

DIPLOMADOLGOZAT

Kórodiné Nánási Irén

2024



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Szent István Campus

Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet

Emberi erőforrás tanácsadó mesterképzési szak

A NYOMDAIPARI KÉPZÉS MÚLTJA, JELENE ÉS JÖVŐJE

Belső konzulens: Dr. Suhajda Csilla Judit
egyetemi docens

**Belső konzulens
intézete/tanszéke:** Agrár- és Élelmiszergazdasági
Intézet
Nemzetközi-szabályozási és
Gazdasági Jogi Tanszék

Készítette: **Kóródiné Nánási Irén**

Gödöllő

2024

Tartalmi kivonat

A nyomdaipari képzés múltja, jelene és jövője

Kóródiné Nánási Irén

Emberi erőforrás tanácsadó mesterképzési szak, képzési szint és munkarend megnevezése
Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet/ Humántudományi és Szakképzési Tanszék

Belső témavezető: Dr. Suhajda Csilla Judit, egyetemi docens, Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet, Nemzetközi-szabályozási és Gazdasági Jogi Tanszék

A különböző korok kihívásaihoz és igényeihez az oktatási rendszerek, képzési lehetőségek egyre változnak, formálódnak. A nyomdaipar területén is tapasztalhatóak a változások a képzési lehetőségek tekintetében, amelyek nehézséget okoznak a jelenleg is működő nyomdaiparban. Témaválasztásommal jobban meg akarom érteni az képzési folyamatokat és javaslatokat fogalmazok arra vonatkozóan, hogy a jövő munkavállalóinak hogyan lehetne újra népszerűvé tenni a nyomdaipari képzést. A mintacsoport válaszai alapján kérdőíves kutatással és strukturált interjú elemzéssel vizsgálom a megkérdezettek elkötelezettségét a nyomdaipar képzési lehetőségeit és a kompetenciák összefüggését.

Ezért fontos, hogy az oktatási intézmények és vállalatok folyamatosan fejlesszék és javítsák a rendelkezésre álló képzési lehetőségeket annak érdekében, hogy támogassák a szakemberek fejlődését és sikeres pályafutásukat.

Tartalom

1.	Bevezetés és célkitűzések.....	3
2.	Szakirodalmi áttekintés	5
2.1.	A nyomdaipar története.....	5
2.2.	A nyomdaipari képzés története.....	7
2.3.	Nyomdaipari képzések napjainkban Magyarországon.....	11
2.4.	Duális képzés	14
2.5.	Nemzetközi kitekintés.....	16
2.6.	Jövőbeli képzési törekvések.....	18
3.	Alkalmazott módszerek	20
3.1.	A vizsgálat módszertani kérdései, a kutatás célkitűzései	20
3.2.	A vizsgálat hipotézisei	20
3.3.	Vizsgálati minta bemutatása	20
3.4.	Módszerek bemutatása.....	20
3.4.1.	Kérdőíves kutatás	20
3.4.2.	Strukturált interjú elemzés.....	21
4.	Eredmények és értékelésük	22
4.1.	A kérdőíves kutatás eredményei	22
4.1.1.	Demográfiai jellemzők	22
4.1.2.	Személyes választás.....	25
4.1.3.	Képzések.....	28
4.1.4.	Szakmához elvárt kompetencia	29
4.2.	Strukturált interjú elemzés eredményei.....	30
4.2.1.	Demográfiai jellemzők	30
4.2.2.	Saját tapasztalat	31
4.2.3.	Szakmai sikerek, kompetencia.....	32
4.2.4.	Képzések.....	33
4.2.5.	Nyomdaipar jövője	35
5.	Következtetések, javaslatok	37
5.1.	Következtetések	37
5.2.	Javaslatok.....	38
6.	Összefoglalás.....	41
7.	Irodalomjegyzék.....	42
8.	Ábrajegyzék.....	45

9.	Melléklet.....	46
9.1.	Könnyűipari mérnök végzés utáni kilátások.....	46
9.2.	Szakmatérkép.....	47
9.3.	Kérdőív	47
9.4.	Strukturált interjú kérdései.....	49

1. Bevezetés és célkitűzések

A technológia fejlődésével napjainkra a világ egyre gyorsabban és hangsúlyosabban változik, emiatt az embereknek folyamatosan alkalmazkodniuk kell ezekhez a változásokhoz. Ez nincsen másképp a különböző iparágakban sem, függetlenül attól, hogy melyik kultúrát, vagy országot vesszük alapul. A témaválasztásommal az oktatás fejlődési rendszerét tekintem át, a nyomdaipar alakulási és fejlődés folyamatában lévő képzési lehetőségeinek változására keresem a választ. Illetve arra, hogyan vált a múltban a nyomdaipari képzés sikeressé, mennyire volt tradíció a nyomdaipari szakma választása, és mi lehet az oka annak, hogy a 20. század végére lecsökkent a nyomdaipari képzés.

Hogyan szükséges változnia, hogy a jövőben ismét eredményes iparágga váljon? Lépést tud-e tartani a digitális fejlődéssel, lehet-e újra sikeres? Az alábbi dolgozatban áttekintést nyújtok egy Magyarországon működő nyomda munkavállalói szemléletéből a nyomdaipar jelentőségéről, különös tekintettel az oktatás változásáról, kapcsolódó kompetenciákról, a technológiai fejlődés szempontjait is figyelembe véve. Szeretném megismerni a nyomdaipari képzési lehetőségeinek időbeli alakulását, hiszen egy olyan irányról van szó, amely az ókori Egyiptomban kezdődött, ahol kézzel írott papirusz tekercseket használtak, napjainkban pedig a különböző digitális megoldások vannak előtérben, de a jövőben akár a nyomdaiparhoz tartoznak majd a teljes „megoldás, vagy szolgáltatás csomagok” előállításai is.

A nyomdaipar számára fontos a fenntarthatóság és a környezetvédelem szempontjainak figyelembevétele. A jövő érdekében egyre több vállalat fektet hangsúlyt a környezetbarát gyakorlatok és technológiák fejlesztésére és alkalmazására.

Jelenünkben azonban klasszikus értelemben ez már egy elavult terület, a gyorsan változó világot az oktatási rendszernek szükséges követni. A nyomdaipari képzés jövője szempontjából kulcsfontosságú a személyes kompetenciák, a technológiai fejlődés és a fenntarthatóság összekapcsolása. Az iparág szereplőinek ki kell használniuk az új digitális és okosgyártási technológiák lehetőségeinek képzését annak érdekében, hogy rugalmasabbak és hatékonyabbak legyenek.

Mindemellett az aktívan működő nyomdákknak össze kell fogni, hiszen mindenképpen szükséges a nyomdai képzésekben való aktív részvétel, a jelenlegi oktatási rendszerben nagyon kevés a lehetőség a nyomdai szakma elvégzésére, többnyire belső vállalati tanfolyamokon sajátítják el az alapvető feladatokat. Nemcsak a nyomdák összefogására van szükség, hanem a

Kereskedelmi és Iparkamara együttműködésére is jelentős hatással lehet a nyomdaipari ágazat alakulására. A kamara befolyással lehet a nyomdaipari fejlesztésekben, megújításban és fenntarthatóságban egyaránt. Egyre fontosabbá válik a vállalati belső képzés folytonossága, a technológiai fejlesztések biztosítása, új megoldások szabadalmaztatása, nyomdák közötti együttműködés támogatása.

Fontos tovább folytatni a környezetbarát gyakorlatok és anyagok alkalmazását, hogy minimalizálják az iparág környezeti lábnyomát és hosszú távon fenntarthatóvá tegyék a nyomdai ágazatot. A nyomdaipar és az összefüggő képzések múltja, jelene és jövője szorosan összefonódik a technológiai fejlődés és a fenntarthatóság kérdéseivel. Az iparág szereplőinek fontos feladata, hogy a múltból és a jelenből tanulva előre nézzenek, és megfelelő lépéseket tegyenek annak érdekében, hogy sikeresen alkalmazkodjanak a változó környezethez és megőrizzék az iparág képzését, versenyképességét és fenntarthatóságát a jövőben.

Dolgozatomban bemutatom a nyomdaipari képzésben lejátszódó képzési folyamatokat és az összefüggő személyiségjellemzőket.

Kutatásom során interjút készítek a nyomdaipar különböző képviselőivel, akik hivatásként élik meg a nyomdaipart, illetve kérdőíves módszerrel a nyomdai képzésekről, oktatásról megismerem a vizsgált minta nyomdaipari dolgozóinak szempontjait, aspektusait.

A kutatásom eredményei által betekintést nyújtok a nyomdaipar fontosságáról és képzési lehetőségeiről, amelyek lehetővé teszik az emberi erőforrás tanácsadók számára, hogy mélyebben megismerjék a nyomdaipar lehetőségeit és kihívásait, ezzel az ismerettel sikeresen tudják alkalmazni a gyakorlatban a tanácskérők támogatását. Ez magában foglalhatja a nyomdaipari képzés alakulásának megértését, a technológiai fejlemények követését, valamint az alkalmazott kommunikációs stratégiák és eszközök hatékony használatát.

2. Szakirodalmi áttekintés

„Az oktatási és képzési rendszernek támogatnia kell a különböző társadalmi rétegek körében az egész életen át tartó tanulás lehetőségeit és biztosítani kell a felnőtt társadalom szakmai tudásának folyamatos megújítását, szakmai továbbképzéseket. Az iskoláztatásra egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek, de ezzel párhuzamosan jelen van a képzettségi hiány is, mint például a nyomdaipar területén, mivel a második évezredforduló körül leértékelődött a szakmai képzés jelentősége, kisebb arányú volt a szakmunkások foglalkoztatása.” (Benedek, 1999.)

Az oktatási rendszer és a gazdasági növekedés között szoros kapcsolat van, alapvető fontosságú, társadalomformáló ereje van, mivel a képzés felügyeletével koordinálható a végzett szakemberek létszáma is. Jelentős az emberi tőke fejlesztésében, amely szükséges a sikeres társadalom eléréséért és a munkaerőpiac működéséért. Az oktatás állandóan felkészül a változó világra és az új kihívásokra, napjaink kihívása a digitális nyomdaipari fejlesztések megismerése és elsajátítása. Az alapvető készségeket, ismereteket, képességeket és tapasztalatokat köti össze a gazdasági termelékenységhez és közvetve a társadalmi fejlődéshez is fűzhető.

2.1. A nyomdaipar története

A nyomdászat története több ezer évre nyúlik vissza, egészen az ókori civilizációkig, változatos, szorosan összefonódik az írás, a könyvkészítés és a tudás terjesztésének történetével, a világ előrehaladásával. Az emberiség kezdetektől fogva igényt tartott az információ rögzítésére és megőrzésére. Történetében a nyomdász mesterségnek különleges, a kommunikáció fejlődésében és terjesztésében alapvető szerepe volt, hosszú évszázadokon át alakította és formálta a kultúrát és a társadalmat. Kezdetben a társadalmi tudás szóban és kézzel történő átadása volt jellemző. A kézi írás és a pergameneken való kézi másolás volt az első módja az írott információk rögzítésének. A könyveket kézzel másolták, ami rendkívül időigényes és költséges folyamat volt. Az egyiptomiak, a görögök és a rómaiak is alkalmaztak különféle technikákat az írott anyagok sokszorosítására, például az ókori egyiptomiak hieroglifákat véstek kőbe, a rómaiak pedig általánosan használtak viasztablettákat. A kínaiak már i. e. 2. évezredben alkalmazták a fadaragást a nyomtatásra, majd a 11. században feltalálták a mozgatható betűk technikáját, ami a nyomtatás forradalmának egyik fontos pontja volt. Az első nyomdát a 8. században Kínában találták fel, ahol a kínai papírpénzek vagy az egyiptomi hieroglifák készültek. A nyomdászatnak köszönhetően az írás és a tudás megőrzése és terjesztése egyszerűbbé vált. (Novák, 1929)

A 15. században a középkor végén a német Johannes Gutenberg feltalálta a „mozgatható betűkkel működő nyomdagépet, ami forradalmasította a könyvnyomtatást”, amikor először sikerült tömeges méretekben gyártani a könyveket, lényegesen megkönnyítve ezzel az információ terjesztését és hozzáférhetőségét. Az 1455-ös Gutenberg Bibliája az első nyomtatott könyv, amely elterjedt és megfizethető volt. Gutenberg találmánya nyomán gyorsan terjedt az új technológia Európa-szerte. Nyomdák alakultak ki Németországban, Olaszországban, majd más európai országokban is.

Hess András volt az első magyarországi korabeli nyomdász - hazánk legelső nyomdáját Budán alapította meg -, aki felismerte a nyomtatásban megjelenő krónikák meggyőző vélemény befolyásolását és nézetének formálását, elsőként terelte a nyomdaipari szakma tanulását iskolai keretek közé. (Ritoók, 2020)

Az ipari forradalommal és az ipari technológiák fejlődésével a nyomtatás is modernizálódott. A következő évszázadok során a nyomdaipar tovább fejlődött, a 19. században már tömeggyártásra volt lehetőség, és megjelentek a lapok és könyvek nagy példányszámban történő nyomtatása, új technológiák és eljárások jöttek létre, mint például a litográfia vagy a rotogravírozás, amelyek tovább növelték az iparág hatékonyságát és sokszínűségét. A litográfia a képzőművészet egyik technikája, amely magába foglalja a zsíros kréta és a víz kölcsönhatását egy lap felületén, a rotogravírozás művészete pedig a mélynyomtatás kezdetleges formája, ezek a technikák napjainkban is inspirálják és meghatározzák a nyomdaipari és a művészi világot, miközben állandóan fejlődnek és adaptálódnak a modern kor követelményeihez. (<https://cultura.hu/kultura/johannes-gutenberg-konyves-almai/>)

Addig nem ismert, új nyomdaipari szakmák jelentek meg Európában. Ezt követően nagyobb hangsúlyt kapott a nyomdaipari képzés is. A nyomtatási technológiák előrehaladása, az informatikai fejlődés forradalmi változásokat hozott, lehetővé tette a tudás és az információ szélesebb körű elterjesztését, hozzájárulva a kultúrák közötti kapcsolatokhoz és a társadalmi fejlődéshez.

A 21. században a nyomdaipar szembesül a digitalizáció kihívásaival és lehetőségeivel, de a nyomdászat továbbra is kulcsfontosságú szerepet játszik, fontos szereplője marad az egyre digitalizálódó világnak is, a kreatív iparágak egyik alapvető része maradt. A digitális technológiák térnyerése lehetővé teszi az online nyomtatási szolgáltatások kibővülését és az egyéni igényekre szabott termékek gyártását, ezzel párhuzamosan a hozzá kapcsolódó képzeteket is. Marshall McLuhan elemezte a tömegkommunikációs technológiák közösségi

szerepeit, amely szerint a könyvek megjelenése saját olvasótáborát is létrehozta. Napjainkban számos lehetőséget kínál a modern technológiák és innovációk révén. A digitális forradalom és az internet térnyerése lehetővé teszi az egyedi, kreatív és hatékony megoldásokat a vállalkozások és az egyének számára egyaránt. Az egyik legfontosabb lehetőség, amit a modern nyomdászat kínál, az a személyre szabott nyomtatási megoldások lehetősége, de a jövőben további lehetőségeket nyit meg a nyomdászat számára az egyénre szabott termékek gyors és hatékony előállításában a nyomtatás folyamatainak jelentős részének automatizálásával. (Gálik-Urbán, 2016)

2.2. A nyomdaipari képzés története

A nyomdaipari képzés kezdetének korai szakaszában az emberiség elsődlegesen a kézírást és a kézi nyomtatást alkalmazta. A középkori kolostorokban a szerzetesek és papok kézírásban másolták le a szent szövegeket és más fontos bizonyítékokat. Ezek a munkák általában hosszú és fáradtságos folyamatok voltak, és szükség volt az alapos kézügyességre és a betűkészlet ismeretére. A könyvek sokszorosítása már nem volt megoldható másolással a tudományos, kulturális felvirágzás századában, hiszen viszonylag rövid idő alatt több könyvre volt szükség. A 15. században fordulat következett be, nincs egyetértés a szakirodalomban, hogy valóban Johannes Gensfleisch, később „Gutenberg” volt az, akinek a nevéhez fűződik a sajtó és a szétszedhető betűkkel való nyomtatás, de többen azonosítani vélik személyét, valószínűsítik, hogy Mainzban alapította az első nyomdáját. Gutenberg-féle nyomdagép megjelenésével egyidejűleg kialakult egy új szakma, a nyomdász szakemberek értették a különálló betűkkel és szedőrárával a betűkészletek kialakítását, a nyomdagépek kezelését és a nyomtatási folyamatokat is. (Jakab, 2017)

