

Egy mikrovállalkozás fejlesztési lehetőségei a digitalizáció segítségével

PÉNTEK ÁDÁM¹, KOVÁCS KRISZTIÁN² PIEROG ANITA³

¹ Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar Alkalmazott Informatika és Logisztika Intézet, adjunktus, ² Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar Gazdálkodástudományi Intézet, adjunktus ³ Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar Vezetés- és Szervezéstudományi Intézet, egyetemi docens,
eMail: ¹ pentek.adam@econ.undieb.hu, ² kovacs.krisztian@econ.unideb.hu ³ pierog.anita@econ.undieb.hu

ABSTRACT

The economic impact and place of micro and small enterprises is outstanding, especially in their local environment. Surveys show that their digital maturity is significantly below that of other members of the SME sector and below that of large companies. In our study, we present the digitalization development of a micro-enterprise in Hajdú Bihar County. Based on the interview with the entrepreneur, we found that online or ICT tools are not typical in his business, and he does not really know what and how he can use them. After exploring its processes, we developed a personalized application and looked at how it affected its effectiveness and efficiency. The results show that, even with a lower investment cost, both indicators increased by 30-50% in the first 1-3 months after implementation. Based on the results, it is recommended to further monitor and analyze the success of the use of the application, which may provide a basis for future developments.

KIVONAT

A mikro- és kisvállalkozások gazdasági hatása és abban elfoglalt helye kiemelkedő, leginkább a lokális környezetben. A felmérések azt mutatják, hogy a digitális érettségük elmarad a kkv szektor többi tagjától, a nagyvállaltokhoz képest pedig jelentősen. Tanulmányunkban egy Hajdú-Bihar megyei mikrovállalkozás digitalizációs fejlesztését mutatjuk be. A vállalkozóval készített interjú alapján megállapítottuk, hogy üzletmenetében az online, vagy IKT eszközök nem jellemzőek, nem is nagyon tudja mit és hogyan tudna alkalmazni. A folyamatainak feltárását követően egy személyre szabott applikációt fejlesztettünk, és néztük, hogyan hatott az eredményességre és hatékonyságára. Az eredmények azt mutatják, hogy egy kisebb beruházási költséggel is 30-50%-al növekedett mindkét mutatója a bevezetést követő 1-3 hónapban. Javasolt az eredményekre alapozva tevékenységét, az applikáció használatának sikerességét tovább figyelni és elemezni, ami alapot nyújthat a későbbi fejlesztéseknek.

Bevezetés

A magyar gazdaságban a mikro- kis- és középvállalkozások jelentős szerepet töltenek be. Nem csupán a foglalkoztatásban, hanem a GDP-hez való hozzájárulásukat tekintve is, nem utolsó sorban pedig az ellátási lánc nélkülözhetetlen elemei mind az ipar, termelés mind pedig a szolgáltatásnyújtás területén. Az elmúlt évtizedekben mind a digitalizáció, mind a szervezetfejlesztés témaköre jelentős számú szakirodalommal bővült. Nagy hangsúlyt fektet mind a tudomány, mind pedig a gyakorlat arra, hogy a különböző szervezetek fejlődése, piaci potenciálja, versenyelőnye növekedjen. Vitathatatlan, hogy az elmúlt években egyre többen foglalkoznak a KKV szektor, és ezen belül a mikro- és kisvállalkozások lehetőségeivel, de alapvetően a tudományos szféra és leginkább a menedzsment és HR területek előnyben részesítik a nagy- és multinacionális vállalatokat. Mindez abból fakad, hogy a nagyobb méretű a szervezetekben, több terület, több tevékenység jelenik meg és sokkal tudatosabbak minden szempontból a fejlesztés, fejlődés irányításában és megvalósításában.

Azonban, mivel a KKV szektor fontos, a hazai gazdaságban betöltött szerepe kiemelkedő, akkor érdemes hangsúlyt fektetni ennek a szektornak a fejlesztésére. Monitorozni az itt végbemenő folyamatokat. Az

elmúlt évek szakmai és gyakorlati tapasztalatai azt mutatják, hogy a kisvállalkozók elsősorban ösztönös vezetők. Van, akinek ez jobban megy és van, akinek kevésbé. Ez az attitűd egy pontig tudja elvinni a szervezeteket, majd megrekednek és vagy stagnálnak évekig, vagy egy idő múltán hanyatlani kezdenek és esetleg megszűnnek. A legtöbb esetben ennek az az oka, hogy információ hiányban szenvednek. Nincsenek tisztában a lehetőségeikkel. Képesek-e elindulni a nagyok játszótérén? A szervezettefejlesztést és digitalizációt elsősorban a nagyvállalatok terepének tartják. A jelenlegi felmérések azt mutatják, hogy a mikro- és kisvállalkozások digitális érettsége elmarad a KKV szektor többi tagjától, a nagyvállaltokhoz képest pedig jelentősen le vannak maradva. Ez igen jelentős és folyamatos versenyhátrányt jelent a számukra.

Több felmérés is bizonyította, hogy a COVID-19 által teremtett helyzet sem csökkentette ezt a lemaradást és nem tudta kényszeríteni ezen méretű vállalkozásokat, hogy a digitális felkészültségüket jelentősen javítsák. Igen jellemző a mikrovállalkozásoknál, hogy egy vezető van, aki az összes adminisztrációs és menedzsment feladatot ellátja. Annak ellenére, hogy a mikrovállalkozások igen jelentős foglalkoztatók a magyar gazdaságban, jellemzően mégis folyamatosan pénz- és humánerőforrás hiánytól szenvednek, mely sok esetben a digitalizáció segítségével már létező eszközök vagy már kipróbált ún. „jó gyakorlatok” használatával enyhíthető.

