány keresztül, technológiai fejlesztésekkel lehet. Az elmúlt években, évtizedekben jelentős technológiai fejlődés ment végbe az ágazatban, olyan új megoldások, eszközök váltak elérhetővé, amelyek alkalmazásával jelentős hatékonyságnövekedés érhető el. A projekt célja, hogy bemutassa a régióban és az országban tevékenykedő építőipari cégek számára ezeket a lehetőségeket, így erősítve versenyképességüket.

A projekt három fő részből áll:

1. Piaci helyzetfelmérés mélyinterjúk módszerrel, amely során kutatók felmérik az érintett vállalatok helyzetét és igényeit.
2. A mélyinterjúk kutatás eredményei alapján szakértők meghatározzák a lehetséges technológiai fejlesztések listáját, valamint az implementációjukhoz szükséges lépéseket, megoldási javaslatokat.
3. A bevezethető technológiák megismertetésre kerülnek az érintettekkel. Ezzel párhuzamosan a munkavállalók számára képzéseket szervez a pályázó konzorcium, ahol a dolgozók elsajátíthatják az új megoldások használatát. A képzés alatt a munkavállalók olyan új készségekre tesznek szert, amelyet adott esetben a nemzetgazdaság más szektoraiban is kamatoztathatnak.

A projekt az előzetes tervek szerint 2019. április 1-én indul el. A menetrend kialakításakor a konzorciumi partnerek figyelembe vették, hogy azonnali megoldást kell találni az építőiparra jellemző munkaerőhiányos helyzet kezelésére, hiszen a kapacitások iránt már jelenleg is nagy kereslet mutatkozik. Ezzel együtt számításba vették a projektgazda szervezetek, hogy a hatékonyságnövelő intézkedések implementációja időigényes folyamat. Másrészt azt is szem előtt tartották a pályázók,

hogy alapos helyzetfelmérésre van szükség, máskülönben a projekt ráfordításai nem hasznosulnak megfelelőképp.

A 12 hónapos projekt első részében a szakmai megvalósítók 50 építőipari vállalkozás munkaerőpiaci helyzetét és innovációs potenciálját mérik fel mélyinterjúk eszközökkel. A mélyinterjúk alapján elkészül az a szakmai cselekvési terv, amely a bevezetésre alkalmasnak ítélt technológiai innovációk listáját tartalmazza.

A projekt második szakaszában ezen megoldások népszerűsítése valósul meg. A mélyinterjúk szakaszban részt vevő dél-dunántúli építőipari vállalkozásoknak lehetőségük nyílik személyes tanácsadás keretében megismerkedni az új megoldásokkal. Ezzel együtt a projekt a szélesebb közönség előtt is ismeretté kívánja tenni a mélyinterjúk vizsgálat eredményét, valamint az alkalmazható technológiai innovációkat, hiszen ez az egész nemzetgazdaság érdeke. Ennek eszközei: 3 darab rendezvény megtartása, tájékoztató médiakampány megszervezése és egy dedikált honlap létrehozása.

Ezzel együtt a képzési programok megszervezésére is sor kerül, amelyeken 90 munkavállaló oktatása valósul meg. A képzési programban a munkavállalók elsajátíthatják az új technológiai megoldások alkalmazásához szükséges ismereteket, készségeket.

II. Szakmai, módszertani fejlesztési terv

A. Bevezetés

1) Röviden a támogatási kérelemről

A támogatási kérelemmel érintett projektet egy négy tagból álló konzorcium valósítja meg. A konzorcium tagjai:

- Magyar Iparszövetség
- Értelmiségi Szakszervezeti Tömörülés
- Somogy Megyei Iparszövetség
- Baranyai Megyei Iparszövetség

A *Magyar Iparszövetség* (OKISZ) 1920-ban alakult országos munkaadói társadalmi szervezet. A szervezet célja tagjainak gazdasági és társadalmi érdekeinek képviselete. A Magyar Iparszövetség 22 területi és szakmai tagszövetségből, valamint 2 társult szakmai érdekképviseletből áll. A szervezet

érdekeltségébe tartozó gazdálkodó szervezetek száma meghaladja az 1000 vállalkozást. A Szövetségi tagjai között jelentős számban megtalálhatók a mikro-, kis- és középvállalkozások. Az OKISZ tagszervezeti köre szinte teljes egészében lefedi a magyarországi ipar és kereskedelem teljes spektrumát. Az OKISZ munkája során jelentős szerepet vállal a gazdasági és pénzügyi érdekegyeztetések kapcsán.¹

Az *Értelmiségi Szakszervezeti Tömörülés* (ÉSZT) 1989-ben alakult. A szervezet a szellemi tevékenységet folytatók szakszervezeteinek konföderációja. Az ÉSZT célja a tagszervezeteinek érdekképviselése. A tömörülést 8 tagszervezet alkotja:

- az Agrároktatási és Kutatási Dolgozók Szakszervezete (AOKDSZ)
- az Egészségügyi Dolgozók Szakszervezeteinek Önálló Területi Szövetsége (EDSZ)
- az Erdészeti és Faipari Dolgozók Szakszervezete (EFDSZ)
- a Felsőoktatási Dolgozók Szakszervezete (FDSZ)
- a Környezetvédelmi és Vízügyi Országos Szakszervezet (KÖVIOSZ)
- az Orvosegyetemek Szakszervezeti Szövetsége (OSZSZ)
- a Társadalombiztosítási Dolgozók Szakszervezete (TBDSZ)
- és Tudományos és Innovációs Dolgozók Szakszervezete (TUDOSZ)²

A *Somogy Megyei Iparszövetség* a Somogy megyei kis- és középvállalkozások érdekképviselői szervezete, tagja a Magyar Iparszövetségnek.³

A *Baranyai Megyei Iparszövetség* a Baranya megyében tevékenykedő kis- és középvállalkozások érdekképviselői szervezete, tagja a Magyar Iparszövetségnek.

A szakmai fejlesztési tervhez kapcsolódó támogatási kérelem a következő témán alapul: **az építőipar munkaerő-hiányának kezelési lehetőségei a dél-dunántúli régióban.**

A projekt célja, hogy felmérje a dél-dunántúli régióban működő építőipari cégek munkaerőpiaci helyzetét, valamint hogy megoldási javaslatot adjon az ágazatban tapasztalható munkaerőhiány kezelésére. Az elmúlt években, évtizedekben jelentős technológiai fejlődés ment végbe az ágazatban, olyan új megoldások, eszközök váltak elérhetővé, amelyek alkalmazásával jelentős

¹ Lásd bővebben: <http://www.okisz.hu>

² Lásd bővebben: <https://www.eszt.hu/>

³ Lásd bővebben: <http://www.smisz.hu/bemutakozas>

hatékonyságnövekedés érhető el. A projekt célja, hogy bemutassa a régióban tevékenykedő építőipari cégek számára ezeket a lehetőségeket, ezzel erősítve versenyképességüket.

Jelen helyzetben csak az innováció adhat választ a szektor kihívásaira.

Buday-Malik Adrienn, az Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs (ÉMI) Nonprofit Kft. fejlesztési igazgatója mindezt a következőképp foglalta össze: *„Az építőipar tehát mozgásban van, de az építőipari vállalkozásoknak a keresleti igényeket követniük kell kapacitásoldalon is. Azok a vállalkozások lehetnek igazán sikeresek, amelyek innovatív megoldásokat találnak, alkalmaznak majd. A nehézségek hátterében elsősorban a szakemberhiány húzódik. Itt nem csak a mérnökökre kell gondolni, hiszen szakmunkásból sincs elegendő. Ezen a szakképzés fejlesztésével, illetve a munkavégzés hatékonyságának növelésével, például egyes munkafázisok automatizálásával is lehet javítani. Az alkalmazott kutatás-fejlesztési projektek megoldást kínálnak e problémákra, és az ágazat fenntarthatóságát biztosíthatják”.*⁴

A projekt célja, hogy bemutassa és népszerűsítse az alkalmazható új típusú technológiákat. E technológiák bevezetése – ahogy Buday Malik Adrienn is rámutatott – elengedhetetlen az ágazat fenntarthatósága szempontjából.

2) A témaválasztás indoklása

Az építőipar a nemzetgazdaság egyik kiemelt ágazata: meghatározó a foglalkoztatás és a gazdasági bővülés szempontjából is. Erős, stabil és hatékony építőipar nélkül a gazdasági növekedés nem fenntartható, amely az aktuális beruházási környezetben különösen igaz. Mindezek alapján megkerülhetetlen feladat a szektor hatékonyságának fejlesztése, amely elsősorban a szektorban dolgozó kis- és középvállalkozások támogatásán keresztül valósulhat meg.

A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) 2018 november 29-én publikált adatai szerint⁵ 2018 III. negyedévében a nemzetgazdasági beruházások volumene 22 százalékkal nőtt az előző év azonos időszakához képest. Az adatok alapján a teljesítményérték 58%-át adó építési beruházások volumene 25 százalékkal növekedett. Az emelkedő építési beruházási aktivitás arra mutat, van piaci igény és kereslet az építőipari kapacitások iránt. Ugyanakkor szükséges az építőipar hatékonyságának megerősítése, hiszen fennáll annak a kockázata, hogy a kereslet idővel meghaladja a

⁴ Lásd bővebben: http://www.innoteka.hu/cikk/informaciatechnologia_az_epitoiparban.1791.html

⁵ Az adatok forrása: <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/gyor/ber/ber189.html>

kapacitáskínálatot, amelynek következtében az egyes beruházók projektjeik elhalasztására kényszerülnének. Ez pedig egyértelműen negatív hatással lenne a magyar gazdaság növekedési kilátásaira. Mindez nemcsak indokolttá, hanem szükségessé is tesz minden olyan kezdeményezést, amely az építőipar hatékonyságának erősítését támogatja.

Az építőiparban jellemzően kis- és középvállalkozások tevékenykednek. A KSH adatai alapján⁶ 2016-ban 60 316 cég működött a szektorban, amely 2012 óta a legmagasabb érték. Vagyis minden, az építőipart célzó fejlesztési projekt egyúttal a hazai KKV-k megerősítését, versenyképességének javítását támogatja. A kis- és középvállalatok fejlesztésére irányuló projektek a multiplikátor-hatáson keresztül pedig a gazdaság más ágazataiban is éreztetik hatásukat.

Amennyiben szeretnénk számszerűsíthető módon leírni az **építőipar teljesítményét**, a Központi Statisztikai Hivatal által publikált számok támpontul szolgálhatnak. A KSH adatai szerint⁷ ugyanis 2018 szeptemberében az építőipari termelés volumene a nyers adatok szerint 25,8%-kal meghaladta az előző év azonos időszakának teljesítményét, vagyis éves alapon már 2017 januárja, azaz 21 hónapja folyamatosan erősödik a szektor volumene⁸. A statisztikai hivatal elemzése szerint az épületek építményfőcsoport termelésének volumene 22,2, az egyéb építményeké pedig 30,5%-kal nőtt az év 9. hónapjában.