A nyomdászok mellett fontos szerepet játszott a tipográfus mesterség is, amely a nyomtatott betűkkel foglalkozó szakma, amely a betűk tervezését, fémöntését és a nyomdai sokszorosítást is magába foglalta. Egy tipográfusnak általában többféle szerszámhoz és anyaghoz kellett értenie, beleértve a fémöntést, a papírkezelést és a nyomdagépek működését. A munka nagy része kézi munkát igényelt, és gyakran hosszú órákat töltöttek a betűk elrendezésével és a nyomtatással. Ezt a tudást a nyomdászoktól tanulhatták el az inasok. (Varjas, 1982)

A nyomdászat feltalálása rendkívüli hatással volt a társadalomra, technológiája változatlan volt az ipari forradalom eljöveteleig. Hazánkban összesen 171 tipográfival tevékenykedő személy foglalkozott a 15. és 16. század alatti szakaszban. A könyvnyomtatás megbecsült pályának

minősült, képviselőik iskolázott tipográfusok, több nyelvet beszélő nyomdászok voltak. A korai nyomdászat hazai képviselői például Bornemissza Péter, Huszár Gál, Heltai Gáspár. Ebben a korszakban különböző országokból érkeztek nyomdászok, mivel elegendő volt a város beleegyezése, nem kellett céhekbe tömörülni, vallási nézetre tekintet nélkül kaptak engedélyt a letelepedésre és nem működött a központi cenzúra. Leginkább az egységes, olvasáshoz alkalmazkodó íráskép kialakításának művészete volt. Talán a nyomdász szakma leghíresebb személye Misz Tótfalusi Kis Miklós volt, Amszterdamban tanulta ki a mesterséget, a Károli-Biblia teljes szövegének magyar fordításával, az „Aranyas Biblia” formájával európai hírű nyomdász és tipográfus lett. (Bogyay, 2008)

Párhuzamos összefonódás volt a polgári társadalom erősödésével, a polgári forradalmak és az első ipari forradalom elindításával. Az új találmányt egyre több városban kezdték alkalmazni, Kölnben, Kolozsváron, Amszterdamban, Párizsban, Londonban és Budán. Az 1860-as években a technológia robbanásszerű fejlődésével a nyomdászat gépesített nagyiparrá alakult. (Bánáti, 1968)

Az első ipari forradalommal a tömegoktatás is változott, széleskörű elérést biztosított. A könyvnyomtatással tágabb hozzáférést engedélyeztek az iskolázási tananyagokhoz, ezzel támogatták a tudás népszerűsítését. Egyszerűbbé és azonossá vált az iskolai tananyag, amely folyamatosan alkalmazkodott az ipar technológiai változásaihoz és igényeihez. A nyomdaipar kialakulásának tekintélyes mérföldköve volt az oktatási folyamatban is. Hatására a 19. században jelentek meg az első középfokú szakiskolák, amelyek nyomdaipari képzést is kínáltak. Az 1880-as évektől az 1930-as évekig Európában a gyári munkásság egyre jobban megerősödött, az ipari, technikai réteg előtérbe került, sikerük a szakszerű munka és szaktudás volt. Többnyire a középosztály, az urbanizált polgár tett szert az ipari szakmai végzettségre. A nyomdaipari képzés azonban csak lassan alakult ki. Eleinte a szakemberek az iparágban dolgozva sajátították el a szükséges ismereteket és készségeket. (Turós, 2023)

Társadalmi és gazdasági elvárás volt az iparszabadság létrehozása, de a nyomdászat továbbra sem vált szabaddá, mivel közérdekből igényelte a szaktudás igazolását. (Pach, 1987)

A 19. század elejétől szabályozott keretek között, 6 éves kortól 12 éves korig minden gyermek számára kötelezővé tette az alsó elemi 2 osztályának elvégzését. A városi elemi oktatásban volt a latinos képzést nyújtó elemi iskola, amely a hivatalnoki, a tudományos vagy az egyházi pálya felé orientálta a tanulókat és volt a latin nélküli elemi iskola, ahol praktikus tananyagot, a polgári foglalkozásokra, mint például a tipográfiai és nyomdász szakmához adott ismereteket.

Az 1800-as évek végén már 128 könyvnyomda és 34 litográfiai üzem volt, később megjelentek a rotációs gépek is. (Berza, 1973)

Klebelsberg Kunó kultúrpolitikájának köszönhetően egységes arculatú lett az iskolai intézményrendszer. Kezdeményezésére tömegesen kezdtek el felépíteni a népiskolákat, iskolán kívüli népműveléssel akarta az emberek műveltségét bővíteni. Közel ötezer népiskolai osztály és hozzá kapcsolódó tanítólakás épült fel három év alatt. Kiemelt szerepe volt a társadalmi egyenlőtlenségek csökkentésében, az oktatási reformok mindig visszaadták a társadalmi és politikai változásokat is. A Horthy-korszakban erősödött az állami ellenőrzés, kontroll alá vonták az egyházi oktatási intézményeket és centralizálták az oktatási adminisztrációt. A második világháborút követően a kommunista oktatási rendszerben az ideológián alapuló pedagógiai elveket terjesztették, amelyben az általános iskola egységes, ugyanazt a műveltségi tananyag oktatását kezdte meg minden 6 és 14 év közötti gyermek, tovább folytatódott az analfabetizmus felszámolása, az alapműveltség kiterjesztése. A háború után a magyar felsőoktatás is átszervezésre került, majd a rendszerváltást követően a nyugati törekvés felé vette az irányt, a piacgazdaság elveire és a demokratikus értékekre alapultak. (https://edu.ek.szte.hu/klebelsberg-kuno-elete-es-munkassaga/nepiskolak_03/)

Az 1900-as évek elején az iparág tovább fejlődött és új nyomdatechnológiák jelentek meg, az elsők között volt a rotációs nyomtatás és a színes nyomtatás. Ennek következtében az nyomdaipari képzés is fejlődött, és egyre több intézmény kínált speciális nyomdaipari képzéseket. Ebben az időszakban jelent meg az iparágban az offset nyomtatás is, ami új készségeket igényelt a nyomdaipari szakemberektől. A 20. század második felében és a 21. században az nyomdaipari képzés továbbra is haladt, az 1949/50-es tanévben ipari gimnáziumban, majd a következő évtől ipari technikumban tanulták a nyomdász szakmát, de tanterve rendkívül elméleti volt, nem volt előnyös, nem felelt meg az elvárásoknak. Az 1950-es évben új tantervet indítottak, különösen a digitális technológiák megjelenésével. Az 1960-as évek közepére a hároméves szakmunkásképzés került előtérbe, amely már a társadalmi és gazdasági növekedésnek megfelelő volt, az új reform előkészítésében a szakma képviselői is részt vehettek. A nyomdaipari iskolákban tanulták a nyomdász szakmát. 1962-ben alapították a Felsőfokú Könnyűipari Technikumot, ahol eleinte esti és levelező, majd később nappali tagozaton tartották az oktatást. Az Elnöki Tanács rendelete alapján 1972-től főiskolai minősítést kapott. A Könnyűipari Műszaki Főiskola Magyarországon a könnyűiparnak gyártmány-, gyártáselőkészítéssel foglalkozó termékfejlesztési és termelési munkafolyamatok koordinálására és vezetésére való üzemmérnökök képzését biztosította ez a felsőfokú oktatási

intézmény. A főiskola formakészítő ágazatán speciális nyomdaipari szakon üzemmérnök végzettséget szerezhettek. A főiskola indításának kezdetén közel 500 fő kezdte el, amelyből közel 60%-a női hallgató volt. A következő években egyre csökkent a hallgatók száma. (Nagy, 1977)

A nyomdaipari képzés fejlődése és változásai tanúsítják az iparág technológiai és piaci változásait, alkalmazkodik a megújuló igényekhez az oktatás terén is, fejlődése párhuzamosan alakult. Az offset nyomtatás mellett megjelentek a digitális nyomdai eljárások, amelyek új kihívásokat és lehetőségeket teremtettek az iparágban. Ennek eredményeként a nyomdaipari képzésnek is folyamatosan módosulnia kellett az új technológiákhoz és elvárásokhoz. A nyomdaipari képzés hagyományosan kézügyességet és technikai készségeket igényelt, hogy a tanulók kikövetkeztessék a nyomdai folyamatokat, a nyomdagépek kezelését, a tipográfiát és a színkezelést. Ezek a programok általában szakiskolákban vagy szakmunkásképző intézményekben voltak elérhetőek.

Az Európai Unió csatlakozást követően az uniós elvárások és feltételek teljesülése érdekében új fejlesztések és modernizáció indult el, de jelenleg az Európai Unión belül nincs egységes oktatási rendszer, így nincs kötelező módosítási kényszer sem. Az Európai Felsőoktatási Térség által alakult önálló kormányközi újítási eljárás a bolognai folyamat. Célja, hogy könnyen és egyszerűen összemérhető végzettségek legyenek a különböző országok között, amelyek illeszkednek az Európai Unió országaiban lévő keretrendszerrel. Továbbá jelentős az egész életen át tartó tanulás, amely az életünk során végzett egyéni, vagy foglalkoztatási irányból történő tudás és kompetenciák fejlesztésére törekszik. A piacgazdaság újításával alapvetően szükséges az állandó fejlődés és a naprakész tudás, amelyhez a digitális technológia elkerülhetlenné vált, ezzel a felhasználókat egyre inkább a folyamatos, életen át tartó tanulásra készíteti, hiszen aki nem tartja a lépést a digitális fejlődéssel, gyorsan elvesztheti a piacképes tudását. (https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat)

Magyarországon a társadalmi, gazdasági és technológiai változásokat követve dinamikusan változott és ma is változik mind az oktatás, mind a képzés területe is. Egyre változatosabb képzési formák és oktatási lehetőségek állnak a rendelkezésünkre, amelyek különböző szakmai és személyes célokat szolgálnak az élet minden szegmensében. A jelenlegi tankötelezettség Magyarországon 16 éves korig tart, a gyerekeknek kötelező iskolába járniuk vagy más, a tanulmányokat elősegítő formában részt venniük az oktatásban egészen addig, amíg betöltik a 16. életévüket, ezután a tanulók bekerülhetnek a munkaerőpiacra.

(https://www.magyarorszag.hu/szuf_ugyleiras?id=cbe8bade-4876-4b86-8a2f-efa364173d2b)

Összegezve, napjainkig a nyomdaipari képzés kulcsfontosságú szerepet tölt be az iparág fejlődésében és fenntartásában, fejlődése összefonódik az írásbeliség és nyomtatás történetével. Az iparág folyamatos technológiai és társadalmi változásaihoz alkalmazkodva az intézmények és szakképzési programok folyamatosan frissítik tananyagaikat és felszereltségüket, hogy lépést tartsanak az ipar technológiai fejlődésével és biztosítsa a szakemberek számára a szükséges készségeket és ismereteket az iparágban való sikeres tevékenységhez. A nyomdaipari képzés ma már nem csupán a hagyományos nyomtatási eljárásokra összpontosít, hanem kiterjed a digitális nyomtatás, a grafikai tervezés és az informatikai ismeretekre is. Bevezették az oktatási tananyagba a hagyományos nyomdai tananyag mellett a digitális tervezési és nyomtatási technológiákat is. Az oktatás területén lévő változások hozzájárultak a 20. század modern társadalmának létrejöttéhez, fejlődéséhez, amely a jövő generációjának gondolkodását és képességeit is tovább formálja, új képességek és készségek alakulnak, régi készségek elkopnak. Az új, megjelenő technológiákat beleillesztették az oktatás folyamatába, mint például a rádiót, a televíziót, később a számítógépet, az internetet. Az európai országok közoktatási intézményrendszerének kialakítása és fenntartása az állam feladata, amely 5-6 éves kortól jellemzően 16 éves korig kötelezően részt kell venni az oktatásban.

2.3. Nyomdaipari képzések napjainkban Magyarországon

A nyomdaipari tanulmányok leginkább gyakorlati képzést jelentenek, a tanulók megismerhetik a nyomdaipari folyamatokat és technológiákat, amelyeket különböző szinteken tanulhatnak a diákok. Ajánlott azoknak a fiatalok részére, akik szívesen foglalkoznak a gyakorlati problémák megoldásával, jellemző rájuk a kreativitás, önállóság, jó színlátás és nagy pontosságú precíz munkavégzés. A nyomdász szakma a kreatív ágazat 3 éves szakképző iskolai képzése, az érettségivel és technikus szintű szakképzettség megszerzésével járó nyomdaipari technikus képzés 5 éves. Három szakmairány közül lehet választani, a nyomdaipari gépmester szakmairányt, a nyomdaipari előkészítő szakmairányt és a nyomtatványfeldolgozó szakmairányt. A szakképzettség megszerzésével nyomdai munkafolyamatokban tudnak részt venni, ahol különböző technológiákkal nyomtatott termékeket állítanak elő. Magyarországon jelenleg a Békéscsabai SZC Szent-Györgyi Albert Technikum és Kollégiumban lehet nyomdaipari tanulmányokat folytatni, a tavalyi évben a technikus képzésben a 32 meghirdetett helyből 19 fő kezdte meg a tanulmányait, az okleveles technikus képzésben 16 meghirdetett helyből 5 főt vettek fel. Idén 13 fő jelentkezett a 3 éves nyomdász képzésre, 27 fő a nyomdaipari technikus, 19 fő az okleveles nyomdaipari technikus képzésre. Ez a szám igen

alacsony, hogyha megnézzük a Magyarországi nyomdák számát. (<https://sulinavigator.hu>, <https://ikk.hu/szakmakartyak/szakmak/nyomdasz>)

Budapesten eredetileg Ságvári Endre Nyomdaipari Szakközépiskola indította el a nyomdaipari képzéseit, majd a rendszerváltást követően Tótfalusi Kis Miklós Nyomdaipari Szakközépiskola néven működött tovább 2003-ig, ezután alapítványi nyomdaipari iskolaként működött 2006-ig, ekkor ért véget az önálló nyomdászképzés. Ezt követően hosszadalmas változás után iskolák egyesítését követően a Budapesti Gépészeti SZC Szily Kálmán Technikum és Kollégium kínál nyomdaipari technikus képzést, de az érdeklődés hiánya miatt jelenleg csak felnőttképzés keretében indítja el a nyomdász képzéseit. (<https://szily-kalman.www.intezmeny.edir.hu/>)

Az Óbudai Egyetem Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Karán érhető el a könnyűipari mérnöki alapképzési szint, amely elvégzése után a könnyűipari mérnökök nemcsak a termelő cégeknél, hanem számos kapcsolódó műszaki-gazdasági területen tevékenykedő vállalatnál is kamatoztathatják mérnöki szemléletüket. Nyomtatott média-, csomagolástervezés és technológia-, minőségirányítási rendszerfejlesztő- és divattermék technológia specializáció szakosodást lehet választani. A kiválasztott iránynak megfelelően az egész termék-előállítási folyamatra betekintést nyernek, többek között a termékek tervezésére, innovációk kutatására, a termelési folyamatok előkészítésére és a hozzá kapcsolódó koordinációs feladatokra fókuszál. Az itt végzett mérnökök képesek lesznek gyakorlatorientált aspektusból is megközelíteni a megoldandó kérdéskört. A jövő generációja szempontjából pedig alkalmasak lesznek az új mérnökgeneráció oktatásában is. (<https://uni-obuda.hu/szakok/konnyuipari-mernoki/>)

A végzett könnyűipari mérnökök közel egynegyede továbbtanul mesterképzésben, leggyakrabban fa- és könnyűipari mérnökként és minőségbiztosítási mérnökként tudnak elhelyezkedni, 2016/17-es évben 67 végzett hallgató volt, amely 2020/21-re 22 főre csökkent. A felvi.hu felsőoktatási portál összegyűjtötte a végzés utáni különböző foglalkozásokat, ezzel is segítséget nyújtva a pályát választók számára. (8.1. Könnyűipari mérnök végzés utáni kilátások, 8.2 Szakmatérkép)

Az alapképzésben résztvevő hallgatók tanulmányaikat mesterképzésben is folytathatják, ezt az Óbudai Egyetem a Nyugat-Magyarországi Egyetem Faipari Mérnöki Karával közösen indítják el, amelyben modern eszközökkel, módszerekkel, laboratóriumi és gyári gyakorlatok alkalmazásával elméleti és gyakorlati tudás megszerzését is biztosítja. Ezt elősegíti a könnyűipari vállalatokkal kötött megállapodás is, a hosszú távú eredményesség elérése érdekében. Olyan könnyűipari mérnököknek ajánlott a mesterképzés elvégzése, akik mélyebben szeretnék elsajátítani a mérnöki modellalkotást, formatervezést, vagy a

csomagolóipar, nyomdaipar, papír- és papírfeldolgozó-ipar, minőségbiztosítás vagy divattermék-ipar kutatási, fejlesztési feladataiban vesznek részt. A mesterképzésen csomagolástechnológus; nyomdaipari és médiatechnológus és minőségirányító specializációk érhetőek el. (<https://uni-obuda.hu/szakok/konnyuipari-mernoki-2/>)