Ebben a tanulmányban arra mutatunk rá, hogy a KKV szektornak milyen lehetőségei vannak, elsősorban az informatikai fejlesztések segítségével, a versenyképességük növelésére. Áttekintjük a KKV szektor gazdaságban betöltött szerepét. Milyen vezetési és működési kihívásokkal néznek szembe, amelyek alátámasztják a problémafelvetésünket. Kitérünk a digitalizáció és mobil applikációk elméleti megközelítésére. Ezekkel alapozzuk meg az empirikus eredményeinket, melyben esettanulmány jelleggel bemutatunk egy hajdú-bihar megyei mikrovállalkozás digitalizációs fejlesztésének menetét és eredményeit.

KKV-k gazdaságban betöltött szerepe

A magyarországi gazdasági szektor összetételét tekintve a működő vállalkozások 99%-a kis- és középvállalkozás [1], mely több, mint 765 ezer darab KKV-t jelent. Ennek a 94,7%-a mikrovállalkozás, melynek aránya növekedett az elmúlt évben. A fennmaradó 4,6%-a kisvállalkozásba, és 0,7 % középvállalkozásba tartozik. A kis- és középvállalkozások biztosítják a vállalkozási szférában foglalkoztatottak közel kétharmadának alkalmazását, mely több mint 2 millió főt jelent. Arányokat tekintve a mikrovállalkozásoknál dolgozik 54,5%, a kisvállalkozásoknál 27% és a középvállalkozásoknál 18,5 %. A hozzáadott érték 46%-ával, a nettó árbevétel 42%-ával, a nemzetgazdasági beruházások 30%-ával járultak hozzá 2018-ban, a működő vállalkozások összteljesítményéhez. Az arányokból kirajzolódik, hogy az egy munkavállalóra jutó hozzáadott érték tükrében elmaradnak a nagyvállalatok mögött, mivel ez a mutató csak 5,4 millió Ft, szemben a nagyvállalatoknál tapasztalható 12 millió forinttal [1]. Az Európai Unióban a cégek 99%-át adják a mikro-, kis- és középvállalatok. Magyarországon, az EU tagállamaiban mért értékhez képest a mikrovállalkozások aránya magasabb, azonban a súlyuk kisebb [2]. Az ágazatokat tekintve a szolgáltatási szektorban a legjelentősebb a jelenlétük.

Mindezeket figyelembe véve a piacgazdaságban betöltött szerepük jelentős, és nagyban hozzájárulnak az országok versenyképességéhez [3]. Mégis nehezebb helyzetben vannak a méretük és hátterük miatt a versenypiacon [4].

A mikro-, kis- és középvállalkozások elsősorban belföldi piacon aktívak, kevesen végeznek exporttevékenységet [5]. Kevésbé jellemző a szektorra a magas tőke- és tudásigényű tevékenység, inkább a kisebb kockázatú, kevésbé technológiai jellegű, gyors megtérülést ígérő iparágakat választják [6]. A fő tevékenység szorosan kapcsolódik a tulajdonos/vezető személyéhez [7]. Mindezek mellett a KKV-kat az alacsonyabb beruházási hajlandóság jellemez, azaz a bevételeik csekély részét forgatják vissza, így limitált növekedési pálya jellemzi őket [4].

A KKV-k működési és vezetési kihívásai

A KKV szektor működése és vezetése számos ponton eltér a nagy- vagy multinacionális vállalatokétól. Magyarországon nagyon sok mikrovállalkozásban mindössze 1 fő vezető dolgozik, akinek az összes menedzsmenttel kapcsolatos teendőket is el kell látnia a szakmai tevékenység megvalósítása mellett. Ez nagyon nagy mennyiségű adminisztrációs terhet és menedzsmentfeladatot jelent. Sok más tényező mellett ez is hozzájárulhat ahhoz, hogy a vállalkozások hosszú távú túlélési rátája alacsony. Az elmúlt években némileg javult, még mindig sok a „fiatalon” megszűnő vállalkozás. Az Opten [8] adatai alapján a frissen induló társas vállalkozások mintegy egynegyede az első 5 évben, és több mint fele 10 éven belül befejezi működését. Bár a 2021-es és 2022-es megszűnéseket nézve a megszűnések arányai javultak, mégis azt lehet mondani, hogy az új vállalkozások egyre kisebb hányada tud sikeresen megbirkózni a „fiatalon” éveivel.

Ezeket az adatokat nagyban befolyásolja, hogy az üzleti környezet átalakult, és folyamatos változásban van. Az úgynevezett VUCA világban élünk, ahol a folyton, egyre gyorsabban, sőt gyakran hirtelen változó (Volatility), bizonytalan, alig előre jelezhető, azaz kiszámíthatatlan (Uncertainty), összetett, átláthatatlan, számos különböző és látszólag nem összefüggő tényező okozta változás van jelen (Complex), ami bizonytalan, nehezen értelmezhető, sok esetben ambivalens reakciókat vált ki az emberekből, továbbá váratlan vezetői döntéseket eredményez (Ambiguity) [9]. A VUCA-világ mindennap új kihívás elé állítja a társadalom egészét és természetesen a vállalkozásokat is. Annak ellenére, hogy a VUCA világ hatását egyre inkább lehet érezni, az üzleti szereplők, különösen a magyar KKV szféra amolyan távoli jövőben bekövetkező eseményként éli meg, ami a nagyvállalatokat érinti. A KKV szektor hozzáállását a folyamathoz „ha majd odaérünk, alkalmazkodunk hozzá” attitűd jellemzi. Ez még inkább igaz a mikrovállalkozásokra, ahol információhiánnyal küzdenek még a vállalkozásukat szorosan érintő kérdésekben is, és a tervezés sem jelenik meg, esetleg csak nagyvonalakban, a szükséges feladatok ellátásában [10].

Mindezt tetézte a 2020-as évben világméretűvé vált pandémiás helyzet, amely teljesen felülírt nagyon sok addig bevált megoldást, használt eszközt. A Covid-19 „gyors és hirtelen terjedése sokszerűen hatott a gazdasági és ipari folyamatokra [11]”. Egy dél-dunántúli régióban végzett felmérés azt mutatja, hogy a járvány gazdasági következményei azonnal és közvetlenül érintették a megkérdezett közép- és nagyvállalkozások 73%-át, míg a kisvállalkozások 46%-át [11].