A magyar gazdasági bővülés szempontjából kiemelt jelentősége van az építőipar teljesítményének. A KSH Helyzetkép az építőiparról, 2017 című tanulmánya szerint *„az építőipar teljesítményének bővülése Magyarország bruttó hazai termékének növekedését 2017-ben 1,0 százalékponttal növelte. A nemzetgazdasági súlya – a bruttó hozzáadott érték alapján – 1995–2015-ben folyó áron számítva 3,9–5,8% között változott, ezen belül 2006 és 2012 között folyamatosan mérséklődött. A termelés jelentős visszaesése miatt 2016-ban az építőipar súlya 3,7%-ra csökkent, 2017-ben a bővülésnek köszönhetően 4,1%-ra emelkedett”*.⁹

Várható, hogy a 2018-as adatok is hasonlóképp alakulnak, hiszen a KSH III. negyedéves GDP-re vonatkozó becslései szerint az építőipar hozzáadott értéke 28%-kal emelkedett éves alapon. A hivatal adatai alapján a bruttó hazai termék 2018. III. negyedévi, 4,9%-os növekedéséhez az építőipar 1,1

⁶ Az adatok forrása: http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qpg008b.html

⁷ Az adatok forrása: <http://www.ksh.hu/gyorstajekoztatok/#/hu/document/epi1809>

⁸ Az adatok forrása: http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_oe001.html

⁹ A tanulmány elérhető: <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/jelepit/jelepit17.pdf>

százalékponttal járultak hozzá.¹⁰ A Központi Statisztikai Hivatal gyorstájékoztatójában külön kiemelte, az építőiparban belül „minden ágazatban erőteljes növekedés jellemző”.

Az építőipar hozzájárulása a gazdaság teljesítményéhez még ennél is nagyobb lehet, hiszen a fizetőképes kereslet növekedésével együtt folyamatosan új tér nyílik a szektor számára. Például az mfor.hu 2018. november 12-i cikke szerint „idén piaci becslések szerint 25 ezer új lakást adhatnak át országosan, ami egyelőre elmarad a lakásállományhoz mérten ideálisnak tekintett éves 40 ezres számtól, így van még tér a bővülésre. A szakképzett munkaerő hiánya továbbra is jelentős probléma az iparágon belül, annak ellenére is, hogy az építőipar foglalkoztatotti létszáma történelmi csúcson áll immár, de ennek a bővülésnek a jelentős része képzetlen munkaerőből áll, ami tovább nehezíti a kivitelezések teljesítését.”¹¹

Mindez rámutat arra, hogy az ágazat egyik legfontosabb problémája a **munkaerőhelyzet**.

A Központi Statisztikai Hivatal adatai¹² szerint az építőipar területén 2018 harmadik negyedévében összesen 334 ezer 700-an dolgoztak. Ez az adat a második legmagasabb negyedéves mutató 2008 óta. Csak az idei év második negyedévében dolgoztak többen az építőiparban – akkor 337 ezer 900 munkavállaló tevékenykedett a nemzetgazdaság e területén. Hogy a foglalkoztatás szempontjából mennyire kiemelt területről van szó, jól mutatja, hogy a TEÁOR'08 besorolás szerint a „feldolgozóipar”, a „kereskedelem és gépjárműjavítás” valamint a „közigazgatás, védelem; kötelező társadalom-biztosítás”, illetve az „oktatás” szektorát követően az ötödik legnagyobb foglalkoztató. Az adatok alapján 2018 harmadik negyedévében az összes foglalkoztatott 7,5 százaléka az építőiparban dolgozott.

Ugyanakkor ennél több embert is tudna foglalkoztatni az ágazat, erős a munkaerő-kereslet. Az MNB a Lakáspiari Jelentés elkészítéséhez konzultált a piac főbb szereplőivel is, akik szerint mintegy 30-40 ezer szakképzett ember hiányzik az építőiparból. A véleményformálók azt is kiemelték, hogy ezzel párhuzamosan romlott a munkaerő minősége is.¹³

¹⁰ Az adatok forrása: <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/gyor/gdp/gdp1809.html>

¹¹ Bővebben lásd: <https://mfor.hu/cikkek/makro/csuszo-beruhazasok-munkaerohiany--mi-lesz-igy-az-epitoiparral.html>

¹² Az adatok forrása: http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_qlf005c.html

¹³ Lásd bővebben: <https://www.mnb.hu/letoltes/lakaspiari-jelentes-2018-majus-hu.pdf>

A munkaerőhiány az építőipar egyik legégetőbb problémája, amely már az ágazat kibocsátás-növekedését is veszélyezteti. A Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint¹⁴ 2018 második negyedévében 4335 üres álláshely volt az építőipar területén, amely 3,1 százalékos aránynak felel meg. 2014 első negyedéve óta most a legmagasabb az üres álláshelyek száma. Az adatok ezzel együtt folyamatos emelkedő tendenciát jeleznek. A munkaerőhelyzet javulására nem lehet középtávon számítani, hiszen – ahogy a nemzetgazdasági mutatókból, szakértői várakozásokból kirajzolódik – csak tovább nő az igény a munkavállalók iránt.

A KSH adataiból¹⁵ az is kirajzolódik, hogy nincs szakképzett munkaerő-tartalék a piacon. A hivatal 2018 harmadik negyedévében 16 ezer 300 olyan munkanélkülit tartott nyilván, akik rendelkeznek ipari, építőipari tapasztalattal az elmúlt nyolc éven belül. 2011-től tekintve ennél kevesebb ilyen jellegű tapasztalattal bíró munkanélküli csak 2017 negyedik negyedévében volt regisztrálva. (Akkor 16 ezer 100 főt tartott nyilván a KSH.) Ezzel együtt figyelembe kell venni, e kategóriában olyan munkanélkülieket is nyilván tart a KSH, akik más ipari területen szereztek tapasztalatot, így nem feltétlenül konvertálható át az építőipar igényeinek megfelelően. Azokat, akik rendelkezésnek a szükséges tapasztalattal, valószínűleg már alkalmazza a szektor.

Regionális sajátosságok: az építőipar helyzete a dél-dunántúli régióban. Az országos adatok és az iparági várakozások arra mutatnak, hogy nő az igény az építőipari kapacitások iránt. A dél-dunántúli régió adatai szintén erősödő építőipari termelésről számolnak be.

2017-ben a KSH adatai alapján¹⁶ 397 786 millió forintnyi beruházásra került sor Baranya, Somogy és Tolna megyében. A teljes beruházási összegből 236 981 millió forint jutott az épületekre és egyéb építményekre, azaz az összes ráfordítás közel 60 százaléka építőipari érintettségű. 2008 óta csak 2009-ben és 2015-ben regisztrált a statisztikai hivatal ennél magasabb összegű épületberuházási szintet. Mindez arra enged következtetni, hogy a dél-dunántúli régióban is erős és várhatóan erős lesz az építőipari kapacitások iránti igény.

A Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint¹⁷ a régióban 2018 első három negyedévében 14 százalékkal nőtt a megyei székhelyű építőipari termelés volumenindexe az előző év azonos

¹⁴ Az adatok forrása: http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_qli027a.html

¹⁵ Az adatok forrása: http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_qli055b.html

¹⁶ Az adatok forrása: http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qb003e.html

¹⁷ Az adatok forrása: http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_oe006.html

időszakához viszonyítva. Ugyanakkor ez az adat jóval alacsonyabb, mint az országos átlag; összegezésében pedig a második legalacsonyabb az észak-magyarországi mutató után.

Az idei évben a Dél-Dunántúli régióban 1432 új lakásépítési engedély¹⁸ került kiadásra, ez pedig alig marad el az előző év azonos időszakától. Az országosan kiadott építési engedélyek 5,4 százalékát a régióban jegyezték. Mindebből arra következtethetünk, hogy a regionális építőipar kibocsátása és növekedési képessége a kapacitáshiányok miatt marad el az országos átlagtól. A kapacitáshiányok oka kettős lehet – fakadhat egyrészt a megfelelő képzettséggel rendelkező munkavállalók alacsony számából, másrészt pedig az eszközállomány hiányosságaiból, elavultságából.

Megoldási lehetőségek. A munkaerőhiányos állapot rövidtávon nem orvosolható, hiszen az építőipari szaktudást rövid átképzések, és tanfolyamok formájában nehéz vagy egyenesen lehetetlen átadni. Ezért a szektor teljesítményét fenntartani, hatékonyságát tovább erősíteni csak az eszközállományon keresztül, technológiai fejlesztésekkel lehet. A *robotizáció* és *automatizáció* az élet minden területét érinti. Az új technológiai megoldások az építőiparban is alkalmazhatók – amennyiben a vállalkozók ismerik ezeket a lehetőségeket, és rendelkeznek az azok bevezetéséhez szükséges tapasztalattal és forrással. Utóbbiban fontos szerepet játszik az építőipari cégek számára indított kormányzati beruházási és fejlesztési pályázat¹⁹, amelyen keresztül a szektorban tevékenykedő kis- és középvállalkozások fejlesztési forrásokhoz juthatnak. Ugyanakkor ahhoz, hogy e kormányzati fejlesztési projekt a lehető leghatékonyabb legyen, a cégeknek ismerniük kell, milyen új technológiai megoldásokkal tehetik hatékonyabbá munkájukat. A támogatási kérelemmel érintett projekt erre kínál megoldást.

Automatizáció az építőiparban. A Magyar Kereskedelmi és Iparkamara Gazdaság- és Vállalkozáskutató Intézete egy 2016-os tanulmányában²⁰ azt vizsgálta, milyen lehetőségek mutatkoznak az egyes szektorok automatizálására. Összefoglaló kutatásuk szerint a világban már számos olyan technológia érhető el, amely lehetővé teszi az építőipari munkák egy részének automatizálását. Mindez álláspontjuk szerint „*bizonyos feladatok esetében az emberi munkaerő teljes kiváltásával, más feladatoknál pedig az emberi munkaerő-igény jelentős csökkentésével*” járhat.

Önmagában az automatizáció és technológiai fejlesztések akkor jelentenek hátrányt a foglalkoztatás szempontjából, ha a nemzetgazdaság más ágazatai nem tudják felszívni a felszabaduló munkaerőt.

¹⁸ Az adatok forrása: http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_zrp002b.html

¹⁹ A pályázatról bővebben: <https://magyaridok.hu/gazdasag/hianypotlo-az-epitoipari-palyazat-3182272/>

²⁰ A tanulmány elérhető: https://gvi.hu/files/researches/483/aki_2016_elemzes_171122.pdf

(Az MKIK GVI szakértői hivatkozott tanulmányukban mindezt a következőképp foglalták össze: „A technológiai változások kétféle módon hatnak a foglalkoztatásra: az egyik hatás az úgynevezett kreatív rombolás (creative destruction), mely ott következik be, ahol a technológia kiváltja az élő munkát, így a munkaerő kínálatot más területekre kell a továbbiakban koncentrálni (i). Másrészt az így felszabaduló munkaerőt pedig a nagy termelékenységű ágazatok szívják fel. Ez az ún. kapitalizációs hatás (capitalisation effect) (ii). ... Az automatizáció munkaerőpiacra gyakorolt lehetséges negatív hatása abban az esetben jön létre, ha a kreatív rombolás erősebben érvényesül, mint a kapitalizációs hatás.”)

Jelen helyzetben az építőipar esetében az automatizálás nem a foglalkoztatottak számának csökkenését eredményezheti, hanem az ágazatban tapasztalható munkaerőhiányt orvosolhatja, azon keresztül pedig javíthatja a szektor teljesítményét. A fejlesztéseknek köszönhetően nem kell elbocsátásokra számítani, viszont az ágazatban dolgozó vállalatok hatékonysága és versenyképessége növekszik. Nemcsak arról van szó, hogy a technológiai fejlesztéseknek köszönhetően az építőipari cégek kezelhetik az emberi erőforrás-válságot, de a vállalkozások termelékenysége is erősödhet.