2012-ben akkreditáltatta az Óbudai Egyetem Anyagtudományok és Technológiák Doktori Iskoláját, ahol az anyagtudományt szélesebb körben vizsgálva teljeskörű ismeretekre is kiterjed, kutatási területe a polimerek, leginkább a könnyűipari nyersanyagok új alkalmazásaira, mikro- és nanoszerkezetű funkcionális anyagokra is kiterjed. (<https://uni-obuda.hu/doktori-kepzes/>)

Napjainkra a nyomdaipar jelentős területére - digitális nyomtatás, grafikai tervezés, színkezelés, csomagolásnymtatás - specializálódott képzések jöttek létre az igények és a piac változásaihoz igazodva, amely az iparág gyors változásai miatt a felnőttek számára szóló továbbképzések és átképzések is egyre fontosabbá váltak, hiszen a frissített készségek és tudás megszerzése nélkülözhetetlen lett. A digitális technológiák térnyerésével megjelentek a korszerűbb oktatási módszerek is, az online oktatás és az e-learning fórumok. Ezek a módszerek lehetővé teszik a rugalmas tanulást és az oktatóanyagok széles körű elérhetőségét, valamint a munkaerőpiachoz való jobb illeszkedést is, de nem váltja fel az alapoktatás szükségességét. Ganesan (2007) megállapítása az oktatási rendszer és a technológia összefonódásával az e-learning felületeken az ismereteket sokkal összetettebben sajátítják el, mivel szinte minden kérdésben mindig és mindenhol elérhető az információ. (Pléh, 2016)

A nyomtatási folyamatok automatizálásának megjelenésével - az elektronikus műszerek megjelenése a nyomdaiparban is (Ligeti, 1955) - változik a kapcsolódó képzések szükségessége is, ez a nyomdaipar olyan területe, ahol a technológiai fejlődés és az innováció rendkívül fontos, hiszen az automatizált részfolyamatok segítenek hatékonyabbá tenni a nyomtatási folyamatokat, növeli a termelékenységet és csökkenti a hibalehetőségeket. A képzés a szoftverkezelés, gépkezelés, problémamegoldás irányába indult el, amelyhez új, speciális képzésekre van szükségük a nyomdagépeket kezelő munkatársaknak. Az egyre korszerűbb nyomtatási gépek használatához a munkatársaknak meg kell ismerniük a gépek mechanikai és szoftveres használatát, beállításának és működtetésének folyamatát, illetve az előforduló hibák kezelési feladatait is. Ezt a szakmai tudást leginkább gyakorlat alapján sajátíthatják el, interaktív munkavégzésű, projekt alapú feladatokban. A technikai szakértelem mellett nagy figyelmet kell fordítani a személyes és szociális készségekre, leginkább az egymással való együttműködésre és hatékony kommunikációra.

A munkahelynek is és az államnak is érdeke, hogy munkavállalók szakmai képzésben részesüljenek, emiatt állami támogatás keretében ösztönzik a magyarországi munkaadókat. A magyar alkalmazottak az adott területen elsajátíthatja a szakmát, amennyiben felnőttképzés formájában történik a képzés, bármilyen képzés, továbbképzés, átképzés, szakmai képzés lehet, ilyen például a kötészeti-, vágási alapismeret, nyomdaipari ismeret. (Csath, 2021)

Összességében jelenleg a nyomdaipari képzések az alapfokú oktatást követően, először középfokú oktatásban érhetőek el, jelenleg szakiskolai és technikumi formában, majd lehetőség van felsőoktatásban, tudományos nyomdaipari képzésekben elsajátítani mélyebben a nyomdai szaktudást és a hozzá kapcsolódó kompetenciákat. Az aktuális kis létszámú induló szakmai képzések miatt a vállalatok a nyomdaipari gépek kezeléséhez, egy-egy munkafolyamat elsajátításához saját mikroképzésekkel biztosítja a munkavállalói számára a tudás átadását. Emellett nemcsak a kreatív szakmairányokon végzett tanulóknak kínálnak átképzési lehetőséget.

2.4. Duális képzés

A duális képzés visszavezethető a középkorra, a céhek és a mesterinasok által egy tapasztalt mesternél dolgoztak és tanultak, az ipari forradalom után kialakult a modern formája is, a hozzáértő munkaerő elérése érdekében megfelelő megoldásává vált. A duális képzés célja a munkaerőpiaci igényekhez való alkalmazkodás és a képzett szakemberek kinevelése, ezzel hatékonyabban felkészíthetőek az iskolások a munkaerőpiacra. A tanulók az iskolai oktatási program mellett gyakorlati munkát végeznek az iparban, vagy a vállalatoknál. A tanulók valós tapasztalatot szereznek az adott szakmában és az iskolában az elméleti alapot sajátítják el, emellett a vállalatok már tanulói státuszban lévő diákokat vonnak be a munkafolyamatokba, tehát mindkét félnek hasznos, hosszútávon közös érdekük az együttműködésnek.

A szakképzés célja, hogy szakmailag felkészítse a tanulókat egy adott iparágban vagy szakterületen való munkavégzésre. A szakiskolák és szakképző intézmények tágas választékát kínálják a különböző szakmákban való képzésnek. A jelenlegi képzési modell segíti a tanulókat és a felnőtteket felkészülni a változó munkaerőpiaci kihívásokra, fejleszti tudásukat és szakmai kompetenciáikat. Az oktatási rendszerek folyamatosan beintegrálódnak és fejlődnek az új igényeket és lehetőségeket figyelembe véve, később így hatékonyan támogatják a tanulók és a társadalom fejlődését. (Kende, 2016)

A duális képzésről szóló törvénytervezetet 1969-ben megszavazták a német Országos Képzési és Oktatási Bizottság kezdeményezésére. (Karoliny-Poór, 2019)

A vállalatok jelentős része saját képzési programot indított el, ezzel biztosítva saját szakmailag jól képzett munkavállalóit és a munkavállalói utánpótlást. Ezek a gyakorlatok később több ország oktatási rendszerébe is bekerült, amely az adott ország ipari igényeire és a munkaerőpiacra történő sikeresebb felkészítésre összpontosítanak. Az Európai Unió által támogatott programok segítségével újra lendületet kapott a felsőfokú duális képzés, napjainkban egyre népszerűbb oktatási modell, amely megalapozza a hallgatók életpályáját a kiválasztott szakmában. A hallgatóknak és a vállalatoknak egyaránt több előnnyel és néhány hátránnyal kell számolni. Legfontosabb előnye a gyakorlati tapasztalat szerzése, ahol közvetlen benyomást kaphatnak a szakmában. Sokszor a munkaerőpiacon versenyképesebbek, mivel már rendelkeznek valós munkatapasztalattal. A duális képzés lehetővé teszi a potenciális foglalkoztatókkal való kapcsolatépítésre, illetve pénzkereseti lehetőség már a tanulmányaik alatt is. (László, 2021)

Hátránya, hogy nagyobb terhelést jelenthet a hallgatóknak, mivel a tanulmányokat és a munkahelyi gyakorlatot egyensúlyban kell alkalmazniuk. Gyakran korlátozhatja a tanulmányi, gyakorlati és szabadidős tevékenységet. Jellemzően csak a gyakorlatigényes szakmákban alkalmazható, ahol a szakmai kompetenciákat egy minősített szakmai gyakorlóhelyen végezheti. Magyarországon 2015-ben indították útjára a duális képzést. (Karoliny-Poór, 2019)

Az életen át tartó tanulás gyakorlata állandóan változik és halad a társadalmi és gazdasági környezet változásaival, amely összefüggő fejlesztést és az ismeretek bővítését jelenti egész életünk során, az élet minden szakaszában. Célja az egyéni és szakmai fejlődés és a munkaerőpiaci versenyképesség fenntartása. Az élet különböző szakaszaiban az állandó tudásbővítés segít lépést tartani a változó világunk kihívásaival, technológiai változásaival. Az egyén szempontjából a karrier előrehaladásában és szakmai fejlődésében fontos eszköz, lehetőség van az új készségek és képzettségek megszerzésére. Társadalmi fejlődéshez, gazdasági növekedéshez és egyéni jólléthez járul hozzá az életen át tartó tanulás. (Matiscsákné, 2016)

Az online tanulási platformok és digitális oktatási eszközök egyre népszerűbbek, így Magyarországon is. Ez már a digitális korszak előljárója, amelyben az oktatás a digitális platformon keresztül történik, virtuális térben kommunikálnak és lépnek egymással interakcióba. Szinte az összes szinten megvalósulhat, akár alap-, közép- és felsőoktatásban is, de akár szakmai továbbképzéseket és távoktatási programokat is szerveznek online formában. Amennyiben van internet elérés és egy megfelelő okoseszköz, a virtuális módszer lehetővé teszi

a tanulást bárhol és bármikor. Rugalmasan, a tanulók saját időbeosztással egyedi ütemben, nemzetközi szinten teljes ismereteket sajátíthatnak el. A digitális platformok segítségével a fiatal generáció oktatásának támogatására interaktív tartalmakat és eszközöket is használnak, ezzel is látható, hogy az oktatási módszerek nyitnak a változásra. De ugyanakkor a digitális oktatási rendszernek van néhány korlátja is, technikai kihívást jelent az internet-hozzáférés és a technológiai környezet, de megoldandó feladat a személyes kapcsolatok hiányának és a folyamatos figyelem fenntartásának kérdése is.

2.5. Nemzetközi kitekintés

A 16. századra egyre több városban jelentek meg a nyomtató műhelyek, a legjelentősebbek Lyonban, Baselben, Velencében, Mainzban és Párizsban voltak. A kisebb nyomdahelyeket már nem is számolták. Európa jeles városaiban könyvnyomtató-mesterek tanították a szakma fortélyait, a betűszedést, sajtók kezelését. A szakma elsajátításaként szedő és nyomtatómunkát végeztek a tanulók és munkások. Legkülönbözőbb formátumokban készültek és íródtak a Bibliák, közmondások, énekeskönyvek, irodalmi művek. Négy éves elemi tanulás és hároméves segédkezés volt szükséges ahhoz, hogy valaki elkezdje a könyvnyomtató-mester, vagy könyvkereskedő mesterséget. Ezután egy nyolc tagú vizsgabizottság előtt kellett vizsgát tenni latin és görög nyelvből, amely idő alatt figyelték az erkölcsi, vallási hozzáállását is. Ahhoz, hogy sikeres legyen a felvétel és elkezdje a nyomtató-segédkezést, hat vizsgáztatónak igennel kellett szavaznia. Jellemzően a tanuló idő alatt a segédek a mester házában laktak, munkájukért konkrét munkaárat írtak elő, de a jó munkás akár többet is kaphatott. (Novák, 1929)

Ebben a században elkezdtek felvirágozni a nyomdászcsaládok. Az egyik híres nyomdászcsalád Badius Jodocus volt, aki filológus volt, nyomtatványait hozzáálló magyarázattal adta ki. Műhelyét fia, Konrád vette át, de vallási meggyőződése miatt Genfben menekült. Utódai a 17. század közepéig könyvnyomtatók voltak. A grafikus művészetek szempontjából Lyon volt a leghíresebb, önálló irányzatú fametsző iskolát tartott fenn, nyomdái pedig kiváló felszereléssel rendelkeztek. A lyoni nyomdászat nagyon nevezetes betűöntődével és könyvdíszítő műhellyel is rendelkezett, amely napjainkban is fontos szerepet játszik. Plantin Kristóf könyvesboltja mellé kapcsolt egy könyvkötő műhelyt, amely Európa legfontosabb könyvnyomtatási mintaüzemévé fejlődött. A könyvnyomtató-mester egyszerre volt betűöntő, kiadó, könyvkereskedő is, ezt később külön munkákra bontották, így külön tanulták meg a tanulók és segédek a bélyegmetszést, szedést és nyomtatást is. (Novák, 1929)

Napjainkban nagyon széles körben lehet a szakismeretet bővíteni, a Printing United Alliance szervezésében workshopokon lehet a legújabb trendekkel lépést tartani, a kreatív alkalmazásokat és teljeskörű üzleti megoldásokat elsajátítani. Az egyórás prezentációkon keresztül egészen az iparág szakértői által megtartott többnapos gyakorlati feladatokig megtalálhatóak a képzéseik. (<https://www.printing.org/>)

A másik nagy nemzetközi szervezet az Integraf, székhelye Brüsszelben van, amely a tradicionális és a digitális kommunikáció európai szövetsége. Az európai nyomdaipar munkaadóit - 20 ország 21 nemzeti nyomdai szövetség - képviseli. Hitvallása az európai nyomdaipar és digitális kommunikációs ágazat érdekeinek képviselése, ennek érdekében szorosán együttműködik az Európai Unióval. Célkitűzése az ágazat versenyképességének támogatása, ezt hálózatépítéssel és közösségi tájékoztatással éri el. (<https://www.intergraf.eu/>) Franciaországban található a nyomdászszakma kreatív iskolája, a Fabéon Campus, ahol a digitális nyomtatás különböző lehetőségeivel lehet találkozni. Ilyen például a textilnyomtatás, 3D nyomtatás, széles formátumú nyomtatás, nyomtatott elektronika. Nemzetközi szinten egyedülálló szakértői tanári kar várja azokat a hallgatókat, akik a digitális nyomtatási technológiák specialistájává akarnak válni. A dokumentumok, nyomtatott dolgok teljes gyártási folyamatának elsajátításához ad tudásanyagot technikai, szervezési és pénzügyi szempontból is. Lehetőség van távoktatás formájában is elvégezni az egy éves képzést, amellyel a nyomdaipar által keresett szakértővé válhat. A digitális átalakulásban részt vesz, nem követője lesz, az oktatás az új készségek elsajátítására irányulnak. Nagy hangsúlyt fektet a 3D nyomtatásban rejlő lehetőségekre, a digitális gyártósor és a hozzá kapcsolódó részfeladatok megújítására. Nyomdaipari szempontból a kutatás és fejlesztés találkozási pontja, amely a csúcstechnológiai vállalatok fejlődését szolgálja. Ez is hozzájárul, hogy az elméleti tudást a gyakorlatban is elsajátítsák a hallgatók. (<https://fabeon.fr/en/campus/>)

Németországban 12 egyetemen 20 nyomtatástechnológiai tanulmányi program érhető el az Erudera.com oktatási weboldalon. Nemzetközi szinten is népszerű tanulmányi célpont, számtalan kiemelkedő egyetem és több száz eredeti nyomtatási technológiai képzési program, elismert végzettségek és elérhető tanulmányok találhatóak. Legkedveltebb a Lipcsei Egyetem, ahol digitális nyomtatási technológiát tanulhatnak a hallgatók. A másik Stuttgart Média Egyetem, ahol csomagolástechnológiai mérnök képzést biztosítanak a hallgatók számára. A nyomtatott kommunikáció egyre inkább eltolódik a csomagolások és címkék irányába, emiatt az egyetem képzése is ebben erős. (<https://programs.studying-in-germany.org/printing-technology/>, <https://www.htwk-leipzig.de/>, <https://pmt.hdm-stuttgart.de/>)

2.6. Jövőbeli képzési törekvések

A nyomtatott kommunikáció lenyűgöző iparág, a szakterületen képzett szakértők egyszerre műszaki mérnökök, kreatív tervezők és tehetséges cégvezetők is. A globális nyomdaipar egyre inkább eltolódik a csomagolás, illetve a digitális nyomtatás irányába, hátrahagyva a klasszikus grafikai alkalmazásokat és analóg nyomtatásokat. Előrejelzések szerint a csomagolónyomtatás megkétszereződik. 2014-ig az Egyesült Államok volt a legnagyobb nyomtatott piaca, de Kína mostanra megelőzte a nyomtatott példányszám tekintetében. India az ötödik legnagyobb nyomdafelhasználóvá vált. Oroszországban, Mexikóban és Brazíliában a nyomtatott piac nagyobb mértékben nő, mint a globális GDP. Emiatt a változásokat követve szükséges a nyomdaipari képzések megújítása. (https://scanse.io/blog/printing-industry-statistics/#Overall_Print_Market_Size_and_Revenue_Growth)

A jövőbeli képzési elképzelések jelentősen függenek a társadalom és a gazdaság alakuló követelményeitől, valamint az oktatási és technológiai trendektől. Minden területen egyre jelentősebb a digitalizáció és az informatikai technológia jelenléte, ezért alapvető fontosságú a digitális készségek és kompetenciák fejlesztése. Ilyen például a mesterséges intelligencia, az adatvédelem, az adatelemzés és a programozás.

