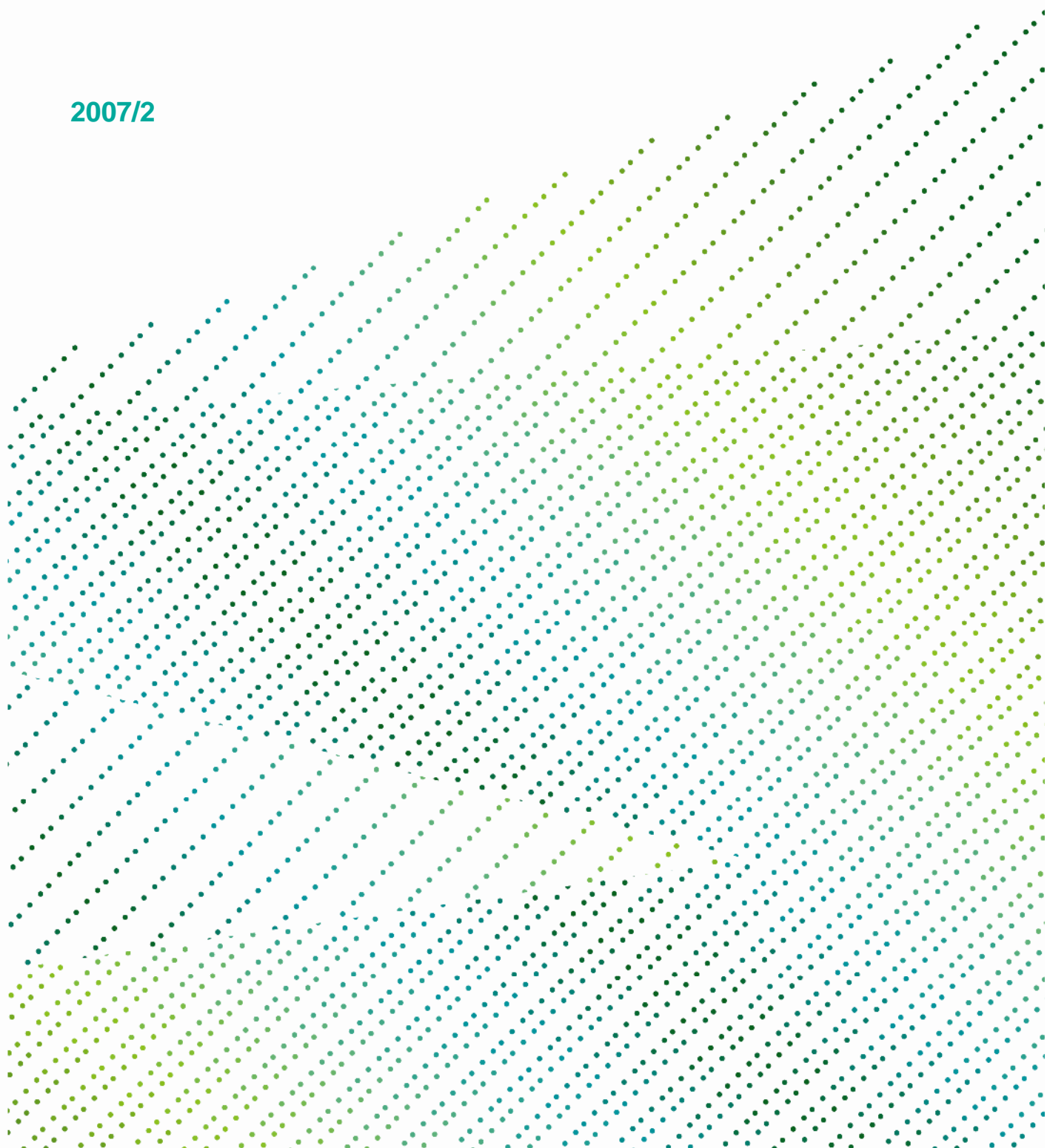


SZAKMASTRUKTÚRA– ÉS SZAKMATARTALOM – VÁLTOZÁSOK A GAZDASÁGI FEJLŐDÉS TÜKRÉBEN

2007/2





Szakmastruktúra- és szakmatartalom-változások a gazdasági fejlődés tükrében

Készült a Nemzeti Felnőttképzési Intézet megbízásából NFI/K-49/3/2003.

Budapest, 2007. július

Az MKIK Gazdaság-és Vállalkozáselemző Intézet olyan non-profit kutatóműhely, amely elsősorban alkalmazott közgazdasági kutatásokat folytat. Célja, hogy elméletileg és empirikusan megalapozott ismereteket és elemzéseket nyújtson a magyar gazdaság és a magyar vállalkozások helyzetét és kilátásait befolyásoló gazdasági és társadalmi folyamatokról.

A "Szakmastruktúra- és szakmatartalom-változások a gazdasági fejlődés tükrében" című kutatás a Nemzeti Felnőtt képzési Intézet (NFI) megbízásából készült az MKIK GVI-ben.

A kutatócsoport tagjai:

Daróci Renáta
Koszó Zoltán
Krizsánné Juhász Rita
Semjén András
Tóth Ágnes
Tóth István János

A kérdőívet készítette:

Semjén András
Tóth Ágnes
Tóth István János

Az interjúkat készítette:

Baranyai Berill
Csóbor Gábor
Daróci Renáta
Kéthelyi Gergely
Kollár Tamás
Kövesi Mariann
Miklós Angéla
Német Andrea
Sas Veronika
Tóth Ágnes

A tanulmányt írták

Koszó Zoltán (1.2. pont)
Semjén András (Bevezető, 1.1. 1.3. 1.4. pont)
Tóth Ágnes (Bevezető, 2. pont, 3.pont,
4. Következtetések)
Tóth István János (Következtetések)

A kutatást koordinálta:

Tóth Ágnes

Kutatásvezető:

Tóth István János

Technikai szerkesztés

Daróci Renáta
Krizsánné Juhász Rita
Baranyai Nóra

MKIK Gazdaság- és Vállalkozáselemző Intézet
Budapest, 2007. november
ISSN: 1589-7451
ISBN: 978-963-06-3493-9
Felelős kiadó: Tóth István János, ügyvezető igazgató
© GVI

Cím: 1034 Budapest, Bécsi út 126-128.

Tel: 235-0584

Fax: 235-0713

e-mail: gvi@gvi.hu

Internet: <http://www.gvi.hu>

Tartalom

Ábrák és táblázatok jegyzéke	6
Summary.....	7
Összefoglaló	10
Bevezetés	13
1. Nemzetközi kitekintés	17
1.1. A szakmatartalom vizsgálatának empirikus lehetőségei.....	17
1.1.1. Foglalkozási profilok és állásprofilok	17
1.2. A szakmák tartalmi változásának prognózisa Franciaországban.....	21
1.2.1. Előzmények.....	21
1.2.2. A szakmák előrejelzésének intézményrendszere Franciaországban	21
1.2.3. A szakmák közötti átjárási lehetőségek azonosítása a Centre national pour la Recherche Scientifique keretén belül	29
1.2.4. Összegzés.....	30
1.3. A foglalkozások osztályozására és az általuk követelt készségek (szakmatartalom) azonosítására használatos adatbázisok az Egyesült Államokban.....	32
1.3.1. A Dictionary of Occupational Titles (DOT).....	32
1.3.2. Az új csoportosítási rendszer, az O*NET	35
1.3.3. A számítógépesítés hatása a munkaerő-keresletre és a szakmatartalomra az Egyesült Államokban: egy elméleti modell és empirikus elemzés	43
1.4. Az elméleti következtetések empirikus tesztelésének alapjai: fogalmak, változók, adatok és fő folyamatok.....	51
1.4.1. A vizsgálathoz konstruált adatbázis	51
1.4.2. A foglalkozási követelmények változásai.....	52
1.4.3. A rutin és nem-rutin feladatok mérőszáma.....	52
1.4.4. A munkafeladat-inputok alakulása az amerikai gazdaságban, 1960-1998	55
1.4.5. Az elméleti modell empirikus tesztelése	60
2. Szakképzés a változó gazdasági és társadalmi környezetben	63
2.1. A szakképzés átstrukturálódása az 1990-es években	63
2.2. Szakmatartalom és szakmastruktúra változások az elmúlt 15 évben	65
3. Szakmastruktúra és szakmatartalom változások a 16 szakmában a vállalkozókkal készített interjúk elemzése szakmák szerint	68
3.1. Feldolgozóipar	68
3.1.1. Bördíszműves	68
3.1.2. Cipőfelsőrész-készítő	69
3.1.3. Férfiruha-készítő.....	71

3.1.4. Nőiruha-készítő.....	72
3.2.1. Asztalos	75
3.2.2. Ács-állványozó.....	76
3.2.3. Épületburkoló	78
3.2.4. Kőműves.....	79
3.2.5. Szobafestő-mázoló-tapétázó	80
3.2.6. Villanyszerelő.....	81
3.3. Lakossági szolgáltatások.....	83
3.3.1. Cukrász.....	83
3.3.2. Fodrász.....	84
3.3.3. Kárpitos.....	87
3.3.4. Kozmetikus.....	89
3.3.5. Pincér	91
3.3.6. Szakács	92
4. Következtetések.....	96
Irodalom	98
Függelék	101
A szakmák változásainak előrejelzését tanulmányozó intézmények listája Franciaországban:	101
Melléklet.....	103
M1. A kutatás mintájának főbb személyi és statisztikai jellemzői.....	105
M2. A szakértői interjúk kérdőíve.....	110

Ábrák és táblázatok jegyzéke

1.3.2.1. ábra: Az O*NET alapját képező tartalom-modell.....	37
1.3.3.1.1. táblázat: Az ALM-féle munkafeladat-csoportosítás és az ALM-modellből adódó következtetések (előrejelzés) a számítógépek elterjedésének hatására a munkahelyi feladatok négy kategóriájában.....	46
1.4.3.1. táblázat: Munkafeladatok azonosítására használt változók és meghatározásuk az 1977-es DOT alapján	53
1.4.4.1. ábra: A rutin és a nem-rutin feladat-inputok alakulása, 1960 és 1998 között	55
1.4.4.2. táblázat: Feladatinputok átlagai évtizedenként, nemenként külön és együtt; a nemenként nem bontott feladatelmozdulások dekompozíciója ágazaton belüli és ágazatok közötti komponensekre	57
1.4.4.1. ábra: A feladat-inputok sűrűségének simított különbségei a nem-rutin kognitív feladatok két típusára és a rutin kognitív és manuális feladatokra	59

Summary

Data survey: Commissioned by the National Institute of Adult Education, HCCI Research Institute of Economics and Enterprises surveyed in April through May 2004 the changes having taken place in the structure and content of occupations in Hungary. The survey mapped up changes in the content and task structure of 16 selected professions on the basis of the developments during the last fifteen years as well as current trends and probable scenarios. Occupations were selected from three main sectors: manufacturing, construction and services. We conducted 58 interviews during the survey with professionals selected from the world of business, training and research. Thus, in addition to entrepreneurs, experts working in training institutions, playing an active role in education and training, as well as educational analysts and chamber experts were involved.

Sample: The sample source of the business interviews was the data base used in the system of supervising of HCCI vocational training programs. We randomly selected companies and businesses representing individual occupations so as to reach a relatively equal number of interviews in each occupation.

We used the snow-ball method in selecting experts engaged in education and training, i.e. we used the network of experts in getting from one expert to the other, which, at the same time, was useful in mapping up the network of experts dealing with the subject. In turn, this network can subsequently be used in empirical research.

Structural change: After the systemic change, as a consequence of economic changes during the transition to market economy, the occupations surveyed underwent substantial changes in their task structure during the 1990s. Following the closing down of large companies and factories, in all professions in manufacturing a broad pool of entrepreneurs emerged, pursuing traditional artisanship and trying to compete against the typically foreign owned large companies producing cheap products at a mass scale. The majority of those working in the construction industry also earn their living as private entrepreneurs, although some large foreign companies are also present in the market and are in the forefront of technological changes through distributing new materials and tools. Household services are represented by several small and medium-sized businesses engaged in various profiles.

An indispensable condition for becoming an entrepreneur was to master and improve business communication skills, as entrepreneurs need to win over customers, gain orders, negotiate, execute business, i.e. communicate with people throughout the work process from which their living and professional success depends. This applies to all occupations that are pursued by people as entrepreneurs and not as employees. Changes in attitudes can be observed in all the 16 occupations as a consequence of ruthless competition: the customer has grasped ultimate power. Good quality and the ability to provide consumer satisfaction is the key to success and long-term development in the market.

Technological change: New tools, material, equipment and technologies from the West penetrated almost every occupation after the systemic change. Modern machines streamline and accelerate work, however less prosperous small businesses found it difficult to keep pace with this development due to their financial constraints. This phenomenon applies especially to occupations in the processing industry. An increasingly prominent role in technological changes has been played by the emergence of computers. With market expansion and globalisation attaining a competitive has increasingly become an imperative. In occupations within manufacturing and primary industries globalisation requires that, if they intend to deliver quality, businesses must procure Western, more advanced technologies and innovative tools and machines. As for service industry occupations, service level is the factor that can leverage the outlook of companies in the market.

Skills: For professionals working in the occupations reviewed one of the most important factors is the ability of life-long learning. Innovativeness, the ability to change, to renew, to assimilate and apply new skills in one's work have become indispensable traits for remaining competitive. The accelerated rate of technological change as well as a growing pool of opportunities to work abroad coupled with sharp competition in the market have turned into traits of the labour market at the impact of which learning; the ability to continuously train ourselves and the ability to respond resiliently to environmental changes have turned into rudimentary interests of people. The profession of the cook, hairdresser and beautician are the ones in which changes in the fashion, ways of life and other nations' culture and traditions determine various trends that influence consumer needs that, in turn, affect the professional content. Professionals need to incessantly follow the actual changes and professional conferences, forums and professional papers offer this opportunity.

Foreign language skills and computer literacy are becoming increasingly valuable assets and, in a growing number of cases, the professional is required to possess these skills, which, e.g. in the cook's profession, belong to the sphere of core professional competences.

Irrespective of the great extent of automation, vocations in the construction sector and manufacturing have basically remained manual ones, thus manual skills, physical endurance, precision and aesthetic sense and creativity as well as the knowledge of material are invariably necessary competences. In the service sector skills and traits essential in dealing with people have come to the forefront, like communication skills, tolerance, empathy and problem solving.

Vocational training: The elimination of the three-year vocational training is part of the changes in the structure of education. It is being replaced by the four-year vocational school system. In this form of education pupils study the profession itself only in the last two years of their schooling. The form of on the job training has also changed, as several large factories and plants closed their operation in the wake of the economic changes having followed the change of the social system, resulting in the elimination of apprentice training places (and also the would-be workplaces of the apprentices attaining their qualifications). Professional practice is implemented in two spheres in the new situation: vocational school students acquire professional practice in the school's workshop on the one hand and, on the other hand, in the market sphere, working on the job for businesses and companies. According to the interviews practical training constitutes a small portion of vocational training and

skilled workers at the start of their career do not possess sufficient professional competences and need several years to master the skills of their profession. Another key problem is a declining prestige of vocational training, in the result of which the number of children who can be trained and managed well declines in vocational training, moreover they are not adequately motivated and lack enthusiasm for the profession. With the exception of beauticians and hairdressers, there would be a need to revitalise school education and provide a broad pool of possibilities for international professional exchanges in almost every profession.

Összefoglaló

Adatfelvétel: Az MKIK Gazdaság- és Vállalkozáselemző Intézet a Nemzeti Felnőttképzési Intézet megbízásából 2004. április-májusban kutatást végzett a magyarországi szakmastruktúra és szakmatartalom változásairól. A vizsgálat az elmúlt 15 év, a jelenlegi tendenciák és a várható változások alapján 16 kiválasztott szakmában térképezte fel a tartalmi és strukturális változásokat. A szakmákat három nagy szektorból, a feldolgozóipar, az építőipar, valamint a lakossági szolgáltatások köréből választottuk ki. A felmérés során 58 interjút készítettünk a piaci szférából, az oktatás, valamint a kutatás területéről kiválasztott szakértőkkel. A szakértők körét így a vállalkozókon túl az oktatási intézményekben dolgozó, képzésben résztvevő szakemberek, valamint az oktatással foglalkozó elemzők, kamarai szakértők alkotják.