A McKinsey & Company nemzetközi tanácsadó cég „Átalakuló munkahelyek: az automatizálás hatása Magyarországon”²¹ című tanulmánya szerint az építőipar jelentős automatizálási potenciállal rendelkezik, a szektorban a tevékenységek 47 százaléka esetében kiváltható az emberi erőforrás. A tanulmány szerint az építőiparban, ahol egyébként magas a nem kiszámítható fizikai tevékenységek aránya, akár 122 000 munkahelyet lehetne automatizálni a már meglévő technológiákkal.

Csorba Kázmér, az Építőgép-forgalmazók és Bérbeadók Szövetségének (ÉBSZ) elnöke egy korábbi nyilatkozatában úgy fogalmazott: „a kőművesrobot még a jövő, de a dízelüzemű gépeket már egyre több építőipari kivitelező vállalkozás cseréli drágább, de akár 40 százalékkal olcsóbban működtethető elektromos gyártmányokra”.²² A Világgazdaság online felületén 2017. szeptember 13-án megjelent cikk szerint „jól látható, hogy megélénkült a gépbszerzési aktivitás, olyannyira, hogy 2017-ben ismét elérheti a piac a 2008-as szintet, amikor körülbelül ezer új építőgépet vásároltak a kisebb-nagyobb kivitelező cégek”.²³

²¹ A kutatásról bővebben lásd a tanácsadó cég kutatási beszámolóját. A dokumentum internetes elérhetősége: <https://www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Locations/Europe%20and%20Middle%20East/Hungary/Our%20Insights/Transforming%20our%20jobs%20automation%20in%20Hungary/Automation-report-on-Hungary-HU-May24.ashx>

²² Elérhető: <https://www.vg.hu/vilaggazdasag/gepesitest-igenyel-munkaero-hianyos-epitoipar-2-613199/>

²³ Lásd: 23. lábjegyzet.

Digitalizáció az építőiparban. Az automatizáció mellett azonban a digitalizáció is kulcsterület az ágazatban tevékenykedők számára. A német Roland Berger stratégiai elemző és tanácsadó cég 2016-os tanulmányában az építőipari vállalatok digitalizációs lehetőségeit vizsgálta. Az elemzés szerint az építőipar szereplőinek 93 százaléka felismerte a digitalizáció fontosságát, ugyanakkor szinte senki sem tesz megfelelő lépéseket ennek érdekében. A kutatócég Németországból, Ausztriából, és Svájcban 40 építőipari vállalat és építőanyag beszállító cég álláspontját kérte ki a digitalizációt illetően. *„A felmérés azt mutatja, hogy az építőipari vállalatok kevesebb mint 6 százaléka használ digitális tervezési eszközöket a folyamat elejétől a végéig. ... Az elemzés rámutatott, hogy az >>Építkezés 4.0<<-t támogatandó és megkönnyítő több szoftvert és applikációt fejlesztettek már ki. Ezek a szoftverek akár 10 százalékot is lefaraghatnak a költségekből a beszerzés területén, amely leginkább gátja a digitális fejlődésnek. Az építőipari logisztikában pedig szoftveres segítséggel az építőanyag pont akkor érkezik az építkezésre, amikor arra szükség van. Az ilyen just-in-time szállítási módszerekkel csökkenthető a raktározáshoz szükséges hely és költség, éppúgy, mint az építőmunkások munkájának azon része, amelyet az alapanyagok mozgatásával, a terep rendezésével vagy azzal töltenek, hogy az építőanyagokat keresik. Ez most a munkaidejük akár 70 százalékát is kitöltheti. Hasonlóképpen az okos, összekapcsolt építőgépek is segítenek a kapacitás-kihasználás optimalizálásában. A tanácsadó cég kiemelte a mobilalkalmazások jelentőségét is, amelyekkel az építőipari szereplők teljes körűen kielégíthetik a megrendelők esetlegesen változó igényeit. Az épület információs modell (BIM) pedig már most kiemelten fontos az építőiparban lehetővé téve a digitális szimulációt az építkezés előtt, csökkentve a tervezési hibákat és potenciális extra költségeket.”²⁴*

Kutatási adatok azt mutatják, Magyarországon még gyerekcipőben jár az építőipari vállalatok digitalizációja. A Mapei Kft. 230 építőipari kisvállalkozót kérdezett meg digitális szokásaikról. A Napi.hu összefoglalója szerint *„felmérésből kiderül, az építőipari vállalkozások többsége még digitálisan éretlen, de egyre többen használnak internetet és informatikai eszközöket. A megkérdezettek 98 százaléka internetezik rendszeresen, 46 százalékuk okostelefonon, 54 százalék asztali gépen. Mobilinternetet 79 százalékuk, okostelefont 85 százalékuk használ. A válaszadók mindössze 11 százaléka rendel interneten építőanyagot, azonban a szerszámot 72 százalék rendelt már online. ... A megkérdezettek 75 százalékának nincsen weboldala. Többségüknek azért, mert úgy érzik nem kell, van elég megrendelésük így is. Online szakemberajánló oldalon 28 százalékuk*

²⁴ A tanulmány legfontosabb megállapításait a Magyar Távirati Iroda foglalta össze. Az idézetként felhasznált részlet forrása: <http://www.bpmk.hu/index.php/jogszabalyok/item/511-az-epitoipar-felismerte-a-digitalizacio-szuksegesseget-de-alig-tesz-lepeseket>

*regisztrált, 11 százalék pedig tervezi, hogy ezt fogja tenni.*²⁵ A kutatás nemcsak a digitalizáció, de az építőipar 4.0 megoldások kérdéskörét is vizsgálta. A megkérdezettek 37 százaléka elképzelhetőnek tartja, hogy robotok építsék a házakat. A válaszadók elsősorban a betoneozást, vakolást, anyaghordás bízna leginkább az algoritmusok alapján működő eszközökre.

Pedig a digitális megoldásoknak köszönhetően jelentős hatékonyságjavulás és költségcsökkentés érhető el. A digitális építőipari fejlesztési projektek egyik legaktuálisabb területe a fentebb már említett Építmény Információs Modellelés (Building Information Modelling – BIM), amely lehetővé teszi a nagy volumenű építkezések előtt azok teljes körű szimulációját. Ennek köszönhetően csökkenthető a tervezési hibák száma, megspórolva az extra költségeket. Egyes szakértői becslések szerint akár 10-15 százalékos költségcsökkenés is elérhető a technológiának köszönhetően.²⁶

Összegzőképpen kijelenthető: az építőipar a nemzetgazdaság egyik kulcságazata, amely nemcsak az egyik legnagyobb foglalkoztató, de jelentős szereppel bír a gazdasági növekedés szempontjából. Az állami beruházásoknak, valamint a lakosság vagyoni helyzetében bekövetkezett javulásának köszönhetően az elmúlt években dinamikusán nőtt a szektor teljesítménye. A lakossági fizetőképességének erősödésével a továbbra is erős a kereslet az építőipari kapacitások iránt, azonban a kínálat egyre szűkösebb. Az ágazatra jellemző munkaerőhiány már a visszafogja az építőipar teljesítményét. Rövidtávon az építőiparra jellemző munkaerőhiány nem orvosolható. Annak érdekében, hogy hosszútávon is fenntartható legyen a szektor kibocsátása, szükséges az eszközállomány fejlesztése. Ennek azonban nemcsak finansziális aspektusa van, hanem információs is. Hiába fejlesztenének az építőipari vállalkozások, ha nem tudják, milyen lehetőségeik vannak, milyen megtérülésekkel lehet számolni. Ebből a szempontból különösen fontos az érintett piaci szereplők edukálása, amelyre e szakmai fejlesztési terv kínál megoldást. Ugyanakkor az edukációs projekt nem hagyhatja figyelmen kívül a szektor szereplőinek igényeit sem, ezért a támogatási kérelemmel érintett program nagy hangsúlyt fektet a dél-dunántúli régióban működő építőipari vállalkozások helyzetének felmérésére. Nem szabad szem elől téveszteni: nincs olyan, hogy általánosan jó megoldás, ezért kell kiemelt figyelmet kell fordítani az érintett vállalatok igényeinek felmérésére is. Az automatizáció, robotizáció és digitalizáció integrálása az építőipari folyamatokba, az építőipar 4.0 megoldásainak alkalmazása nemcsak a munkaerőhiány okozta kihívásra ad választ, de közép- és hosszútávon a szektor versenyképességét is erősíti.

²⁵ Lásd bővebben: https://www.napi.hu/ingatlan/jonnek_a_falazo_robotok_ettol_felnek_az_epitoiparban.663365.html

²⁶ Minderről bővebben lásd: <https://magyarepitok.hu/iparagi-hirek/2018/02/milyen-technologiai-ujitasok-varnak-az-epitoiparra-2018-ban>

Erre mutatott rá György László, az Innovációs és Technológiai Minisztérium gazdaságstratégiáért és szabályozásért felelős államtitkára 2018 szeptemberében az Építőmérnök200 konferencián²⁷. Az államtitkár tájékoztatása szerint magyar építőipar teljesítménye elmarad a visegrádi országok szintjétől, egy főre vetített termelési értékben csak a szlovákokat előzzük meg. Szavai szerint Ausztriában az egy alkalmazottra jutó termelési érték 2,3-szorosa a magyarországinak. Az államtitkár rámutatott, hogy jelentős kihívást jelent az építőipar termelékenységének javítása, amely csupán harmad a járműiparéénak – ez azonban nem magyar sajátosság. A kormányzati beszámolók szerint az építőipari vállalatok termelékenysége akár 20-40 százalékkal is növelhető lenne, amely elérése érdekében a Kormány fejlesztési programot is indít.

A sajtóbeszámolók szerint az államtitkár a program céljaiként a következőket jelölte meg:

- *„A legmodernebb tervezési eljárások megismerésének és használatának ösztönzése a tervező irodák körében. Cél, hogy a tervezőirodák a hagyományos mellett az új, komplex tervezési eljárásokat is megismerjék, valamint használják a Building Information Modelling (BIM) szoftvereket is.”*
- *„Rövid idejű beruházás menedzsment képzés és az ehhez kapcsolódó szoftver beszerzés támogatása. A program elbírálási szempontja, hogy a jelentkező cégnek egy 1-3 hónapos képzésen kell részt vennie. Az intézkedés várhatóan 10 százalékos időmegtakarítást és 5-20 százalékos költségmegtakarítást eredményezne a magyar kkv-k számára.”*
- *„Kivitelezők ösztönzése, hogy előregyártott, kész elemekből építkezzenek, mivel ez az osztrák „termelékenységi titok” egyik kulcsa is. A készelemek használatával akár 30-40 százalékos időmegtakarítást és 20 százalékos munkaerő megtakarítást is el lehet érni.”*
- *„Hatékonyabb építőipari cégstruktúra kialakulásának ösztönzése, a vállalkozások méretnövekedésének vagy fúziójának támogatása a méretgazdaságossági előnyök kihasználása érdekében.”²⁸*

Mindezek alapján a támogatási kérelemmel érintett szakmai fejlesztési terv teljes mértékben illeszkedik a hazai és nemzetközi törekvésekhez, hiszen a projekt megvalósulása jelentős hozzájárul a dél-dunántúli régióban dolgozó építőipari vállalatok hatékonyságának és termelékenységének erősödéséhez.