A gyorsan változó munkaerőpiaci igények miatt az oktatási intézményeknek és a vállalatoknak egyaránt lehetőséget kell biztosítaniuk a munkavállalók számára, hogy folyamatosan fejlesszék és bővítsék készségeiket és tudásukat. Az oktatási rendszereknek alkalmazkodniuk kell az innovatív tanulási módszerekhez és technológiákhoz, a virtuális és kiterjesztett valóságot kell beépíteni a jövőbeli oktatásba. Az elkövetkező képzési törekvések közé tartozik az elfogadott kompetenciák, a problémamegoldás, kritikai gondolkodás, kommunikáció és együttműködés erősítése. Emellett nagy hangsúlyt kell fordítani a kreatív gondolkodásra és a kreativitás fejlesztésére, mivel ezek olyan képességek, amelyeket egyre inkább értékelnek a munkaerőpiacon. Fontos tényezővé válik a fenntarthatóság és a társadalmi felelősség a jövőbeli oktatásban is. Megérteni és elköteleződni szükséges a fenntartható fejlődés mellett, és az oktatási intézményeknek és programoknak erre kell összpontosítaniuk.

(<https://rastera.hu/2019/06/12/az-innovacio-jelenti-a-nyomdaipar-jovojet-papiron-es-3d-ben/>)

Az egyre változatosabb és egyedi igények miatt a jövőbeli képzési törekvések közé tartozik a személyre szabott tanulási tapasztalatok biztosítása, ahol saját tempóban és stílusban tanulhatnak a hallgatók különböző felületeken. Természetesen ehhez mind az oktatási

rendszernek, mind a társadalomnak alkalmazkodnia kell a változó világhoz és munkaerőpiaci igényekhez. A jövő generációjának az innováció és a rugalmasság kulcsfontosságú lesz, hogy a kihívásokat és a lehetőségeket megfelelően tudja kezelni. (<https://unesco.hu/hirek/uj-unesco-jelentes-az-oktatas-jovoiroi-107377>)

Ma Magyarországon különböző álláskereső portálokon lehet nyomdaipari álláshirdetésekkkel találkozni, ilyen például a Profession, Indeed, Careerjet álláskereső portálok (www.profession.hu, <https://hu.indeed.com>, www.careerjet.hu).

3. Alkalmazott módszerek

3.1. A vizsgálat módszertani kérdései, a kutatás célkitűzései

- A vizsgálataim során az alábbi kérdésekre keresem a válaszokat és összefüggéseket: Van-e kapcsolat a képzések megítélése és az egyéni kompetenciák között? Beigazolódik-e az, hogy a képzések megítélése szorosan kapcsolódik azzal, hogy mennyire elkötelezett a nyomdaipar iránt?
- Célom, kimutatni azt, hogy a nyomdaipari képzések hatással vannak a nyomdaiparban dolgozó munkavállalók személyiségjellemzőikre is.
- Keresem az összefüggéseket a múltbeli és a jelenkori nyomdaipari képzések hatásai között.

3.2. A vizsgálat hipotézisei

- Az első hipotézisem, hogy van összefüggés a vizsgált minta képzés megítélése és a saját kompetenciái között.
- A második hipotézisem, hogy a vizsgált minta elkötelezettsége összefügg a nyomdaipari képzések lehetőségeivel.

3.3. Vizsgálati minta bemutatása

A dolgozatomban a vizsgált minta egy magyarországi nyomda munkavállalói köréből került ki. A nyomda tekintélyes, több, mint 100 éves múltra vezethető vissza, megtapasztalva a nyomdaipari képzések formálódását is. Jelenleg több, mint 1000 főt foglalkoztat, ebből közel kétharmada nyomdaipari szak-, és betanított munkát végez. Az idők során Közel-Kelet Európa egyik vezető nyomdájává fejlődött, mindig lépést tartva és alkalmazkodva a gazdasági és társadalmi fejlődéshez. Egyedi fejlesztésű termékeket, innovatív gyártási megoldásokat állít elő, amellyel lehetővé teszi a modern kori változások követését. Nemzetközi szinten jelenlévő vállalat, termékeinek gyártása több, mint fele külföldi piacra történik. Az iparágban dolgozók átlagéletkora 50 év felett van, amely már most mutatja a nyomdai szakember hiányt.

3.4. Módszerek bemutatása

3.4.1. Kérdőíves kutatás

Az első alkalmazott módszer kérdőíves kutatás. Kitöltése a nyomda munkavállalóira irányult, a kérdőív kitöltéséhez nem kértem olyan adatot, amivel a későbbiekben beazonosíthatóak

lehetnek a válaszadók. 109 fő önként vállalkozott, különböző korosztályú, eltérő képzettségi szinten lévő férfiak és nők egyaránt. Előzetesen tájékoztattam a válaszadókat a kérdőív további felhasználásáról. A kérdőívet négy fő téma köré építettem. A kérdések létrehozásánál fontos szempont volt a képzés és az egyénhez kapcsolódó kompetenciák szerepe. Demográfiai jellemzők kérdéskörével kezdtem, majd a második témakörben a személyes választást jártam körül, ezután a nyomdaipari képzések lehetőségeire kerestem a választ, legvégül a kapcsolódó attitűdök, kompetenciák szükségességét vetettem fel.

A kitöltést követően a kérdőív válaszait Excel táblázatban töltöttem le, majd beimportáltam az IBM SPSS szoftverfelületre. „A szoftver nyílt forráskódú bővíthetőségét, statisztikai elemző és nagy adatokkal való integrációját kínálja.” (<https://www.ibm.com/spss>)

Az SPSS szoftverrel kutatásomat láthatóvá tettem, összegeztem, a jövőbeli irányokat írtam le. Továbbá Excel táblázatból dolgoztam fel az alapvető adatokat, kimutatásokat, szófelhőt készítettem, amelyeket az alábbi ábrák segítségével mutatok be.

3.4.2. Strukturált interjú elemzés

Ahhoz, hogy pontosabb értelmezést nyerjek a nyomdaiparról kialakult véleményről és a képzések lehetőségeiről, strukturált interjúval vizsgáltam tovább a területet. A strukturált interjú olyan eszköz, amely lehetővé tette, hogy mélyebben megismerjem az életutakat, és megértsem az interjúalanyok gondolatait, érzéseit és tapasztalatait. Megkerestem 10 főt a vizsgált nyomda munkavállalója közül, akik kulcs-, illetve vezetői pozícióban vannak, hogy egy 19 kérdéses irányított beszélgetésen vegyenek részt. A kérdéssort az alábbiak szerint rendszereztem: saját tapasztalat, szakmai sikerek és a kapcsolódó kompetenciák, a nyomdaipari képzések, a nyomdaipar jövője, demográfiai jellemzők, lehetővé téve az összehasonlítást az interjúalanyok között, amely elősegíti az adatok objektív elemzését. Az interjú során beszélgettünk a kiválasztott személyekkel a nyomdaipari kezdetekről, arról, hogy hogyan kerültek a nyomdaiparba, milyen személyiségjegyeknek kellett érvényesülnie ahhoz, hogy szakmai sikereket érjen el, mi az a szakmai siker, amire a legbüszkébb, hogyan vélekedik a jelenlegi nyomdaipari képzésekről, mi a véleménye a nyomdaipar jövőjéről, milyen lehetőségek rejlenek benne.

Az interjúk lebonyolítása 2024. február és április között zajlott, személyes jelenléttel és online formában. A beszélgetést megelőzően a munkavállalók megkapták a kérdéseket, ezután került sor az interjúra, amelyre átlagosan 45-60 percet fordítottunk. Az interjúk után készült el a tartalmi vázlat, végül a válaszokat összegeztem kérdéskörönként.

4. Eredmények és értékelésük

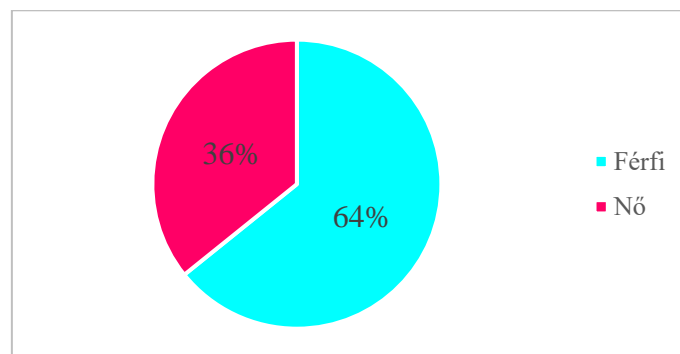
4.1. A kérdőíves kutatás eredményei

4.1.1. Demográfiai jellemzők

A minta nagysága miatt kutatásom nem reprezentatív. Az 1. ábrán jól látható a vizsgált minta nem szerinti eloszlása, 70 férfi és 39 nő vett részt, a kitöltők majdnem kétharmada férfi, egyharmada nő.

1. ábra: A kitöltők nemek szerinti megoszlása (N=109)

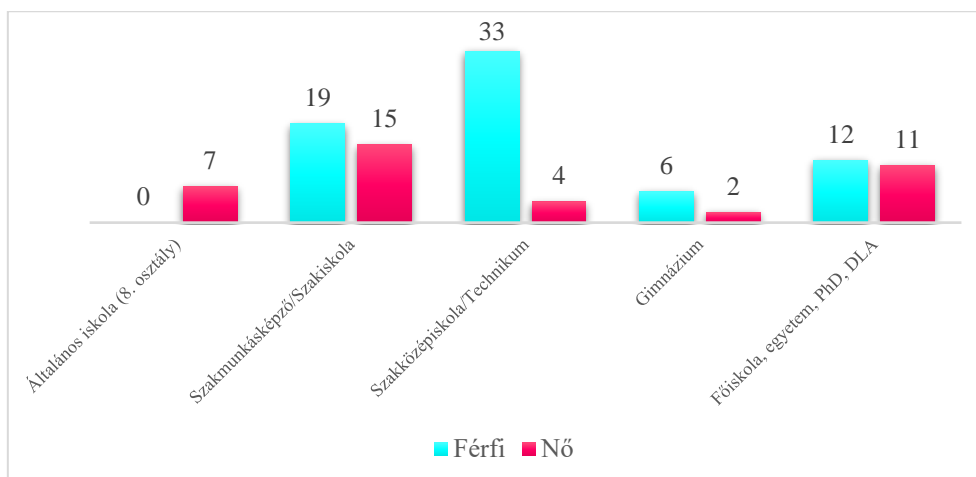
(Forrás: Saját szerkesztés a kérdőív 1. kérdése alapján)



A 2. ábrán kimutatható, hogy a válaszadók képzettség tekintetében jellemzően középfokú végzettséggel rendelkeznek, amennyiben nemek szerint ezt tovább vizsgáljuk, a férfiak érettségihez kötött szakközépiskolában és technikumban, a nők szakképző és szakiskolában szereztek meg a szakirányú végzettséget. Felsőfokú végzettség esetén a nemek között nincs releváns különbség.

2. ábra: A kitöltők nemek és iskolai végzettség szerinti megoszlása (N=109)

(Forrás: Saját szerkesztés a kérdőív 1. és 3. kérdései alapján)



A keresztábra elemzés két, vagy több változó összesítő függvénye, a két értékkészletben az eredmények elrendezése után az egyik adatlap oldalán függőlegesen, a másik a táblázat legfelül vízszintesen hozza létre. A keresztbe foglalható kimutatással (3. ábra) megerősítést nyertem, a nők 38,5%-a „szakmunkásképző/szakiskola” és 28,2%-a „főiskola, egyetem, PhD, DLA” iskolázottságúak, a férfiakra hasonló, 47,1%-a „szakközépiskola/technikum” végzettséggel rendelkezik, míg a második legtöbb megjelölt válasz a „szakmunkásképző/szakiskola” volt 27,1%-kal.

3. ábra: Keresztábra elemzés a nemek és iskolai végzettség szerint

(Forrás: Saját szerkesztés a kérdőív 1. és 3. kérdései alapján)

		d_iskola					Total
		1	2	3	4	5	
d_nem 1	Count	0	19	33	6	12	70
	% within d_nem	0,0%	27,1%	47,1%	8,6%	17,1%	100,0%
2	Count	7	15	4	2	11	39
	% within d_nem	17,9%	38,5%	10,3%	5,1%	28,2%	100,0%
Total	Count	7	34	37	8	23	109
	% within d_nem	6,4%	31,2%	33,9%	7,3%	21,1%	100,0%

Nincs összefüggés a két változó között, mivel a meghatározott 0,05 értéknél magasabb, 1,362 a Khi-négyzet próba értéke (4. ábra). Ez alapján nem értelmezhető az összefüggés.

4. ábra: Khi-négyzet próba a nemek és iskolai végzettség alapján

(Forrás: Saját szerkesztés a kérdőív 1. és 3. kérdései alapján)

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	25,489 ^a	4	<,001
Likelihood Ratio	29,318	4	<,001
Linear-by-Linear Association	1,362	1	,243
N of Valid Cases	109		

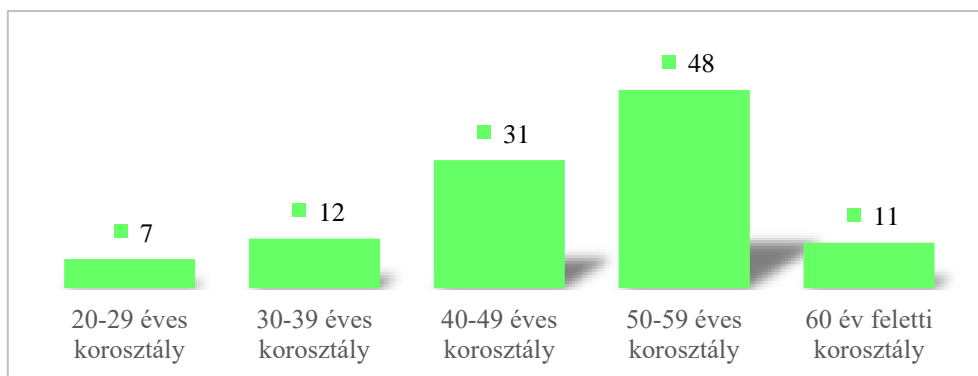
a. 3 cells (30,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,50.

Az űrlapon a születési dátumot be kellett írniuk, emiatt az innen kapott információkból készítettem egy generációs elosztást. Életkor alapján 5 kategóriába soroltam a munkavállalókat (5. ábra). A 20-29 éves korosztály kategóriájában 7 fő, amely a vizsgált csoport csupán 6%-a, a 30-39 éves korosztály körében 12 fő, ez 11%, a 40-49 éves korosztályból 31 fő, amely 28%, az 50-59 éves korosztályból 48 fő, ez a vizsgált csoport 44%-a és a 60 év feletti korosztályból 11 fő volt, amely a válaszadók 10%-át jelenti.

Összességében elmondható, hogy a legkisebb csoport a legfiatalabb, a 20-29 éves korosztályból került ki, ez összefüggésben van a napjainkban elérhető és választható szakmák lehetőségeivel, illetve a nyomdai ágazat gyengülésével is. A legtöbben az 50-59 éves korosztály csoportjából tevődött össze, amely a vizsgált csoport közel felét alkotja, amely mutatja a nyomdaipari szakma fellángolását, majd elöregedését is.

5. ábra: A kitöltők életkor szerinti megoszlása (N=109)

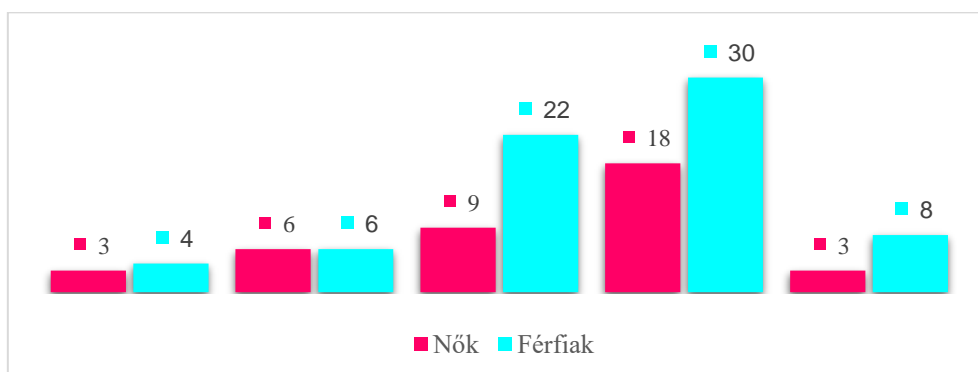
(Forrás: Saját szerkesztés a kérdőív 2. kérdése alapján)



Amennyiben a nők és férfiak megoszlását is megvizsgáljuk érthető (6. ábra), hogy a 40-49 éves, az 50-59 éves és a 60 év feletti korosztályban jóval nagyobb arányban vannak a férfiak, mint a nők.