A hazai gazdasági környezetben ezen kívül nem lehet elmenni a 2022-ben megvalósult jogszabályi változások mellett sem, miszerint a KATA törvény módosítása, hogyan hat a KKV szektorra, különösen a mikro- és kisvállalkozásokra. Az Opten adatai alapján 2022 augusztus- szeptember hónapban több, mint 50 ezer vállalkozást szüntettek meg vagy kezdték meg a megszüntetési eljárását, melyből 14400 társas vállalkozás. Előrejelzéseik alapján további 20-30 ezer vállalkozás szűnik meg a jövő év elejéig a szokásos számok felett [12].

Mindezek mellett további nehézségekkel néznek szembe a KKV-k nem csak hazai, de európai környezetben is, melyek a következők:

- az oktatásban megfelelő és korszerű alap nyújtása a vállalkozói pályára készülőknek;
- nehéz a finanszírozáshoz való hozzáférés és a belépés a piacokra;
- nehézségek a vállalkozások átruházásának területén;
- félelem a "büntető jellegű" szankcióktól a siker elmaradása esetén;
- bonyolult adminisztratív eljárások [13].

Digitalizáció és mobil applikációk elméleti megközelítése

A digitalizáció kifejezés, az irodalmak szerint, a korábban elsősorban fizikai, offline folyamatok, tartalmak vagy tárgyak részben vagy teljes mértékben digitálissá válását jelenti. A folyamatok digitalizálása segíti a

szervezeteket a potenciális hatékonyság és a folyamatok testre szabhatóságának növelését [14]. A legújabb felmérések szerint [15] a digitális felkészültség tekintetében gyengén teljesítő magyarországi KKV szektorban a mikrovállalkozások jelentős lemaradásban vannak. Kergroach [16] szerint a digitális technológia alkalmazása segíthet csökkenteni a költségeket, használatával időt tudunk spórolni, felgyorsulhatnak a vállalkozások üzleti folyamatai. Külön igaz ez az alacsony volumenű termékekkel foglalkozók esetében. Az „európai készségek és munkák” [17] felmérése szerint minden öt újonnan létrejött munkahelyből négy magasan kvalifikált munkaerőt követel meg. Ehhez kell alkalmazkodnia és kapcsolódnia egy olyan vállalkozási méretnek, amelyeknél a tőkehiány és a munkaerőhiány általános gondnak tekinthető.

Látható, hogy a hazai KKV-k, különösen a mikrovállalkozások, még viszonylag csekély mértékben alkalmazzák a digitalizációs lehetőségeket. Gyakran kényszerből, elsősorban állami intézkedések hatására kezdik a digitalizációs lehetőségeket használni. Az átalakulás folyamatos és dinamikus kihívást jelent a vállalkozások számára [18].

Figyelembe véve, hogy a mikrovállalkozások működési és vezetési kihívásai elsősorban abból fakadnak, hogy sok esetben egy fő, maga a vállalkozó/tulajdonos a legfőbb munkavégző, adminisztrátor, menedzser, a digitalizációra fordított energia, tőke viszonylag hamar és többszörösen meg tudna térülni. Erre az alapfelvetésre és a KKV szektor gazdasági szerepének hangsúlyozása végett indítottunk el egy kutatást. Korábban felmérést végeztünk a Hajdú-Bihar megyei KKV szektor szereplői körében, hogyan látják a digitalizáció lehetőségeit, milyen platformokat és miért alkalmaznak, egyáltalán milyen az attitűdjük a témával kapcsolatban. Ennek eredményeit egy másik cikkben ismertetjük részletesen, de a legfontosabb eredmény, hogy az információhiány nagysága végett nem is tudják, hogy milyen lehetőségeik vannak. Emellett az is kirajzolódott, hogy tisztában vannak azzal, hogy léteznek a piacon olyan online, digitális eszközök, platformok és alkalmazások, amelyek bizonyos feladatok elvégzésére alkalmasak, de sokszor túl nagyok, bonyolultak és sok esetben drágák a mikrovállalkozások számára, annak ellenére, hogy a nyitottság a folyamataik fejlesztésére, az időráfordításuk csökkentésére megvan. Mivel ezek az applikációk túl általánosak és jellemzően minden cégnek vannak olyan folyamatai, amelyeket nem lehet ezekbe sorolni, illetve olyanok, amelyek kiemelten fontos számukra, ezért felmerült a kérdés, hogy milyen megoldási lehetőségek vannak a mikrovállalkozások számára a digitalizáció terén. Ezen gondolatok mentén kezdtük el vizsgálni a cégeket a régióban, hogy találunk-e náluk olyan menedzsmentfolyamatokat, amelyeket lehet automatizálni, és amelyeket nem fednek le az általános célú alkalmazások, mely esetben egyedi alkalmazás készítésére van szükség. Meglátásunk az volt, hogy szinte minden cégnél van olyan nagy erőforrásokat (humán, eszköz, vagy anyagi) igénylő folyamat, aminél érdemes megfontolni, hogy egyedi applikáció készüljön rá, amely teljes megoldást tud nyújtani a problémára. Mivel egy applikációt elkészíteni és folyamatosan fenntartani költséges, ezért fontos kérdés az is, hogy egy ilyen testre szabott megoldás a gyakorlatban hogyan kivitelezhető, hogyan válik be és milyen módon segíti hozzá a piaci potenciáljának növeléséhez, az üzleti alkalmazkodó képességének erősítéséhez. Ennek megvalósulását mutatjuk be az eredmények fejezetben.