Mintavétel: A szakértői interjúk alapja a vállalkozások esetében az MKIK gyakorlati képzés ellenőrzési rendszerének adatbázisa volt. Az egyes szakmákat képviselő vállalatok, vállalkozások közül véletlenszerűen választottunk úgy, hogy minden szakmában hozzávetőlegesen azonos számú interjúra kerüljön sor.

Az oktatással, képzéssel foglalkozó szakértői kör kiválasztása során a hólabda-módszert alkalmaztuk, így a szakértői hálózat alapján jutottunk egyik szakértőtől a másikig, ami lehetőséget biztosított arra is, hogy a témával foglalkozók szakértők hálózatát meggrajzoljuk. E hálózat alapul szolgálhat későbbi empirikus kutatások elvégzéséhez is.

Struktúraváltás: A rendszerváltást követően a piacgazdaságra való áttéréssel bekövetkezett gazdasági változások hatására az 1990-es években a vizsgált szakmák – struktúrájukat tekintve – lényegesen átalakultak. A feldolgozóipari szakmák mindegyikéről elmondható, hogy a nagyvállalatok, üzemek bezárásával párhuzamosan kialakult egy olyan széles vállalkozói réteg, amely a hagyományos kézművesipart űzi, s igyekszik felvenni a versenyt az olcsó, tömegtermékeket gyártó, jellemzően külföldi tulajdonú nagyvállalatokkal. Az építőiparban dolgozók zöme is egyéni vállalkozóként keresi a kenyerét, illetve jelen van néhány külföldi nagyvállalat is, amelyek élen járnak a technológiai változtatásokban, s az új anyagokat és eszközöket terítik a piacon. A lakossági szolgáltatásokat nyújtó szakmákat számos különböző profilú, kis- és közepes méretű cég képviseli.

A vállalkozói léthez elengedhetlenné vált az üzleti kommunikációs készség elsajátítása és fejlesztése, hiszen a vállalkozók vevőket nyernek meg maguknak, megrendeléseket vesznek fel, tárgyalnak, üzletet kötnek, vagyis munkájuk során folyamatosan emberekkel kommunikálnak, amittől megélhetésük, szakmai sikerük függ. Ez minden szakmára érvényes, amelyet nem foglalkoztatottként, hanem vállalkozóként űznek. A kiélezett versenyhelyzet következtében attitűdbeli változások mind a 16 szakmában megfigyelhetők: első a megrendelő, a vevő. A jó minőség garantálása, a fogyasztói igények kielégítése a kulcsa a piacon való érvényesülésnek és hosszú távú fejlődésnek.

Technológiaváltás: A szakmák szinte mindegyikéről elmondható, hogy a rendszerváltást követően számos új eszköz, anyag, gép és technológia jelent meg, amelyek elsősorban a nyugat-európai piacokról áramlanak be az országba. A korszerű gépek egyszerűsítik és meggyorsítják a munkát, azonban a kevésbé prosperáló kisvállalkozások – mivel pénzügyi helyzetük nem teszi lehetővé – nehezen tudnak lépést tartani ezzel a fejlődéssel. Ez a feldolgozóipari szakmák esetében a legszembetűnőbb. A technológiai változásokban egyre nagyobb szerepet játszik a számítógép megjelenése. A piacok tágulása, a nemzetköziesedés is erősíti a versenyképesség követelményét. A termelőszakmáknál ez úgy jelenik meg, hogy ha minőségi munkát akar végezni, a vállalkozásnak követnie kell a nyugati, fejlettebb technológiákat, be kell szereznie az újonnan megjelent eszközöket, gépeket. A szolgáltatásokat nyújtó szakmák esetében a szolgáltatás színvonala az, amely növelheti a vállalkozás piaci esélyeit.

Készségek: A vizsgált szakmákban dolgozó szakemberek számára az egyik legfontosabb tényező az egész életen át történő tanulás képessége. Az innovativitás, a váltásra, megújulásra, új ismeretek befogadására és alkalmazására való készség tartoznak azon tulajdonságok közé, amelyek a versenyben maradáshoz szükségesek. A gyors technológiai változás, a külföldi munkalehetőségek egyre bővülő köre, az éles piaci verseny a munkaerőpiac olyan kvalitásai lettek, amelyek hatására az emberek elemi érdekévé vált a tanulás, önmaguk folytonos képzése, a környezeti változásokra való gyors reagálás képességének elsajátítása. A szakács, a fodrász és a kozmetikus szakma azok a szakmák, melyekben a divat változása, az életmódbeli sajátosságok, illetve más nemzetek, kultúrák szokásai határozzák meg a különböző trendeket, s ezek befolyásolják a fogyasztói igényeket, ezáltal a szakma tartalmát is. A szakembernek folyamatosan követnie kell az aktuális változásokat, amelyre szakmai konferenciák, fórumok és szaklapok biztosítanak lehetőséget.

Az idegennyelv-tudás és a számítógépes ismeretek felértékelődőben vannak, egyre több esetben elvárás, hogy a szakember rendelkezzen ezekkel az ismeretekkel, illetve a pincér szakmán belül e készségek már az alapvető szakmai kompetenciák körébe tartoznak.

A nagyfokú gépesítés ellenére az építőipari, illetve feldolgozóipari szakmák lényegében továbbra is manuális szakmák maradtak, így a szakmai tudás mellett a kézügyesség, a fizikai állóképesség, a precizitás, az esztétikai érzék és kreativitás, valamint az anyagismeret a szükséges kompetenciák. A szolgáltató szektorba tartozó szakmákban előtérbe kerültek az emberekkel való bánásmódban meghatározó készségek és tulajdonságok: a kommunikációs készség, a tolerancia, az empátia, a problémamegoldó készség.

Szakiskolai képzés: A képzési struktúra változásának része a hároméves szakmunkásképzés megszűnése, s helyette a négyéves szakiskolai rendszer bevezetése. Ebben a képzési formában a tanulók szakmát csak az utolsó két évben tanulnak. A gyakorlati képzés formája is megváltozott, hiszen a rendszerváltást követő gazdasági változások következtében számos nagyvállalat, nagyüzem bezárta kapuit, ezzel egyben a szakmunkások gyakorlati képzési helyének, sok esetben későbbi munkahelyüknek a megszűnését eredményezve. Az új szituációban a gyakorlati oktatás két szférában valósul meg: a tanulók az iskolai tanműhelyekben, illetve a piaci szférában, a vállalkozásoknál, a vállalatoknál szereznek szakmai gyakorlatot. Az interjúk tapasztalatai alapján a szakiskolai képzésben csupán kis

súllyal van jelen a gyakorlati képzés, a pályakezdő szakmunkások nem rendelkeznek elég szakmai kompetenciával, s évekre van szükségük, hogy bedolgozzák magukat a szakmába. A másik lényeges probléma a szakiskolai képzés presztízsének csökkenése; ennek következtében a kevésbé jól képezhető és kezelhető gyerekek vannak nagy számmal jelen a szakképzésben, akik sok esetben nem elég motiváltak, hiányzik belőlük a szakmai érdeklődés. A kozmetikus és a fodrász szakma kivételével szinte mindegyik szakma esetében az iskolai oktatás korszerűsítésére, valamint a nemzetközi tapasztalatcsere lehetőségének széleskörű biztosítására lenne szükség.

Bevezetés

Ahogy a szakmatartalom változását szeretnénk megragadni, a múltra vonatkozóan empirikusan leírhatóvá, a jövőre nézve pedig előre jelezhetővé tenni, minduntalan azzal a problémával szembesülünk, hogy azok a hagyományos fogalmak, melyekkel dolgozunk, nem igazán illenek a problémához. Az köztudott, hogy a mai gazdaságban a technológia meglehetősen gyorsan változik, és ez kihat a gazdaság munkaerővel szemben támasztott követelményeire is: a munkaadók által igényelt készségek (képessegek, kompetenciák), ismeretek és személyiségjegyek átalakulnak. A munkaerő bizonyos készségei, képeségei, ismeretei és tulajdonságai vesztenek jelentőségükből, mások pedig előtérbe kerülnek. Egy független szakértői testület által brit kormányzati megrendelésre készített háttéranyag (DfEE, 2000) megfogalmazása szerint „fontos megemlítenünk, hogy az egyes állások (vagy szakmák) által igényelt készségek köre idővel változik. Egyes készségek kevésbé fontossá, esetleg feleslegessé válhatnak, miközben mások előtérbe kerülnek, illetve miközben új készségekre is szükség lesz az adott állásban. A már meglévő készségek megtartása és az új készségek kialakulása közti egyensúly vizsgálata adja a kulcsot az egy álláson (vagy szakmán) belüli készség-igények változásainak megértéséhez”.

Sok elemző arra hívja fel a figyelmet, hogy a technológiai változások hatására a *munkaerő képzettségével szemben támasztott követelmények emelkednek* (ez az ún. *upskilling*) – ez a folyamat megfigyelhető a *gazdaság egészében* és az *egyes szakmákon belül* is: bizonyos szakmák végzéséhez korábban, egy más a munkamegosztási rendszerben középfokú végzettség is elegendő volt – mára azonban ezek már felsőfokú (főiskolai vagy egyetemi) tanulmányokat követelnek meg.¹ Hasonló képzettségnövekedést jelent a *multi-skilling* mind jobban terjedő gyakorlata is. Ez a fogalom azt jelenti, hogy egy adott területen szerzett készség a munkaerőpiacon jobban eladhatóvá, a munkaadó vállalat számára pedig jobban hasznosíthatóvá válik, ha a munkavállaló azt más kapcsolódó területeken szerzett készségekkel egészíti ki (pl. egy gépészmérnök, aki emellett villamosmérnök is, nyilván értékesebb és jobban eladható lesz egy sima gépészmérnökénél). Más elemzők ugyanakkor a technológiai változás (pl. a futószalag melletti munka vagy automatizálás elterjedése) munkaerő-keresletre gyakorolt hatásának egy másik társadalmi következményét, a munkaerő autonómiáját követelő és garantáló korábbi szakmunka egyszerű rutinfeladatokra történő lebontását és betanított munkával történő helyettesítését, az ún. *deskillinget* hangsúlyozzák. A valóságban a modern gazdaságokban az *upskilling* és a *deskilling* természetesen párhuzamosan van jelen, és arányuk nagyban függ az egyes országok nemzetközi munkamegosztásban betöltött vagy megcélzott helyétől.

A gazdaság által a munkaerővel szemben támasztott követelmények, a munkaerőtől igényelt készségek változása természetesen az oktatási rendszer és ezen belül a szakképzés szempontjából is kulcsfontosságú. Ez a változás egyfelől tetten érhető a

¹ Nyilvánvaló példa lehet erre az ápoló, az óvónő vagy akár a tanító „szakmája” is, melyekben ez a képzettségnövekedés az utóbbi fél évszázad terméke. Bizonyos értelemben a titkárnő - személyi asszisztens közti váltás is az upskillingre vezethető vissza, csak – mivel egyelőre még a hagyományosabb titkárnői munkára is van igény – a magasabb kvalifikációt igénylő titkári munkakört átnevezték. Ha jóval hosszabb, történelmi léptékű időtartamokban, évszázadokban gondolkodunk, az upskilling által érintett szakmák köre mind szélesebb lesz. A XIX. század elejének magyar építészei még nem egyetemeken tanultak; az egészségügyben is számos olyan munkát láttak el egyetemi végzettség nélküli felcserek, melyet ma orvosok, sőt szakaorvosok végezhetnek csak.

munkaerőpiac elemzésén keresztül, a szakmaszerkezetben, illetve a munkaerő iskolai végzettségében bekövetkező változásokban. Másfelől azonban ugyanez a folyamat nem csupán a szakmaszerkezetet alakítja át gyökeresen, hanem magának a munkamegosztás bizonyos posztjain végzendő munkának a természetét is. Ez az átalakulás – az egyes állások által tartalmazott elemek, munkafolyamatok belső arányváltozása – gyakorlatilag a szakmatartalom változásával azonosítható. Azonban ez az azonosítás tulajdonképpen elmosza az állás és a foglalkozás közti különbséget, tehát nem mentes minden csúsztatástól. Az eső ugyanis a második fogalom konkrét megvalósulásának reprezentációjának tekinthető, azaz a második az elsőtől származtatott, elvont fogalom. Mégis, a témával foglalkozó elemzések, *policy paperek*, kormányzati stratégiai tanulmányok stb. közt fehér holló az olyan, ami ne esne ebbe a hibába, mint ahogy az is ritkaságszámba megy, hogy a személyhez köthető jellemvonások, személyiségjegyek, a képességek, a készségek és a végzettségek bonyolult rendszerében csúsztatás nélkül közlekedne egy elemzés. Ennek fő oka az, hogy a készségek mérése nem egyszerű, és adathiány miatt sok esetben bizonyos végzettségek létét vagy hiányát a készségek létét jelző proxyként kénytelen használni az elemző.

A hosszú távú gazdasági növekedés feltételeit kutató közgazdasági és gazdaságtörténeti elemzések kimutatták, hogy hibás, inadekvát szakmasztruktúrával egy gazdaság nem érheti el normál növekedési ütemét, növekedése hosszú távon a lehetségesnél alacsonyabb trendvonalra áll be. Így nemcsak a rövid távú alkalmazkodás, hanem a hosszú távú gazdasági fejlődés megalapozása miatt is fontos a gazdasági követelményeknek megfelelő és a változásokat követni képes szakképzési rendszer kialakítása és működtetése (Jánossy, 1966).

Jelen tanulmány a magyar gazdaság fejlődését hosszú távon megalapozó szakmasztruktúra és szakmatartalom változásainak és várható változási irányainak felméréséhez kíván hozzájárulni. Ehhez amellet, hogy áttekinti a szakmatartalom felmérésében és előrejelzésben élenjáró országok, Franciaország, Nagy-Britannia és az USA idevágó kutatási tapasztalatait, módszertani kísérletet tesz néhány szakmában a magyar tapasztalatok feltárására és összefoglalására is. Ennek megfelelően a kutatás célja kettős: amellet, hogy vizsgálja bizonyos szakmákban a szakmatartalom-változást, egyben egy módszertani teszt is. Kísérlet arra nézve, hogy a szakmatartalom változását meghatározó tényezőket, illetve a szakmatartalom-változás irányait mennyiben lehet felmérni alapvetően „puha” empirikus eszközökkel, vállalatvezetőkkel, illetve vállalkozókkal készített strukturált interjúk alapján.

E puha empirikus eszközként a szakmatartalom felmérése során széles körben alkalmazott módszert, a szakmákat belülről ismerő szakértők (*subject matter experts*) kikérdezésének módszerét választottuk. Ennek alapelve az, hogy az adott szakmát jól ismerő, illetve azt gyakorló szakértőket, vállalkozókat kérdezzük meg egy strukturált kérdőív segítségével az adott szakma tartalmáról, fejlődését meghatározó tényezőkről és várható jövőbeli tendenciáiról. E szakértők véleményének összegzése alapján felrajzolhatók azok az általánosan ható tényezők és tendenciák, amelyek egy-egy szakma fejlődését meghatározzák.

A szakértői interjúk módszerén belül is két út létezhet: vagy elsősorban kvalitatív információkat gyűjtünk, vagy az interjúk olyan kvantitatív információk (skálák és képesség-, készség-, és feladatleírások) megalkotására és összegzésére irányul,

amelyek később alkalmasak egy-egy szakma, foglalkozás tartalmának analitikus leírására, s így hosszabb távon is lehetséges nyomkövetésére. A kvalitatív megközelítés ellenben nem törekszik erre, csupán a szakmára ható tényezők összefüggéseinek, illetve a szakmához kapcsolódó képességeknek, készségeknek a feltérképezésére és változásának leírására irányul.

Jelen elemzésünk nem tűzte – nem is tűzhette – ki célul azt, hogy végeredményül olyan állásanalízist lehetővé tevő módszert, illetve fogalmi hálót adjon, amely azonnal alkalmazható lenne a szakmatartalmak, illetve a szakmatartalom-változások magyarországi felmérésére. Arra törekedtünk, hogy az első lépéseket megtegyük ezen az úton – olyan módszereket próbáljunk ki, illetve olyan ismereteket gyűjtsünk össze, amelyek megkönnyítik a szakmatartalom felmérésének és a változások jövőbeni előrejelzésének feladatát. Ennek megfelelően a hazai tapasztalatok felmérése mellett a nemzetközi tapasztalatok és kutatási eredmények figyelembe vétele különösen hasznosnak és gyümölcsözőnek kínálkozik. A cél olyan módszertani keret kialakítása és alkalmazásának megtervezése, amely viszonylag egyszerűen megvalósítható, és releváns információkat ad a szakmák tartalmának változásairól.