6. ábra: A nők és a férfiak életkor szerinti megoszlása (N=109)

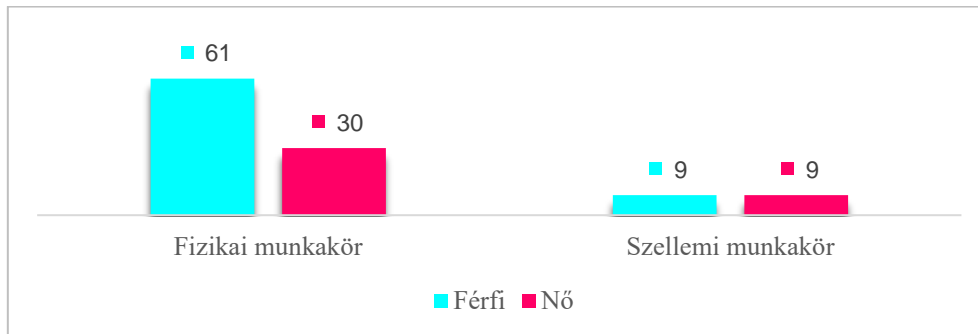
(Forrás: Saját szerkesztés a kérdőív 1. és 2. kérdései alapján)



A 7. ábrán látható, hogy a megkérdezettek betöltött munkakör alapján elsősorban fizikai munkakörben dolgoznak. A férfiak 87%-a fizikai, 13%-a szellemi munkakört tölt be, ez az arány a nőknél is hasonló, ott 77%-a fizikai, 23%-a szellemi tevékenységet folytat. Ez szoros összefüggésben van az előző képen bemutatott iskolai végzettséggel is.

7. ábra: A nők és a férfiak betöltött munkakör szerinti megoszlása (N=109)

(Forrás: Saját szerkesztés a kérdőív 1. és 4. kérdései alapján)

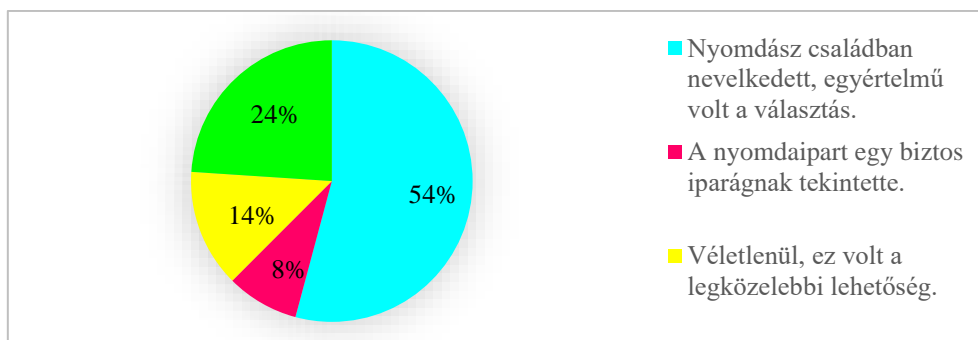


4.1.2. Személyes választás

Egyértelműen mutatja a 8. ábra a megkérdezettek nyomdaipari szakmaválasztásukat. Jellemzően, ha valaki nyomdász családban nevelkedett, van hagyománya a szakmai választásának, 54%-a a válaszadóknak egyértelműen a nyomdász karrier útjára indult. A válaszadók közel negyede, 24% az „Egyéb” kifejtős részt jelölte meg, amelyben különböző válaszokat írtak, de ugyanúgy megjelent a családi vonal, a biztos munkahely és a praktikum is, de mellette többen írták az innovatív, megújuló nyomdai iparágat, amelyre a jövőben is szükség lesz, illetve a technológiai érdekességeket. A kitöltők 14%-ának a praktikusság, a megközelíthetőség volt az, ami szerepet játszott, és csupán a résztvevők 8%-a tekintette a nyomdaipart egy biztos iparágának.

8. ábra: A nyomdaipari választás okainak megoszlása (N=109)

(Forrás: Saját szerkesztés a kérdőív 5. kérdése alapján)

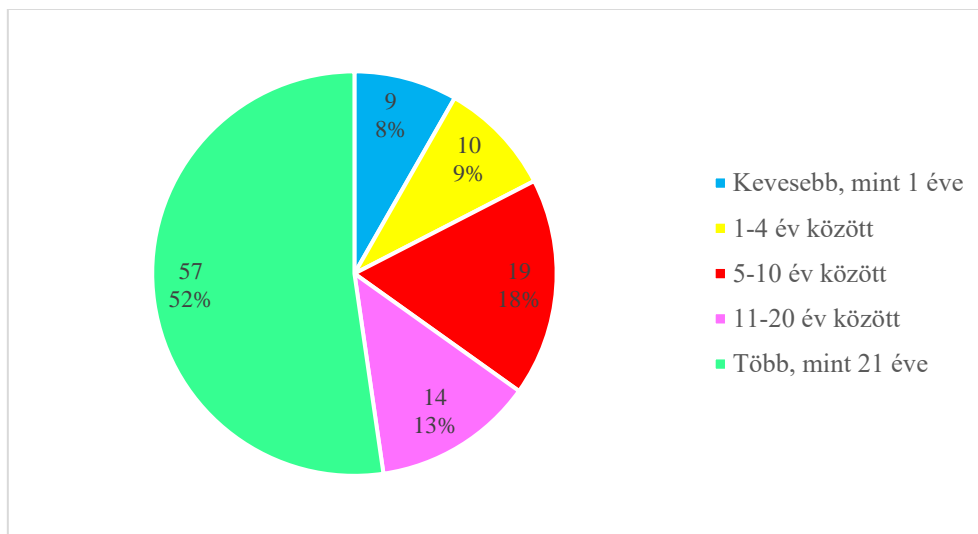


A 9. ábrán jól kivehető a párhuzam a választás okának és a nyomdaipari lojalitás összefüggése között, már több, mint 21 éve dolgozik a nyomdaiparban a megkérdezettek nagyjából fele, (52%). Csak egy szűk 8%-a dolgozik kevesebb, mint 1 éve, vagy 1-4 év között a nyomdaiparban (9%).

Közel egyötöde (18%) 5-10 év között, 14 fő (13%) pedig 11-20 év között látja el nyomdai feladatait.

9. ábra: A nyomdaiparban eltöltött évek számának megoszlása (N=109)

(Forrás: Saját szerkesztés a kérdőív 6. kérdése alapján)



Keresztábra elemzéssel az alábbi 10. ábrán azt vizsgálom, hogy nemenként van-e összefüggés az elhivatottsággal, lojalitással.

A választ egy hat fokú skálán kellett megjelölni. Kimutatható, hogy nemenként nem befolyásoló, a kitöltők jelentős része elhivatottnak érzi magát a nyomdaipar iránt. Csak minimális válaszadó vállalta fel, hogy nem érzi elhivatottnak magát a nyomdaiparral szemben. A keresztábra-elemzés alapján az alábbi eredmény látható: a női és férfi válaszadók fele a 6-os válasz mellett döntött a „teljes mértékben” elhivatottnak érzi magát a szakmája iránt, amely az összes válasz 50,5%-a. A 5-ös „többnyire igen” értéket további 22,9% jelölte meg, a 4-es „semleges” választ 15,6% választotta, férfiak és nők között azonos arányban, a 3-as „nem jellemzően” választ 7,3% jelölte be, a 2-es „inkább nem” és az 1-es „egyáltalán nem” válaszokat csupán 2,9%-a jelölte be. Elmondható, hogy aki nyomdaipari szakmát választ, jellemzően párosul mellél a hivatás is.

10. ábra: Az elhivatottság nemek szerinti megoszlása (N=109)

(Forrás: Saját szerkesztés a kérdőív 13. kérdése alapján)

		elhivatott						Total	
		1	2	3	4	5	6		
d_nem	1	Count	0	2	6	11	15	36	70
		% within d_nem	0,0%	2,9%	8,6%	15,7%	21,4%	51,4%	100,0%
	2	Count	1	1	2	6	10	19	39
		% within d_nem	2,6%	2,6%	5,1%	15,4%	25,6%	48,7%	100,0%
Total		Count	1	3	8	17	25	55	109
		% within d_nem	0,9%	2,8%	7,3%	15,6%	22,9%	50,5%	100,0%

A Khi-négyzet próba értéke 2,721, amely magasabb, mint a meghatározott 0,05 érték. Az eredmény alapján nincs összefüggés a két változó között, az elhivatottság nem függ attól, hogy ki milyen nemű. A nők és férfiak válaszainak aránya hasonló volt.

11. ábra: Khi-négyzet próba (N=109)

(Forrás: Saját szerkesztés a kérdőív 13. kérdése alapján)

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,439 ^a	5	,786
Likelihood Ratio	2,721	5	,743
Linear-by-Linear Association	,044	1	,834
N of Valid Cases	109		

a. 5 cells (41,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,36.

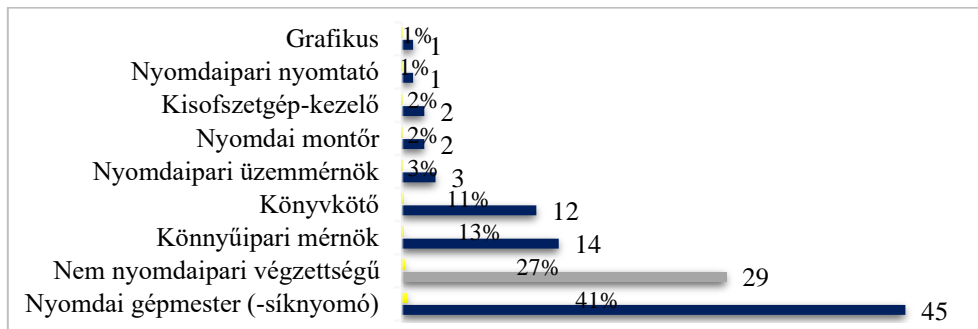
4.1.3. Képzések

A 12. ábrán a vizsgált minta közel fele, 41% (45 fő) nyomdai gépmester (-síknyomó) szakmai iskolával rendelkezik, 27%-a (29 fő) nem rendelkezik iskolai rendszerű nyomdaipari végzettséggel, 17%-a felsőfokú végzettséggel rendelkezik, ebből 3% (3 fő) a korábbi formában elérhető nyomdaipari üzemmérnök, 13%-a (14 fő) pedig az új rendszerben levő könnyűipari mérnök végzettsége van. 1-1% (1-1 fő) grafikus és nyomdaipari nyomtató, 2-2% (2-2 fő) pedig kisofszetgép-kezelő és nyomdai montőr iskolát végzett.

Összegezve elmondható, hogy az elemzett csoportnak jellemzően valamilyen szakirányú végzettsége van, nagy szakmai tudással látja el a munkakörét.

12. ábra: Iskolai végzettség szerinti megoszlása (N=109)

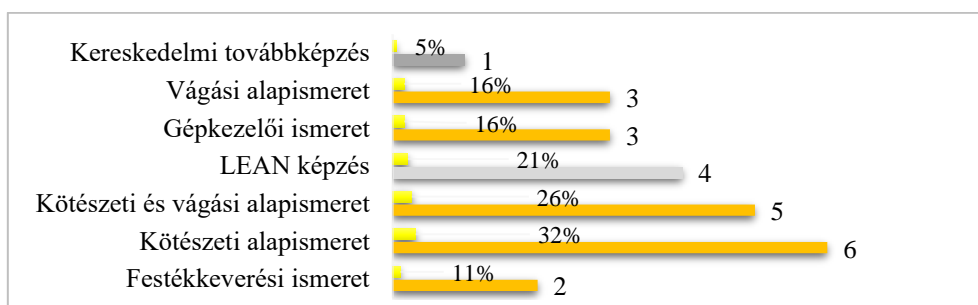
(Forrás: Saját szerkesztés a kérdőív 7. és 8. kérdései alapján)



A 13. ábrán látható, hogy a megkérdezetteknek szükség volt-e valamilyen egyéb szakmai képzésre. Csupán 24 fő válaszolta azt, hogy munkája elvégzéséhez további szakmai képzésre volt szükség, amelyet leginkább belső vállalati képzéssel, tematikus ismeretanyagok átadásával sajátítottak el. Az egyéb szakmai képzések kétharmada valamilyen nyomdaipari művelethez szükséges alapismeretre, 21%-a a LEAN rendszerszemlélet elsajátítására irányul. Egy fő jelezte, hogy kereskedelmi továbbképzésen vett részt.

13. ábra: További szakmai képzés szerinti megosztása (N=24)

(Forrás: Saját szerkesztés a kérdőív 9. és 10. kérdései alapján)



4.2. Strukturált interjú elemzés eredményei

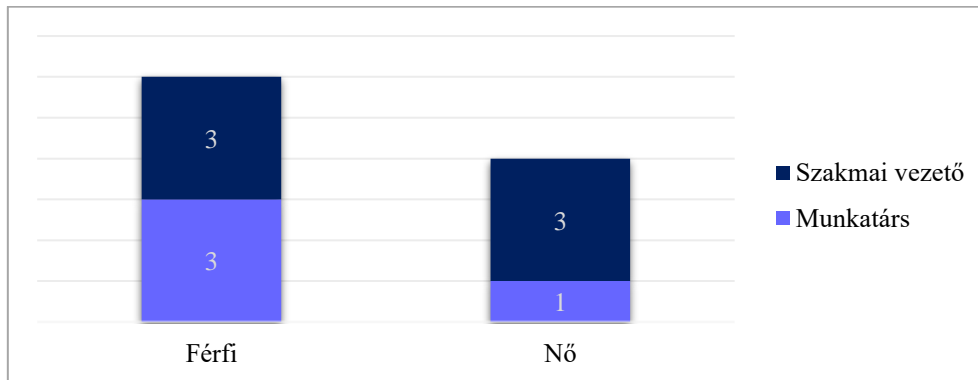
A strukturált interjút készítettem 10 fővel, közös jellemzőjük, hogy a vizsgált nyomda kulcsszerepben lévő munkavállalóit és szakmai vezetőit szólítottam meg. Mindannyian hivatásnak érzik a nyomdaipar helyzetét, jövőjét. Saját életútjukon keresztül ismerhettem meg a véleményüket, ajánlásait. Minden egyes egyéni tapasztalatban rejlik valamilyen érték és lehetőség, ez akár egy sikertörténeti motiváció, vagy egy kudarc értékes tanulsága.

4.2.1. Demográfiai jellemzők

A strukturált interjún 10 fő vett részt, a 15. ábrán látható a 6 férfi és 4 nő, vezetői és beosztotti minőségben egyaránt. Mindenki felsőfokú nyomdaipari végzettséggel és további ráépülő képzésekkel, tanúsításokkal rendelkezik. Nyomdaipari tudásuk és mélyebb szakmai tapasztalatuk elengedhetetlen a nyomdai ágazatban. Életkor szerint 1 fő 21 és 30 év közötti, 1 fő 31 és 40 év közötti, 3 fő 41 és 50 közötti és 5 fő 51 és 60 év közötti korosztályhoz tartoznak. Iskolázottság szerint szakirányú felsőfokú végzettséggel rendelkeznek, 2 főnek - a korábbi megnevezéssel - nyomdaipari üzemmérnök, 8 főnek - a jelenlegi nevén- könnyűipari mérnök végzettsége van.

15. ábra: A kitöltők nemek és betöltött munkakör szerinti megoszlása (N=10)

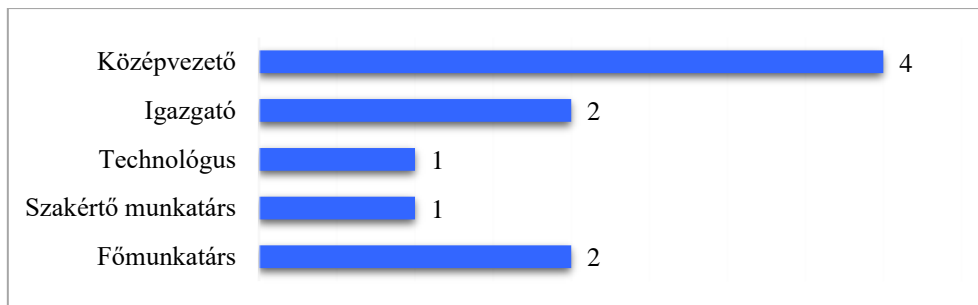
(Forrás: Saját szerkesztés a strukturált interjú 3. kérdése alapján)



A 16. ábra bemutatja a megkérdezettek betöltött pozícióit, amelynek alakulása: 2 igazgató, 4 középvezető, 2 főmunkatárs, 1 technológus és 1 szakértő munkatárs.