Anyag és módszer

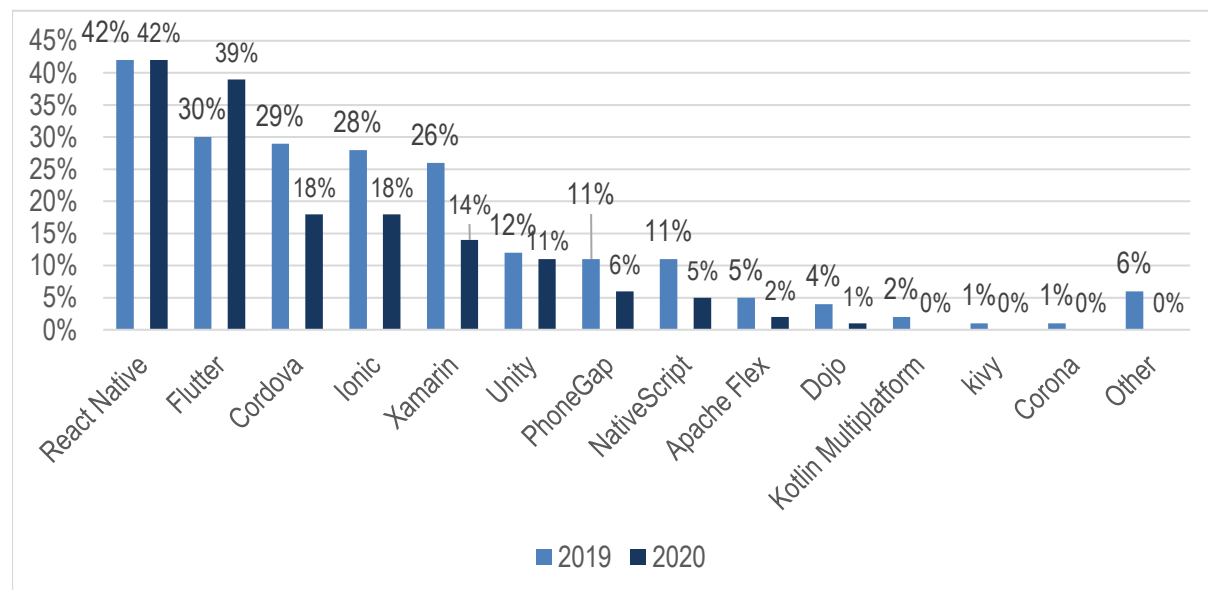
Korábbi kutatásainkra építve, egy Hajdú-Bihar megyében működő mikrovállalkozás tevékenységét vizsgáltuk meg, tekintettük át a működését, mértük fel a folyamatait. A vállalkozás ingatlan szigeteléssel foglalkozik, melynek egy vezetője van és 3 szakmunkást alkalmaz, akik a gyakorlati kivitelezést végzik. A vezető feladata minden adminisztrációval kapcsolatos tevékenység, ennek részletes bemutatását az eredmények fejezetben ismertetjük.

A módszertant tekintve fel kellett mérni, mire van szüksége, mi a legnagyobb nehézség számára. Ehhez a megfigyelés és interjú technikát választottuk. A cél az volt, hogy minden tevékenységét és annak egymásra épülését lássuk, le tudjuk írni. Erre azért volt szükség, hogy a lehető legtestreszabottabb

megoldást, applikációt lehessen fejleszteni számára.

Az applikáció fejlesztése gyakran nehéz feladat a fejlesztő számára, mivel a fejlesztőnek legalább 2 platformra kell az alkalmazást készítenie (Android, iOS), ami két különböző terület fejlesztői környezet ismeretét igényli [19]. Létezik több hibrid mobilalkalmazás készítő keretrendszer, de a legnépszerűbb az React – Native (RN), ezt mutatja az 1. ábra.

Az RN egyik fő előnye, hogy ez egy olyan keretrendszer, amely képes mind a két platformra generálni mobilalkalmazásokat ugyanabból a programkódból. További előnye, hogy kompakt méretű, nagy mennyiségű modul könyvtárat tartalmaz a fejlesztők számára, natív és nem natív komponensekből [18].



1. ábra: Hibrid fejlesztői rendszer megoszlása

Forrás: [18]

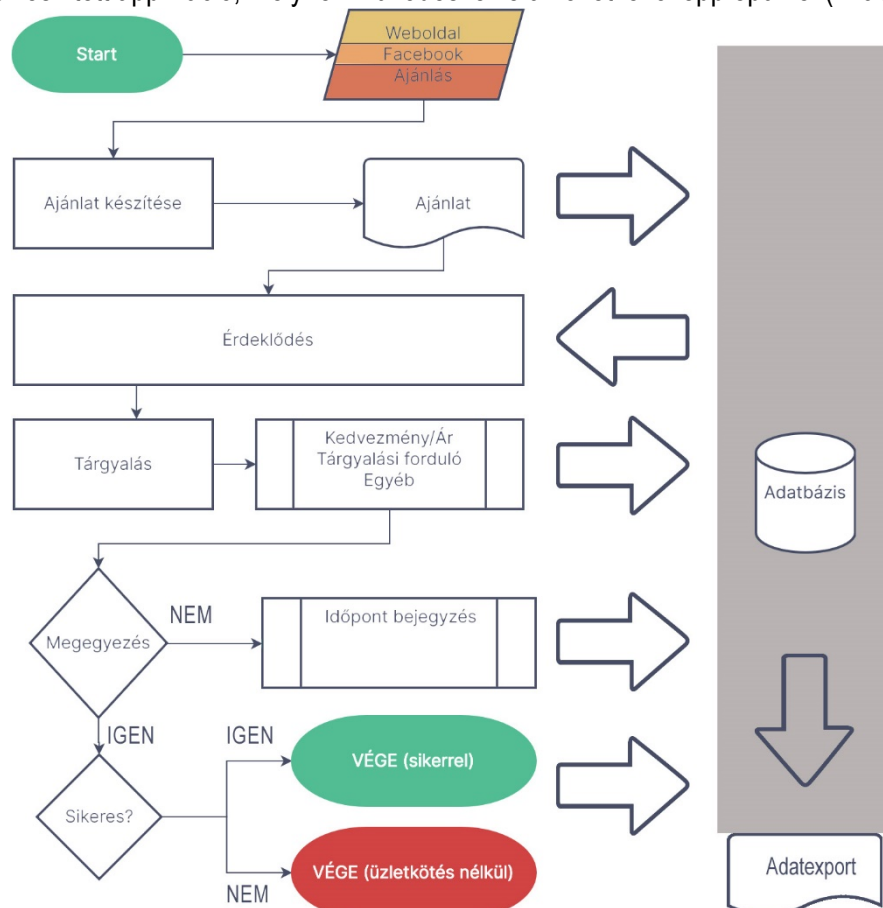
A Facebook fejlesztői által 2015-ben kifejlesztett React-Native segítségével egyetlen helyen lehet kódot írni javascript ES6 programozási nyelvként, és ezáltal egyszerre építeni mobilalkalmazást iOS és Android számára is, egyetlen kódot írva mindkét natív platformra. Az így létrehozott mobilalkalmazás felhasználói élménye mindkét platformon lényegében ugyan olyan. Az alkalmazás karbantartása sokkal egyszerűbb és megfizethetőbb, mintha külön platformokra, külön nyelveken kellene fejleszteni [20]. Ezen a programozási felületen alakítottuk ki a vállalkozás számára alkalmazható mobil applikációt.