²⁷ György László államtitkár beszédéről készült összefoglalót lásd bővebben a mandiner.hu tematikus oldalán: http://makronom.mandiner.hu/cikk/20180912_gyorgy_laszlo_az_epitoipar_termelekenysege_kozeptavon_akar_60_szazal_ekkal_novelhető

²⁸ Lásd: 28. lábjegyzet.

3) Kapcsolódás a Felhívás 3.4.1.1 ba) pontjához

A GINOP-5.3.5-18 Munkaerőpiaci alkalmazkodóképesség fejlesztését célzó tematikus projektek c. konstrukció pályázati felhívása számos tématerületet megjelöl választhatóként a felhívás 3.4.1.1. ba) pontjában. A szakmai fejlesztési terv, illetve a részét képező pilot program, valamint e kettő alapjaira épülő támogatási kérelem a Pályázati felhívás 3.4.1.1. ba) pontjában megjelölt témák közül **a munkaerő-hiány lehetséges kezelési módjai** témát helyezi fókuszba az alábbiakban kifejtett módokon.

B. Célkitűzés

A szakmai fejlesztési terv, illetve a pályázati projekt fő célja, hogy megoldást kínáljon az építőipari ágazatban tapasztalható munkaerőhiány jelentette kihívásra a dél-dunántúli régióban működő vállalkozások számára. Az aktuális munkaerőpiaci körülmények között csak a technológiai fejlesztések jelentenek megoldást az ágazat kapacitásproblémáira.

Az elmúlt években jelentős technológiai fejlődés ment végbe az építőipar területén. Ezen új típusú, úgynevezett építőipar 4.0-as megoldások alkalmazásával jelentős megtakarítás érhető el az egyes feladatok elvégzéséhez szükséges munkaidőt illetően. Ezek a megoldások és eszközök gazdaságosabbak a korábbi technológiáknál, vagyis a rendelkezésre álló erőforrások felhasználása is optimalizálható alkalmazásukkal. Másrészt az új megoldások munkaerő-igénye is alacsonyabb, azaz jelentősen csökkentik az egyes feladatok emberi erőforrás-szükségletét.

A projekt legfőbb célja, hogy megismertesse ezen új típusú technológiákat az építőiparban tevékenykedő vállalkozásokkal, segítse azok bevezetését, implementálását.

A projekt három fő részből áll:

1. Piaci helyzetfelmérés mélyinterjúk módszerrel, amely során kutatók felméri az érintett vállalatok helyzetét és igényeit.
2. A mélyinterjúk kutatás eredményei alapján szakértők meghatározzák a lehetséges technológiai fejlesztések listáját, az implementálásukhoz szükséges lépéseket és megoldási javaslatokat.
3. A bevezethető technológiák megismertetésére kerülnek az érintettekkel. A munkavállalók számára pedig képzéseket szervez a pályázó konzorcium, ahol elsajátíthatják az új megoldások használatát.

Az automatizálás és a technológiai fejlesztések akkor vezethetnek elbocsátásokhoz, ha a dolgozók nem tudják megfelelően használni az új megoldásokat. Ebből az aspektusból különösen fontos a munkavállalók képzése. A képzésekre nemcsak azért van szükség, hogy a munkavállalók a legújabb technológiai környezetben is megállják a helyüket, hanem azért is, hogy a lehető leghatékonyabban tudják alkalmazni az új eszközöket és eljárásokat. Ennek hiányában a beruházások hatásfoka, hozzájárulása a termelékenység javításához az elvártnál és lehetséges alacsonyabb lenne.

A támogatási kérelemmel érintett projekt kiindulási alapját a dél-dunántúli régióban működő építőipari vállalkozások helyzetének felmérése jelenti. A mélyinterjúk helyzetfelmérés, valamint az interjúk eredményeinek összesítése értékes tapasztalatokkal szolgál az iparági szereplők, valamint a kormányzati döntéshozók számára. A helyzetkép olyan megállapításokkal és tapasztalatokkal bírhat, amelyeket nemcsak az építőipari szakpolitikai stratégiákban, de akár más iparágakban is fel lehet használni.

A szakmai fejlesztési terv az alábbi területeken érezheti kedvező hatását:

- *Új technológiák megismertetése és bevezetésük támogatása*

Tapasztalatok szerint – legyen szó bármely gazdasági ágazatról – az új innovációk bevezetésének egyik gátja az információhiány. A kis- és középvállalkozások sok esetben nemcsak azért nem vágnak bele a fejlesztésekbe, mert hiányzik az akarat vagy a pénzügyi forrás, hanem azért, mert nincsenek tisztában a lehetőségeikkel. A támogatási kérelemmel érintett projektnek köszönhetően a régióban tevékenykedő építőipari vállalatok megismerhetik a legújabb technológiákat, eszközöket, ezáltal pontos és átfogó képet kapnak arról, milyen lehetőségek állnak rendelkezésre jelen körülmények között.

A projektnek köszönhetően nemcsak megismerhetik az új megoldásokat, de szakértői implementációs támogatással hatékonyan vezethetik be azokat. Ennek köszönhetően javul az építőipari KKV-k teljesítménye, termelésük hatékonysága, végső soron pedig versenyképességük.

- *A munkavállalók képzése*

A projekt során nemcsak a vállalatvezetők, de a munkavállalók számára is bemutatásra kerülnek a legújabb technológiák, valamint azok alkalmazásának módjai. Ez gyakorlatilag egyfajta „továbbképzést” jelent az érintett építőipari szakdolgozók számára. A technológiák implementálásához kapcsolódó képzések hozzájárulnak az építőiparban dolgozók versenyképességének erősítéséhez. Az új technológiák bevezetése és alkalmazása, valamint a képzési program hozzájárul a munkavállalók rugalmasságának erősítéséhez.

- *Párbeszéd erősítése az ágazati szereplők és döntéshozók között*

A projekt sarkalatos pontját jelenti az ágazati szereplőkkel készítendő mélyinterjúk. Ezek az alkalmak nemcsak annak a lehetőségét teremtik meg, hogy a projektgazda szervezetek felmérjék a dél-dunántúli régióban tevékenykedő építőipari vállalatok kapacitásait, annak fejlesztési lehetőségeit, hanem ezzel együtt átfogó képet adnak aktuális helyzetükről. Ezek az információk fontos visszajelzések lehetnek az ágazati döntéshozók és véleményformálók számára. Rámutathatnak például, hogy milyen fejlesztési projektek iránt mutatkozik a legnagyobb igény, vagy, hogy milyen készségeket és képességeket várnak el a jövő munkavállalóitól ezek a cégek. A projekthez kapcsolódó képzések és rendezvények hozzájárulnak az ágazati szereplők közötti párbeszéd erősödéséhez.

- *Kapcsolódó gazdasági ágazatok támogatása*

Az új építőipari technológiák megismertetése és bevezetése más gazdasági szektorok számára is lehetőséget jelent (pl. kereskedelem, infokommunikáció). A multiplikátor-hatásnak köszönhetően a projekt kedvező hatásai más szektorokban is lecsapódnak. Ezzel párhuzamosan a projekt magában foglalja kiterjesztésének lehetőségét más gazdasági szektorok felé is. A projekt során nyert tapasztalatok közvetlenül alkalmazhatók más nemzetgazdasági ágazatokban is.

Kapcsolódás a 2014-2020 közötti időszak foglalkoztatáspolitikai célú fejlesztéseinek megalapozása című szakpolitikai stratégiához²⁹

A tervezett projekt célja, hogy segítse a legújabb ipari és technológiai innovációk bevezetését az építőipari cégek körében, amely viszont nem valósulhat meg az érintett munkavállalók készségfejlesztése nélkül.

A 2014-2020 közötti időszak foglalkoztatáspolitikai célú fejlesztéseinek megalapozása című szakpolitikai stratégia specifikus célként fogalmazza meg a munkaerő versenyképességének javítását. A projekt egyik lába a munkavállalók képzésére irányul, hiszen megfelelő tudás hiányában nem lesznek képesek hatékonyan alkalmazni az új megoldásokat. A képzésben résztvevő munkavállalók elsajátíthatják a legmodernebb digitális és automatizált megoldások használatát, ezáltal javul az érintett dolgozók versenyképessége. A képzés során megszerzett tudást, valamint az eszközök alkalmazásával megszerzett tapasztalatokat az élet más területein is kamatoztathatják a képzésbe bevont munkavállalók.

²⁹ Elérhető: http://2010-2014.kormany.hu/download/8/4c/01000/Fogl_Strat_14-20.pdf

Ebből adódóan a projekt illeszkedik az egész életen át tartó tanulás ösztönzéséhez, amelyet szintén specifikus célként nevesít a kormányzati stratégia. A dokumentum megfogalmazása összecseng a projekt céljaival is: „A fejlett piacgazdaságokban az oktatás-képzés egyre kevésbé fejeződik be az iskolarendszerből való kilépéssel, a szakképesítés megszerzésével. A folyamatos technológiai fejlődés szükségsszerűvé teszi a képzésbe való többszöri bekapcsolódást, rendszeres továbbképzést, a gazdasági szerkezet átalakulásával járó szakmaváltást. Az egyén egész életen át tartó tanulás folyamata a munkaerőnek a gazdaság által megkövetelt változó igényekhez való alkalmazkodását szolgálja.”³⁰

A szakpolitikai stratégia hangsúlyos helyen kezeli a vállalatok alkalmazkodóképességének javítását is, hiszen ez a versenyképesség alapja. A projekt e specifikus céllal is összhangban van, hiszen a megvalósuló ismeretterjesztő és képzési programon keresztül a vállalkozások implementálhatják a legújabb megoldásokat, amelyek hozzájárulnak alkalmazkodóképességük fejlesztéséhez is.

Kapcsolódás Az egész életen át tartó tanulás szakpolitikájának keretstratégiája a 2014/2020 közötti időszakra című szakpolitika stratégiához³¹

A projekt összhangban áll az egész életen át tartó tanulás szakpolitikai stratégiával. A stratégia célkitűzései szerint ugyanis a „KKV szektor versenyképessége érdekében növelni szükséges a KKV-k innovációs és IKT potenciálját és alkalmazkodóképességét, melyhez elengedhetetlen megfelelő humán kapacitás biztosítása.”³²

E cél eléréséhez elengedhetetlen a projekt képzési lába. Ugyanakkor közvetve a technológiai ismeretterjesztő kampány is hozzájárul e cél eléréséhez, hiszen annak köszönhetően az érintettek feltérképezik fejlesztési lehetőségeiket, valamint azt, hogy milyen tudású és készségekre van szükség az új technológiai megoldások alkalmazásához.

A stratégia külön kiemeli a munkahelyi tanulási programok fontosságát. A dokumentum megjegyzi, hogy ezen a téren a kisvállalkozások rosszul teljesítenek az Eurostat adatai alapján: „A képzési

³⁰ Lásd: 30. lábjegyzet

³¹ Az egész életen át tartó tanulás szakpolitikájának keretstratégiája a 2014/2020 közötti időszakra című szakpolitika stratégia elérhető a Kormány.hu oldalon az interneten, a következő linken: <http://www.kormany.hu/download/7/fe/20000/Eg%C3%A9sz%20%C3%A9leten%20%C3%A1t%20tart%C3%B3%20tanul%C3%A1s.pdf>

³² Lásd: 32. lábjegyzet

hajlandóságot jelentősen befolyásolja a vállalkozás mérete: a nagyvállalatok 95%-a, a középvállalkozások 74%-a, míg kisvállalkozások 43%-a támogatott valamilyen képzést. A képzésben résztvevők összes foglalkoztatotthoz viszonyított aránya a kisvállalkozásoknál alkalmazottak 11%-a, a középvállalkozásokban 14%-a, míg a nagyvállalatoknál alkalmazottak 28%-a részesült képzésben.”³³

A támogatási kérelemmel érintett projekt ehhez is hozzá kíván járulni, hiszen az ismeretterjesztő rendezvények, a személyes tanácsadás a képzési programok mind arra hívják fel a figyelmet, hogy megéri oktatási programokban részt venni.