16. ábra: A kitöltők pozíció szerinti megoszlása (N=10)

(Forrás: Saját szerkesztés a strukturált interjú 3. kérdése alapján)



4.2.2. Saját tapasztalat

Kutatásom arra irányult, hogy mi alapján döntöttek a nyomdaipari szakma mellett, milyen tapasztalatot gyűjtöttek az ágazatban, jelenleg milyen munkaviszonyban állnak. Tervezői, grafikai, gyártáselőkészítési, minőségbiztosítási, technológiai, termék-fejlesztési, kereskedelmi és tender területen is képviselték a nyomdaipart. Minden válasz egyedi volt, számos kihívást és lehetőséget meséltek, amely hozzájárult szakmai fejlődésükhöz és kreatív önkifejezésükhöz. A nyomdai közösség zárt, lehetőséget adva arra, hogy erős szakmai kapcsolatokat alakítsanak ki, tapasztalatokat és ismereteket cseréljenek. De ez gátló tényező is lehet, mivel olykor ez korlátozhatja a szakemberek szakmai lehetőségeit és hálózati kapcsolatait.

A 17. ábrán kiemeltem az interjúalanyok által elmondott gondolatrészleteket az ágazatról.

17. ábra: Gondolatok a nyomdaiparról - szófelhő

(Forrás: Saját szerkesztés, wordart.com-ban, 4-6. kérdései alapján)



Az interjúalanyok gondolatai mindenképpen elgondolkodtatóak.

- *„A nyomdaipari szakma melletti döntést több tényező is befolyásolta. Elsősorban érdeklődésem irányult erre a területre. Már fiatal korom óta vonzott a grafikai tervezés és a nyomtatott médiumok világa, ezen kívül fontosnak tartottam egy olyan szakmát választani, amelynek a jövőben is látom a szükségességét és értékét.”* (részlet az 1. interjúalany válaszából)
- *„Gimnáziumi éveim alatt már foglalkoztam grafikai programokkal és kreatív projektekkel, emiatt szerettem volna valamilyen módon részt venni a megteremtésében is. Az egyetem mellett már próbálkoztam különböző munkalehetőségekkel. Ezek a munkák bebizonyították, hogy milyen izgalmas lehet a nyomdaipar, és még inkább megerősítették a szakma iránti elkötelezettségemet.”* (részlet a 2. interjúalany válaszából)
- *„Az egyetemi éveim alatt részt vettem egy automatizálási projektben, ahol a csomagolási folyamatot kellett leegyszerűsíteni. A sikeres projekt után bekerültem a nyomdaiparba, ahol azóta is az új technológiák felkutatásában veszek részt.”* (részlet a 3. interjúalany válaszából)
- *„Jelenleg egy nyomdaipari vállalatnál dolgozom, ahol minőségbiztosítási és technológiai feladatokat látok el. Ebben a munkaviszonyban lehetőségem van mind a technológiai, mind pedig a gyártási folyamatokban részt venni, így átfogó képet kapok a nyomdaipar működéséről és lehetőségeiről. Ez a munka lehetővé teszi számomra, hogy folyamatosan fejlesszem szakmai tudásomat és gyakorlati készségeimet a nyomdaipar területén.”* (részlet a 4. interjúalany válaszából)
- *„Büszke vagyok, hogy ebben az izgalmas és színes iparágban dolgozhatok, a nyomdaiparban szerzett tapasztalat hozzájárul személyes és szakmai fejlődésemhez.”* (részlet az 5. interjúalany válaszából)

4.2.3. Szakmai sikerek, kompetencia

Az interjúalanyok egybehangzó válasza, hogy szakmai siker részét képezi minden egyes olyan eredmény, amely előre viszi a kitűzött szakmai célokat. A siker megvalósítása során fontos, hogy összhangban legyen az egyének saját elégedettségével, személyes fejlődésével.

Általánosságban elmondható, hogy a nyomdaiparban dolgozó munkavállalóknak az általános kompetenciákon túl, amely a jó színlátás, műszaki tudás, kreativitás, problémamegoldó képesség, szükséges még a digitális képesség, rendszerben való gondolkodás, önállóság, kitartás, alaposság. Mindemellett az iparágban dolgozóknak szükségük van számos különleges

kompetenciára is, amely ötvözi a műszaki készséget a kreativitással. Mindennapi apró siker egymás támogatása, lelkesítése, a folyamatos fejlődés felé haladás.

A sikertörténetek inspirációként hatnak, erősítik a személyt, a kudarcok is értékes tanulságot rejtenek, hogy a jövőben milyen változásokat kell tenni a siker érdekében.

Összességében minden egyes tapasztalat, legyen az siker, vagy kudarc, gyarapítja az életünket és formálja egyéni fejlődésünket. Mindkettőre szükség van, hogy tanuljunk belőle és elérjük kitűzött célokat.

A beszélgetéseken elhangzott mondatok rövid összefoglalója az alábbiakban olvasható:

- *„Több csomagolástervező versenyen elnyert különdíj.”* (részlet az 1. interjúalany válaszából)
- *„A siker az, ha egy felmerülő probléma, vagy hiba tesztekkel, vizsgálatokkal bizonyított szakmai érdekérvényesítést kap. A hatékonyság érdekében a szakterülethez kapcsolódó előadásokból, gyártói eljárásokból érkező új módszerek, javaslatok, fejlődő technológiák beintegrálása a gyártási folyamatba.”* (részlet a 2. interjúalany válaszából)
- *„Nekem minden apró probléma megoldása sikernek számít. Minden alkalom mikor a saját munkámhoz, területemhez kapcsolódó előadást meghallgathatok vagy láthatok különféle gyártói eljárásokat akkor az nekem már a siker részért képezi. Ha új dolgot tanulhatok és a frissen megszerzett tudást kamatoztatni is tudom azt mindig nagyon pozitívan élem meg.”* (részlet az 5. interjúalany válaszából)
- *„Részt vettem egy nyomdai projektben, ahol egy kampányhoz a szükséges nyomtatott anyagok előállítását jelentette. A projekt során az ügyféllel közösen együttműködve mértem fel az igényeket és az elvárásokat, amelyet ügyfélre szabva kezdték el gyártani, a pontos kommunikáció nagyban segítette a sikeres kivitelezést, biztosított volt a teljes elégedettség.”* (részlet a 7. interjúalany válaszából)
- *„Az egyik évben az év dolgozója kitüntetésben részesülhettem.”* (részlet a 8. interjúalany válaszából)
- *„...a biológiailag lebomló, komposztálható műanyag flakon fejlesztése...”* (részlet a 10. interjúalany válaszából)

4.2.4. Képzések

Az iparág folyamatosan fejlődik és alkalmazkodik a digitális korszak kihívásaihoz és innovatív megoldásokhoz - habár napjainkban a nyomdaipari szakmunka hiányzik a munkaerőpiacról -, a nyomdaipari területen tanuló és végzett tanulóknak számos izgalmas lehetőségük van. A

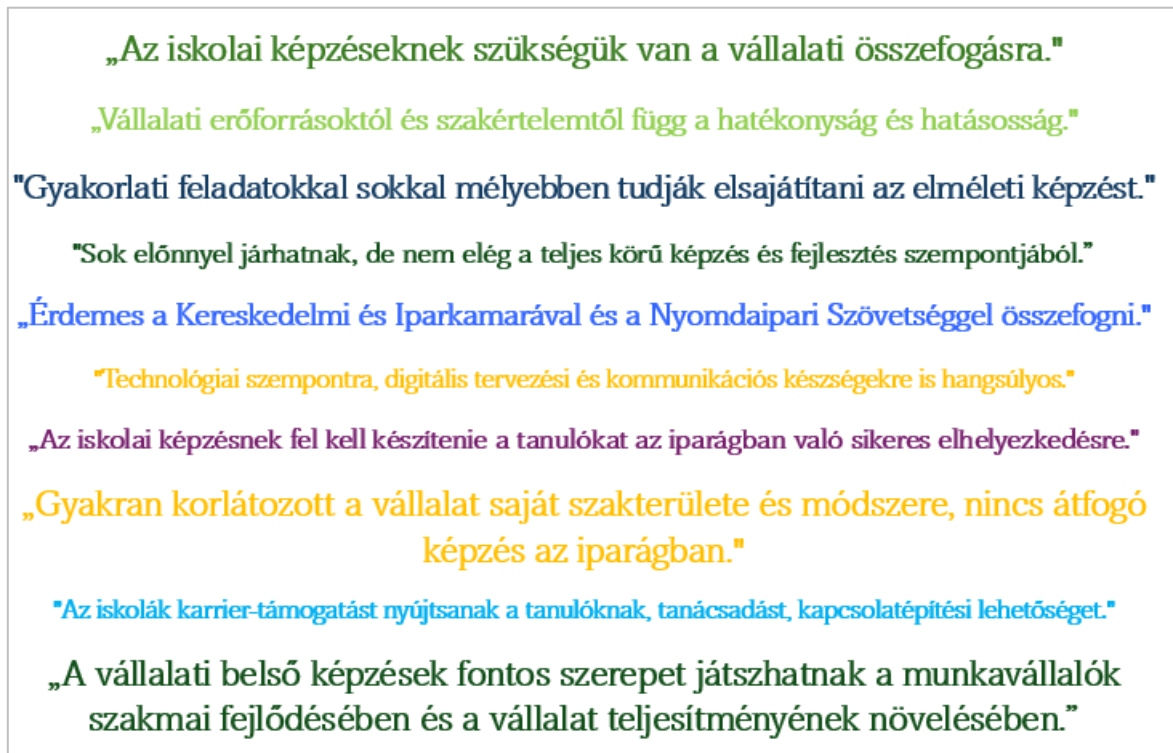
hagyományos nyomtatástól kezdve a digitális nyomtatáson át az interaktív és multimédiás tartalmakig terjedő széles skálán belül dolgozhatnak. Ezek közé sorolható például a grafikai és digitális tervezés, a projektmenedzsment, a kutatás és fejlesztési terület és a fenntarthatóság iránti növekvő igény miatt a környezetvédelmi és fenntarthatósági szakterület is. A válaszok alapján kijelenthető, hogy az oktatásnak kiemelt szerepe van a hazai és nemzetközi rendszerben is.

Egybehangzóan támogatják a nyomdák összefogását, a Kereskedelmi és Iparkamarával való közös együttműködést, amellyel a szakmai képzéseket, technológiai fejlesztéseket, szabályozási és jogi kereteket, piaci lehetőségeket és hálózat építését is koordinálni lehetne. Pályázatok és támogatások segítségével az iparágban fellendülést hozhat, illetve szélesebb körű lehetőséget az ismertségre. Célirányos oktatással, rendezvényeken való okoseszközös megjelenéssel vonzóbbá tehető.

A 18. ábrán látható az interjúalanyok véleménye a nyomdaipari képzésről.

18. ábra: Mondatok a nyomdaipari képzésről - szófelhő

(Forrás: Saját szerkesztés, wordart.com-ban, 13-16. kérdései alapján)



Emellett fontos figyelembe venni, hogy az iparágban és a technológiákban gyorsan változnak, és a vállalati belső képzések nem mindig tudnak lépést tartani ezekkel a változásokkal. Ezért a

munkavállalók esetleg nem kapják meg a legfrissebb ismereteket és készségeket, amelyek szükségesek a versenyképesek maradáshoz az iparágban.

Összességében az iskola rendszerű nyomdaipari képzéseknél figyelembe kell venni, hogy a tanulók megfelelően felkészüljenek a nyomdaiparban való sikeres karrierre és az iparág folyamatos fejlődésére. A vállalati belső képzés kiemelt szerepet játszhatnak a munkavállalók fejlesztésében, amely előnnyel járhatnak mind a munkavállalók, mind a vállalat számára. Az iparágban való versenyképesség és a megújulás szempontjából más képzési forrásokat is figyelembe venni, mint például a külső képzéseket és tanfolyamokat.

A kreatív és innovatív gondolkodásmód kulcsfontosságú a nyomdaipari szakembereknek a digitális világban. A dinamikusan változó környezetben segít a kommunikációban és versenyképesség megtartásában, lehetővé teszi számukra, hogy kiemelkedő eredményeket érjenek el a vizuális kommunikáció területén.

4.2.5. Nyomdaipar jövője

A válaszok alapján itt volt tapasztalható Markáns különbség, 4 fő véleménye szerint sajnos a nyomdaipar jelenleg nem számít népszerű szakmának, így talán hamarosan veszélybe is kerülhet maga az egész iparág, mivel a fiatalok nagy része nem ilyen irányban végzi a tanulmányait. 6 fő igen pozitív, elmondásuk szerint az állandóan formálódó világunkban változik a nyomdaipari tevékenység is.

A nyomdaipar jövőjével kapcsolatban az alábbi gondolatokat osztották meg a megkérdezett interjúalanyok:

- *„Ennek az iparágnak a családiassága miatt nagyon fontos a személyes kapcsolat. A nyomdaipari és csomagolótechnikai vonalon egyaránt megtalálhatóak az egészen kis digitális nyomdáktól indulva a KKV-kon keresztül egészen a nagy multikig minden. Az iparág alakulását mesterségesen befolyásolni nem lehet, azt főleg a piac alakítja.”* (részlet a 2. interjúalany válaszából)
- *„A digitális térnyeréssel egyre kisebb érdeklődést mutatnak a fiatalok a nyomdaipar iránt, emiatt a jövőben valószínűleg csökkennek a szakmai képzések is.”* (részlet a 3. interjúalany válaszából)
- *„Sajnos a nyomdaipari képzés elmaradásban van a használt technológiáktól, digitális megoldásoktól.”* (részlet a 4. interjúalany válaszából)

- *„Az egyik legizgalmasabb lehetőség, amit a jövőben látok, az a digitális nyomtatás terén keresendő. A digitális technológiák fejlődése lehetővé teszi számunkra, hogy gyorsan és hatékonyan állítsunk elő egyedi, személyre szabott nyomtatott anyagokat, ami új lehetőségeket kínál az egyedi termékek gyártásában és a piaci igényekre való rugalmas reagálásban.”* (részlet az 5. interjúalany válaszából)
- *„A digitális technológia fejlődése új lehetőségeket nyit meg az egyedi és személyre szabott nyomtatott anyagok gyors és hatékony előállítására, beleértve a személyre szabott termékek gyártását is.”* (részlet a6. interjúalany válaszából)
- *„Az alacsony minőségi igényű nyomtatványok piacát felváltja a csomagolóanyag nyomtatás és a kibővített komplex megoldás-csomag nyújtása, amely lehetővé teszi az iparág teljes megújulását, ez jellemzően a digitalizációban és az innovációban teljesezhet ki, mivel a nyomdáknak már nem elég csupán nyomtatni, mindenképpen egy teljes szolgáltatást kell nyújtaniuk, hogy izgalmas terület maradjon.”* (részlet a 7. interjúalany válaszából)
- *„Az iparág folyamatos fejlődése és változása új kihívásokat okoz, és azok a cégek és szakértők, akik képesek lesznek rugalmasan változni és új megoldásokat találni, képesek lesznek kedvezően navigálni a jövőbeli környezetben. Fontosnak tartom az iparágban dolgozó szakemberek folyamatos innovációját és kreativitását.”* (részlet a 8. interjúalany válaszából)
- *„Az egyre növekvő környezeti kihívásokra a nyomdaiparban folyamatosan keresik majd a környezetbarát megoldásokat és az újrahasznosítható alapanyagok felhasználását, ami hozzájárulhat az iparág hosszú távú fenntarthatóságához.”* (részlet a 9. interjúalany válaszából)

Összességében elmondható, hogy a megkérdezett alanyok különböző szempontból közelítették meg a jövőre vonatkozó kérdéseket, de az iparág jövőjének sikeres alakulásánál fontos, hogy a nyomdaipari képzések folyamatosan alkalmazkodjanak az új technológiákhoz és trendekhez, illetve nagyobb hangsúlyt kapjanak arra, hogy felkészítsék a tanulókat a változó igényekre és lehetőségekre.

5. Következtetések, javaslatok

5.1. Következtetések

Az első hipotézis szerint összefüggés van a vizsgált minta képzés megítélése és a saját kompetenciák között. A saját kutatásom eredményei alapján határozottan állíthatom, hogy ez az elgondolás megerősítést nyert.