Eredmények

Elsőként bemutatjuk az interjú és megfigyelés eredményeit. Ahogy a legtöbb mikrovállalkozás esetében, itt megfigyelhető, hogy a napok elsősorban tűzoltással zajlanak. Azaz nincs tervszerűség, összehangoltság semmilyen szinten. Ez volt az a kiinduló állapot, amiben elkezdtek az üzleti folyamatok vizsgálatát. A vállalkozás túlélésének az egyik legfontosabb kérdése, hogy tud-e megfelelő mennyiségű munkát vállalni, melyet meg is tud valósítani. Ez néhány éve nem jelentett gondot, mivel ez egy Európában újszerű technológiát használó vállalkozás volt, kevés konkurenciával. Azonban az utóbbi időben megnőtt a konkurens vállalkozások száma, így minden megbízás megszerzése nagyon fontossá vált. A teljes adminisztratív folyamat elvégzése a vezető feladata, melybe beletartozik a tevékenység hirdetése, felmérések készítése, árajánlatkészítés, egyéb CRM-mel kapcsolatos feladatok. Emellett az árubeszerzés, minőségellenőrzés, garanciával kapcsolatos kérdések és a vállalkozás adminisztratív működtetése is. A feladatok mennyisége alapján látható, hogy a vezető leterheltsége magas. A csúszások, gyakorlatilag folyamatosan jelen vannak a feladatok végzésében, a munkák teljesítésében. Sok esetben

a határidők, vagy megrendelésekre történő válaszadás elfelejtése is megjelenik. A megkeresések elsősorban ajánlások útján érkeznek, illetve különböző hirdetések útján is. A digitális eszközöket nézve a vállalkozásnak ugyan van honlapja, de a kezelését, működtetését egy külső alvállalkozó végzi. Az online tevékenységében csupán az e-mail levelezés jelenik meg, semmilyen elérhető online alkalmazást, vagy applikációt nem használt a folyamatai áttekintésére, támogatására a vállalkozó.

Az interjú alapján kiderült, hogy átlagosan napi 0-50 megkeresés érkezik, amelyeket menedzselni szükséges. Több lépéses folyamat az ajánlatkérés beérkezésétől a kivitelezés lezárásáig. Az első lépés a megkeresés alapján az árajánlat elkészítése. Mivel az érdeklődés és a kivitelezés között átlagosan 5-8 hónap telik el, így a megrendelők másoktól is folyamatosan kérik az árajánlatokat, mely miatt a szerződéskötésig gyakran hónapok telnek el. Ez alatt az egyik legfontosabb feladat a folyamatos kapcsolattartás, a bizalom kiépítése a potenciális ügyféllel, mely ilyen nagyszámú ügyfélnél nehéz feladat. Ezt tetézi, hogy megfelelő adatbázis sem áll rendelkezésre a vezetőnek, mert erre sem tudott időt szánni, hogy kialakítsa. A szerződéskötést követően megvalósítják a kivitelezést, majd lezárják a projektet. Mivel a vállalkozás működésének szempontjából az ügyfelek megtartása a legfontosabb és egyben a legnehezebb feladat, ezért a vizsgálatok alapján arra jutottunk, hogy elsősorban az ajánlatkészítés-szerződéskötés ideje közötti időszakot szükséges keretbe foglalni. Erre kínál megoldást az általunk elkészített applikáció, melynek működési elve a következőképp épül fel (2. ábra).



2. ábra: Az applikáció működési elve a vállalkozás folyamataira építve

Forrás: saját vizsgálat, 2022

Minden olyan ügyfél, akinek küld árajánlatot a vezető, automatikusan bekerül az adatbázisba. Amint látható, az applikáció elindítását követően azonnal látható azon ügyfelek listája, akikkel aznap szükséges valamilyen módon foglalkozni. Ezt az applikáció automatikusan generálja a vállalkozó által felvitt - az árajánlatok szerinti - adatok alapján. A lista megjelenítési sorrendje a bevitt adatok, a megadott határidő