A nemzetközi tapasztalatok felmérésénél igyekeztünk a szakmatartalom-kutatások és módszerek széles köréből meríteni és az ezekből származó ismereteket összefoglalni. Az általunk elvégzett empirikus kutatás elsősorban a szakmákon belüli ismeretek, az adott szakma elsajátításához és űzéséhez szükséges készségek és képességek, valamint a szakmákhoz kapcsolódó technológiai fejlődés irányainak felmérését célozza. Információval szolgálhat a szakképzési rendszer kialakításában részt vevő kormányzati intézmények és kamarák számára, valamint megalapozza a szakképzésben érintett szereplők racionális döntéseit olyan reál- és aggregált szubjektív információkkal, amelyek szerepet játszanak e szereplők szakképzéssel kapcsolatos döntéseiben.

A tanulmány első részében röviden áttekintjük a szakképzés jelenlegi helyzetét, felvázoljuk a szakmatartalom- és szakmastruktúra-változás néhány, a közelmúltban megfigyelhető tendenciáját, ezzel is rávilágítva a téma aktualitására és fontosságára.

A második rész foglalkozik a kiválasztott 16 szakmákban működő vállalkozókkal, vállalatvezetőkkel készített interjúk elemzésével szakmák szerinti bontásban. Az interjúkból szerzett tapasztalatok ismeretében röviden áttekintjük az elmúlt 10 –15 év változásait az adott szakmák tartalmi, technológiai, illetve eszközhasználati vonatkozásában, valamint vizsgáljuk azokat a tényezőket, amelyek a változásokat eredményezték. Úgy véljük, hogy a múltbeli tendenciák felmérése és értelmezése jelentősen hozzájárul ahhoz, hogy predikciókat fogalmazzunk meg a jövőre nézve. Számba vesszük szakmánként azokat a gyakorlati készségeket és ismereteket, amelyek elengedhetetlenek a munkaerőpiacon való érvényesüléshez. Az interjúalanyok véleményalkotása alapján kitérünk a szakképzés finanszírozási oldalának, a képzés, továbbképzés jellemző helyének, valamint az oktatás és munkaerőpiac kapcsolatának ismertetésére. A szakmastruktúra várható változása mellett szükséges megismerni azt is, hogy a vállalkozók, illetve a szakképzéssel foglalkozó szakértők milyen véleménnyel vannak az adott szakma tartalmának várható változásáról, ugyanis a gazdaság, a kereslet oldaláról induló igények

megváltozása egyaránt érintheti egy adott szakma iránti kereslet módosulását, valamint az adott szakmán belül a szükséges ismeretek és készségek változását. A jövőbeli tendenciákat ebből kiindulva a szakmatartalom várható változása, a technológiai váltások, a szakemberek tudása és kompetenciája, a finanszírozás és képzési helyek jövőbeni alakulásának mentén igyekszünk felvázolni a vállalkozói előrelátás függvényében.

A harmadik fejezet tartalmazza a témánkénti elemzést, amiben mind a 16 szakmára vonatkozólag összesítjük az adott szakmára jellemző változásokat, illetve specifikumokat.

A szakmatartalom vizsgálatához az alábbi 16 szakmát választottuk ki:

Feldolgozóipar:

- bőrdíszműves
- cipőfelsőrész-készítő
- férfiruha-készítő
- nőiruha-készítő

Építőipar:

- asztalos
- ács-állványozó
- épületburkoló
- kőműves
- szobafestő-mázoló-tapétázó
- villanyszerelő

Lakossági szolgáltatás:

- cukrász
- fodrász
- kárpitos
- kozmetikus
- pincér
- szakács

1. Nemzetközi kitekintés

1.1. A szakmatartalom vizsgálatának empirikus lehetőségei

1.1.1. Foglalkozási profilok és állásprofilok

Foglalkozási profilok: meghatározzák egy adott foglalkozás végzéséhez szükséges készségeket/kompetenciákat.

1.1.1.1. A foglalkozási profilok készítésének (occupational profiling) két fő útja van:

- közvetett: az adott foglalkozásba tartozó konkrét állások állásprofiljainak összesítése és elemzése útján
- közvetlen: foglalkozási profilok készítése közvetlenül, különböző szervezetekben hasonló – az adott foglalkozást reprezentáló – állásokban dolgozó, az adott terület belülről ismerő szakértőkből² álló csapat együttesen meghatározza az adott foglalkozás ellátásához általában szükséges készségeket, ill. behatárolja ezen készségek a foglalkozáshoz szükséges szintjét³.

1.1.1.2. Számítógéppel támogatott foglalkozási profilkészítés: a WorkKeys® lehetőségei

A WorkKeys® egy az American College Testing Program⁴ (ACT) által kidolgozott átfogó humán erőforrás (HE) fejlesztési rendszer. A WorkKeys® használatával

- a munkaadók szakképzett állások széles körére azonosíthatják vagy kiképezhetik a megfelelő munkaerőt;
- a hallgatók és a munkások dokumentálhatják alkalmazhatóságukat, foglalkoztathatóságuk szempontjából kulcsfontosságú készségeiket (employability skills);
- az oktatási szakemberek pedig olyan egyedi képzési programokat dolgozhatnak ki, melyek segítik a hallgatókat a munkaadók által igényelt készségek elsajátításában.

² SMEs, subject matter experts.

³ Ezt a behatárolást kész, hozzáférhető, számítógép által támogatott rendszerek és színtező programok is segíthetik. Az USA-ban ilyen pl. az ACT WorkKeys® által kidolgozott számítógéppel támogatott állásprofil-készítő program, a SkillPro™, ez az American College Testing Program (ACT) által kifejlesztett készség- ill. tudásszint-mérő eszköz.

⁴ Az ACT egy központi, önkéntes vizsga (az USA legszélesebb körben elfogadott felsőoktatási felvételi vizsgája) és egyben az azt kidolgozó és működtető non-profit vizsgaközpont neve is. A vizsgaközpont az amerikai felsőoktatási intézményekbe jelentkező felvételizők tesztelése mellett munkaerő-fejlesztéssel és termelékenységi tanácsadással is foglalkozik. Az ACT 1959-ben jött létre az Iowa University felvételi vizsgarendszerének bázisára épülve a SAT tesztekkel (korábbi nevükön Scholastic Aptitude Tests és Scholastic Achievement Tests) lebonyolító ETS (Educational Testing Services) versenytársaként. Az elsősorban a szókinccs és az analógiás gondolkodási képesség fejlettségének vizsgálatára alapozó SAT tesztekkel szemben az ACT vizsga inkább a tudástartalom vizsgálatára épít. Négy részből áll (írás, olvasás-szövegértés, matematika, és természettudományos érvelés) és ily módon inkább a SAT II vagy a szaktárgyi vizsgák rokonának tekinthető. Bővebben lásd <http://www.act.org/>, és <http://encyclopedia.thefreedictionary.com/ACT%20%28examination%29>, illetve a SAT-ról <http://encyclopedia.thefreedictionary.com/SAT%20college%20entrance%20test>.

A WorkKeys® egyben egy számítógéppel támogatott álláselemző és állásprofil-készítő programrendszert is kínál. A SkillMap™ egy web-alapú eszköz az álláselemzés megkönnyítésére; a SkillPro™ pedig egy olyan szoftver, mely az adott állás számára releváns feladatok meghatározásában segíti az álláselemzőt. A WorkKeys Estimator egy CD-ROM által támogatott, egyszerű, „papír-ceruza” alapú becslési eszköz, mely lehetővé teszi, hogy a munkaadók gyorsan és egyszerűen megbecsülhessék a munkavállalók számára fontos készségek küszöbértékeit. Kisvállalatok számára gyakran önmagában ez is elég a személyzeti munka és felvételi döntések megkönnyítésére, nagyobb vállalatok azonban általában ezt csak első közelítésként használják, döntéseikben pedig inkább a komplexebb és pontosabb web-alapú SkillMap™-re támaszkodnak.

Maga az álláselemzés illetve állásprofil-készítés az alábbi lépésekből tevődik össze:

- az elemző összeszedi az állással kapcsolatos háttér-információkat és megvizsgálja az adott állás szerepét a vállalat működése szempontjából;

- a SkillPro™ segítségével kialakítja az adott állás szempontjából releváns feladatok kiinduló (kezdeti) listáját;

- az elemző találkozik az adott állást belülről ismerő szakértőkkel (SMEs – az adott területen dolgozó vagy a területet irányító emberek). A szakértők értékelik és kijavítják a feladatlistát annak érdekében, hogy az minél jobban tükrözze az adott állásban az adott vállalatnál végzendő feladatokat. A szakértők rangsorolják a javított feladatlistában szereplő feladatokat azok fontossága szerint (az adott vállalat megfelelő állása szempontjából) és a feladatra fordított relatív munkaidő alapján. Az eredmény az állás betöltése/ellátása szempontjából kulcsfontosságú kritikus feladatok sorrendje, listája;

- az elemző prezentálja a szakértők számára az egyes WorkKeys készségek részletes leírását. Ez a leírás egyfelől példákat tartalmaz azokra az adott készséget igénylő tipikus problémákra és helyzetekre, melyekkel a munkavállalók az adott állásban szembekerülhetnek, másfelől meghatározza a készség különböző szintjeit és a hozzájuk tartozó követelményeket. A szakértők együttesen eldöntik, melyek az adott állás számára valóban releváns készségek, és hogy ezek mely szintje szükséges a munkakör sikeres betöltéséhez;

- a folyamat végterméke egy olyan állás-profil (munkaköri leírás), amely tartalmazza az adott munkakört betöltő személy kritikus (legfontosabb) feladatait és azt, hogy ezek ellátásához az egyes WorkKeys készségek milyen szintje szükséges.

A WorkKeys adatbázisa közvetett foglalkozási profilokat is tartalmaz⁵: ezek az adott foglalkozás körébe tartozó, a WorkKeys készség-skála felhasználásával elemzett konkrét állások elemzésből lettek leszűrve, azaz azon alapulnak, hogy ezekhez az állásokhoz a gyakorlatban mely készségek milyen szintjére volt szükség. A vizsgált

⁵ A WorkKeys® 465 foglalkozásra tartalmaz profilt. Ezek a profilok mintegy 6000 állás WorkKeys skálát használó elemzésnek tapasztalataira épülnek. Ahogy mind több cég használja majd a WorkKeys®-t, úgy válnak majd ezek a foglalkozási profilok is mind reprezentatívabbá.

foglalkozások az O*NET foglalkozás-osztályozási rendszer szerinti azonos kódszámú foglalkozásokat jelentenek.⁶

Az egyes O*NET kódokhoz tartozó foglalkozási profilok olyan mátrixok, melyek tartalmazzák a releváns WorkKeys készségek adott foglalkozásban (pontosabban az ebbe a foglalkozásba sorolható a rendszerrel vizsgált konkrét állásokban) megfigyelt tényleges szintjének terjedelmét⁷ (range), valamint az elmúlt öt évre vonatkozó, egész értékre kerekített mediánját. A mátrix tartalmazza a foglalkozási profil meghatározáshoz használt álláselemzések (profilok) számát is.⁸

1.1.1.3. Álláselemzési módszerek, állásprofil-készítés

Scholarios emberi erőforrás menedzserek egyetemi képzéséhez készített, egy skóciai egyetemen használatos álláselemzéssel és tervezéssel foglalkozó óravázlataiban (Scholarios, é. n.) hét álláselemzési módszert különböztet meg, részletesebben azonban csak a kurzívval szedett első négy módszerrel foglalkozik. A hét módszer közé az alábbiak tartoznak:

- a munkakör-elemzési kérdőív;
- a funkcionális álláselemzés;
- a kompetencia-profilok készítése;
- az állásdiagnosztikai felmérés;
- a kritikus incidens módszer;
- az álláselem-leltár és
- a feladat-leltár.

A *munkakör-elemzési kérdőív* nem állás-specifikus módszer; ehelyett általános leíró kritériumok alapján dolgozik, s az állások (munkakörök, szakmák) közti összehasonlításokra alkalmas. A kérdőív az adott munkakörben/állásban dolgozók munkahelyi *viselkedésére* összpontosít az alábbi hat területen:

- információfeldolgozás (tudatosság, értelmezés, figyelem);
- mentális folyamatok (érvelés, döntéshozatal);
- munkaeredmény (fizikai tevékenység, eszközök, stb.);
- a többi dolgozóhoz való viszony;
- az állás környezete, kontextusa (társadalmi környezet, feltételek)
- egyéb jellemzők (várható fizetések, műszakszám, követelmények).

⁶ Az O*NET az Occupational Information Network rövidítése. A WordKeys® rendszer korábbi változatai a korszerűbb O*NET helyett még a DOT (Dictionary of Occupational Titles) osztályozási rendszer által meghatározott foglalkozásokra (és foglalkozási kódokra) adtak meg profilokat.

⁷ Minimális és maximális értékét.

⁸ Amennyiben ez a szám 1, a foglalkozási profil egy állásprofilá „egyszerűsödik”.

A DOT (Dictionary of Occupational Titles)⁹ létrejöttéhez vezető *funkcionális álláselemzés* egy állás- és feladat-orientált módszer, mely figyelmét a dolgozók *viselkedésére* és munkájuk *eredményeire* egyaránt irányítja. Ez alapvetően három fogalomra, vizsgálati területre összpontosít:

- a dolgozók *fizikai* viszonyára a *tárgyakhoz* (pl. a felszereléshez, eszközökhöz);
- a dolgozók *mentális* viszonyulására az *adatokhoz* (információkhoz, ötletekhez);
- a dolgozók *más csoportokra* (pl. fogyasztók, vevők) irányuló *személyközi* viszonyaira.

Mindhárom területet komplexitás szerint is értékeli.

A *kompetenciaprofil-készítés* mint módszer a kompetencia értelmezésétől függően más és más megvilágításba kerülhet. Míg az Egyesült Királyságban a kompetencia a szokásos értelmezés szerint elsősorban maga a teljesítmény, addig az Egyesült Államokban a sikeres teljesítmény mögött meghúzódó személyes jellemzőket jelenti. A kompetenciaprofil-készítés a teljesítmény különböző szintjeihez szükséges (azzal közvetlenül összefüggő) tudás-készség-képesség (TKK) követelményeket vezet le. A küszöb-kompetencia a sikeres munkaköri teljesítmény minimális követelményeit tartalmazza.

Az *állásdiagnosztikai felmérés* (Hackman&Oldham, 1975) módszere a munkakörök díjazásának jellegzetességeit az egyes állások olyan alapvető jellemzőivel kombinálja, mint az állás által igényelt

- készségek száma (változatossága): különböző készségek alkalmazása;
- a feladatok jellege (azonossága): task identity
- a feladatok jelentősége: hatás
- autonómia: választási lehetőség, önálló döntési lehetőség (discretion)
- visszacsatolás: van-e visszacsatolása a teljesítménynek az álláshoz?

⁹ A DOT egy foglalkozások/munkakörök osztályozására és a hozzájuk kapcsolódó készségek (amennyiben a munkakör egy adott szakmával azonosítható, a szakmatartalom) azonosítására használatos amerikai osztályozási rendszer, adatbázis és elemzési eszköz. Bővebben ld. később.

1.2. A szakmák tartalmi változásának prognózisa Franciaországban

1.2.1. Előzmények

A szakmák jövőbeni változásának prognosztizálása, valamint az oktatási és szakképzési rendszer szükséges átalakításának felmérése iránti igény nem új keletű dolog. Franciaország az 1960-as évek elején már végzett kutatásokat a szakmák fejlődésének, előrejelzésének területén a Charles DeGaulle által felállított Commissariat Général du Plan (Állami Tervbizottság) keretében. A kutatások eredményeképpen kidolgoztak egy kvantitatív modellt¹⁰, amely az ágazatonkénti várható munkaerőigény előrejelzéséből kimutatta az aktuális szakképzési szükségletet a munkaerőpiaci igény jövőbeni változásának kielégítésére. Ezek a modellek azonban nem voltak képesek előrejelezni a 70-es években a munkaerőpiacon bekövetkezett változásokat, és a francia hatóságok elálltak az ilyenfajta előrejelzések alkalmazásától. Másrészt a munkanélküliség a növekedésével az állások számszerű változásainak felmérése elvesztette jelentőségét a munkaerőpiaci egyensúly helyreállításának fontossága mellett. A 80-as évek második felétől a gazdasági helyzet javulása, a munkanélküliség csökkenése és egyes állások betöltésének nehézségei újra a közgondolkodás témájává tették a munkaerőpiacon kínálkozó állások szakmánkénti és kapcsolódó szakképesítések szerinti megoszlásának előrejelzését.