Ezzel együtt a program és a mélyinterjúk rendszer fontos visszajelzést ad a szakpolitikai döntéshozók számára, hogy a szakképzési rendszer mely területeit illetően szükséges az előrelépés annak érdekében, hogy az építőipari szakemberek magabiztosan és hatékonyan tudják alkalmazni a legújabb építési technikákat és technológiákat.

Kapcsolódás Az ellenállóbb és inkluzívabb munkaerőpiacok kialakításáról szóló OECD miniszteri nyilatkozathoz (OECD Ministerial Statement on building more resilient and inclusive labour markets)³⁴

Az OECD miniszteri nyilatkozat szerint a digitalizáció hatalmas lehetőséget jelent a gazdaság számára, de ezzel párhuzamosan komoly következményei lehetnek a munkaszervezetre és a készségfejlesztésre nézve.

Jelen projekt célja, hogy felhívja az építőipari vállalkozások figyelmét az új technológiai megoldásokban rejlő potenciálra. Ugyanakkor nem lehet azt állítani, hogy az innovatív technológiáknak nem lehetnek káros mellékhatásai. Ezért az edukációs projekt fontos lábát képezi a személyes tanácsadás, amelynek keretében fel lehet hívni a figyelmet a digitális technológiák alkalmazásának minden következményére. Ennek köszönhetően minden esetleges negatív hatás kiküszöbölhető, vagyis a beruházások megtérülése és a hatékonyság növekedése a lehető legnagyobb lesz.

³³ Lásd: 32. lábjegyzet

³⁴ Elérhető: <http://www.oecd.org/employment/ministerial/labour-ministerial-statement-2016.pdf>

Kapcsolódás a Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet idősödést és foglalkoztatást érintő ajánlásához – (OECD Recommendation of the Council on Ageing and Employment Policies)³⁵

A munka a jólét alapja, ezért fontos, hogy ne csak a fiatalabb, de az idősebb generációk munkaerőpiaci versenyképessége is fókuszterület legyen. Az építőipari munka komoly fizikai megterhelést jelent, ezért az idősebb munkavállalók számára egyes feladatok elvégzése hosszabb ideig tarthat, amely végső soron a hatékonyság rovására megy.

Az építőipar 4.0 keretében elérhető technológiai fejlesztések azonban megoldást jelentenek, hiszen az új megoldások jelentősen könnyebbé teszik a munkavégzést. Ebből az aspektusból különösen fontos, hogy minél több vállalkozás ismerje meg és implementálja az új megoldásokat. Tehát a konzorcium által szervezett projekt hozzájárul az idősebb generációk versenyképességéhez is, összhangban az OECD ajánlásával.

Ezzel együtt az új technológiák alkalmazására vonatkozó képzési program hozzájárul a munkavállalók készségfejlesztéséhez, ami pedig – életkortól függetlenül – a versenyképesség alapja.

Kapcsolódás a munka kifizetődővé tételét érintő európai tanácsi következtetésekhez (Council Conclusions - Towards Making-Work-Pay Strategies, 10452/17)³⁶

Az Európai Tanács 2017 júniusában kelt dokumentumában felhívta az Európai Unió tagállamainak figyelmét a munkák minőségének javítására. A tervezett projekt ezt a specifikus célt is szolgálja. A technológiai innovációk nagyban hozzájárulnak a munkaminőség és a munkahelyek minőségének javításához. Az innovatív, modern technológiák alkalmazásának köszönhetően a munkakörülmények jelentősen javulnak, a termelés hatékonysága pedig emelkedik. A projekt célja nemcsak az, hogy az innovatív technológiák és megoldások implementálásán keresztül erősítse az építőipar hatékonyságát, de az is, hogy a rendezvények és a tájékoztató kampányon keresztül a konzorcium felhívja a munkaadók figyelmét a fejlesztések további pozitív hatásaira.

Az építőiparra jellemző munkaerőhiányos helyzetben nemcsak a meglévő munkatársak hatékonyságának erősítése kulcsfontosságú, hanem a munkavállalók megtartása is kardinális kérdés. Amennyiben az új eszközöknek, technológiai megoldásoknak köszönhetően javulnak a

³⁵ Elérhető: <https://www.oecd.org/els/emp/Ageing-Recommendation.pdf>

³⁶ Elérhető: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10452-2017-INIT/en/pdf>

munkakörülmények is, azaz könnyebb a munkavállalók megtartása. Ezzel párhuzamosan az új dolgozók rekrutálása is egyszerűbbé válhat. Ezekre a szempontokra és összefüggésekre kiemelt hangsúlyt helyez a konzorcium a tájékoztató kampány során.

Kapcsolódás az Új Európai Készségfejlesztési Programhoz³⁷

A projekt célja nemcsak az, hogy a bemutassa a dél-dunántúli építőipari vállalkozások számára a legújabb fejlesztéseket, de az is, hogy feltárja és megértse ezen cégek aktuális munkaerő- és kapacitáshelyzetét. Az Európai Bizottság által megfogalmazott Új Európai Készségfejlesztési Program külön kiemeli a készségekkel kapcsolatos információgyűjtés fontosságát. A stratégiai dokumentum szerint a *„versenyképesség és az innováció biztosításához kulcsfontosságú az ágazatoknak a megfelelő készségekkel a megfelelő időben történő ellátása. A csúcstechnológiai készségek rendelkezésre állása ugyancsak kritikus eleme a beruházásokról szóló döntéseknek. A technológiai változásokkal egy ütemben nagy kihívás az ágazatok számára, különösen a KKV-k esetében, hogy a készségekkel kapcsolatos követelmények tekintetében történő változásokra fel legyenek készülve és kezelni tudják azokat.”*³⁸

A projekt – összhangban a Bizottság javaslatával – nagy hangsúlyt fektet a technológia és az annak használatához szükséges képességek bemutatására, és a munkavállalók tudásának fejlesztésére. Az Európai Bizottság készségfejlesztési programja kifejezetten javasolja, hogy a készségfejlesztő projektek kössék össze a szereplők más típusú növekedési projektekkel. *„A valódi hatást keltő, hosszú távú eredmények biztosítása érdekében a készségekkel kapcsolatos ágazati együttműködést hasznosan össze lehet kötni az adott ágazatokra vonatkozó növekedési stratégiákkal, és uniós, nemzeti és regionális szinten politika kötelezettségvállalás és az érdekelt felek bevonása is támogathatja”* - áll az uniós stratégiában.

Ez a megközelítés kifejezetten egybevágh a jelen szakmai fejlesztési tervben megfogalmazottakkal, hiszen a konzorcium által indítani szándékozott program az építőipari KKV-k növekedési lehetőségeit támogatja, egybekötve a munkaerő képzésével is.

³⁷ Elérhető: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0381&from=EN>

³⁸ Lásd: 38. lábjegyzet

Az OECD 2015-ben bemutatott innovációs stratégiája rávilágított, hogy a kormányoknak támogatniuk kell az innovációs beruházásokat, hiszen az innováció új munkalehetőségeket teremt, segíti a termelés növekedését, így fontos szerepet töltenek be a gazdasági növekedésben és fejlődésben.

A projekt célja, hogy felhívja a figyelmet az építőipari innovációkra, arra, hogy milyen lehetőségek állnak nyitva a vállalkozások számára. A konzorcium által tervezett szakmai projekt hozzájárul a vállalatok tájékozottságának erősítéséhez, ami az innovációs beruházások meglépésének első feltétele.

A tervezett mélyinterjúk során a konzorciumi partnerek átfogó képet kapnak a dél-dunántúli régióban működő építőipari cégek innovációs és befektetési potenciáljáról, arról, hogy mekkora volumenű beruházásokat terveznek (ha egyáltalán). Ezen mélyinterjúk alapján összefoglaló tanulmány készül, amely támogatást nyújthat a kormányzat ágazati innovációs szakpolitikai döntéseihez is.

C. Munkaterv

A támogatási kérelemmel érintett projekt munkaterve az alábbiak szerint alakul – összhangban az egyes hazai és nemzetközi szakpolitikai stratégiákkal és ajánlásokkal.

1) A projekt megvalósításának megalapozása, a projekt kereteinek kialakítása

A projekt volumene és összetettsége okán első lépésként annak technikai és operatív kereteit kell meghatározni. Annak érdekében, hogy tervezett program a kitűzött céloknak megfelelően hasznosuljon biztos és stabil keretrendszer kell kialakítani. Első lépésként a projektmenedzsment és a szakmai megvalósítók kiválasztása történik meg.

2) A dél-dunántúli építőipari vállalkozások innovációs helyzetfelmérése

A projekt alapját és kiindulási pontját a Baranya, Somogy és Tolna megyékben tevékenykedő építőipari cégek helyzetfelmérése jelenti. A kiválasztott szakmai megvalósító a régió 50

³⁹ Elérhető: <https://www.oecd.org/sti/OECD-Innovation-Strategy-2015-CMIN2015-7.pdf>

munkáltatójával készít mélyinterjúkat. A felmérés célja, hogy átfogó képet adjon az érintett cégek munkaerőpiaci helyzetéről, eszközállományukról, elérhető kapacitásairól, illetve az esetleges kapacitáshiányokról, valamint fejlesztési és beruházási terveikről, ismereteikről az elérhető technológiai innovációkról.

Utóbbi különösen hangsúlyos kérdés. Az elmúlt években és évtizedekben jelentős technológiai fejlődés ment végbe az ágazatban, ugyanakkor nem tisztázott, hogy a szektor szereplői mennyire ismerik ezeket az új típusú megoldásokat. Ha az érintett cégek nincsenek tisztában ezen eszközök alkalmazásának lehetőségeivel, azok előnyeivel, akkor nem is fogják soha bevezetni azokat. Ebben nyújt segítséget a tervezett ismeretterjesztő kampány.

A mélyinterjúk a nemzetközi standardoknak megfelelő kutatás-módszertani keretek szerint kerülnek megvalósításra. Lebonyolításukért és az interjúk feldolgozásáért a kiválasztott szakmai megvalósító fog felelni. Az 50 mélyinterjú elég nagy mintát jelent ahhoz, hogy biztos és átfogó képet kapjanak a konzorcium tagjai az érintett építőipari cégek helyzetéről.

A projekt egyik alapvetése, hogy egyetlen innováció-támogatási és technológiafejlesztési program sem lehet sikeres, ha nem illeszkedik az érintettek meglévő kapacitásaihoz, ha nem azokra a problémákra adnak választ, amelyeket a legfontosabbnak tartanak, és ha valamilyen oknál fogva nem képesek az új típusú megoldások implementálására.

3) Megoldási javaslatok kidolgozása

Az 50 mélyinterjú alapján – megismerve a vállalkozások jelen helyzetét – sor kerül a megoldási javaslatok, cselekvési tervek kidolgozására. A tanulmány átfogó képet nyújt az ágazatban tevékenykedő vállalatok munkaerőpiaci helyzetéről, valamint betekintést enged abba, hogy mekkora innovációs és beruházási potenciállal rendelkeznek. A tanulmány célja nemcsak az, hogy bemutassa a vállalatok helyzetét, hanem az is, hogy szakmai tervet kínáljon az új típusú technológiák népszerűsítéséhez, implementálásához.