alapján történik. Egy ügyfél kiválasztása után láthatóvá válik pár mondatnyi leírás az esetről (hol, mikor, milyen anyag, mekkora nm, egyéb körülmények), az eredetileg kiajánlott ár, hányszor történt kapcsolatba lépés, milyen alkuk történtek már (% és forint formában), az ügyfél telefonszáma. Ennek szükségszerűségét az első kapcsolatfelvétel és tényleges ajánlatadás, szerződéskötés között általában eltelt hónapok száma indokolja, ezzel az egyéni feledékenység kiküszöbölhető. Az applikáció lehetővé teszi, hogy egy gombnyomásra fel tudja hívni az ügyfelet és egyeztetgetnek. Amennyiben az adatok módosulnak, például alku során, ha begépel az új árat, akkor megkapja, hogy mekkora a kedvezmény értéke, az eredeti ár %-ában vagy forintban kifejezve. Van lehetőség gyors időpont vagy fix időpont rögzítésre is, ami lehet egy újabb tárgyalási forduló, vagy már kivitelezési dátum is. Emellett sikeres projektbefejezés, vagy sikertelen tárgyalás esetén egy gomb segítségével tudja rögzíteni a zárást, azaz a befejezést. Mindezt a tárgyalás közben, azonnal tudja adminisztrálni a vállalkozó, így minden szükséges információ azonnal a rendelkezésre áll, hogy sikeres legyen a tárgyalás. Az adminisztrációs terhek csökkentése azzal is meg jelenik az applikációban, hogy egy gombnyomással tud a bevitt adatok alapján árajánlatot készíteni az ügyfélnek, melyet azonnal ki is küldhet egy proforma e-mail-ben. Ezzel a számítógépes dokumentumkészítés idejét tudja kiküszöbölni, a hibázás lehetőségét is csökkentheti. A program előnye, hogy nem kell észben tartani, hogy kivel, mit, mikorra beszélt meg, mert a program automatikusan jelez és időrendbe tesz minden ügyfelet, jelez minden szükséges tevékenységet. Továbbá a programnak van 2 export funkciója is, amellyel folyamatosan lehet vizsgálni a hatékonyságot és néhány egyéb mutatót.

Összehasonlítottuk a program bevezetése előtti és utáni 90 munkanapot, azaz hány megkeresése volt a vállalkozásnak, hány ajánlatot adott ki, hány megbeszélése volt, illetve hány üzletkötés volt sikeres, annak érdekében, hogy lássuk az applikáció milyen eredményeket hoz a vállalkozás számára. Ahogy az 1. táblázatban is látható, 151 érdeklődésből, végül 16 darab üzletkötés lett az applikáció bevezetése előtt. Ezzel szemben a bevezetést követő időszakban 163 érdeklődésből 23 darab sikeres megbízás lett. Ez 44%-os fejlődés. A 2 időszak alatti érdeklődés növekedés hatását leszámolva is 29% növekedést tudunk kimutatni.

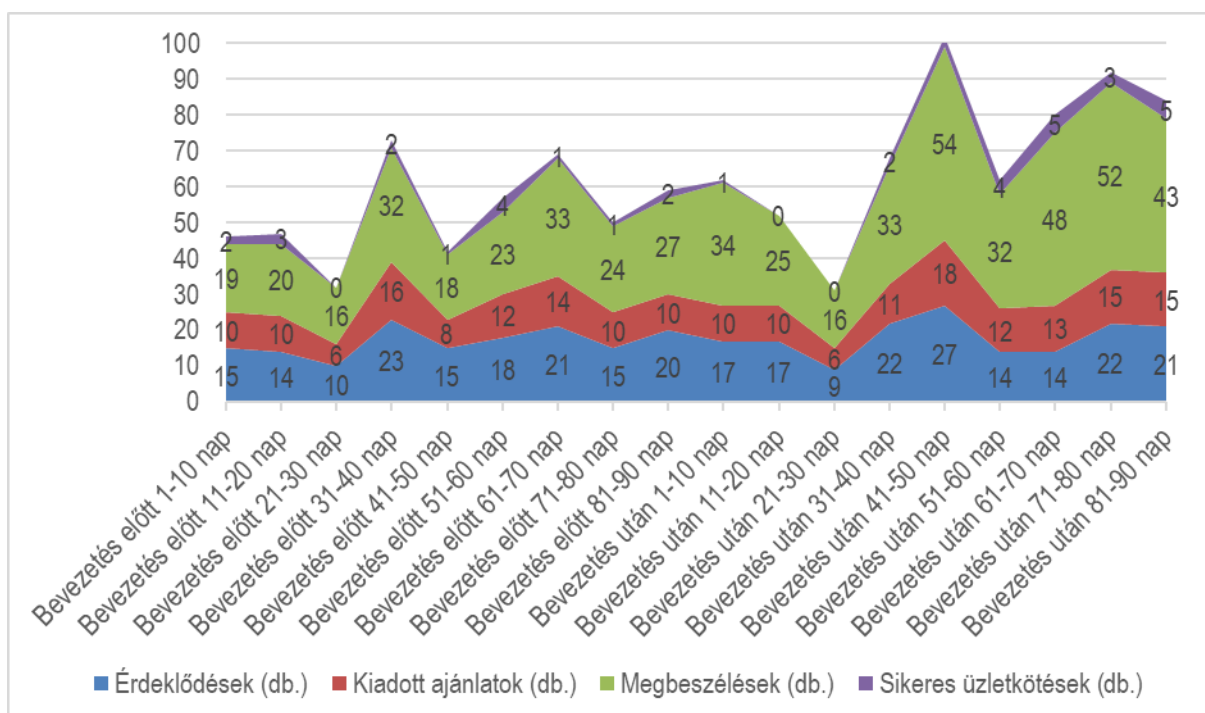
1. táblázat: *A vállalkozás különböző mutatóinak alakulása az applikáció bevezetése előtt és után*

Applikáció	Érdeklődések	Kiadott ajánlatok	Megbeszélések	Sikeres üzletkötések
Előtt	151 db.	96 db.	212 db.	16 db.
Után	163 db.	110 db.	337 db.	23 db.
Változás (%)	108%	115%	159%	144%
Érdeklődés növekedés nélkül (%)		107%	145%	129%

Forrás: saját vizsgálat, 2022

Az adatokat elemeztük a 10 napos bontásban az applikáció bevezetése előtt és után. A 3. ábra azt szemlélteti, hogy a vállalkozó megkeresései, kiadott ajánlatai, megbeszélések számai és a sikeres üzletkötések lefutásában nincs semmilyen kiegyenlítettség, nagyon ingadozó, amolyan tűszerű kiugrások tapasztalhatók az egyes időszakokban. Amit az ábra is jól szemléltet, hogy jelentős növekedés látható a megvalósult megbeszélések számában, mely magával hozza a sikeres üzletkötések számának növekedését is.