Jelen tanulmány a Commissariat Général du Plan keretében zajló, a szakmák tartalmi változásának előrejelzési lehetőségeit elemző tanulmányaiba nyújt egy kis betekintést.

1.2.2.. A szakmák előrejelzésének intézményrendszere Franciaországban

Franciaországban vállalati, ágazati és állami szinten számos intézmény foglalkozik a szakmák változásainak előrejelzésével. 2003 szeptemberében nyolc francia szakszervezet aláírt egy nemzeti egyezményt a munkavállalók élethosszig tartó képzéshez való hozzáféréseinek elősegítéséről¹¹. Az egyezmény 4. cikkelye szorgalmazza, hogy a nemzetgazdaság minden egyes ágazatában állítsanak fel ún. szakmavizsgálati központokat (observatoires des métiers) 2004 szeptemberéig. A szakmavizsgálati központok a szakmák és szakképesítések fejlődésének tanulmányozásán keresztül a vállalatok képzési politikájának tervezéséhez, valamint a munkavállalók szakmai életpálya-tervezéséhez hivatottak segítséget nyújtani.

Állami szinten a Commissariat Général du Plan (továbbiakban: CGP) keretében felállítottak egy Prométeusz elnevezésű munkacsoportot, amely kifejezetten a szakmák és szakképesítések prognózisával foglalkozik. A Prométeusz munkacsoport

¹⁰ Bővebb információkért lásd az <http://195.46.219.20/cgp/prospectives.htm> internet címen: *La prospective quantitative des métiers, articles publiés par le ministère de l'emploi et de la solidarité (DARES).*

¹¹ 2003 szeptember 20-án írták alá Franciaországban a „*Accord national interprofessionnel relatif à l'accès des salariés à la formation tout au long de la vie professionnelle*” nevezetű nemzeti egyezményt. Letölthető a: <http://www.travail.gouv.fr/actualites/pdf/formation.pdf> internet címen.

létrehozott egy adatbázist¹², amely a szakmák változásainak előrejelzése területén kutatásokat végző intézmények nevét, s azok főbb tanulmányait tartalmazza (lásd függelék). Az adatbázis célja, hogy a vonatkozó tanulmányok összegyűjtése által elősegítse a különböző ágazatokban szerzett tapasztalatok megosztását, s hogy a témában érintett intézményeket kutatásaik összehangolására és az együttműködésre ösztönözze.

A továbbiakban a CGP keretében lefolytatott, a szakmatartalom változásának előrejelzését célzó kutatások főbb eredményeit fogom ismertetni.

1.2.2.1. A szakmák változásainak prognózisa a CGP keretében

A CGP meglátása szerint a szakmák prognózisa (prospective des métiers) az alábbi célok köré épül¹³:

- A foglalkozás- és szakmafejlődés hatékonyabb elemzésének elősegítése egy változó munkaerőpiaci és gazdasági környezetben;
- A szakmai életpályák megvilágítása egy, a flexibilitást egyre inkább előtérbe helyező környezetben;
- A munkaerőpiac által támasztott szükségletek előrejelzése.

A CGP keretében felállított Prométeusz munkacsoport a szakmák változásait az alábbi tényezők fényében vizsgálja¹⁴ :

- *Demográfiai kihívás*: 2005 és 2010 között évente átlagosan 650 ezer munkavállaló fog nyugdíjba menni Franciaországban és ez a munkaerőpiacon feszültségekhez fog vezetni (mivel egyes szakmákban munkaerőhiány fog keletkezni);
- *Az információs és kommunikációs technológiák (továbbiakban: IKT) elterjedése* a szakmák többségében és a vállalatok környezetének erőteljes változása új kompetenciák elsajátítását teszik szükségessé a munkavállalók részéről;
- *A munkaerőpiaci változások és a szakmák közötti mobilitás*; francia tanulmányok kimutatták, hogy a munkaerőpiacra érkező fiatalok nem lesznek képesek kielégíteni a vállalatok megújulásához szükséges munkaerővel szemben támasztott igényeket.

A Prométeusz munkacsoport egy olyan módszertan felállításán dolgozik amely középtávon a különböző ágazatokban tevékenykedő vállalatokat hivatott felruházni egy globális és a munkaerőpiaci változásokat előrejelezni képes szemlélettel az egyre gyorsabban változó környezetükkel szemben. Ennek érdekében a

¹² Lásd : <http://195.46.219.20/cgp/accueil.htm>

⁴ Commissariat Général du Plan, Groupe de projet 'Prométhée': "Les quatre pages: Prospective des métiers, une démarche au niveau des branches", 2004. március

¹⁴ Idem

munkacsoport egy öt éves projekt keretében az alábbi célok megvalósítását tűzte ki maga elé:

Első lépésben: felállítani a különböző ágazatokban működő szakmavizsgálati központok által kidolgozott előrejelzési modellek tipológiáját;

Második lépésben: a különböző ágazatok szakmai jegyzékeinek összegyűjtésén keresztül azonosítani az ágazatokon átívelő kompetenciákat, s ennek alapján kidolgozni a szakmák közötti átjárhatóságokat ábrázoló kartográfiákat.

Jelenleg még nem készült el sem az előrejelzési modellek tipológiája, sem az átjárhatóságokat ábrázoló kartográfiák. Ennek hiányában, a szakmatartalom-változás elemzésével foglalkozó, véleményem szerint leginkább releváns tanulmányt fogom ismertetni (LENTIC tanulmány, lásd a következő fejezetben); második lépésben pedig egy ágazati példán keresztül fogom szemléltetni a szakmák közötti átjárhatóságok azonosítását.

1.2.2.2. A LENTIC tanulmány¹⁵

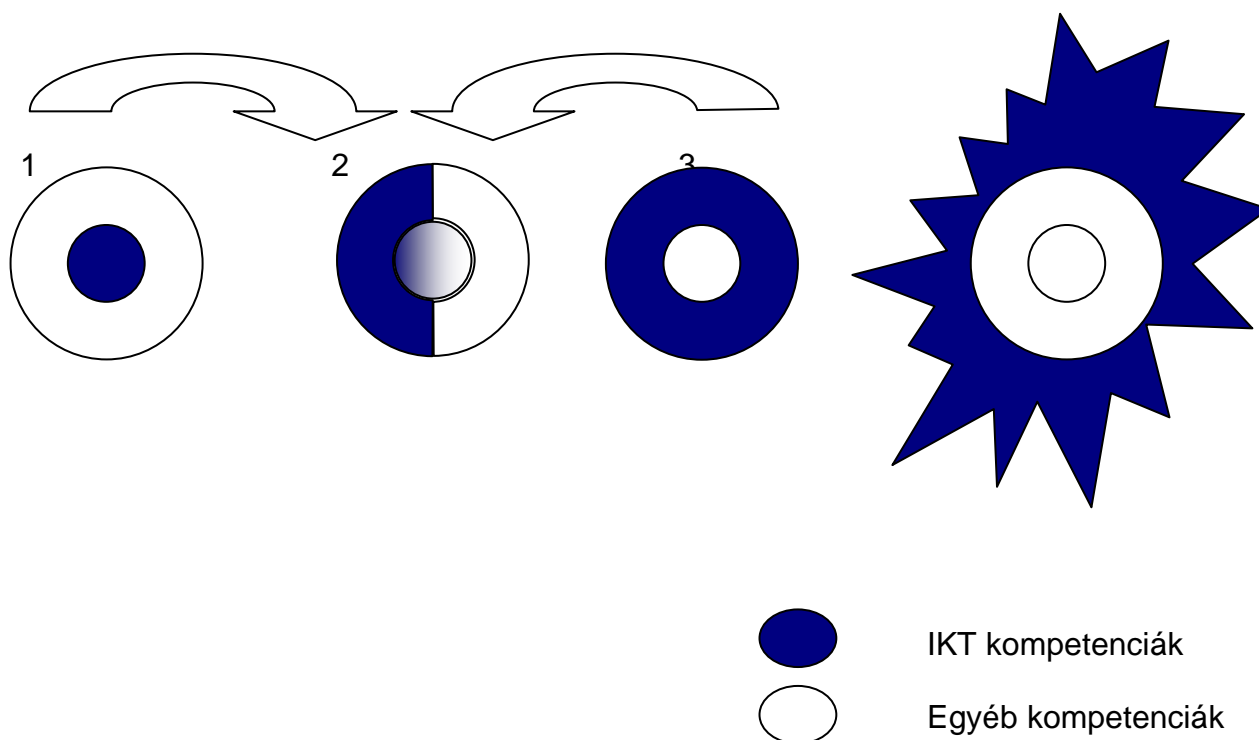
A szakmák tartalmi változásait az IKT elterjedése, a vállalatok környezetének megváltozása, a munkaerőpiaci változások és a szakmák közötti mobilitás tükrében vizsgálta a Prométeusz munkacsoport. Az IKT elterjedése szakmákra való hatásának feltárása érdekében 2001 januárjában a Prométeusz munkacsoport felkérésére a Gazdasági, Pénzügyi és Ipari Minisztérium Ipar, DIGITIP¹⁶ igazgatósága megbízott egy belga egyetemi kutatócsoportot (LENTIC), hogy folytasson le egy tanulmányt az IKT hatásáról az új szakmák kialakulásának folyamatára.

¹⁵ Laboratoire d'Études sur les nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (LENTIC); Francois Pichault, Brigitte Rorive, Marc Zune: "TIC et métiers en émergence"; DIGITIP, Gazdasági, Pénzügyi és Ipari Minisztérium, Franciaország (www.industrie.gouv.fr/observat/bilan/étude/lentic)

¹⁶ DIGITIP : Direction générale de l'industrie, des technologies de l'information et des postes,

MKIK GVI • 1034 Budapest, Bécsi út 126-128. • T: 235-0584 • F: 235-0713 • e-mail: gvi@gvi.hu • Internet: www.gvi.hu

A LENTIC kutatói az IKT szakmákra gyakorolt hatását az alábbi ábrán illusztrált négy munkatípusra osztották:



Forrás: Laboratoire d'Études sur les nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (LENTIC); Francois Pichault, Brigitte Rorive, Marc Zune: "TIC et métiers en émergence"; DIGITIP, Gazdasági, Pénzügyi és Ipari Minisztérium, Franciaország (www.industrie.gouv.fr/observat/bilan/étude/lentic)
 (Megjegyzés: az ábrán látható két nyíl az IKT és nem IKT kompetenciák összeolvadását, egy új szakma kialakulását ábrázolják).

1. Munkatípus:

A szakma alapja az IKT-ra épül, amely periférikusan kiegészül nem IKT kompetenciák által. Ezek főleg hagyományos informatikai szakmák.

2. Munkatípus:

A szakma alapja megváltozik az IKT és nem IKT kompetenciák összeolvadása által. Itt tehát új szakmának a kialakulásáról lehet beszélni. Ilyen például a „webmaster” vagy a „bioinformatikus” szakma.

3. Munkatípus:

A szakmában az IKT kompetencia másodlagos a nem IKT kompetenciákhoz képest, de az IKT kompetencia fontossága folyamatosan növekszik, ami azonban nem

eredményezi egy új szakma kialakulását. Ebbe a kategóriába sorolhatók a könyvelők, jogászok, orvosok, biológusok.

4. Munkatípus:

Az IKT megerősíti a nem IKT kompetenciákat. Az IKT így felszabadítja a dolgozót egyes ismétlődő feladatok elvégzése alól, és több idő marad az igazi szakma (coeur de métier), vagy az addig időhiány miatt nem gyakorolt nem IKT kompetenciák alkalmazására. Ilyen például a bolti eladó vagy egy bevásárlóközpontban a pénztáros.

A fent vázolt négy eset alapján került kivitelezésre egy empirikus kutatás. A kutatás lényege a fentiekben felsorolt kompetencia kombinációk beazonosítása 4 különböző vállalati kontextusban. A kutatás lefolytatása alapján az alábbi főbb megállapítások születtek:

1. Az IKT-hoz kapcsolódó szakmák határait nem lehet csupán a hagyományos informatikai szakképesítési jegyzékek alapján beazonosítani

Az IKT-ban dolgozókat szakképesítésük alapján nem lehet egy csoportba sorolni, mivel több mint 50%-uk nem informatikus alapképzettséggel rendelkezik. Ennek következtében az IKT-ban dolgozók beazonosítása főleg a kompetenciák vizsgálata alapján történhet.

2. A társadalmi-vállalatszervezeti tényezők fontossága az IKT-hoz kapcsolódó szakmák dinamikájának megértésében

Az IKT szakmák környezetére jellemző a vállalati határok elmosódása, kinyílása: például a vállalatok néhány informatikai tevékenységüket outsourcing útján oldják meg (pl.: ERP¹⁷, CRM¹⁸ szoftverek), az IKT területén jellemző a távmunka stb. Ily módon a vállalati karrier szemléletet felváltani látszik egy "nomád" karrier (carriere nomade), ami egyrészt egy szervezetek közötti mobilitásból és egy munkahelyi mobilitásból (mobilité occupationnelle) tevődik össze.

Másrészt a kutatásban megkérdezettek nagy része az IKT ismeretek szinten tartását főleg önképzéssel biztosítja. Ez a tanulási fajta sok esetben a szabadidő rovására megy, ami a szakmai és magánélet fokozatos összemosódását eredményezi.

3. Új szakmák helyett ajánlatosabb a szakmák új értelmezési keretéről beszélni (nouvelles logiques professionnelles)

A belga kutatók véleménye szerint a szakmák fejlődésének előrejelzését megnehezíti, ha kizárólag új és régi szakmákban gondolkodunk. A szakmák dinamikáját előidéző folyamatok komplexitása és összetettsége miatt meglátásuk szerint célszerűbb a szakmák értelmezési keretében gondolkodni. A szakmák új értelmezési kerete az egykoron elkülönültnek tekintett ismeretek, kompetenciák és szakterületek jellegzetességeinek kombinációja, amely a vállalathoz és a munkaerőpiachoz való újszerű kapcsolatot tükrözi (pl.: határozatlan időtartamú

¹⁷ Enterprise Resource Planning

¹⁸ Customer Relationship Management

munkaszerződések helyett megbízási szerződések alapján történő foglalkoztatás). A szakma fogalmát az elmúlt években főleg a szakképesítési modell (Magyarország esetében az Országos Képzési Jegyzék) alapján definiálták. A szakma értelmezési keretében való gondolkodás ugyanakkor lehetővé teszi, hogy a szakképesítés mellett hasonló hangsúlyt kapjon a vállalatok szervezeti átalakulása és a munkaerőpiac fejlődése a szakmák dinamikájának tanulmányozásában.