Először is, a kutatásom során arra törekedtem, hogy megvizsgáljam a résztvevők véleményét a szakmai képzésekről, valamint összegyűjtsem saját kompetenciáikat a vizsgált területen. Az adatok elemzése során egyértelmű összefüggést találtam a két változó között. Azok a résztvevők, akik szakmailag képzetebbek, általában magabiztosabbnak érezték magukat a további képzésekkel és saját kompetenciáikkal kapcsolatban is. Ez azt sugallja, hogy a képzés minősége és hatékonysága pozitívan befolyásolja a résztvevők szakmai kompetenciáit az adott területen.

Továbbá, a kutatásom során résztvevőkkel folytatott interjúk is alátámasztották ezt az összefüggést. Több résztvevő megemlítette, hogy a felsőfokú nyomdaipari képzés után szívesen vesz részt további, nem csak ágazati képzéseken, amely elősegíti a szakmai kompetenciák fejlődését is. A pozitív visszajelzések és tapasztalatok összhangban vannak a hipotézis alapvető állításával, miszerint a képzés minősége és hatékonysága jelentős hatással van a résztvevők saját szakmai kompetenciáira.

Ezenkívül, az általam használt kvantitatív módszerek is megerősítették ezt az összefüggést. A korrelációs elemzések kimutatták, hogy a képzés minőségének és hatékonyságának értékelése szoros kapcsolatban van a résztvevők saját kompetenciáival a vizsgált területen.

Ez a felismerés fontos következtetéseket vonhat maga után a képzési programok tervezése és végrehajtása szempontjából, és hangsúlyozza a minőség és hatékonyság fontosságát az oktatási folyamatban.

Befejező gondolatként, a dolgozat alapján megállapítható, hogy a kutatásom eredményei egyértelműen megerősítették az első hipotézist, miszerint van összefüggés a vizsgált minta képzés megítélése és a saját kompetenciák között.

A második hipotézis alapján a vizsgált minta elkötelezettségének és a nyomdaipari képzések lehetőségei közötti összefüggés vizsgálata rendkívül fontos annak megértéséhez, hogy hogyan befolyásolja a képzési lehetőségek elérhetősége és minősége a résztvevők elkötelezettségét és teljesítményét a nyomdaipari szektorban. A saját kutatásom során felfedeztem és elemzésre vettem ezt az összefüggést, és a következőket tapasztaltam:

Először is, az elkötelezettség és a képzési lehetőségek között szoros kapcsolatot találtam. Azok a résztvevők, akik számára könnyebben hozzáférhetőek voltak a nyomdaipari képzések, és akik szélesebb körű lehetőségekkel rendelkeztek a képzési programokhoz, általában magasabb szintű elkötelezettséget mutattak az adott terület iránt. Ez azért fontos, mert az elkötelezettség kulcsfontosságú tényező a munkahelyi teljesítmény, a motiváció és a hosszú távú siker szempontjából.

Továbbá, a kutatásom során azt is felfedeztem, hogy a magasabb minőségű és sokszínűbb nyomdaipari képzési lehetőségeknek nagyobb hatása van az elkötelezettségre, mint a korlátozott vagy alacsony minőségű lehetőségeknek. Azok a résztvevők, akik elégedettek voltak a rendelkezésre álló képzési lehetőségekkel, nagyobb valószínűséggel voltak elkötelezettebbek és motiváltabbak a nyomdaipari szektorban.

Az interjúk során a résztvevők gyakran hangsúlyozták, hogy a megfelelő képzési lehetőségek hozzájárulnak ahhoz, hogy fejlesszék szakmai ismereteiket, készségeiket és képességeiket. Ezáltal növelik az elkötelezettségüket és bizalmukat a saját képességeik iránt, ami pozitív hatással van munkahelyi teljesítményükre és hosszú távú sikereikre.

Összességében a dolgozatom alapján elmondható, hogy a vizsgált minta elkötelezettsége és a nyomdaipari képzések lehetőségei között szoros és fontos összefüggés van. A megfelelő képzési lehetőségek biztosítása kulcsfontosságú a résztvevők elkötelezettségének és teljesítményének növelése érdekében a nyomdaipari szektorban. Ezért fontos, hogy az oktatási intézmények és vállalatok folyamatosan fejlesszék és javítsák a rendelkezésre álló képzési lehetőségeket annak érdekében, hogy támogassák a szakemberek fejlődését és sikeres pályafutásukat.

5.2. Javaslatok

A mindennapi életben a nyomdaipar sokoldalú és fontos szerepet játszik a különböző iparágakban, nyomtatási megoldásokra sok területen van szükség, ilyen például a könyvkiadás, csomagolástechnológia és a reklámozás. A társadalomban újra fel kell kelteni a nyomdaipar iránti érdeklődést, ez nemcsak a nyomdaipari vállalatok érdeke, hanem globális érdek is, a legfontosabb, hogy a jelenlegi képzéseket meg kell újítani. Továbbra is jelentős szerepe lesz a nyomdaipari vállalatok szövetségének és az állami beavatkozásnak is.

Az első javaslatom legyen változás az iskolai rendszerű nevelésben. A nyomdaipari ágazat bekerülne a műszaki technikumi és szakképző iskolai oktatási rendszerbe, mint választható ágazat, amelyben az alapvető nyomdatechnikai ismeret, grafikai tervezés, nyomdatechnológiai gépkezelés, anyagismeret, minőségellenőrzés, üzleti menedzsment tantárgyként kerülne be, mint alapvető tananyag. A nyomdaipari vállalatokkal szorosan együttműködve, állami támogatással nyomdai tanműhelyeket hoznának létre, ezáltal a tanulók az elméleti tudást valódi munkahelyi környezetben tapasztalnék meg. Ösztönző lehet, amennyiben az állam ösztöndíjprogramot dolgozna ki a vállalati oktatók részére, ezzel is motiválva a magas színvonalú oktatás biztosítását.

A következő javaslatom a nyomdatechnikai nyilvántartás bevezetése, amelyben aktuális nyomdagéptechnológiáról, color-menedzsmentről, digitális megoldásokról kapnának aktuális képzést és tájékoztatást. Javasolt egy kredit-gyűjtő rendszer bevezetése, amely egy állandó továbbképzési kötelezettséget jelentene, ezzel is biztosítva a nyomdaiparban dolgozóknak az aktuális tudás megszerzését, fenntartását. Az összefüggő képzés a munkavállaló szakmai elismertségét jelezné. A kredit-gyűjtés elmaradásával a nyomdai szakember kikerülne a nyomdatechnikai nyilvántartásból.

A harmadik javaslatom a mikro tanúsítványos képzés megvalósítása, amely jellemzően műszaki tartalmú lenne, lehetővé téve a gyors szakmai fejlődést és az új készségek megszerzését anélkül, hogy hosszú időt kellene eltölteni egy teljes képzés teljesítésével. Fókuszpontban történne az adott nyomdai szoftver kezelésének elsajátítása, a nyomdai gépek beállításának, üzemeltetésének és hibaelhárításának megismerése.

Nemzetközi szintű összefogással, globális jelentőségű nyomdaipari technológiai képzések támogatása, különböző országokból származó hallgatók bevonásával.

Tanácsadóként fontos a nyomdaipar népszerűsítése, hogy a tanácskérők felismerjék az ágazatban rejlő lehetőségeket, kihívásokat. Digitális eszközökön, különböző oktatási programokon, közösségi eseményeken és kreatív kampányokkal érdemes az érdeklődést felkelteni és fenntartani. Vállalati szponzorációval, kreatív kampányokkal lehetőség nyílik az érdeklődők bevonására. Technológiai, kreatív versenyek indításával a résztvevők ösztönzésére komolyabb díjazást, vagy ösztöndíj programot lehetne kidolgozni. Érdemes a rokon iparágakkal együttműködni, akár technológiai, akár dizájn oldalról, hiszen hosszútávon mindkét iparágaknak pozitív hatása lesz.

A munkavállalóknak elengedhetetlen a folyamatos tanulás és fejlődés, hiszen a szükséges képzések által fejlesztik szakmai kompetenciájukat, ezzel versenyképesek lesznek a munkaerőpiacon és saját életpályájukon is előre haladnak. Kiemelten fontos, amennyiben egy új nyomdagép, vagy technológia érkezik a vállalathoz, kellő figyelem legyen fordítva a betanításra, oktatásra. Ez történhet a vezetőség és a jól képzett kulcsmunkatársak által is, mentor program keretében megtaníthatják az újonnan érkező, vagy az áthelyezett munkatársaknak az adott nyomdagép kezelését, üzemeltetését. A tanácsadónak a feladata egy speciális nyomdai témában munkahelyi tréningek és programok szervezése, lebonyolítása.

Az ágazatnak az ösztönző rendszerek bevezetése jelentős segítséget nyújt, amely hozzájárulhat a fellendüléshez, vállalati szinten a kutatási és fejlesztési területet, képzéseket és beruházásokat érint.

Látható, hogy a nyomdaipar érintettjei megteremtik a változó piaci igényekre és technológiai fejlesztésekre a különböző szakmai, fejlesztési és oktatási lehetőségeket.

6. Összefoglalás

Összességében látható, hogy a nyomdaipari képzés állandóan alkalmazkodik az iparág változásaihoz és igényeihez, hogy képzett szakembereket készítsen fel a nyomdaipar különböző területeire. Mesterséges módon egy ideig fenn lehet tartani a klasszikus nagyobb mennyiségi, de alacsonyabb minőségi igényű nyomtatványok gyártói piacát, de ez biztosan változni fog a jövőben, amihez az oktatásnak is változnia, megújulnia szükséges, hiszen már nem elég csak „nyomtatni”, hanem mindenképpen egy teljes szolgáltatásra, vagy megoldás csomagra kell fókuszálni, amelyben az oktatásban, képzésben is követi. Ahogyan látható az is, hogy ha az adott szakma vagy foglalkozási terület nem tartja a lépést a fejlődéssel, kiesnek a versenyből és előbb-utóbb eltűntek a piacról.

A technológiai fejlődés és a digitális átmenet új kihívásokat hozott a képzés számára, amellyel új lehetőségeket teremtett az alkalmazkodóbb és hatékonyabb oktatás számára. Ugyanúgy, mint a többi szakmánál, itt is elmondható, hogy folyamatos változáson megy keresztül, a fiatalabb generációk figyelmét is felébredsztheti a technológiákra és anyagok fejlesztésére irányuló kutatási pozíciók a nyomdaipar innovációs területén.

A nyomdaipar munkavállalóinak rendelkezniük kell bizonyos személyiségjellemzőkkel és készségekkel annak érdekében, hogy hatékonyan működjenek és sikeresek legyenek a munkájukban.

Összességében a dolgozatom alapján elmondható, hogy a vizsgált minta elkötelezettsége és a nyomdaipari képzések lehetőségei között szoros és fontos összefüggés van. A megfelelő képzési lehetőségek biztosítása kulcsfontosságú a résztvevők elkötelezettségének és teljesítményének növelése érdekében a nyomdaipari szektorban. Ezért fontos, hogy az oktatási intézmények és vállalatok folyamatosan fejlesszék és javítsák a rendelkezésre álló képzési lehetőségeket annak érdekében, hogy támogassák a szakemberek fejlődését és sikeres pályafutásukat.

7. Irodalomjegyzék

- Bánáti Ágnes (1968): A százesztendőös Athenaeum, 1868-1968 - A magyar könyv. Budapest
- Benedek András (1999): A munkaerőpiac és a szakképzés kapcsolatai, a felnőttoktatás szerepe a modernizációban. In: Önkormányzat és közoktatás'99. Szekszárd, Tolna Megyei Önkormányzat Pedagógiai Intézete.
- Berza László et al. (szerk.) (1973): Budapest lexikon. Budapest
(<https://www.szaktars.hu/akademiai/view/berza-laszlo-et-al-szerk-budapest-lexikon-1973/?query=nyomdaipari+k%C3%A9pz%C3%A9s+fej%C5%91d%C3%A9se&pg=596&ts=1713341552&ctrl=6d6073830026dbda605e37c36617fb7d&layout=s>)
- Bogyay Mária (2008): Hollandia magyar szemmel, A holland történelem dióhéjban. Budapest,
- Csath Magdolna (szerk.) (2021): Versenyképességi mozaik. Budapest: Akadémiai Kiadó.
<https://doi.org/10.1556/9789634547587>
Letöltve: https://mersz.hu/hivatkozas/m924vm_41_p1/#m924vm_41_p1 (2024. 04. 14.)
- Farkas Beáta (2017): Piacgazdaságok az Európai Unióban. Budapest, Akadémiai Kiadó
- Gálik Mihály–Urbán Ágnes (2016): Médiagazdaságtan. Budapest, Akadémiai Kiadó.
<https://doi.org/10.1556/9789630597586>
Letöltve: https://mersz.hu/hivatkozas/dj77mgtan_42_p1/#dj77mgtan_42_p1 (2024. 04. 16.)
- Halász Gábor, Kovács István Vilmos, Pálvölgyi Lajos (2021): Oktatás, technológia, innováció. Budapest, Akadémiai Kiadó
- Jakab Éva (2017): Szerzők, kiadók, kalózkodók. Budapest, Akadémiai Kiadó.
<https://doi.org/10.1556/9789634541295> Letöltve: https://mersz.hu/hivatkozas/m144szkk_3_p
- Karoliny Mártonné–Poór József (2019): Emberi erőforrás menedzsment kézikönyv. Budapest, Wolters Kluwer Hungary Kft. <https://doi.org/10.55413/9789632959078>
Letöltve: https://mersz.hu/hivatkozas/YOV1682_121_p9/#YOV1682_121_p9 (2024. 04. 16.)
<https://doi.org/10.55413/9789632959764> (2024. 04. 13.)
- Kende Tamás (szerk.) (2016): Bevezetés az Európai Unió politikáiba. Budapest, Wolters Kluwer Kft.. <https://doi.org/10.55413/9789632956152>
Letöltve: https://mersz.hu/hivatkozas/wk41_684_p1/#wk41_684_p1 (2024. 04. 16.)
- Lapsánszky András (szerk.) (2016): Közigazgatási jog III. Budapest, Wolters Kluwer Kft.
- László Gyula (szerk.) (2021): Foglalkoztatáspolitikai. Budapest, Wolters Kluwer Hungary Kft. <https://doi.org/10.55413/9789632959764>

Letöltve: https://mersz.hu/hivatkozas/wk853_229_p12/#wk853_229_p12 (2024. 04. 17.)