A változásokat megvizsgálva érzékeltük, hogy elsősorban a családi házak szigetelésénél jelentkezett a javulás. Egy építkezés vagy felújítás kezdetekor már érdeklődni kezdenek az árak, a művelet és egyéb technikai részlet felől az ügyfelek és csak hónapok, vagy akár egy egész év múlva kerül csak sor a tényleges munka kivitelezésére. Ez idő alatt kell a bizalmat kiépíteni a vállalkozó és a megrendelő között.



3. ábra: A vállalkozás különböző mutatóinak alakulása az applikáció bevezetése előtt és után 10 napos bontásban

Forrás: saját vizsgálatok, 2022

A pontosság, az adatokra való emlékezés és sok apróság segíti a bizalom létrejöttét még a munka megkezdése előtt. A tárgyalások számának növekedése 45%-os, ami azt jelenti, hogy a vállalkozás hosszabb ideig marad a lehetséges kivitelezők körében, így a siker rátája is növekszik. Ebben segít ez az applikáció.

A program költségei kivitelezés és fenntartás szempontjából fontosak, hiszen a kisvállalkozások beruházási hajlandóságát az költségek és hozamok is nagyban befolyásolják. Mivel ez az applikáció elsősorban a kutatásunkat támogatta így ingyen készült, viszont a teljes kép megismeréséhez tudnunk kell, hogy megéri – e elkészíteni és fenntartani. Fontos látni, hogy mekkora ráfordítással, mekkora megtérülést tudunk produkálni. Emiatt elkészítettük az alkalmazás költségtervét. A 2. táblázatban az applikáció költségtervét ismertetjük.

2. táblázat: A vállalkozás applikáció fejlesztésének költségei

Feladat	Szükséges munkaóra	Óradíj	Költség
A folyamatok feltárása és applikációtervezés	16	10.000 Ft+ÁFA	160.000 Ft+ÁFA
Az applikáció elkészítése	16	10 000 Ft+ÁFA	160 000 Ft+ÁFA
Az applikáció tesztelése és javítása	16	10 000 FT+ÁFA	160 000 Ft+ÁFA
Összesen			480 000 Ft+ÁFA

Forrás: saját vizsgálatok, 2022

A beruházási költség 480 000 Ft+ÁFA érték, melynek megtérülését, figyelembe véve a vállalt munkák különbözőségéből fakadó ár eltéréseket, maximum 3 munka fedezi. Mivel az online eszközöket karban kell tartani, ezért számolni szükséges az applikáció fenntartásával, frissítésével, aktualizálásával, mely évi 12-14 munkaórát jelent, melyhez a szerver szolgáltatások költsége évi 15000 Ft. Az éves fenntartás

ennek értelmében hozzávetőlegesen 135-155 ezer Ft+ÁFA érték, mely körülbelül 1-2 munka alatt megtérül a vállalkozónak. Amennyiben a tesztelés 90 napos időtartamában megvalósult 7 db-al több sikeres üzletkötést figyelembe vesszük, és tendenciájában további javulást várunk az applikáció használatának köszönhetően, akkor többszörösen megtérül mind a beruházás, mind a fenntartás költsége a vállalkozó számára.

Következtetések, javaslatok

Az alkalmazás bevezetése óta, egy teljes évre vetítve kb. 30-al több munkát vállal el a vállalkozás a korábbi időszakokkal összehasonlítva. Ez 45% növekedést jelent, mely a vállalkozás méretét figyelembe véve jelentősnek tekinthető. Mivel minden munka más és más, így nem lehet könnyen megállapítani, hogy a költségeket hány munka vagy hány nm épületszigetelés fedezi, de tapasztalatunk szerint, átlagolva a megrendeléseket és az árakat, kb. 2-3 munka teljesen fedezi az applikáció kivitelezését, és további 1-2 munka az évi fenntartását.

A másik nagyon fontos tényező a vállalkozás vezetőjének leterheltségében történt változást vizsgálni. Bevallása szerint komoly változásokat érzékel a napi munkájában. Megkérdezésünk során azt válaszolta, hogy sokkal komolyabbnak érzi a vállalkozását azáltal, hogy nem kell a folyamatos csúszások miatt elnézést kérni, ezzel egy magabiztosabb vállalkozói szerepbe került. Növekedett a vállalkozás iránti bizalom szintje, a megbízhatóságérzet, mely hat a versenyelőnyére az ajánlatadási időszakban. Ez megmutatkozik a számokban is. Ugyanakkor mivel minden lépés és adat tárolva van, így egyre pontosabb képe van arról, hogy hogyan alakítsa ki a megfelelő árat, és szervezze a munkákat. Két fontos elemet emelt ki összesítve. Az egyik, hogy az applikáció segítségével az adminisztráció pontosabb, gyorsabb, mint eddig volt. Illetve ennek köszönhetően több információja van a saját vállalkozásának működéséről, azaz az eredményekről. Ezt korábban maximum becsülni tudta volna. Az eredmények és a vállalkozó visszajelzései alapján látható, hogy egy viszonylag kis ráfordítással jelentősen növelhető a vállalkozás működése, és a mutatói is. Saját, személyre szabott applikációk növelhetik a mikrovállalkozások digitalizációs mértékét, ezzel együtt csökkennek a vezetési és működési kihívásai, javulhatnak a fennmaradási lehetőségeik. Javasolt a tevékenységének, az applikáció használatának sikerességét tovább figyelni és elemezni, ami alapot nyújthat a későbbi fejlesztéseknek.