1.2.2.3. A szakmák új értelmezési keretét azonosító elemzési rendszer

A 4 esettanulmány alapján, induktív módon a szakmák új értelmezési kerete kialakulásának jelzésére 13 indikátor került azonosításra amelyek 3 változó (szakmai, szervezeti, munkaerőpiaci) köré csoportosulnak:

A. szakmai változó

- Kompetenciák összeolvadása (IKT és nem IKT)
- Bizonytalanság a szakmai hovatartozás tekintetében
- Különbözőség a szakképesítésekben
- A szakmai tapasztalat elismerését szolgáló magán (vállalaton belüli) okiratok (certifications privées) elterjedése

B. szervezeti (vállalati) változó

- Közvetítő szerep (interface) az IKT és egyéb funkciók között
- A betöltött funkció/ munkakör öndefiniálása
- Újfajta tanulási módszerek elsajátítása (önképzés)
- A vállalati határok elmosódása
- A vállalat projektjeiben résztvevő emberek (pl.: tanácsadók) migrációja (nomadisme de projet)

C. Munkaerőpiachoz kötődő változó

- A szakmai pályafutás önálló kezelése (nem a vállalat által)
- A fenálló szakmai jegyzékbe/ osztályozási rendszerbe való besorolás nehézsége
- Vállalatok közötti mobilitás (nomadisme inter-organisationnel)
- A szakmai- és magánélet összemosódása

A 13 indikátor alapján tanulmányozott kutatási minta 5 típus beazonosítását tette lehetővé a szakmák új értelmezési keretének kialakulása tekintetében:

A már létező szakmai értelmezési kereteket megerősítik az IKT-k, azáltal, hogy lehetővé teszik az egy adott szakterületen belül dolgozóknak, hogy a szakmájuk alapját képező tevékenységekkel foglalkozzanak; a kutatásban ezt egy "elektronikus könyvkiadó" példája illusztrálja, amelyben a számítástechnikai háttér az informatikusok kezelik, ami lehetővé teszi a könyvkiadóknak, hogy teljes mértékben az eredeti szakmájukkal foglalkoznak;

1. a már létező szakma értelmezési keretek kiegészülnek IKT kompetenciákkal anélkül, hogy a szakma alapjai megváltoznának;

2. a szakmai logikák kialakulási stádiuma (stade d'émergence) amit a dolgozók szakmai hovatartozás felőli bizonytalansága, a szervezeten belül betöltött munkakör pontos megnevezésének hiánya, s a létező szakmai jegyzékbe való besorolás (pl. a fizetés megállapítása végett) nehézsége jelez;

3. a szakmák új értelmezési kereteinek fejlődése, amit a fenti táblázatban szereplő majdnem összes indikátor fellelhetősége jelez (az azonos funkciókat betöltő emberek szakmai és akadémiai háttérének különbözősége, közvetítő szerep betöltése az IKT és egyéb funkciók között, az önképzés fontossága, a projektek nomád jellege, vállalatok közötti mobilitás, szakmai pályafutás egyéni menedzsmentje stb.); ezek a fejlődésben lévő új értelmezési keretek megfelelnek a fentiekben már ismertetett definíciónak, tehát az ismeretek, kompetenciák és a korábban elkülönültnek hitt szakterületek összeolvadásának;

4. az új értelmezési keretek az érettség stádiumában, amikor az oktatási és szakképzési rendszerben már felismerték a kompetenciák összeolvadását, és megpróbálják a tantervekbe belefoglalni az új szakterület, szakterületek jellegzetességeit; ennek következtében az azonos feladatokat ellátó dolgozók képzési háttere idővel már kevésbé lesz eltérő, a munkakör vállalaton belüli helye világosabban le lesz határolva/ azonosítva, és a kapcsolódó szakmai pályafutást is objektív kritériumok alapján lehet jelezni.

A fenti esetek alapján látható, hogy a szakmák új értelmezési keretei hogyan jutnak el a kialakulástól a fejlődésen keresztül az érettség stádiumáig.

1.2.2.4. A szakmák új értelmezési keretei által előidézett kihívások és azok kezelésére vonatkozó javaslatok

A tanulmány következtetései alapján a kutatók a munkaerőpiac megfigyelési eszközei, a foglalkoztatás- és oktatáspolitiká tekintetében többek között az alábbi javaslatokat tették:

1. Az IKT területét érintő munkaerőpiaci elemzések hagyományos eszközeit át kell alakítani új eszközök segítségével

2. Az IKT területén dolgozók szakmai pályafutása nagy különbözőségeket mutat, ezért az ő esetükben nem lehet a munkaerőpiaci felméréseket a hagyományos szakképzés jegyzékekre alapozni. Éppen ezért ki kell dolgozni egy olyan modellt,

ami a szakmai, vállalatszerkezeti és munkaerőpiaci változókat egyaránt képes figyelembe venni az IKT területen dolgozók azonosításához. A belga kutatók által meghatározott 13 indikátorból összetevődő elemzési rendszer, a munkaerőpiac szabályozásának hatékonyabb tanulmányozását és az IKT populáció beazonosítását hivatott elősegíteni.

3. Át kell alakítani a már meglévő szakmai jegyzékeket (nomenklatúrákat).

4. Az IKT-hoz kapcsolódó új szakma értelmezési keretek tekintetében kimutatta a tanulmány, hogy mennyire nehéz egy szakterület pontos beazonosítása. Az új elemzési, felmérési módszereknek lehetővé kell tenniük egy részletesebb, a komplex környezeti hatásokat jobban figyelembe vevő szakmai jegyzékek kidolgozását.

5. Meg kell vizsgálni a jogszabályi háttér aktualitását kompetenciák fejlődésének és a vállalatok szerkezeti átalakulásának tükrében.

6. Az IKT állások vállalathoz fűződő újszerű kapcsolata, a vállalat szerkezeti és jogi határainak elkülönülése (munkaerő "kölcsonzése", outsourcing, az elvégzett munka távolból történő ellenőrzése a megrendelő által stb.) felveti az aktuális szabályozási háttér időszerűségét.

7. Támogatni kell az oktatási és szakképzési rendszerben a kompetenciák összeolvadásához igazodó és az önképzésre felkészítő képzéseket.

8. A tanulmányban azonosított új szakma értelmezési keretek főleg az informatikai szakterületen kívül eső dolgozók állásait jellemezték. Ezért az oktatási és szakképzési intézményeknek nem az informatikai képzések fejlesztésére kell tenniük a hangsúlyt, hanem az egyéb, nem informatikai tanfolyamokat kell kiegészíteniük IKT ismereteket magukba foglaló tanfolyamokkal. A cél az, hogy minden szinten előnyben részesüljön az IKT és nem-IKT kompetenciák összeolvadása a kizárólag informatikai ismeretekre alapozott képzések indításával szemben.

9. Másrészt tudatában léve annak, hogy az IKT ismeretek megszerzése és szinten tartása főként önképzés alapján történik, az oktatásban célszerű az önképzésre való felkészítése a diákoknak.

10. Támogatni kell az életen át tartó tanulást, s kidolgozni rendszereket az IKT területén szerzett szakmai tapasztalatok elismerésére.

11. Minthogy azt a tanulmány kimutatta, az IKT állásokban dolgozókat a szakképesítések különbözősége jellemzi. Sok olyan ember kerül IKT állásba, aki eredeti diplomáját nem IKT szakterületen szerezte. Az IKT állások területén az igazi kihívás a folyamatos tanulás (formation continue) szervezetének támogatása. A belga kutatók véleménye szerint fel kell mérni a szakképzési rendszerben még nem tanított szakterületeken szerzett szakmai tapasztalatok diplomákkal történő elismerésének lehetőségét.

12. Az önképzéshez szükséges feltételek teljesülése.

13. Elő kell segíteni a szakmai pályafutás alatti önképzés vállalatok és közintézmények általi támogatását, különböző ösztönzési mechanizmusok felállításával (például: idő-kreditek hordozhatósága).

A LENTIC megállapításaiból és javaslataiból kitűnik, hogy a szakmák tartalmi változásának előrejelzéséhez szükséges az elemzés alá vett szakmák, szakmacsoportok pontos beazonosítása. A szakmák új értelmezési kereteinek azonosítása alapján lehet csak megkezdeni ágazonként a létező szakmai jegyzékek frissítését. Másrészt a CGP meglátása szerint a szakmák változásaira való felkészülésben fontos szerepet játszik a szakmák közötti átjárási lehetőségek azonosítása. Mint azt már említettem, a Prométeusz munkacsoport még nem készült el (vagy még nem hozta nyilvánosságra) az ágazonként átívelő szakmák közötti átjárhatóságokat ábrázoló kartográfiákat. Ennek hiányában az alábbiakban egy ágazati példán keresztül fogom szemléltetni a szakmák közötti átjárási lehetőségek azonosítását.

1.2.3. A szakmák közötti átjárási lehetőségek azonosítása a Centre national pour la Recherche Scientifique keretén belül

A Prométeusz munkacsoport egyik célkitűzése a különböző ágazonként szakmai jegyzékeinek összegyűjtésén keresztül a szakmák közötti átjárási lehetőségek azonosítása. A szakmák közötti átjárási lehetőségek azonosítása fontos szerepet játszik a munkaerőpiaci változások kezelésében a szakmák kvantitatív és kvalitatív változásainak tekintetében egyaránt. Az átjárási lehetőségek azonosításával lehetőség nyílik a munkaerő-kínálatban jelentkező többletek vagy hiányok hatékonyabb kezelésére a munkavállalók átképzésének megszervezése által.

Mivel Franciaországban még nem létezik egy országos szintű, a szakmák közötti átjárási lehetőségeket azonosító adatbázis, ezért a továbbiakban a Centre national pour la Recherche Scientifique (továbbiakban: CNRS) által kidolgozott szakmai jegyzéket fogom röviden ismertetni, amely egy ágazati példa a szakmák közötti átjárási lehetőségek azonosítására.

1.2.3.1. A CNRS szakmai nomenklatúrájának szerkezete

A CNRS szakmai nomenklatúrája 3 szintből tevődik össze :

1. Foglalkozástípus (Emploi-type)

Foglalkozások csoportja, melyek elég közel állnak egymáshoz, mind a tevékenységek, mind a kompetenciák tekintetében ahhoz, hogy egységesen és globálisan lehessen őket kezelni és tanulmányozni

2. Szakmacsoport (Famille professionnelle)

Foglalkozástípusok együttese, melyek hasonló szakmai kompetenciák birtoklását igényelik. A CNRS nomenklatúrájában a szakmacsoport egy "natúrális mobilitási zónának" és karrierépítési (fejlődési) területnek felel meg.

3. Szakmai tevékenységek ágazata (*Branches d'activités professionnelles*)

Szakmacsoportok együttese. Ez az aggregációs szint a humánerőforrások adminisztratív kezelési logikájának felel meg. Másfelől lehetővé teszi átfogó elemzések végzését.

A CNRS szakmai nomenklatúrájában minden egyes foglalkozástípusról létezik egy nyilvántartási lap (*fiche d'emploi-type*), amely az alábbi főbb információkat foglalja magában :

- küldetés: a foglalkozástípus az adott szervezeti egység célkitűzéseire való hozzájárulásának leírása
- a foglalkozástípushoz kapcsolódó tevékenységek
- a foglalkozástípus ellátásához szükséges kompetenciák.

A Nyilvántartási lap mellett létezik két adatlap, amely az adott foglalkozástípus « mobilitási területét » (*aire de mobilité*) tartalmazza, tehát azt, hogy az adott foglalkozástípusban dolgozó munkatárs potenciálisan milyen egyéb állásokat lenne képes betölteni a szervezeten belül, s ahhoz milyen kompetenciákat kell elsajátítania.

Megállapítható tehát, hogy a foglalkozástípusok nem csak a dolgozók beazonosítására szolgálnak, hanem egyben lehetővé teszik a létező potenciális kompetenciák felmérését, s azok fejlődésének modellezését, amely segíti a mobilitási politika, felvételek és képzési rendszer kidolgozását a CNRS-ben.

1.2.4. Összegzés

A *Commissariat Général du Plan* kertében zajló szakmatartalom-változások prognózisát érintő tanulmányok és a CNRS szakmai nomenklatúrájának szerkezete és tartalma alapján az alábbi főbb megállapításokat lehet tenni:

1. A szakmák tartalmára döntő hatással van az információs és kommunikációs technológia (IKT) fejlődése.
2. Az IKT szakmákat már nem lehet a hagyományos szakképzési besorolások alapján azonosítani, mivel azok már nem korlátozódnak a hagyományos informatikus szakmákra.
3. Új szakmák helyett célszerűbb a szakmák új értelmezési keretében gondolkodni, mivel legtöbb esetben az IKT által érintett szakmák alapja változatlan marad, csupán kiegészül IKT funkciókkal (pl. interneten publikáló újságíró).
4. A szakmák új értelmezési keretének kialakulását nem elég csupán szakmai oldalról vizsgálni, hanem figyelembe kell venni egyéb változókat is – mint a vállalatok szervezetének átalakulását és a munkaerőpiac fejlődését. Csak egy összetett elemzés alapján lehet megállapítani, hogy adott esetben egy új szakma kialakulásáról vagy csupán a szakma IKT funkciók általi kiegészüléséről van szó.

5. A szakmák új értelmezési keretei kialakulásának előrejelzéséhez szükség van minden ágazat tekintetében egy részletes szakmai nómenklatúrára, amely az adott foglalkozástípusok vonatkozásában tartalmazza a kapcsolódó szakképesítések mellett a foglalkozástípus gyakorlásával járó tevékenységeket, s az azok elvégzéséhez szükséges kompetenciák felsorolását.

6. A vállalatok, intézmények foglalkoztatáspolitikájának szemszögéből hasznos lehet a szakmák vagy foglalkozástípusok közötti mobilitási/ átjárási lehetőségek feltérképezése, s erről egy nyilvántartás vezetése (lásd CNRS), mivel ez a jövőbeni változások kezelését nagymértékben megkönnyítheti az átképzések tekintetében; másfelől pedig a munkavállalóknak átfogó képet nyújt a lehetséges fejlődési alternatívákról és karrierlehetőségekről.

1.3. A foglalkozások osztályozására és az általuk követelt készségek (szakmatartalom) azonosítására használatos adatbázisok az Egyesült Államokban

1.3.1. A Dictionary of Occupational Titles (DOT)

Az Egyesült Államok Foglalkoztatási Szolgálatának állás- és foglalkozáselemzők által összegyűjtött adatok alapján 1939-ben adta közre a Dictionary of Occupational Titles (DOT, magyarul kb. Foglalkozási elnevezések szótára) első kiadását, azzal az elsődleges célzattal, hogy a közösségi szektorba tartozó munkaügyi hivatalokat olyan információval és technikákkal lássa el, melyek elősegítik a munkát keresők megfelelő csoportosítását és elhelyezését. Az azóta eltelt több, mint hat évtizedben a DOT-ot négy ízben frissítették, aktualizálták [újabb DOT-kiadások: 1949, 1965, 1977; illetve javított 4. kiadás: 1991], szerkezete azonban mindvégig meglehetősen állandó maradt. Az egyes kiadások megjelenése közötti változásokat ún. kiegészítésekben publikálták. Az új kiadások megjelenésekor az addigi kiegészítések tartalmát természetesen integrálták a szövegbe.

Annak érdekében, hogy a gazdaságban létező állásokat szervezett módon vizsgálhassák, a DOT az egyes állásokat a köztük lévő hasonlóságok alapján foglalkozásokba sorolja, s meghatározza azok szerkezetét és tartalmát. Az egyes foglalkozási meghatározások, definíciók a gazdaság különböző intézményeiben, szervezeteiben egymás mellett létező hasonló konkrét állások ellátásának átfogó tanulmányozásán alapulnak. A 'foglalkozás' mint kategória a DOT szóhasználatában a gazdaság számos intézményében ellátott, kis egyedi eltérésekkel rendelkező *hasonló állások sokaságának (halmazának) közös, általánosított leírása*.

A DOT 1939-es első kiadása mintegy 17500 foglalkozás tömör meghatározását adta meg az elnevezések abc sorrendjében, a foglalkozások megfelelő osztályozását lehetővé tevő kódokkal ellátva. Az egyes foglalkozásokat öt- vagy hatjegyű kódokkal látták el; a kódok a foglalkozások osztályozásán alapultak (az egyes foglalkozásokat 550 foglalkozási csoportba sorolták) és utaltak arra is, hogy az adott foglalkozásba tartozó munka szakképzett, betanított vagy szakképzettséget nem igénylő (skilled, semi-skilled, unskilled).

A DOT második kiadása 1949-ben jelent meg: ez a kiadás tükrözte a háború hatását az amerikai gazdaságra, s új foglalkozásokat tartalmazott a műanyag-, papír- és cellulóz-, valamint a híradástechnikai iparban. Az 1965-ös harmadik kiadásban eltörölték a munka/foglalkozások képzettség szerinti hármasszintű osztályozását (szakképzett, betanított, szakképzettséget nem igénylő), és ehelyett egy olyan új osztályozási rendszert vezettek be, amely egyszerre tükrözte az egyes foglalkozásokban végzett munka jellegét, illetve azt, hogy ez a tevékenység milyen követelményeket támaszt a dolgozóval szemben. Ez az osztályozás nyolc összetevőre épült (speciális szakmai felkészülési idő, dolgozótól elvárt képességek, érdeklődési kör, jellemvonások, munka által támasztott fizikai követelmények, munkafeltételek, végzett munka, ágazat).