A mélyinterjúk adatgyűjtés során a szakmai megvalósításért felelős partnerek feltérképezik, hogy milyen tényezők hátráltatják az építőipar 4.0 megoldásaink bevezetését, míg a tanulmányba integrált cselekvési terv megoldási javaslatokat fogalmaz meg arra nézve, hogyan lehet az azonosított akadályokat leküzdeni. Ilyen akadály lehet például:

- a szervezeten belüli digitális készségek és ismeretek hiánya;
- a meglévő eszközállománnyal való inkompatibilitás;

- a munkavállalók esetleges hiányosságai;
- valamint a technológiák alacsony ismertsége, amelynek kezelésére vállalkozik projekt.

A tervezett tanulmány ugyan egy ágazati helyzetjelentés, de az abban foglalt megállapítások, módszertani alapvetések támpontként szolgálhatnak más szektorok számára is. Ezek mellett a tanulmány kulcsmegállapításai felhasználhatók a szakmai és szakpolitikai szereplők párbeszédének erősítéséhez is.

4) A bevezethető technológiák népszerűsítése

A projekt második felében a bevezethető technológiák megismertetése és népszerűsítése valósul meg. A mélyinterjúk helyzetfelmérés alapján a szakértői csapat összeállítja a bevezethető technológiák listáját. A lista olyan eszközöket és alkalmazásokat tartalmaz, amelyek implementálására reális lehetőség mutatkozik. A lehetőségek felmérése során a szakértői csapat különösen figyelembe veszi az érintett vállalkozások pénzügyi helyzetét, a tevékenységi területeket, az alkalmazott munkamódszereket és a rendelkezésre álló szakmai tudást és tapasztalatot. A bevezethető technológiák népszerűsítésére több eszközt is igénybe kívánnak venni a konzorciumi partnerek.

Személyes tanácsadás

Egyrészt az általános projektkommunikáció mellett a programban résztvevő dél-dunántúli építőipari cégek számára lehetőséget nyílik személyes tanácsadás igénybevételére. Ennek keretei között a vállalatok tulajdonosai, vezetői valamint a dolgozók megismerhetik azokat a technológiai innovációkat, amelyeket a projektben résztvevő szakértők alkalmasnak és érdemesnek találtak arra, hogy az adott cég implementálja. A személyes tanácsadás a lehető leghatékonyabb eszköz az új típusú megoldások implementációjának támogatásához. A személyes tanácsadás lehetőséget biztosít arra, hogy az érintettek alaposan és részleteiben ismerjék meg az implementálható eszközöket. A tanácsadás során a cégvezetők minden felmerülő kérdésükre választ kaphatnak a szakértőktől. A személyes tanácsadás jó lehetőséget teremt a visszakövetésre is. Az esetleges follow-up során fény derülhet arra, mennyire sikerült a vállalatoknak hasznosítani a tanácsadás során megszerzett tapasztalatokat. A személyes tanácsadást három fő tanácsadó biztosítja a mélyinterjú alanyai számára 6 hónapon keresztül.

Rendezvények

A személyes tájékoztatás mellett nagy létszámú tájékoztató rendezvények megszervezését tervezik a projektgazdák. A tájékoztató rendezvények célja, hogy a lehető legszélesebb közönség találkozzon az új technológiák implementációjára vonatkozó szakértői javaslatokkal. A rendezvények keretében a szakértői csapat bemutatja a támogatási kérelemmel érintett projekt alapvetéseit és célkitűzéseit, valamint a program keretrendszerét. A rendezvényeken a résztvevők megismerhetik a mélyinterjúk kutatás legfontosabb megállapításait, betekintést kaphatnak a dél-dunántúli építőipari vállalkozások aktuális munkaerőpiaci helyzetébe, valamint abba, hogy milyen kihívásokkal kell jelenleg szembenézniük. Ezzel együtt a szakértők ismereteik a mélyinterjúk alapján készülő tanulmány és cselekvési terv megállapításait, azaz, hogy milyen lehetséges megoldások mutatkoznak a kapacitásproblémák kezelésére. Az előadáson a résztvevők számára bemutatásra kerülnek a bevezetésre javasolt technológiai innovációk, amelyek hatékonyabbá és gazdaságosabbá tehetik az építőipari cégek működését. A tájékoztató rendezvények nagy előnye, hogy azokon keresztül széles közönséget lehet megszólítani, azaz rövid idő alatt sok érintettet lehet tájékoztatni és edukálni. Ezen alkalmakon a kollektív szerződések témája is szóba kerül. Az építőiparra jellemző munkaerőhiányos helyzet kezelésében fontos szerepet játszik, hogy a munkavállalók és a potenciális munkavállalók ismerjék az Építőipari Ágazati Kollektív Szerződést és az abban foglalt jogokat és kötelezettségeket. A KSH 2016-ban publikált adatfelvétele szerint⁴⁰ a megkérdezett építőipari munkavállalók 36,7 százaléka szerint a kollektív szerződés befolyásolja a munkakörülményeket, 51,9 százalékuk szerint nem befolyásolja, míg a válaszadók 11,4 százaléka nem tudta megmondani, van-e hatása a kollektív szerződésnek. Az adatok alapján az építőiparban dolgozók a harmadik legpesszimistábbak, ha a kollektív szerződések hatásáról van szó. Ezek az adatok jól jelzik a kollektív szerződésekről szóló ismeretterjesztő kampány fontosságát.

A tervek szerint 3 rendezvényre kerül sor a projekt keretei között, amelyeken összesen 150 fő részvételére lehet számítani. A rendezvényekre a három megyeszékhelyen kerül sor.

⁴⁰ Az adatok forrása: http://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstad_at_evkozi/e_szerv9_01_63.html

Tájékoztató médiakampány

A projekt sikeressége érdekében a konzorciumi partnerek tájékoztató médiakampányt terveznek lebonyolítani. A projekt időtartama alatt média-megjelenések és sajtóhirdetések szervezését tervezik a projektgazda szervezetek. A médiakampány célja, hogy a lehető legszélesebb közönséget szólítsa meg marketing- és PR-eszközök alkalmazásával. Alapvető feladat, hogy a projekt ténye, valamint a mélyinterjúk alapján születő cselekvési javaslat és a bevezethető innovatív technológiák híre a lehető legtöbb embert elérje. A médiakampány már nemcsak az építőipari vállalkozásokra fókuszál, a teljes társadalom edukálása kiemelt jelentőséggel bír. Minél többen találkoznak a projekttel, annál erősebb lehet a multiplikátorhatás.

Tájékoztató honlap létrehozása

A projekthez kapcsolódóan egy dedikált tájékoztató honlap létrehozására is sor kerül. A honlap kulcsfontosságú a projekt hasznosulása szempontjából, hiszen bárki számára korlátozásnál nélkül hozzáférhetően tartalmaz minden releváns információt. A honlapra felkerül a szakértői tanulmány minden releváns megállapítása, valamint az új típusú építőipari technológiák bemutatása, illetve az azok implementálásához szükséges tényezők listája is. A tájékoztató honlap összefoglalja a projekt legfontosabb tapasztalatait, így lehetőséget teremt arra, hogy a más nemzetgazdasági ágazatokban tevékenykedő cégek is megismerhessék az eredményeket.

5) Képzési programok szervezése

A tapasztalatok azt mutatják, az új technológiák implementációját sok esetben az azok alkalmazásához szükséges tudás hiánya gátolja. Mindaddig, amíg a munkavállalók nem képesek megfelelő hatékonysággal és nagy magabiztossággal használni a legújabb megoldásokat, addig a beruházás nem hoz teljesítménynövekedést, mindez pedig nem vezet a befektetés megtérüléséhez. Ha pedig pénzügyileg nem rentábilis egy döntés, azt nem fogják meghozni a vállalatvezetők. Ebből a szempontból a projekt egyik sarokpontja a munkavállalók képzése.

A projekt alapvetése szerint az építőiparban tapasztalható munkaerőhiányos helyzet potenciálisan az ágazat kibocsátási volumenének romlásához vezethet. E kihívás kezelésének legjobb módja, ha sikerül Magyarországon is bevezetni az építőipar 4.0-hoz kapcsolódó megoldásokat. Csak akkor nyílik

lehetőség a legújabb digitalizációs, automatizációs és robotizációs eszközök implementálására, ha rendelkezésre áll az azokat megfelelően használni képes munkaerő.

A projekt felvállalt célja a munkavállalói készségfejlesztés – összhangban a hazai és a nemzetközi szakpolitikai célkitűzésekkel. A készségfejlesztés egyrészt szolgálja az építőipar hatékonyságjavulását, hiszen a munkavállalók képesek lesznek alkalmazni a legújabb technológiai eszközöket. Másrészt a képzési program hozzájárul a munkavállalók rugalmasságához, azaz hosszútávon is kedvező hatással lehet az érintettek munkaerőpiaci helyzetére.

Harmadrészt: ezek a tényezők egymást erősítve segítik a nemzetgazdaság egészének fejlődését, hozzájárulnak ahhoz, hogy a gazdasági növekedés stabil és fenntartható maradjon, valamint, hogy a hazai vállalkozások (nemcsak az építőiparban dolgozók) nemzetközi versenyképessége erősödjön.

A képzések önmagukban is nagyban hozzájárulnak e fenti célok eléréséhez, ugyanakkor a legújabb technológiai megoldások implementációjával együtt e hatás még nagyobb lehet. A képzési program során szerzett tapasztalatokat pedig más szektorokban is alkalmazni lehet, ezzel a projekt megtérülése még magasabb.

A projektgazda szervezetek tervei szerint a képzési programban 90 fő oktatása valósul meg 90 órában.

6) Célcsoport

A projekt elsődleges célcsoportját alapvetően az az 50 dél-dunántúli építőipari cég jelenti, amelyek helyzetét a szakértői csapat mélyinterjúk formájában felméri. A megkérdezett 50 cégen keresztül átfogó kép adható az építőipari ágazat munkaerőpiaci helyzetéről valamint innovációs potenciáljukról. A mélyinterjúkban részt vevő 50 cég számára nyílik lehetőség a személyes tanácsadás igénybevételére. A programban résztvevő vállalkozások jellemzően kis- és középvállalkozások.

A program során megszerzett tapasztalatokat nemcsak a dél-dunántúli régióban, hanem országos is alkalmazni lehet. Ezzel párhuzamosan a mélyinterjúk alapján elkészülő stratégiai javaslat felhasználható a nemzetgazdaság más ágazatai számára is.

A projekt célcsoportját jelentik továbbá az építőipari munkavállalók, akik számára a projektgazda szervezetek képzési programokat szerveznek.

D. Időterv, ütemezés

A projekt ütemezése részben arra az alapvetésre épült, hogy azonnali beavatkozásra van szükség az építőipar területén. Figyelembe kellett venni, hogy az új technológiák implementációja időigényes folyamat, az eszközállomány fejlesztése nem egyik pillanatról a másikra orvosolja a munkaerőhiány miatt potenciálisan keletkező kapacitáshiányokat. Ezzel együtt arra is tekintettel voltak a projektgazda szervezetek, hogy szinte naponta jelennek meg új típusú technológiai megoldások, amelyek már-már elavulttá teszik a korábbiakat, ezért a késlekedés végső soron akár versenyhátrányhoz is vezethet. Ugyanakkor az építőipari vállalkozások helyzetének felmérése, valamint a hatékony cselekvési terv kialakítása és a bevezetésre javasolt technológialista meghatározása időigényes folyamat. Körültekintő megközelítésre van szükség, anélkül a jelen szakmai fejlesztési tervben vázolt projekt hatékonysága elmaradhat a kitűzött szinttől.