Irodalomjegyzék

- [1] KSH (2018): A kis- és középvállalkozások jellemzői, 2018., <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/kkv18.pdf>.
- [2] Hágén I. Zs., Holló E. (2017): A hazai KKV-k helyzete, a versenyképesség, innováció és controlling tükrében. *Controller Info* V. évf. (1) szám., <https://doi.org/10.24387/CI.2017.1.7> pp. 41-48.
- [3] Ainin, S., Parveen F., Moghavvemi S., Jaafar N. I. (2015): Factors influencing the use of social media by SMEs and its performance outcomes. *Industrial Management & Data Systems*, 115(3), <https://doi.org/10.1108/imds-07-2014-0205>, pp. 570-588.
- [4] Harsányi D., Totth G., Szabó Z., Brávác I. (2022): Hazai kis- és középvállalkozások weboldalainak vizsgálata egy újszerű értékelési rendszer használatával. *Vezetéstudomány/Budapest Management Review* LIII. évf. 2022. 8-9. SZÁM DOI: 10.14267/VEZTUD, pp. 162-175.
- [5] Gouardères, F. (2020). Small and medium-sized enterprises. Fact Sheets on the European Union – 2021. https://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/en/FTU_2.4.2.pdf. [Hozzáférés dátuma: 20. 10. 2022.].
- [6] Dallago, B. (2012). SME policy and competitiveness in Hungary. *Vezetéstudomány*, 43(7-8).

<https://doi.org/10.14267/VEZTUD.2012.07.08>, pp.84-98.

- [7] Gáti M., Csordás T. (2013): KKV-k tartalom- és marketingkommunikációja a közösségi médiában. In: Kiterjesztett marketing. ISBN 9789637159329 http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/1843/1/11_Gati_Csordas_Kkv_ta, Budapesti Gazdasági Főiskola, Budapest, p. 13.
- [8] Opten (2022): A társas vállalkozások több mint fele nem éri el a tinédzser kort, de vannak azért biztató jelek is. <https://www.opten.hu/kozlemenyek/a-tarsas-vallalkozasok-tobb-mint-fele-nem-eri-el-a-tinedzser-kort-de-vannak-azert-biztato-jelek-is>. [Hozzáférés dátuma: 20. 10. 2022.].
- [9] Warren, G. B., Burt, N. (1985): Leaders: the strategies for taking charge., New York:: Harper & Row p. 260.
- [10] Himer Cs., Szekeres V. (2020): A magyar kkv-k kilátásai VUCA-környezetben. Vállalkozásfejlesztés a XXI. században. A szervezetek reakciója és válaszai a jelen kor üzleti kihívásaira. <https://kgk.Amagyar-kgk-k-kilatasai-VUCA-kornyezetben>,” in *Óbudai Egyetem, Keleti Károly Gazdasági Kar*, Budapest, 2020/1. kötet.
- [11] Kőműves Zs., Poór J., Karácsony P. (2022): Vezetői motiváció a munkaerő-megtartás szolgálatában, különös tekintettel a dél-dunántúli régió kis- és középvállalkozásaira. *Marketing és Menedzsment*. 2022/2. DOI: 10.15170/MM.2022.56.02.07 pp. 72-82.
- [12] Opten (2022): 50 ezer vállalkozás fejezhette be működését a KATA módosítás hatására. <https://www.opten.hu/kozlemenyek/50-ezer-vallalkozas-fejezhette-be-mukodeset-a-kata-modositas-hatasara>. [Hozzáférés dátuma: 20 10 2022].
- [13] Holicza P. (2016): A magyar KKV szektor helyzete nemzeti és nemzetközi szinten, in *Tanulmánykötet - Vállalkozásfejlesztés a XXI. században VI.*, Budapest, Óbuda University, Keleti Faculty of Business and Management. pp. 147-162..
- [14] Fichman, R. G., Dos Santos, B. L., Zhiqiang, Z. (2014). Digital Innovation as a Fundamental and Powerful Concept in the Information Systems Curriculum., *MIS Quarterly*, 38(2). <https://doi.org/10.25300/misq/2014/38.2.01>, pp. 329–353.
- [15] Kelemen G. (2021): Jelentős a hazai mikrovállalkozások digitális lemaradása - Századvég kutatás a legkisebb cégek digitális felkészültségéről, <https://szazadveg.hu/hu/2021/05/06/jelentos-a-hazai-mikrovallalkozasok-digitalis-lemaradasa-szazadveg-kutatas-a-legkisebb-cegek-digitalis-felkeszultsegerol-n1834>. [Hozzáférés dátuma: 24. 10. 2022.].
- [16] Kergroach, S. (2020): Giving momentum to SME digitalization. *Journal of the International Council for Small Business*, Issue 1. Volume 1, <https://doi.org/10.1080/26437015.2020.1714358> pp. 28-31.
- [17] Grinberga-Zalite, G., Rivza, B., Zvirbule, A., Tihankova, T. (2019): Promoting digital skills in higher education to strengthen the competitiveness of the eu human capital. *19th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM*. Volume: 19. DOI: 10.5593/sgem2019/5.4/S22.035, pp. 259-266.,
- [18] Brávác I., Krebsz R. (2021): A magyar kis- és középvállalkozások digitális fejlettsége – Lehetünk-e digitális éllovasok? *Külgazdaság*, LXV. évf.2021. szeptember–október, pp.60–85.
- [19] Svensson, O., Presa Käld, M. (2021): React Native and native application development. Computer Science. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1547719/FULLTEXT01.pdf> p. 64., Jönköping: Jönköping University School of Engineering.
- [20] Koteshev, D. (2021): React Native for mobile app development: points to consider in 2021. Akveo., <https://medium.com/akveo-engineering/react-native-for-mobile-app-development-points-to-consider-in-2021-a02eba75ab6f>. [Hozzáférés dátuma: 26. 10. 2022.].