A DOT 4. kiadása (1977) 2100 új foglalkozási meghatározást tartalmazott és több ezer egyéb definíciót felülvizsgáltak, kombináltak vagy módosítottak a *Handbook for Analyzing Jobs* [U.S. Department of Labor 1972] szempontjai alapján. A munka megalapozását – a különféle szakmai és érdekképviseleti szervezetektől származó információk mellett – mintegy 75000, a hatvanas évek második, valamint a hetvenes évek első felében végzett helyszíni álláselemzés segítette. A szempontok között szerepelt a foglalkozás ellátásához szükséges képzettség, képzési idő, a munka által támasztott fizikai követelmények, az adott szakmában munkát vállalótól elvárt képességek, jellemvonások és az érdeklődési kör. Az 1982-es és 1986-os kiegészítések¹⁹ megjelenését követte a DOT 4. javított kiadásának megjelenése (1991).

Ennek elkészítéséhez a DOT elemzők megvizsgálták, hogy 1977 és 1991 közt mely foglalkozások mentek át a legjelentősebb változáson. E folyamat során több mint 2400 foglalkozást vizsgáltak felül (646 szakma leírását változtatták meg, 136-ot összevontak és 75-öt kihagytak). Ehhez – újjáértékelésként – az erőfeszítéseket azokra az ágazatokra összpontosították, melyekben a technológiai változás üteme a leggyorsabb volt.

A javított 4. kiadás figyelemreméltó újdonsága, hogy minden egyes foglalkozási definícióhoz egy ún. rövid profilt (trailert) is csatoltak, amely tömör formában tartalmazta a foglalkozás legfontosabb jellegzetességeit:

1. a foglalkozás *GOE azonosítóját*²⁰,
2. a munka fizikai követelményszintjét ötfokú skálán tükröző *nehézségi besorolást* (az öt fokozat nehezedő sorrendben: ülő foglalkozás, könnyű, közepes, nehéz és nagyon nehéz munka),
3. az adott foglalkozásban a dolgozótól elvárt általános érvelési, matematikai és anyanyelvi készségek szintjét,
4. az adott foglalkozásra jellemző ún. *speciális szakmai felkészülési időt*,²¹ illetve
5. a foglalkozási leírás utolsó *felülvizsgálatának évét* (értelemszerűen 1977 vagy később).

¹⁹ Az 1982-es a DOT felhasználók foglalkozási kód kérelmeiből származó információk alapján adott meg új elnevezéseket, definíciókat és kódokat, az 1986-os pedig 840 foglalkozási definíciót tartalmazott, melyekből 761 még nem szerepelt a 4. kiadásban.

²⁰ A GOE (Guide for Occupational Exploration) azonosítók rendszerét az USA Foglalkozási Szolgálat hozta létre, hogy segítségével az álláskereső könnyebben megtalálhassák az érdeklődési körüknek, képességeiknek, felkészültségüknek és végzettségüknek megfelelő állásokat. A GOE azonosító (kód) egy hatjegyű szám; az azonosító első két jegye az érdeklődési területre (az egyes fő érdeklődési területek az alábbiak: 01 művészet, 02 természettudomány, 03 növényekkel-állatokkal kapcsolatos tevékenység, 04 védő tevékenység, 05 gépészet, 06 ipar, 07 gazdálkodás/üzlet, 08 értékesítés, 09 szállásadás, 10 humanitárius, 11 vezető-befolyásoló tevékenység, 12 fizikai teljesítmény) utal. Az azonosító következő két jegye az adott fő érdeklődési területen belül a munkacsoportra (pl. azonos felkészültség/iskolai végzettség szerinti csoportok), az utolsó kettő jegy pedig a még homogénebb ún. alcsoportra utal.

²¹ Az az idő, melyre egy átlagos dolgozónak szüksége van az adott foglalkozás szakmai követelményeinek teljesítéséhez (beleértve az iskolarendszerű és nem iskolarendszerű szakmai képzést, az üzemi gyakorlatot, a munka közbeni on-the-job képzést, illetve a más állásokban szerzett szükséges munkatapasztalatot)

A DOT-ban szereplő foglalkozási meghatározások (definíciók) hét fő részre tagolódnak. Ezek az alábbiak:

- 1) a foglalkozási azonosítószám
- 2) a foglalkozás elnevezése (nyomtatott nagybetűvel)
- 3) ágazati hozzárendelés
- 4) alternatív elnevezések (ha vannak)
- 5) a meghatározás „teste”, főszövege²²
- 6) nem definiált kapcsolódó elnevezések (ha vannak)²³
- 7) rövid profil (trailer).

A foglalkozási meghatározás első eleme a foglalkozási azonosítószám, ami egy 9 jegyű szám (pl. 652.382-010 a gépi textilnyomó kódja), melynek mindhárom háromjegyű része speciális jelentést hordoz. Az első három jegy egy *foglalkozási csoportot* azonosít. Az első jegy ebből *kilenc széles főkategóriára* utal (olyanokra mint pl. értelmiségi, műszaki vagy vezető; adminisztratív vagy értékesítési foglalkozások)²⁴. A második jeggyel együtt már 83 *foglalkozási osztálynál* tartunk (pl. építészeti és műszaki értelmiségi foglalkozások vagy pl. gyors- és gépírás az adminisztratív vagy értékesítési foglalkozásokon belül). Ezek az osztályok aztán kisebb homogén csoportokra oszlanak – összesen 564 ilyen csoport szerepel a DOT-ban. (Példánkban a 6-os a gépi munkára utal; a 65 nyomdai és nyomtatással/nyomással kapcsolatos ipari munkára utal, a 652 együtt már gépi nyomásra).

A foglalkozási azonosítószám középső három számjegye az adott foglalkozásban szükséges munkafeladatokra (dolgozói funkciókra) utal. Minden állás megkövetel bizonyos adatokkal, emberekkel és dolgokkal kapcsolatos funkciókat: a középső számhármassal az adatokkal kapcsolatos funkciókra, a második jegy az emberekkel, a harmadik pedig a tárgyakkal kapcsolatosakra utal. Az általános szabály e számhármassal az, hogy minél komplexebb feladatról van szó, annál alacsonyabb a megfelelő helyen álló számjegy. Példánkban a 382 dolgozói funkciókra vonatkozó kód egyes számjegyei arra utalnak, hogy a szóban forgó munka (a textilnyomó munkája) adatgyűjtést (adatok), másoktól származó utasítások végrehajtását és mások segítségét (emberek), illetve működtetést-ellenőrzést (tárgyak) foglal magába. A 382-es dolgozói funkciókód természetesen más, nem

²² A főszöveg nélkülözhetetlen eleme egy tömör összefoglaló állítás, általában ezt kettőspont után követik az ún. munkafeladat-elemek, majd az ún. „lehetséges” (esetleg adódó) feladatok és tevékenységek felsorolása. Adicionális információt hordoz, ha a meghatározás tartalmaz dőlt betűs szavakat (ezek általában olyan terminus technicusok, melyeket a szöszedetben külön is definiálnak), illetve zárójeles vagy nem zárójeles nagybetűs foglalkozási elnevezéseket (részben átfedő, illetve nem átfedő kapcsolódó foglalkozások).

²³ Az alapfoglalkozás variánsa vagy specializációja.

²⁴ A kilenc kategória felsorolása: 0/1 – értelmiségi, műszaki és vezető foglalkozások; 2 – adminisztratív (irodai) és értékesítési foglalkozások; 3 – szolgáltatási foglalkozások; 4 – mező- erdőgazdasági, halászati és kapcsolódó foglalkozások; 5 – feldolgozó foglalkozások; 6 – gépi munkával kapcsolatos foglalkozások; 7 – szerelőipari munkával kapcsolatos foglalkozások; 8 – építési munkával kapcsolatos foglalkozások, 9 – egyéb foglalkozások

nyomással kapcsolatos foglalkozásokban is megtalálható. A funkciókód minden számjegye az adott vonatkozásban a dolgozó által végzett legmagasabb, legáltalánosabb feladatra utal, és általában feltehető, hogy a dolgozó az ennél alacsonyabb rendű (magasabb számjeggyel jelölt) feladatokat is képes lenne elvégezni.

A foglalkozási azonosító utolsó három számjegye azt adott konkrét foglalkozás megkülönböztetését szolgálja az azonos foglalkozási csoportban azonos dolgozói funkciókat tartalmazó foglalkozások halmazából. Ha az első hat számjegy csupán egyetlen szakmára vonatkoztatható, mint példánkban is, az utolsó három számjegy mindig 010. Ha az első hat jegy több szakmára is vonatkoztatható, általában a szakmák megnevezésének abc-sorrendje alapján rendelhető hozzá az egyes szakmákhoz a kód utolsó három számjegye, a 010-hez mindig a négy többszöröseit adva (014, 018, 022, 026, stb).

A számítógépesítés előrehaladtával a korábbi DOT osztályozáshoz egy új foglalkozási osztályt (a 03-ast) rendeltek, ami a számítógéppel kapcsolatos foglalkozásokat tartalmazza, ezen belül pedig öt foglalkozási csoportot különböztettek meg – így az összes számítógépes munkát sikerült egy blokkba csoportosítani.

A DOT külön előnye, hogy segítségével nyomon követhető az egyes szakmák, foglalkozások foglalkozási követelményeinek időbeli változása, azaz alkalmas idősoros vizsgálatokra is. Ugyanakkor számos hiányossága is van (foglalkozási mintavétel gyengesége, főleg a szolgáltatási szektorban, egyes változók pontatlan definíciója, egyes foglalkozási készségek figyelmen kívül hagyása stb.). Többek között ezek a problémák vezettek a kilencvenes években az új foglalkozási osztályozási rendszer, az O*NET kidolgozásához. Az O*NET ma már számos területen felváltotta a DOT-ot, azonban idősoros elemzésekre továbbra is csak a DOT alkalmas.

*1.3.2. Az új csoportosítási rendszer, az O*NET*

Az O*NET, más néven Foglalkozási Információs Hálózat, a dolgozói tulajdonságok és állásjellemzők átfogó új adatbázisa, ami fokozatosan felváltja a DOT-ot. Az O*NET egy olyan időszakos, egyszerűen használható (felhasználóbarát) erőforrás, lehetőség, ami egy egységes, közös nyelvet biztosít a foglalkozások meghatározáshoz és leírásához, s ami támogatja a magán- és a közösségi szektor erőfeszítésit a munkaerő képességeinek, készségeinek fejlesztésére. Rugalmas kialakítása miatt különösen alkalmas a gyorsan változó munkahelyi követelmények kezelésére, megragadására.

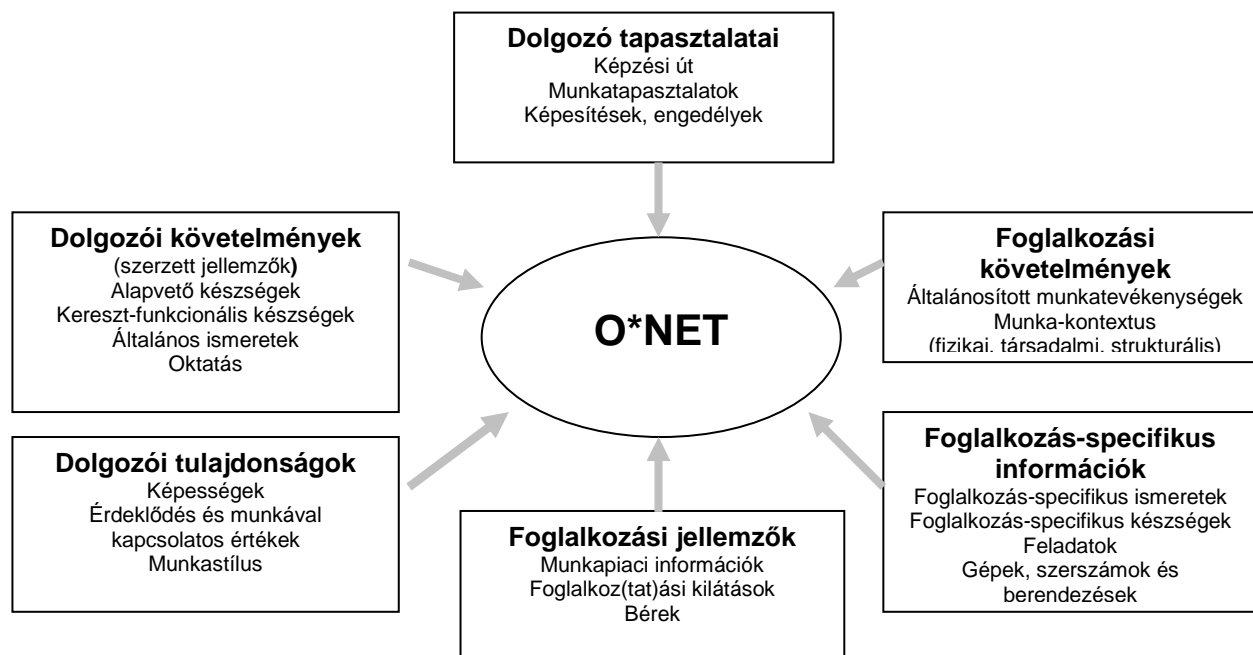
Az O*NET adatbázisa számos területen alkalmazható, így különösen a pályaválasztási, illetve karrier-tanácsadásban, az oktatási, foglalkoztatási és (az iskolarendszeren kívüli) képzési tevékenységekben.²⁵ Az adatbázis információt tartalmaz az egyes foglalkozások, szakmák tudás- (ismeret-), készség- és képesség-igényeiről (angolul knowledge, skills, abilities, rövidítve KSAs), a foglalkozások által megkövetelt érdeklődési területekről, a hozzájuk kapcsolódó általános munkatevékenységekről (general work activities, GWAs) és a munka kontextusáról. Az O*NET készítői törekedtek a kapcsolódó foglalkozási, oktatási és munkaerőpiaci információk rendszerekkel való integrációra is.

Azáltal, hogy az ismeretek/készségek/képességek (KSA-k), az érdeklődési terület, a munkatartalom és kontextus átfogó leírásra alkalmas közös *nyelvet* teremt, az O*NET *egységes hivatkozási keretbe* foglalja a hatékony munkahelyi teljesítmény elérése szempontjából alapvető követelményeket. Erre a közös nyelvre épülhetnek a magánszektor és a közösségi szektor munkaerő-fejlesztési erőfeszítései, és ez az egységes hivatkozási keret teszi lehetővé, hogy az alkalmazási követelmények azonos jelentéssel bírjanak a személyzeti munkával a gyakorlatban foglalkozó alkalmazottak, a dolgozók, az oktatási és képzési programok kidolgozói, fejlesztői és a diákok számára. Az O*NET koncepcionális alapozását az ún. *tartalom-modell* foglalja össze; ez a modell adja a rendszerben szereplő adatok osztályozásának, szervezésnek és strukturálásának kereteit.

²⁵ Az O*NET honlapja szerint az adatbázis főbb javasolt felhasználási területei az alábbiak:

- az oktatási és szakképzési kurikulumok tényleges munkahelyi igényekhez való hozzáigazítása;
- foglalkozási klaszterek kialakítása az egyes foglalkozások KSA információi alapján;
- állásleírások, állásmeghatározások és összefoglalók készítése;
- munkavállalói képzési és humán erőforrás-fejlesztési kezdeményezések kialakítása;
- dolgozói jellemzők azonosításra alkalmas értékelési eszközök kidolgozása és kiegészítése;
- bérezési (kompenzációs) és jutalmazási rendszerek kialakítása;
- az emberi erőforrásra vonatkozó követelmények értékelése és előrejelzése;
- szervezetfejlesztési kezdeményezések tervezése és megvalósítása;
- teljesítményértékelési és irányítási rendszerek kritériumainak meghatározása;
- munkaerő-felvételi (kiválasztási) és belső elhelyezési döntések megalapozásra szolgáló kritériumok azonosítása;
- készségilleszkedési profilok kidolgozása;
- az egyéni KSA profilok előnyeinek kihasználására építő foglalkoztatási lehetőségek (karrier-opciók) feltárása;
- a személy-állás-szervezet közötti optimális illeszkedést biztosító munkaerő-toborzás megtervezése;
- a cégen belüli szakképzési és karrier-tanácsadási erőfeszítések javítása.