- Ligeti Lajos (1955): A magyar tudomány tíz éve, 1945-1955. Budapest
- Matiscsákné Lizák Marianna (szerk.) (2016): Emberi erőforrás gazdálkodás. Budapest, Wolters Kluwer Kft.. <https://doi.org/10.55413/9789632956176>
- Letöltve: https://mersz.hu/hivatkozas/wk44_177_p1/#wk44_177_p1 (2024. 04. 16.)
- Nagy Sándor (szerk.) (1977): Pedagógiai lexikon G-K. - Pedagógiai lexikon 2. Budapest
- Novák László: A nyomdászat története. Budapest, 1927-1929, Világosság Ny.
- Pach Zsigmond Pál (1987): Magyarország története 6/1. 1848-1890 - Magyarország története, Tíz kötetben 6/1. Második rész: Szabad György: Az önkényuralom kora (1849-1867). Budapest
- Pléh Csaba (szerk.) (2016): Információs eszközök és tanulás a kognitív pszichológiai kutatásokban. Budapest, Az új IKT hatásainak átfogó elemzése.
- <https://www.szaktars.hu/akademiai/view/pleh-csaba-szerk-informacios-eszkozok-es-tanulas-a-kognitiv-pszichologiai-kutatasokban-2016/?query=e+learning+fel%C3%BClet&pg=66&ts=1713340441&ctrl=98d08c9e50aab6107dc48b981ef19c07&layout=s>
- Ritoók Zsigmond (2020): Pillantás az ókortudományba. Budapest, Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789634545729>
- Letöltve: https://mersz.hu/hivatkozas/m730bokor_11_p2/#m730bokor_11_p2 (2024. 04. 14.)
- Turós Mátyás (2023): Alternatív pedagógia. Budapest, Akadémiai Kiadó. <https://doi.org/10.1556/9789636640019> Letöltve: https://mersz.hu/hivatkozas/m1147ap_16_p1/#m1147ap_16_p1 (2024. 04. 13.)
- Varjas Béla (1982): A magyar reneszánsz irodalom társadalmi gyökerei. História's ének és társadalmi funkciója. Budapest
- <https://cultura.hu/kultura/johannes-gutenberg-konyves-almal/>
- <https://education.ec.europa.eu/hu/education-levels/higher-education/inclusive-and-connected-higher-education/bologna-process>
- https://edu.ek.szte.hu/klebelsberg-kuno-elete-es-munkassaga/nepiskolak_03/
- <https://erudera.com/>
- <https://fabeon.fr/en/campus/>
- <https://ikk.hu/szakmakartyak/szakmak/nyomdasz>
- <http://okm.gov.hu/letolt/nemzet/EUFAQvegleges.pdf>
- <https://pmt.hdm-stuttgart.de/>

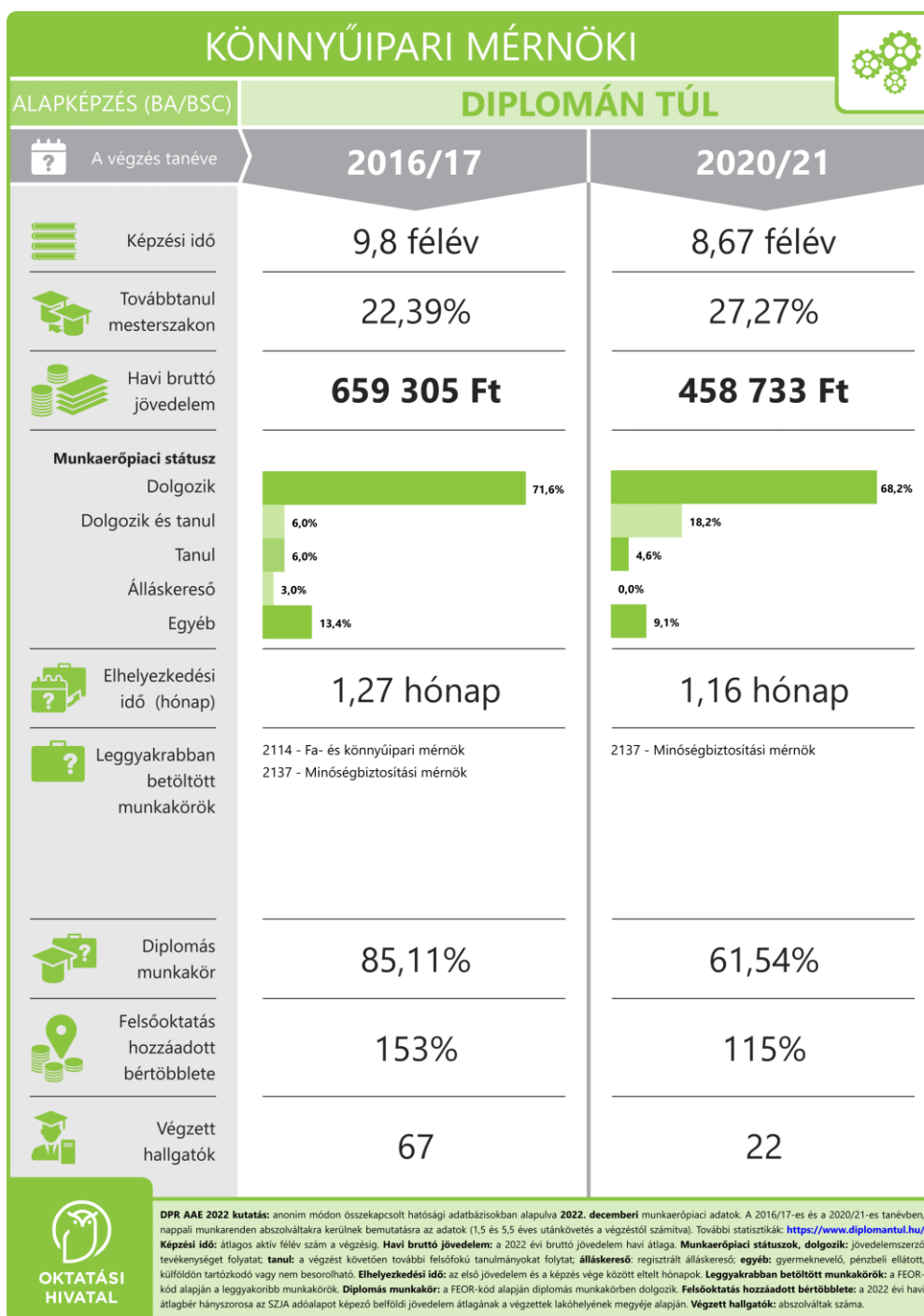
- <https://www.printing.org/>
- <https://programs.studying-in-germany.org/printing-technology/>
- <https://rastera.hu/2019/06/12/az-innovacio-jelenti-a-nyomdaipar-jovojet-papiron-es-3d-ben/>
- https://scanse.io/blog/printing-industry-statistics/#Overall_Print_Market_Size_and_Revenue_Growth
- <https://sulinavigator.hu>
- <https://szily-kalman.www.intezmeny.edir.hu/>
- <http://tudasbazis.sulinet.hu>
- <https://tudasbazis.sulinet.hu/hu/szakkepzes/nyomdaipar/nyomdaszat-tortenelme/hazai-nyomdak/nyomdak-tortenete>
- <https://unesco.hu/hirek/uj-unesco-jelentes-az-oktatas-jovoiorol-107377>
- <https://uni-obuda.hu/doktori-kepzes/>
- <https://uni-obuda.hu/szakok/konnyuipari-mernoki/>
- <https://uni-obuda.hu/szakok/konnyuipari-mernoki-2/>
- [https://www.felvi.hu/felveteli/szakok_kepzesek/szakleirasok!/Szakleirasok/index.php/szak/53/vegzes_utani_kilatasok_\(Felvi.hu\)](https://www.felvi.hu/felveteli/szakok_kepzesek/szakleirasok!/Szakleirasok/index.php/szak/53/vegzes_utani_kilatasok_(Felvi.hu))
- <https://www.htwk-leipzig.de/>
- <https://www.ibm.com/spss>
- <https://www.intergraf.eu/>
- http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/Magyar_isk_tortenete/i1_az_eurpai_iskolarendszerek_kialakulsnak_okai.html
- https://www.magyarorszag.hu/szuf_ugyleiras?id=cbe8bade-4876-4b86-8a2f-efa364173d2b
- https://www.oktatas.hu/kozneveles/kerettantervek/2020_nat
- <https://www.prepressure.com/printing/history>

8. Ábrajegyzék

1. ábra: A kitöltők nemek szerinti megoszlása (N=109)	24. oldal
2. ábra: A kitöltők nemek és iskolai végzettség szerinti megoszlása (N=109)	24. oldal
3. ábra: Keresztábra elemzés a nemek és iskolai végzettség szerint	25. oldal
4. ábra: Khi-négyzet próba a nemek és iskolai végzettség alapján	25. oldal
5. ábra: A kitöltők életkor szerinti megoszlása (N=109)	26. oldal
6. ábra: A nők és a férfiak életkor szerinti megoszlása (N=109)	26. oldal
7. ábra: A nők és a férfiak betöltött munkakör szerinti megoszlása (N=109)	27. oldal
8. ábra: A nyomdaipari választás okainak megoszlása (N=109)	27. oldal
9. ábra: A nyomdaiparban eltöltött évek számának megoszlása (N=109)	28. oldal
10. ábra: Az elhivatottság nemek szerinti megoszlása (N=109)	29. oldal
11. ábra: Khi-négyzet próba (N=109)	29. oldal
12. ábra: Iskolai végzettség szerinti megoszlása (N=109)	30. oldal
13. ábra: További szakmai képzés szerinti megosztása (N=24)	30. oldal
14. ábra: Nyomdaipari kompetencia szófelhő	31. oldal
15. ábra: A kitöltők nemek és betöltött munkakör szerinti megoszlása (N=10)	32. oldal
16. ábra: A kitöltők pozíció szerinti megoszlása (N=10)	33. oldal
17. ábra: Gondolatok a nyomdaiparról - szófelhő	33. oldal
18. ábra: Mondatok a nyomdaipari képzésről - szófelhő	36. oldal

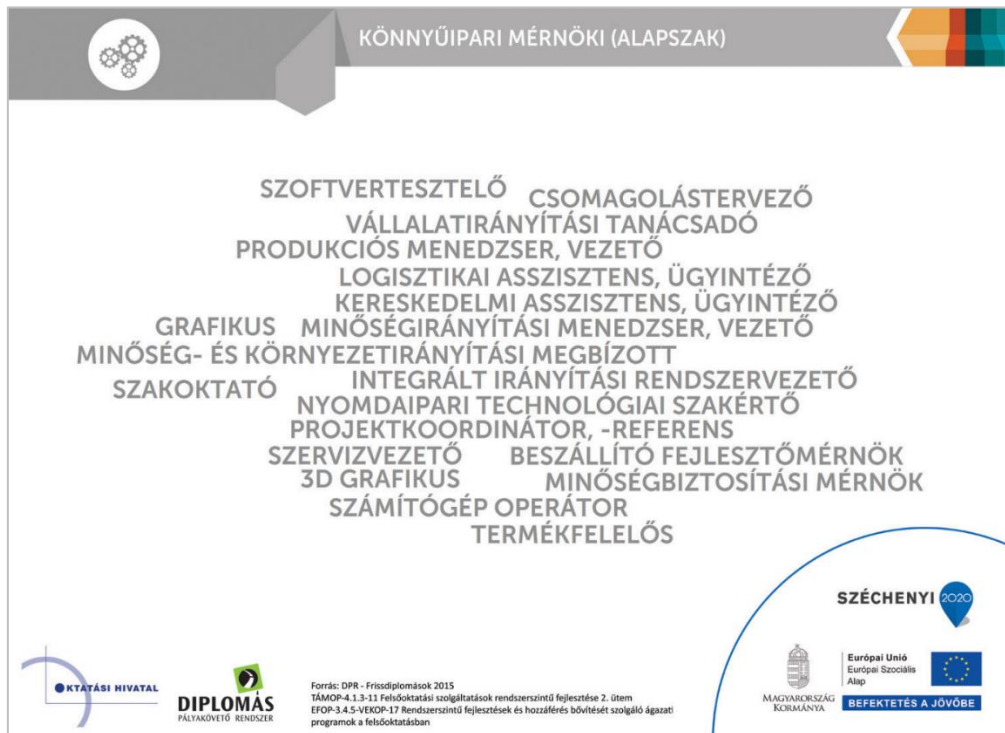
9. Melléklet

9.1. Könyvüipari mérnök végzés utáni kilátások



(Forrás: [Felvi.hu](https://felvi.hu))

9.2. Szakmatérkép



(Forrás: Felvi.hu)

9.3.Kérdőív

A nyomdaipari képzés változása	
<p>Kóródiné Nánási Irén vagyok a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Emberi erőforrás tanácsadó mesterképzési szakos hallgatója. Kutatásom célkitűzése a nyomdaipari képzések, a képzési lehetőségeinek és az ágazathoz szükséges kompetenciák vizsgálata a nyomdaiparban dolgozók körében.</p> <p>A kérdőív kitöltésével nagyban hozzájárulna a diplomadolgozatom eredményességéhez. Nincs jó, vagy rossz válasz, a kapott információkat a dolgozatom kutatásához használom fel, harmadik fél részére nem adom tovább. A válaszadás önkéntes és anonim.</p> <p>A kérdőív kitöltése körülbelül 5-10 percet vesz igénybe.</p>	
1. Az Ön neme	1) Férfi 2) Nő
2. Kérjük adja meg a születési dátumát!	
3. Mi a legmagasabb iskolai végzettsége?	1) Általános iskola (8 osztály)

<p>2) Szakmunkásképző/Szakiskola</p> <p>3) Középfokú végzettség</p> <p>4) Gimnáziumi végzettség</p> <p>5) Felsőfokú végzettség</p>
<p>4. Milyen típusú munkakört tölt be?</p> <p>1) Fizikai</p> <p>2) Szellemi</p>
<p>5. Mi alapján választotta a nyomdaipart?</p> <p>a. Nyomdász családban nevelkedett, egyértelmű volt a választás.</p> <p>b. A nyomdaipart egy biztos iparágnak tekintette.</p> <p>c. Véletlenül, ez volt a legközelebbi lehetőség.</p> <p>d. Egyéb:.....</p>
<p>6. Mióta dolgozik a nyomdaiparban?</p> <p>1) Kevesebb, mint 1 éve</p> <p>2) 1- év között</p> <p>3) 5-10 év között</p> <p>4) 10-20 év között</p> <p>5) Több, mint 21 éve</p>
<p>7. Szükség volt-e valamilyen képzésre/iskolai végzettségre ahhoz, hogy nyomdában dolgozzon?</p> <p>1) Igen 2) Nem</p>
<p>8. Amennyiben igen, milyen képzésre/szakmai végzettségre volt szükség? (kifejtős válasz)</p>
<p>9. Szükség volt-e további szakmai képzés elvégzésére?</p> <p>1) Igen 2) Nem</p>
<p>10. Amennyiben igen, milyen további szakmai képzésen vett részt? (kifejtős válasz)</p>
<p>11. Hogyan értékeli a nyomdaipari képzéseket? (Jelölje be a skálán, 1 – nem piacképes, elavult szakma, 6 – versenyképes, lehetőségekkel teli szakma)</p> <p>1. 2. 3. 4. 5. 6.</p>
<p>12. Mennyire illik a nyomdaipari szakma a személyiségéhez? (Jelölje be a skálán, 1 – egyáltalán nem illik rá, 6 – teljesen rá illik)</p> <p>1. 2. 3. 4. 5. 6.</p>
<p>13. Mennyire érzi magát elhivatottnak a nyomdaipari szakma iránt? (Jelölje be a skálán, 1 – egyáltalán nem, 6 – teljes mértékben)</p>

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
14. Ajánlaná-e a nyomdaipari szakmát a családjának/közeli ismerőseinek? (Jelölje be a skálán, 1 – nem javasolja, 6 – teljes mértékben javasolja)						
	1.	2.	3.	4.	5.	6.
15. Szükség van-e speciális kompetenciára a szakma ellátásához? Amennyiben szükséges, kérem írjon néhányat!						
1) Igen, ilyen például:						
2) Nem						

(Forrás: Saját szerkesztés)

9.4. Strukturált interjú kérdései

1. Mi alapján választotta a nyomdaipart? Hogyan került a nyomdaiparba?
2. Mióta dolgozik a nyomdaiparban?
3. Jelenleg milyen munkakörben dolgozik? (Vezető, munkatárs)
4. Milyen kompetenciái vannak, amiért eredményes a nyomdaiparban?
5. Milyen nyomdai sikert ért el eddigi pályafutása alatt?
6. Véleménye szerint a nyomdaipari szakmák ellátásához milyen kompetenciákra van szükség?
7. Mennyire érzi elhivatottnak magát a nyomdaipari szakma iránt?
8. Van-e olyan nyomdai innováció/megoldás, amiben részt vett/vesz?
9. Ajánlaná-e a nyomdaipari szakmát a családjának/közeli ismerőseinek?
10. Véleménye szerint hogyan lehet befolyásolni az ágazat alakulását?
11. Hatással lehet-e a Kereskedelmi és Iparkamarával való közös együttműködés?
12. Véleménye szerint milyen lehetőségei vannak napjainkban a nyomdaipari területen tanuló, majd végzett tanulóknak?
13. Hogyan értékeli a nyomdaipari képzéseket?
14. Mennyire tartja elégségesnek vállalati belső képzésekkel képezni a munkavállalókat?
15. Mi a véleménye a nyomdaipari képzés jövőjével kapcsolatban?
16. Véleménye szerint a nyomdaipari képzés mennyire tartja a lépést a digitális fejlődéssel?

(Forrás: Saját szerkesztés)

NYILATKOZAT

a diplomadolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Kóródiné Nánási Irén
A Hallgató Neptun kódja: A05KU4
A dolgozat címe: A nyomdaipari képzés múltja, jelene és jövője
A megjelenés éve: 2024
A konzulens intézetének neve: Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet
A konzulens tanszékének a neve: Nemzetközi-szabályozási és Gazdasági Jogi Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott diplomadolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemitulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem MATER Hallgatói Dolgozatok repozitóriumába. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem MATER Hallgatói Dolgozatok repozitóriumában.

Kelt: Budapest, 2024 év április hó 20. nap

Kóródiné Nánási Irén

Hallgató aláírása


NYILATKOZAT

Kórodiné Nánási Irén (név) (hallgató Neptun azonosítója: A05KU4) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a diplomadolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A diplomadolgozatot a záróvizsgán történő védeésre javaslom / nem javaslom¹.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem^{*2}

Kelt: 2021 év április hó 20 nap


belső konzulens

¹ A megfelelő aláhúzendó.

² A megfelelő aláhúzendó.