A projekt itt vázolt ütemezése biztosítja, hogy a támogatási kérelemmel érintett projekt minden részfeladata pontosan és megfelelő színvonalon végrehajtható legyen. A tervezés során a konzorciumi partnerek minden külső tényező figyelembe vettek, a menetrend az ismertetett szempontok egyensúlyára épül.

Mindezek alapján az alábbi ütemterv került meghatározásra:

- A projekt megvalósításának tervezett kezdete: 2019.04.01.
- A projekt megvalósítási fázisának tervezett hossza: 12 hónap.
- A projekt megvalósítási időszakának tervezett zárása: 2020.04.01.

Ezen időtávon belül negyedéves szakaszokra került felosztásra a projekt. Minden negyedévre egyértelmű és pontos célkitűzések lettek meghatározva, amelyek mentén ütemtervszerűen végrehajtható a szakmai terv.

1) Q1 - A projekt megvalósításának első negyedévében megvalósítandó, szakmai fejlesztési tervet érintő feladatok (2019.04.01. – 2019.07.01.)

A tervezett projekt első szakasza a projekt előkészítéséről szól. Ebben az időszakban kerülnek kiválasztásra és megbízásra a projektmenedzsmentért és a szakmai megvalósításért felelős személyek és szervezetek.

A szakmai megvalósítás a projekt szervezeti keretrendszerének kialakítása mellett az első negyedév feladati közé tartozik a módszertani keretek lefektetése is. A mélyinterjúk helyzetfelmérés nem

vezethet eredményre, ha előzetesen nem kerülnek kitűzésre és meghatározásra azok a kulcsterületek, amelyeket átfogóan vizsgálni kíván a projekt. Általános érvényű igazság, hogy csak akkor lehet hatékony válaszokat adni egy-egy problémára, ha körültekintően behatároltuk azokat.

Ebben a szakaszban sor kerül a nemzetközi módszertani standardok szerint megvalósuló mélyinterjúk metodikájának kialakítására. Ezzel együtt sor kerül az érintett 50 dél-dunántúli építőipari cég kiválasztására, valamint megkezdődnek az interjúk logisztikai előkészületei – különösen ideértve az időpont- és helyszínegyeztetéseket.

Mivel a projekt alapját a mélyinterjúk felmérés jelenti, így a szakértők különös gondossággal járnak el az interjúk megszervezése és lebonyolítása során. Az első negyedéves időszakban már megkezdődnek a mélyinterjúk. A projektről szóló marketing- és PR-kommunikáció már annak első szakaszában megindul. A kampánynak kulcsszerepe van az érintett építőipari cégek megszólításában, így nagyban hozzájárul a mélyinterjúk megszervezéséhez.

2) Q2 - A projekt megvalósításának második negyedévében megvalósítandó, szakmai fejlesztési tervet érintő feladatok (2019.07.01-2019.10.01)

A projekt második szakaszában kerül sor a mélyinterjúk lebonyolítására. Az 50 személyes interjút lezárultát követően a szakértői gárda elkészíti a dél-dunántúli régióban tevékenykedő építőipari cégek munkaerő- és gazdasági helyzetének elemzését. A tanulmány nemcsak az állapotfelmérést és a vállalatok leírását tartalmazza, hanem cselekvési és beavatkozási területeket is nevesít. A szakértői vizsgálat eredményeképp meghatározhatóvá válnak azok a technológiai innovációk, amelyek implementációjával hatékonyabbá és versenyképesebbé tehetők az építőipari vállalkozások.

A bevezetésre javasolt technológiai újítások listáját a szakértői gárda már a mélyinterjúk lebonyolítása alatt elkezd összeállítani, de a végleges lista meghatározására csak a tanulmány elkészítésekor kerül sor. A mélyinterjúk alapján készülő tanulmány legfontosabb megállapítása elérhető lesznek a programhoz kapcsolódóan létrehozott tájékoztató honlapon is.

3) Q3 - A projekt megvalósításának harmadik negyedévében megvalósítandó, szakmai fejlesztési tervet érintő feladatok (2019.10.01 – 2020.01.01)

A projekt harmadik negyedévében kezdődik a bevezetésre javasolt technológiai újítások megismertetése, népszerűsítése, amely több eszköz igénybevitelével valósul meg.

Egyrészt a mélyinterjúk során közreműködő 50 dél-dunántúli építőipari vállalkozásoknak lehetősége nyílik személyes tanácsadás igénybevételre. A tanácsadási program keretében a szakértők részletesen és személyre szabottan ismertetik azokat a technológiai megoldásokat, amelyek implementációjára reális lehetőség kínálkozik. A tanácsadási szolgáltatásokat három fő biztosítja az érintett vállalatok számára. Az egyedi tanácsadási lehetőség mellett ebben az időszakban megkezdődik a szélesebb közönség tájékoztatása, bevonása is. A program célja, hogy a mélyinterjúkban résztvevők vállalatok mellett minél többeket megszólítson, hiszen az új technológiák bemutatása, valamint a bevezetésükhöz kapcsolódó módszertan bármely vállalat számára hasznos ismeretet jelent, így pedig a projekt a nemzetgazdaság egészében érezteti hatását.

A tömegtájékoztatásnak fontos eszközét jelenti a nyilvánosság. Ebben az időszakban kerül sor a három megyei székhelyen tartandó tájékoztató rendezvényre, amelyen a szakértői csapat nemcsak az audit és a tanulmány legfontosabb megállapításait ismerteti, de bemutatja a javasolt hatékonyságnövelő technológiákat és azok implementációjának módszertanát is.

Az építőiparra jellemző munkaerőhiányos állapot kezelésében sokat segíthet a munkakörülmények fejlesztése – ebben a technológiai innovációk bevezetése mellett a vonatkozó jogszabályi keretek ismerete is nagy szerepet játszik. Ebből adódik, hogy a tájékoztató rendezvények keretében szó lesz az Építőipari Ágazati Kollektív Szerződésről is. A konzorciumi partnerek összesen 150 részvételével kalkulálnak a tájékoztató rendezvényeket illetően. A tájékoztató rendezvényekkel párhuzamosan halad tovább a tájékoztató médiakampány is.

4) Q4 - A projekt megvalósításának negyedik negyedévében megvalósítandó, szakmai fejlesztési tervet érintő feladatok (2020.01.01-2020.04.01)

A negyedik negyedévben folytatódik a tájékoztató médiakampány, amelynek célja, hogy felhívja a figyelmet a technológiai innovációk alkalmazásának fontosságára. Ugyanakkor a projekt célja nem pusztán az elérhető megoldások felsorolása, hanem az, hogy hozzásegítse az építőipari vállalatokat azok sikeres implementációjához.

Tény, hogy az új megoldások alkalmazásának egyik legerősebb gátját (a finanszírozási lehetőségek mellett) az azok alkalmazásához szükséges tudás hiánya jelenti. Ezért a projekt során a szakértők egyedülálló képzési programot is megvalósítanak, amelynek keretében az érintett munkavállalók edukálása valósul meg. E képzési alkalmak megvalósítására kerül sor a projekt záró szakaszában. A projektgazda szervezetek a képzéseket 90 órára tervezik. Az előzetes tervek szerint a támogatási kérelemmel érintett program keretében összesen 90 munkavállaló gyakorlati oktatására kerül sor.

Az oktatási alkalmak biztosítják annak lehetőségét, hogy az érintett munkavállalók megismerkedjenek a legújabb technológiai fejlesztésekkel, megismerjék az új megoldások használatát. Semmit nem érnek a hatékonyságnövelő technológiai fejlesztések, ha a dolgozók nem tudják azokat használni. Megfelelő képzettség nélkül a befektetés hatékonysága erősen kérdéses. A képzések azonban nemcsak az építőipari cégek számára járnak előnyökkel, hiszen azok keretében a munkavállalók olyan tudást szerezhhetnek, amelyeket adott esetben más ágazatokban is alkalmazhatnak. A képzési alkalmaknak köszönhetően erősödik az azokon résztvevő munkavállalók versenyképessége és alkalmazkodóképessége.

E. Várt eredmények, hasznosítás

Az építőipar a magyar gazdaság egyik kulcságazata, ezért a kibocsátás volumenének erősítése, a szektor hatékonyságának megerősítése nemzetgazdasági érdek. Az aktuális munkaerőpiaci helyzetben nem reális alternatíva további munkaerő bevonása. Ebből következik, hogy az építőiparban jelentkező munkaerőhiányos állapot kezelésének legjobb módja, ha a technológiai kapacitások kerülnek bővítésre.

A program célja, hogy felmérje a dél-dunántúli régióban működő építőipari vállalkozások munkaerőpiaci helyzetét, technológiai kapacitásait és innovációberuházási hajlandóságát. Az 50 vállalat bevonásával elvégzett mélyinterjúk helyzetfelmérésnek köszönhetően értékes információk és insightok kaphatók az ágazat helyzetéről, amely nemcsak regionálisan, de országos szinten is kamatoztatható. A felmérésből készült dedikált tanulmány célja, hogy azonosítsa az egyes innovációfejlesztési cselekvési területeket, valamint azokat a technológiai újításokat, amelyek bevezetésére reális lehetőség kínálkozik. Ez a szakértői tanulmány alkalmas arra, hogy megerősítse az ágazati párbeszédet a piaci szereplők, az érdekképviselői szervezetek és a szakpolitikai döntéshozók között. Ugyanakkor a tanulmányt más ágazatok is fel tudják használni, megfontolásra méltóak lesznek az abban foglalt főbb stratégiai javaslatok. Az elkészülő tanulmány megállapításai ugyanis jól konvertálhatók, ezáltal nagyban hozzájárulnak majd a magyar gazdaság versenyképességének erősítéséhez.

A projekt célja, hogy megismertesse az építőipari cégekkel azokat az új típusú (digitális és automatizált) megoldásokat, amelyek alkalmazásával erősíthetik kibocsátásukat. Ahogy az *innoteka.hu*-n 2018 október 3-án megjelent cikk megfogalmazta: *„a közeljövőben csak az az*

*építőipari vállalkozás számíthat eredményekre, amely állva marad a fejlesztési versenyben”.*⁴¹ A program kiemelt vállalása, hogy segítse ezen innovációk implementálását is. Ennek kulcsa, nemcsak az ismeretterjesztésben rejlik, ehhez hozzátartozik az érintettek edukálása is.

A tapasztalatok szerint az új megoldások implementációját a források szűkössége mellett elsősorban az ismerethiány okozza. Az érintettek sokszor nincsenek tisztában az új típusú technológiai eszközök előnyeivel, valamint nem rendelkeznek az azok hatékony alkalmazásához szükséges tudással és készségekkel. Ezért az ismeretterjesztés mellett a készségfejlesztést is zászlajára tűzte a projekt. A projekthez tartozó tájékoztató és képzési események segítik a vállalatok és munkavállalók versenyképességének erősítését. A készségfejlesztési programnak köszönhetően nő az érintett munkavállalók rugalmassága, hatékonysága, amely jótékony hatással van munkaerőpiaci helyzetükre és termelékenységükre is. A projekt a multiplikátor-hatásnak köszönhetően a gazdaság egészében érezteti hatását.