1.3.2.1. ábra: Az O*NET alapját képező tartalom-modell



<http://www.onetcenter.org/content.html> alapján

A tartalom-modell hat fő területet (tartományt) kapcsol össze: ezek a dolgozói tulajdonságok, személyiségjegyek; a dolgozói követelmények; a dolgozó korábbi tapasztalataira vonatkozó követelmények, a foglalkozási követelmények; a foglalkozás munkapiaci jellegzetességei és a foglalkozás-specifikus információk. Ez a szerkezet lehetővé teszi, hogy a felhasználó a dolgozók, illetve az állások kulcsfontosságú jellemzőire és információira összpontosítson. A tartalom-modell egyes tartományaiban az információ hierarchikusan van megszervezve, azaz a leírás különböző szintjei épülnek egymásra. Ez lehetővé teszi az O*NET felhasználók számára, hogy pontosan a felhasználási céljuk által igényelt mélységig „fúrjanak le”, lépcsőről lépcsőre haladva lefelé ebben a „lépcsőházban”. Minden egyes foglalkozás leírásához több mint 275 O*NET változót használnak. Az alábbiakban röviden összefoglaljuk az egyes tartományok által lefedett területeket.

1.3.2.1. Dolgozói tulajdonságok

Olyan tartós tulajdonságok, melyek befolyásolják a dolgozók teljesítményét, s képességüket a hatékony munkateljesítmény szempontjából fontos tudás, illetve készségek elsajátítására. Ezek a tulajdonságok meghatározhatják, hogyan közelítik meg a dolgozók a különböző feladatokat, illetve hogyan tesznek szert a munka szempontjából fontos tudásra és készségekre. Hagyományosan leginkább az egyes munkák által igényelt *képességek* lehetnek alkalmasak a különféle állások dolgozói tulajdonságok mentén történő összehasonlítására. A frissebb kutatások azonban egyéb tényezők, így különösen az érdeklődési kör, értékek és a munkastílus fontosságára is rámutatnak. Az érdeklődési kör és az értékek a dolgozók munkahelyi környezetükkel és kimeneteikkel kapcsolatos preferenciáinak alakításában lehetnek

különösen fontosak, a munkastílus változói pedig elsősorban a munkavégzés során fellépő tipikus eljárási különbségeket mutatják.

- Képességek – a teljesítményt befolyásoló tartós egyéni jellemzők
 1. Kognitív képességek
 2. Pszichomotoros képességek
 3. Fizikai képességek
 4. Érzékelési (érzékszervi) képességek
- Érdeklődési kör és munkával kapcsolatos értékek – munkahelyi környezettel és kimenetekkel kapcsolatos dolgozói preferenciák
 1. Holland-féle ((Gottfredson & Holland, 1989)) foglalkozási osztályozás
 2. Foglalkozási értékek

1.3.2.2. Dolgozókkal szemben támasztott követelmények

Ezek olyan munkához kapcsolódó, tanulmányok vagy korábbi tapasztalatok útján *szerzett jellemzők*, melyek hatással lehetnek a dolgozó teljesítményére. A *tudás* az információk bizonyos halmazaira vonatkozó tények és elvek elsajátítását mutatja. Az adott tudás felhasználásának procedurális alapjait a *korábbi tapasztalatok* teremtik meg – az ilyen tapasztalatok során kialakított eljárások halmazát közönségesen *készségeknek* nevezzük. A készségeket feloszthatjuk többek között ún. *alapkészségekre* (melyek – mint például az olvasás – a további tudás megszerzésének elengedhetetlen feltételei), és *kereszt-funkcionális készségekre* (ezek olyan készségek – mint például a problémamegoldó készség – melyek egyszerre több tevékenységi területet érintenek).

- Alapkészségek – a tanulást és információszerzést elősegítő szerzett „képességek” (kapacitások).
- Tartalomkészségek – alapvető készségek, melyekre szükség van a munka során, illetve a specifikus készségek megszerzéséhez.
 1. Olvasott szöveg megértése, összefoglalása
 2. Aktív hallgatás
 3. Írás
 4. Beszéd
 5. Matematikai készség
 6. Természettudományos készség

- Feldolgozási készségek – olyan eljárások, melyek a tudás és a készségek gyorsabb elsajátításához járulnak hozzá.
 1. Kritikai gondolkodás
 2. Aktív tanulás
 3. Tanulási stratégiák
 4. Nyomonkövetés (monitorozás)
- Keresztfunkcionális készségek – olyan szerzett „képeségek” (kapacitások), melyek különböző állásokban egyaránt felmerülő tevékenységek ellátása szempontjából fontosak.
- Szociális (társadalmi) készségek – olyan szerzett „képeségek” (kapacitások), melyek az adott cél elérésért más emberekkel folytatott közös munkához szükségesek.
 1. Társadalmi érzékelőképesség (perceptiveness)
 2. Koordinációs, összehangolási képesség
 3. Meggyőzési képesség
 4. Tárgyalási képesség
 5. Irányítási képesség
 6. Szolgálatorientáltság
- Komplex problémamegoldó készség – olyan szerzett „képeségek” (kapacitások), melyek komplex, a való életre jellemző környezetben felmerülő új, nem jól definiált problémák megoldásában hasznosak.
- Műszaki (technikai) készség – olyan szerzett „képeségek” (kapacitások), melyek gépek, berendezések vagy technológiai rendszerek tervezéséhez, felállításához, működtetéséhez, javításához nélkülözhetetlenek.
 1. Működéselemzés
 2. Technológiatervezés
 3. Berendezés kiválasztása
 4. Üzembehelyezés
 5. Programozás
 6. Működés nyomon követése (monitorozása)
 7. Működtetés és ellenőrzés

8. Berendezés karbantartása
 9. Probléma (hiba) megtalálása
 10. Javítás
 11. Minőségellenőrzés és elemzése
- Rendszerszintű készségek – olyan szerzett „kéességek” (kapacitások), melyek nélkülözhetetlenek a társadalmi és műszaki rendszerek megértéséhez, monitorozásához és jobbításához.
 1. Ítézőképesség és döntéshozatali képesség
 2. Rendszerelemzés
 3. Rendszerértékelés
 - Erőforrás-menedzselési készség – olyan szerzett „kéességek” (kapacitások), melyek az erőforrások hatékony allokációját szolgálják.
 1. Időbeosztás
 2. Pénzügyi eszközökkel való gazdálkodás
 3. Anyaggazdálkodás
 4. Személyzeti erőforrásokkal való gazdálkodás
 - Tudások – általánosabb területekre (tartományokra) vonatkozó elvek és tények szervezett halmazai.
 1. Üzlet és gazdálkodás
 2. Gyártás (feldolgozás) és termelés
 3. Műszaki tudomány és technológia
 4. Matematika és természettudomány
 5. Egészségügy
 6. Oktatás és képzés
 7. Bölcsészettudomány és művészetek
 8. Jog és közbiztonság
 9. Kommunikáció
 10. Szállítás

- Oktatás – egy állás betöltéséhez megkövetelt korábbi oktatási tapasztalat (ez a dolgozó tapasztalataira vonatkozó követelményekbe is beilleszthető lenne, ha azokat nem kifejezetten munkatapasztalatokként értelmezzük)

1. Iskolai végzettség szintje

1.3.2.3. Dolgozó tapasztalataira vonatkozó követelmények

Korábbi tevékenységekre (tapasztalatokra), általában meghatározott munkakörökben szerzett tapasztalatokra vonatkozó követelmények: az adott foglalkozási csoportba vagy szakmába tartozó dolgozók tipikus tapasztalati hátterére vonatkozó információk. Bizonyítványok, képesítések (oklevelek), képzési utak: a szakmába/állásba való belépés és az azon belüli előmenetel képesítési vagy szervezeti követelményei, a preferált oktatás és (szak-)képzés típusa, szakmai gyakorlatra (inasévekre) vonatkozó követelmények.

- A foglalkozási alkalmasságot (felkészültséget) bizonyító alapvető szakmai tapasztalatok
- Képesítések, diplomák, engedélyek, bizonyítványok és szakmai szervezeti (pl. kamarai) tagságok, melyek igazolhatják, hogy a dolgozó elsajátított bizonyos készségeket. Az ilyen bizonyítványok megszerzésével, illetve az ezeket kiállító szervezetek, ügynökségek típusával szemben támasztott követelmények. Kapcsolat az Amerikai Karrier Információs Hálózattal [[America's Career InfoNet \(ACINET\)](#)].

1.3.2.4. Foglalkozási jellemzők

Ezek olyan változók, melyek meghatározzák a foglalkozás azon általános jellegzetességeit, melyek a foglalkozási követelményekre is hatással lehetnek. A foglalkozások nem elszigetelten léteznek, hanem egy tágabb társadalmi és gazdasági szerkezetbe ágyazottan. Ezért a foglalkozási osztályozási rendszernek is tartalmaznia kell bizonyos globális kontextuális jellemzőket. Az O*NET ezt a leíró foglalkozási információk *munkaerőpiaci statisztikai információkkal* történő összekapcsolása által biztosítja. Ezen információk felölelik a javadalmazási és bérezési adatokat, a foglalkozási (munkaerőpiaci) kilátásokat, az ágazatmérettel kapcsolatos információkat. Ezek jelentős része az O*NET-en kívülről, más adatrendszerekből származik. Az ilyen információk biztosítása feltételezi az együttműködést a munkaügyi statisztikai rendszerrel (Bureau of Labor Statistics), a Kereskedelmi Minisztériummal (Department of Commerce), a Védelmi Minisztériummal (Department of Defense), az Amerikai Állásbank (America's Job Bank) adatbázisával, a Népszámlálási Hivatallal, (U. S. Bureau of the Census), a foglalkoztatási és szakképzési adminisztrációval. Az Amerikai Karrier Információs Hálózathoz [[America's Career InfoNet \(ACINET\)](#)] történő kapcsolódás is segítheti a foglalkozási statisztikák és előrejelzések megismerését.

1.3.2.5. Foglalkozási követelmények

Olyan változók átfogó halmaza, melyek az egyes foglalkozások által megkövetelt (tipikus) tevékenységeket írják le. Az állásspecifikus konkrét munkafeladatokra vonatkozó információk gyakran túl egyediek lehetnek egy foglalkozás vagy szakmacsoport leírásához. Ezért az O*NET azt a megközelítést választja, hogy ún. *általánosított munkatevékenységeket* (generalized work activities, GWAs) határoz meg. Ezek tulajdonképpen olyan dimenziók, melyek több foglalkozáson belül egyaránt használatos feladatok összefoglaló leírásra alkalmasak. Ezáltal egy olyan általánosabb keret (változóhalmaz) jön létre, mellyel számos foglalkozás egyaránt jól leírható. Bizonyos a *munkakontextusra* vonatkozó változókat (pl. a munka fizikai, társadalmi, vagy szerkezeti/szervezeti környezetére vonatkozó kontextuális változókat) is alkalmaznak a foglalkozási követelmények azonosítására – ezek a dolgozóra vagy az általa végzett tevékenységekre vonatkozó specifikus, a feladat kontextusából fakadó igényeket fogalmazzák meg.

- Általánosított munkatevékenységek – különféle állásokban egyaránt felmerülő tevékenységek, viselkedéstípusok
 1. Információs input
 2. Gondolkodási (mentális) folyamatok
 3. Munkakibocsátás
 4. Másokkal való interakció
- Munkakontextus – a munka természetére ható fizikai és társadalmi tényezők
 1. Személyközi (interperszonális) kapcsolatok
 2. Fizikai munkafeltételek
 3. Strukturális állásjellemzők

1.3.2.6. Foglalkozás-specifikus információk

A tartalom-modell ezen utolsó tartományába olyan változók tartoznak, melyek egy szűkebben vett állás család vagy egy specifikus foglalkozás azonosítását, leírását, megkülönböztetését szolgálják. Ez a tartomány annyiban párhuzamosnak tekinthető a tartalom-modell egyéb (fentebb ismertetett) tartományaival, hogy ez is tartalmaz tudásokkal, készségekkel, feladatokkal, gépek, eszközök és berendezések használatával kapcsolatos követelményeket, illetve ágazati vagy foglalkozás-specifikus munkaerőpiaci információkat. Ez a tartomány különösen fontos az O*NET bizonyos speciális alkalmazásainál, így különösen a képzési programok kialakításánál, munkaköri leírások készítésénél, állások (feladatkörök) újradefiniálásánál – ezekben az esetekben ugyanis elkerülhetetlen a foglalkozás-specifikus leíró információkra való támaszkodás.

1.3.3. A számítógépesítés hatása a munkaerő-keresletre és a szakmatartalomra az Egyesült Államokban: egy elméleti modell²⁶ és empirikus elemzés

Autor et al. 2001 és 2003²⁷ kiindulási pontja az a jól ismert megfigyelés, mely szerint erős kapcsolat mutatkozik a számítógépek, a számítógépeken alapuló technológiák munkahelyi elterjedése és a felsőfokú végzettségű munkaerő alkalmazása között ágazati és vállalati szinten egyaránt. Noha a számítástechnikai fejlesztés (beruházás) és a képzett munkaerő alkalmazása közti empirikus kapcsolat kétségtelenül jól megalapozott, az csak kevésbé ismert, hogy a számítógép *valójában* hogyan is egészíti ki a képzett munkaerőt, illetve hogyan helyettesíti a képzetlent a termelési folyamatban. A legtöbb elemzés csak a számítógépek elterjedése és a foglalkoztatottak képzettségi szerkezeté közötti korreláció tényét mutatja ki (és be), anélkül, hogy a mögöttes okokat keresve magyarázatot adna arra, miért is van ez így. *Vajon mit tesznek a számítógépek – vagy az emberek a számítógépek segítségével – ami azt okozza, hogy a számítástechnikai eszközök olcsóbbodásával párhuzamosan a munkaerő-kereslet eltolódik a képzetlenebb munkavállalók irányába – teszik fel a kérdést a szerzők.*

Egy kézenfekvőnek tűnő, triviális magyarázat szerint a számítógép az egyszerű feladatok megoldásában *helyettesíti* a kevésbé iskolázott munkaerőt és/vagy *kiegészíti* az iskolázott munkavállalókat (komplementer viszonyban áll velük) a bonyolultabb (komplex) feladatok ellátása során. Valójában azonban, mint arra *Autor et al., 2001* rámutatnak, a magyarázat korántsem ilyen egyszerű és univerzális: a hetvenes évek gazdaságában a kamionvezetés és a kettős könyvelés egyaránt olyan, viszonylag alacsony képzettséget igénylő, egyszerű feladat (low skilled task) volt, melyet szerény (általában középfokú) iskolai végzettségű munkaerő látott el. Ezzel szemben pl. a professzionális szintű sakkozás (vagy a többváltozós lineáris algebrai feladatok megoldása) magas és speciális képzettséget, készségeket tételezett fel, hasonlóan pl. a meggyőző érvelésű jogi ügyiratok, keresetek kidolgozásához, összeállításához (high skilled tasks). Ha azonban azt vizsgáljuk, hogy a számítógépek elterjedése hogyan érintette ezeket a feladatokat, azonnal érezhetjük, hogy nem egyszerűen az történt, hogy az alacsony képzettséget igénylő feladatokból a gépek kiszorították az embert, miközben a magasabb bonyolultságú feladatokban javítják munkája hatékonyságát. Ma az a helyzet, hogy míg a rutinszerű könyvelési feladatok jó részét az adatbázis-kezelő és a számviteli szoftverek remekül ellátják, addig a kamionvezetők munkájából a számítógépek csak igen kevés feladatot képesek átvállalni. Ugyanakkor miközben a számítógép az ember sikeres(ebb) versenytársa lett a magas szintű sakkozásban és egyértelműen túlszárnyalja alkotóit a lineáris algebrai feladatok megoldásában, addig pl. a jogi érvelés kidolgozása továbbra is magasán képzett munkaerőt követelő feladat.

Autor et al. érvelése szerint mindez arra vezethető vissza, hogy a mesterséges intelligencia kutatása, s az ezt hasznosító számítógépes technológia jelenlegi szintjén a gép jobban képes helyettesíteni a rutinfeladatokat²⁸ végző

²⁶ Az alábbiakban bemutatásra kerülő általános egyensúlyi modell az ún. ALM-modell (ALM az Autor, Levy és Murnane szerzőhármas kezdőbetűiből alkotott rövidítés). A modell részletes kifejtését lásd Autor et al. 2001 és 2003.