III. Kísérleti (pilot) projekt

F. Célkitűzés

A programot megalkotó konzorcium határozott célkitűzése a kísérlete (pilot) projekttel, hogy világossá váljon: egy-egy vállalkozás esetében milyen munkafolyamatokat lehet a hatékonyságnövelés jegyében átalakítani, optimalizálni, illetve ezek bevezetése milyen hatással bír a vállalkozás működésére. Ebből adódóan a kísérleti programmal szembeni elvárás, hogy a felmért vállalkozások napi gyakorlatát precízen leírja, és a vállalkozásra szabható megoldásokat csokorba gyűjtse. Ezek után döntéshozói felelősség az implementáció, illetve az alkalmazandó változások „visszamérése”, a visszacsatolás lehetőségének megteremtése.

A pilot programban képzett munkavállalók esetében cél a technológia megoldások használatának készségszintű elsajátítása (a felmért hiányok, szükséges képzések függvényében), így munkavállalói oldalról a technológia változásokra való felkészülés.

⁴¹ Lásd bővebben: http://www.innoteka.hu/cikk/informaciotechnologia_az_epitoiparban.1791.html

G. Célcsoport

A kísérleti (pilot) program célcsoportját az a közvetlenül bevont 50 dél-dunántúli munkáltató adja, amelyek képviselőivel elkészül a projektet megalapozó 50 mélyinterjú. A pilot projekt célcsoportjában tartozik továbbá a képzésekbe közvetlenül bevont 90 fő, illetve a rendezvényeken résztvevő, tervezetten 3*50, azaz 150 fő.

H. Munkaterv, alkalmazott módszertan

A projekt módszertana a HELYZETFELTÁRÁS–MEGOLDÁSI JAVASLATOK KIDOLGOZÁSA–MEGVALÓSÍTÁS hármasra épül.

HELYZETFELTÁRÓ FÁZIS: A helyzetfeltáró fázisban 50 dél-dunántúli munkáltató kerül bevonásra – a képviselőikkel mélyinterjúk készülnek.

MEGOLDÁSI JAVASLATOK KIDOLGOZÁSA: a kutatás tapasztalatai nyomán meghatározásra kerülnek azok a megoldási javaslatok, amelyek megvalósíthatóak, és az adott problémahalmaz felszámolásához leginkább hozzájárulnak. A kialakításra kerülnek a személyes tanácsadás tématerületei (a kutatás eredményeit összegző tanulmány megállapításait alapul véve).

MEGVALÓSÍTÁS: a hiányzó kompetenciákat, technológiai ismereteket képzés keretében fejlesztik/pótolják a projektgazdák (90 fő x 90 óra). A tanácsadás keretében a javasolt technológiai változásokról, illetve azok implementációs lehetőségeiről tájékozódhatnak a bevont vállalkozások.

I. Időterv, ütemezés

A pilot program a projekt második felében (harmadik negyedév: 2019.10.01-2019.12.31. és negyedik negyedév: 2020.01.01-2020.04.01.) zajlik majd. Az egyes projekttevékenységek időbeli ütemezése a következők szerint alakul:

1) Q3 - A projekt megvalósításának harmadik negyedévében megvalósítandó, szakmai fejlesztési tervet érintő feladatok

- tájékoztató rendezvények szervezése, ahol személyes kapcsolatfelvételre is mód nyílik a tájékoztató funkció mellett (kiemelt téma: kollektív szerződések);
- fél éven keresztül nyújtandó személyes tanácsadás (kitérve az elemző tanulmányban megfogalmazott megoldási javaslatokra);

Lektor neve, továbbá igazságügyi szakértői, kamarai tagság, illetve munkavédelmi hatóság által kiadott munkabiztonsági szakértői engedélyek jegyzék megjelölése (kitöltése valamennyi pályázó számára szükséges):

Lektor neve: Krizsán Józsefné

Kamarai számok: 01-6279

Végzettségek: munkavédelmi szakmérnök, okl. vegyészmérnök, mérnöktanár

Cím: 1195 Budapest Petőfi utca 6. Telefonszám: 06-30-9327-960

E-mail: kec@t-online.hu

Engedélyek:

Mb4-SZ - Egészségügyi tevékenység technológiája és eszközeinek biztonsága (2019.03.11)

Mb7-SZ - Építőipari kivitelezés technológiája és eszközeinek biztonsága (2019.03.11)

Mb9-SZ - Feldolgozóipari tevékenység technológiája és eszközeinek biztonsága (2019.03.11)

Mb12-SZ - Hulladékkezelés technológiája és eszközeinek biztonsága (2019.03.11)

Mb13-SZ – Ipari alpinechnika technológiája és eszközeinek biztonsága (2019.03.11)

Mb14-SZ - Kereskedelmi és vendéglátó-ipari tevékenység Technológiája és eszközeinek biztonsága (2019.03.11)

Mb16-SZ - Művészeti tevékenység technológiája és eszközeinek biztonsága (2019.03.11)

Mb24-SZ - Üzem és munkaszervezés (2019.03.11)

Lektori vélemény:

A Magyar Iparszövetség, az Értelmiségi Szakszervezeti Tömörülés, a Somogy Megyei Iparszövetség és a Baranyai Megyei Iparszövetség konzorciumot alkotva nyújtja be pályázatát. A konzorcium pályázata a GINOP-5.3.5-18 Munkaerőpiaci alkalmazkodóképesség fejlesztését célzó tematikus projektek tématerületei közül a 3.4.1.1. pontjában megjelölt témák közül a munkaerőhiány lehetséges kezelési módjai témát választotta.

I. Vezetői összefoglaló

A pályázó konzorcium a dél-dunántúli régióban működő építőipari vállalkozások munkaerőpiaci helyzetét tárja fel. Mindannyiunk által ismert tény, hogy az építőipar szárnyal, minden vállalkozás munkaerőhiánnyal küzd, ezért a hagyományos módszerek nem hoznak eredményt.

Az összefoglaló célratörően, tömören ismerteti a projektet.

II. Szakmai módszertani fejlesztési terv

A pályázat az építőipar munkaerő-hiányának kezelési lehetőségeit vizsgálja a dél-dunántúli régióban. Az eddigi szakmai tapasztalatokra alapozva, megállapítják, hogy a választ az innovációban kell keresni, hiszen az építőiparban az átképzés rövid távon nem hoz eredményt.

Témaválasztását számos szakmai anyaggal támasztja alá. A statisztikai adatok impozánsak, az építőipar növekedése folyamatos. Sommás megállapításokat tesz, a folyamatos és intenzív fejlődés a munkaerőpiacon is új helyzetet teremt, nő a munkaerőhiány és romlik a munkaerő minősége.

Kimagasló mennyiségű a szakirodalmi hivatkozás, precízek, követhetők.

A kérelem nyelvezete fordultatos, szakkifejezéseket kellő arányban tartalmaz, indokolt esetben ezeket magyarázza.

A projekt három fő része:

→mélyinterjú piaci helyzetfelmérés

→a kutatás eredményei alapján a technológiai fejlesztési lehetőségek és az implementálás lépéseinek meghatározása

→az érintettekkel a technológiák megismertetése és a képzések.

A fejlesztési terv céljai szerint a kedvező hatás a kis- és középvállalkozások életében számos területen érezteti hatását.

A párbeszéd az ágazati szereplők között erősödik.

A kapcsolódása szakpolitikai stratégiákhoz bemutatásra kerül.

A mélyinterjú kutatás eredményei alapján szakértők meghatározzák a lehetséges technológiai fejlesztések listáját, az ahhoz szükséges lépéseket és megoldási javaslatokat.

A bevezethető technológiák megismertetésre kerülnek az érintettekkel. A munkavállalók számára pedig képzéseket szervez a pályázó konzorcium, ahol megismerhetik az új megoldásokat.

A projekt munkaterve Baranya, Somogy és Tolna megyékben 50 munkáltatóval készített mélyinterjút kutat. A minta elégséges.

A munkaterv az eszközök széles skáláját vonultatja fel, tanácsadás, rendezvények a három megyeszékhelyen, médiakampány, honlap, képzések 90 fő 90 órában.

A projekt időtartama 12 hónap. Ez az időtartam az ütemezés szerint elégséges a feladatok

eredményes elvégzéséhez.

A közeljövőben csak az az építőipari vállalkozás számíthat eredményekre, amely állva marad a fejlesztési versenyben. A kérelmező konzorciumnak ezt a programban a megítélésem szerint eredményesen sikerül megoldani.

III. Kísérleti (pilot) projekt

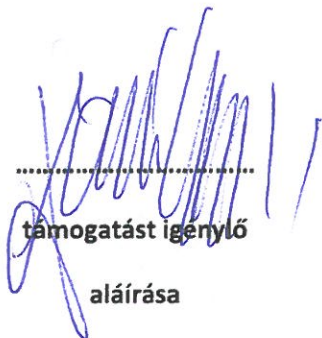
A célkitűzést a projekt megvalósítja, segíti a célcsoportját adó vállalkozásokat. (50 vállalkozás)

A kérelem a kiírásnak megfelel, kidolgozott, megvalósulását a konzorciumi tagoknál felhalmozott kimagasló szakmai tudás garantálja.

A várt eredményt, a hasznosítást az építőiparban számos kiemelt építkezésen szerzett személyes tapasztalatok alapján is kimagaslónak ítélem.

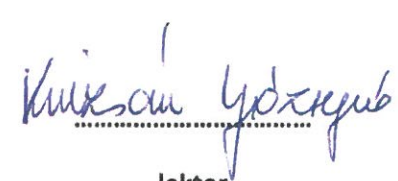
A projekt elfogadását tisztelettel javaslom.

Kelt: Budapest, 2018. 12. 14.



.....
támogatást igénylő

aláírása



.....
lektor

aláírása

- munkavállalói kompetenciákat növelő, technológiai ismereteket átadó képzések (90 fő részére, fejenként 90 órás időkeretben).

2) *Q4 - A projekt megvalósításának negyedik negyedében megvalósítandó, szakmai fejlesztési tervet érintő feladatok*

- tájékoztató rendezvények szervezése a személyes kapcsolatfelvételt megcélzandó, illetve a kollektív szerződések lehetőségét vizsgálandó;
- fél éven keresztül nyújtandó személyes tanácsadás (kitérve az elemző tanulmányban megfogalmazott megoldási javaslatokra);
- munkavállalói kompetenciákat növelő, technológiai ismereteket átadó képzések (90 fő részére, fejenként 90 órás időkeretben).

J. Várt eredmények, hasznosítás

A projekt eredményeként a munkaerőhiánnyal hatékonyabb módon megküzdni képes vállalkozások működhetnek a célcsoporttagok között. Versenyelőnyhöz juthatnak az egyébként munkaerőhiányos piaci körülmények között – a technológiai átállás, a modern eszközök használata, a folyamatok újragondolása, automatizálása segíti a hatékonyabb feladatellátást, a vállalkozások termelékenységének növekedését. A fejlesztések nyomán kisebb teher nehezedhet a munkavállalókra, akik új kompetenciákkal felvértezve versenyképesebb szereplőivé válhatnak a munkaerőpiacnak. A projekt módszertana jó gyakorlatként szolgálhat majd más ágazati projektek és szereplők számára annak érdekében, hogy elindulhassanak a modern építőipari munkahelyek megteremtésének irányába.