²⁷ A 2001-es NBER tanulmány afféle első fogalmazvány: kicsit redundánsabb és kevésbé összefogottan szerkesztett, és formailag is kevésbé elegáns, mint a 2003-as QJE cikk. A képletek tekintetében ezért az alábbiakban inkább a cikkekre támaszkodom, de a kifejtéshez azonban helyenként felhasználom a részletesebb eredeti tanulmány gondolatait is.

²⁸ A szerzők egy termelési folyamat olyan, nagyjából változatlan körülmények közt ismétlődő feladatait nevezik rutinfeladatoknak, melyek elvégzésére explicit programozási szabályokat követve egy gép is alkalmas. Az ismétlődő, rutinszerű

munkásokat/dolgozókat, mint a nem rutinszerű feladatokat végzőket.²⁹ A számítógép ugyanakkor a nem rutinszerű feladatokat végző dolgozók relatív kiegészítője (komplementere): a rutin információs inputok kínálatának a számítógépesítés hatására bekövetkező növekedése (a kínálati görbe kifelé való elmozdulása) növeli az ilyen inputokat felhasználó nem rutinszerű munka határtermelékenységét.³⁰ Az eddig említett közvetlen helyettesítés és a termelékenységnövelésre épülő komplementerítés mellett a számítógépesítés a munkaerő-keresletre (illetve annak képzettség szerinti szerkezetére) azáltal is hatást gyakorol, hogy a munkahelyek számítógéppel való ellátottságának javulása a rendellenességekre, hibákra történő reagálás, a termelési folyamat javítása, a munkaszervezés és irányítás iránti megnövekedett igények hatására nő a problémamegoldó és kommunikációs feladatok (és az ezeket ellátni képes munkaerő) iránti kereslet.

Az eddigi megállapítások összegzésekképpen tehát azt mondhatjuk, hogy a számítógépek a technikai fejlődés jelenlegi szintjén

- alkalmasak arra, hogy helyettesítsék az emberi munkát a jól strukturált *procedurális logikai* (könnyen és egyértelműen egymás után következő számítási feladatok sorozatára bontható) feladatok terén, nagymértékben függetlenül attól, hogy ezek a feladatok kognitív/elemező/interaktív vagy manuális készségeket igényeljenek;
- nem helyettesítik, de kitűnően kiegészítik az emberi munkát (növelik annak termelékenységét) a nem rutinszerű kognitív/elemező/interaktív feladatok körében;
- miközben egyelőre nem igazán alkalmasak a kevésbé jól strukturált feladatokat tartalmazó ún. nem rutinszerű manuális munka helyettesítésére.³¹

feladatok gépesítése már több, mint egy évszázaddal a számítógépek megjelenése előtt is az ipari forradalom egyik alapvető jellegzetessége volt. Amiben azonban a számítógépesítés minőségileg eltér az ismétlődő feladatok korábbi gépesítésétől, az az, hogy számítógép a rutinszerű információfeldolgozási feladatok elvégzésére is alkalmas. Míg az ipari forradalom korában a technikai fejlődés hatására megnövekedett rutin információfeldolgozási feladatok elvégzése a tisztviselők foglalkoztatásának növekedését igényelte, a számítógépesítés nem jár ugyanilyen hatással, bár a korábbi technológiai változshoz hasonlóan ez is együtt jár a rutin információfeldolgozási feladatok volumenének jelentős növekedésével: azonban az informatika e feladatok gépesítését is lehetővé teszi.

²⁹ Az, hogy hol húzódnak az ember gép általi sikeres helyettesíthetőségének határai, nyilván erősen függ a technikai fejlődés pillanatnyi szintjétől. Mint arra Autor és szerzőtársai Winston, 1999 nyomán rámutatnak, egyelőre még erősek a mesterséges intelligencia korlátai: a jelenlegi nyelvi programok ugyan alkalmasak egyszerű mondatok adatbázisokban történő keresésekké való transzformálására, de a fordítóprogramokat ma még teljesen összezavarják az idiómák, a metaforák, vagy az olyan a nem szabályos mondatnapi vagy nyelvtani alakzatok, melyeket egy nem különösebben képzett vagy éleselméjű anyanyelvi beszélő könnyedén képes dekódolni. Ugyanakkor a vizuális programok, miközben könnyen képesek ember által mesterségesen létrehozott alakzatok felismerésére, az arcok, természeti tájak, fák stb. felismerésében egyelőre kevésbé alkalmazhatók. Ahogy azonban az emberi agy működésének és a mesterséges intelligenciának a kutatása újabb és újabb területeket hódít majd meg, feltehetően úgy változnak majd a gépesíthetőség határai.

³⁰ Pl. a számítógépes bibliográfiai adatbázisok és az azokban megfelelő keresőprogramokkal történő keresés javítja a jogi háttérkutatás és az ügyvédi munka minőségét, vagy az Internet lehetőségeinek kiaknázása a friss piaci információk gyűjtésére javítja a menedzseri döntéshozatal hatékonyságát.

³¹ Autor et. al. rámutatnak arra, hogy – a tudomány és a mesterséges intelligencia fejlődésének jelenlegi szintjén – a számítógépek alkalmazhatóságának komoly korlátai vannak pl. az optikai alakfelismerésben vagy a bipedális mozgás terén, jóllehet ezek a feladatok egy gyermek számára is könnyen megoldhatók. Ez a váratlan, nehezen előre látható szituációkban való döntéseket is igénylő vizuális képességekre és jó mozgáskoordinációra épülő feladatokban (mint amilyen pl. a kamionvezetés) egyelőre nehezen helyettesíthetővé teszi az embert. Ugyanakkor számos olyan, alakfelismerést és mozgást igénylő, de jól definiált és jól kontrollálható környezetben zajló manuális feladat van (pl. fémfeldolgozás során a hőmérséklet ellenőrzése vagy a gépjármű-összeszerelésnél a szélvédő későbbi helyére való beillesztése), amely a mesterséges intelligencia az alakfelismerés és a mozgás terén jelentkező korlátai ellenére is jól automatizálható.

Az Autor-Levy-Murnane-féle megközelítés egyik lényegi megkülönböztető eleme, hogy az egyes munkaköröket, állásokat nem a betöltésükhöz igényelt végzettséggel, hanem az adott munkakörben jelentkező tipikus feladatokkal írják le. E feladatok (és az elvégzésükhöz igényelt készségek) összetétele az időben változhat. Mint a szerzők megállapítják, „azáltal, hogy az egyes állásokban végzett feladatokat mérjük, nem pedig az ezeket betöltő dolgozók iskolai végzettségét, tanulmányunk – véleményünk szerint – egy hiányzó elméleti és empirikus láncszemet alkot a technikai fejlődés és [a munkaerő által nyújtott] készségek iránti kereslet közgazdasági irodalmában” (Autor et al., 2003). Emellett a megközelítés másik fontos alapja az az eddigiekben bemutatott keret, melyet a szerzők a számítógépekben megtettesülő tőke és az emberi munka közti kapcsolatok magyarázatához használnak. Ez lényegében az alábbi három posztulátumban foglalható össze:

A1. A számítástechnikai tőke jobban képes helyettesíteni a rutinfeladatok kivitelezésében az emberi munkaerőt, mint a nem rutinszerű feladatokban.

A2. A rutinfeladatok és a nem rutinszerű feladatok egymás tökéletlen helyettesítői.

A3. A rutin inputok nagyobb intenzitása emeli a nem rutin inputok határtermelékenységét.

1.3.3.1. Az ALM modell formális tárgyalása

Ahhoz, hogy a számítógépek árcsökkenésének a munkaerő-keresletre, a foglalkoztatásra, a munka feladatszerkezetének változásaira, és ezzel párhuzamosan egyes munkakörök (állások, szakmák) tartalmának átalakulására gyakorolt hatását igazán jól vizsgálhassuk és leírhatjuk, valójában egy kontrollált kísérlet lenne az ideális eszköz. E kísérletben két, a számítógépek árán kívül minden egyéb tekintetben azonos feltételek közt működő *autark* gazdaságot hasonlítanánk össze: az egyik gazdaságban azonban a számítógépek ára változatlan maradna, miközben a másikban drámai mértékben lecsökkenne. Mivel azonban ilyen kísérletre a valóságban sajnos nincs mód, a szerzők először egy egyszerű általános egyensúlyi modellt írnak fel, és ennek segítségével kísérik meg leírni (előre jelezni, megjósolni), hogyan reagál a különböző munkafeladatok iránti kereslet a számítástechnikai eszközökben megtettesülő tőke árának a gazdaság minden területén jelentkező csökkenésére. Később a modell elméleti következtetéseit egy négy évtizedet felölelő, adatbázisok házasításával konstruált panelszerű adatbázis segítségével empirikusan is tesztelik.

1.3.3.1.1. táblázat: Az ALM-féle munkafeladat-csoportosítás és az ALM-modellből adódó következtetések (előrejelzés) a számítógépek elterjedésének hatására a munkahelyi feladatok négy kategóriájában

	Rutinszerű feladatok	Nem rutinszerű feladatok
	<u>Kognitív, elemző (analitikus) és interaktív feladatok</u>	
Példák	- nyilvántartás - számolás - ismétlődő ügyfélszolgálati feladatok (pl. banki pénztáros)	- hipotézisek kialakítása és tesztelése - orvosi diagnózis felállítása - jogi érvelés (írás) - rábeszélés/értékesítés - mások irányítása
A számítógépek hatása	- nagymérvű helyettesítés	- erős komplementaritás (kiegészítő viszony)
	<u>Manuális feladatok</u>	
Példák	- kiválasztás, válogatás - ismétlődő összeszerelés	- karbantartás, javítás - teherautó-vezetés
A számítógépek hatása	- nagymérvű helyettesítés	- korlátozott lehetőség a helyettesítésre vagy a kiegészítésre

Autor et al, 2003 nyomán

A modellben kétféle munkafeladat-input (rutin és nem-rutin) állítja elő az egységnyi áron értékesített kibocsátást (Q). Mivel – mint azt a szerzők a tárgyalás során már a korábbiakban is hangsúlyozták – a nem-rutin manuális feladatok terén a számítógépek nem helyettesítik jól, és nem is egészítik ki igazán jól az emberi munkát, az alábbiakban bemutatásra kerülő *modell érvényességi köre* elsődlegesen a *rutin kognitív* és a *rutin manuális* feladatokra, illetve a *nem-rutin analitikus* és a *nem-rutin interaktív* feladatokra korlátozódik.

A tárgyalás egyszerűsége kedvéért a szerzők az alábbi, konstans skálahozadékú

$$(1) \quad Q = (L_R + C)^{1-\beta} L_N^\beta, \quad \beta \in (0,1),$$

Cobb-Douglas-féle termelési függvényt választják kiindulópontul:

ahol L_R és L_N a rutin, illetve nem rutin munkainputot jelölik, C pedig a számítástechnikai berendezésekben megtestesülő tőkét, amelynek kínálata tökéletesen rugalmas, és amely hatékonysági egységenként ρ áron szerezhető be, amely ρ ár az idő múlásával exogén módon csökken.

A modell arra – a korábbi **A1** és **A2** feltevéseknél jóval erősebb – egyszerűsítő feltevésre épül, hogy a számítástechnikai eszközökben megtestesülő tőke a rutinfeladatok kivitelezésében az emberi munka tökéletes helyettesítője (és *vice versa*). Az egyszerűség kedvéért alkalmazott Cobb-Douglas technológia emellett azzal a következménnyel is jár, hogy a rutinfeladatok és a nem-rutin feladatok közti helyettesítés rugalmassága 1, és ebből adódóan a számítástechnikai eszközökben megtestesülő tőke és a nem-rutin feladatinputok egymás relatív kiegészítői. A tárgyalást megkönnyítő erős feltevések ellenére a modell érvényességének lényegi követelménye csupán az, hogy a számítástechnikai eszközökben megtestesülő tőke jobban képes helyettesíteni az emberi munkát a rutinfeladatokban, mint a nem-rutin feladatokban – ezt a feltevést pedig a technológia jelenlegi szintje mellett a szerzők

igazoltnak tekintik. Arra is felhívják a figyelmet, hogy a rutin és nem-rutin feladatok egymással komplementer viszonyban állnak (q-komplementeritás); és a rutin feladat-input mennyiségének emelkedése fokozza a nem-rutin feladatokban alkalmazott munka határtermelékenységét.

A modell feltételezi, hogy nagyszámú jövedelemmaximalizáló munkás van a piacon, akik mindannyian egységnyi (de egyénileg változó feladat-összetételű) munkát kínálnak. A munkások heterogén termelékenységi adottságokkal (productivity endowment) rendelkeznek mind a rutin, mind pedig a nem-rutin feladatok terén; és Roy, 1951 értelmében komparatív előnyeiknek megfelelően választanak maguknak feladatot/munkát.

Formalizáltan: az i -ik munkás termelékenységi adottsága $E_i = [r_i, n_i]$, ahol $1 \geq r_i, n_i > 0 \forall i$ -re. Az i -ik munkás r_i hatékonysági egység rutin feladat-inputot vagy n_i hatékonysági egység nem rutin feladat-inputot, illetve e két érték bármely konvex lineáris kombinációját ($L_i = [\lambda_i r_i, (1-\lambda_i) n_i]$; ahol $0 \leq \lambda_i \leq 1$) szabadon kínálhatja, választása szerint. Az i -ik munkás relatív hatékonysága nem-rutin feladat végzésében a rutin feladathoz viszonyítva $\eta_i = n_i / r_i$, ahol $\eta_i \in (0, \infty)$.

A modellben a piaci egyensúlynak két fő sajátossága van: az első az a rutin feladatokat végző munka és a számítástechnikai berendezésekben megtestesülő tőke közti tökéletes helyettesíthetőség hipotézisére épül; ennek értelmében a rutin feladat-input hatékonysági egységre jutó bére a számítástechnikai tőkejavak ára által egyértelműen meghatározott:

$$(2) \quad w_R = \rho.$$

A másik fő sajátosság értelmében a munkaerőpiac a munkások foglalkozások/feladatok (rutin – nem rutin) közti önkéntes (komparatív előnyeikre épülő) választása útján tisztul. Az η^* relatív hatékonyságú marginális munkás számára akkor lesz közömbös a rutin és a nem-rutin feladatok közti választás a piaci egyensúlyban, ha

$$(3) \quad \eta^* = \frac{w_R}{w_N}.$$

Az i -ik munkás tehát rutin munkát fog kínálni³², ha $\eta_i < \eta^*$, és nem-rutin munkát kínál³³ minden egyéb esetben (emlékeztetül: $\eta_i = n_i / r_i$ az i -ik munkás relatív hatékonyságát jelöli a nem-rutin feladat végzésében a rutin feladathoz viszonyítva).

A munkaerő-kínálat meghatározásához a szerzők az egyszerűség szempontjából kívánatos tulajdonságoknak eleget tevő $g(\eta)$ és $h(\eta)$ függvények³⁴ segítségével ($g(\eta) = \sum_i r_i \cdot I[\eta_i < \eta]$ és $h(\eta) = \sum_i n_i \cdot I[\eta_i \geq \eta]$ ahol $I[\cdot]$ a megfelelő helyeken egyes értékeket felvevő ún. indikátor függvény) tetszőleges η értékekre összegzik a lakosság rutin és nem-rutin feladatok terén mutatott termelékenységi adottságait.

³² Ilyenkor $\lambda_i = 1$ lesz az $L_i = [\lambda_i r_i, (1-\lambda_i) n_i]$ képletben.

³³ Ilyenkor λ_i a 0 értéket veszi fel az $L_i = [\lambda_i r_i, (1-\lambda_i) n_i]$ képletben.

³⁴ A feltételek szerint $h(\eta)$ folyamatosan növekvő (emelkedő), $g(\eta)$ pedig folyamatosan csökkenő (lefelé hajló) görbe.

Feltéve, hogy a gazdaság a keresleti görbén működik, a termelési hatékonyság azt követeli, hogy

$$(4) \quad w_R = \frac{\partial Q}{\partial L_R} = (1-\beta)\theta^{-\beta} \quad \text{és} \quad w_N = \frac{\partial Q}{\partial L_N} = \beta\theta^{1-\beta},$$

ahol a képletben szereplő θ a rutin feladat-input nem-rutin feladat-inputhoz viszonyított aránya a termelésben:

$$(5) \quad \theta = (C + g(\eta^*)) / h(\eta^*).$$

A fenti egyenletek megadják a modell öt endogén változójának ($w_R, w_N, \theta, C, \eta$) egyensúlyi feltételeit. Segítségükkel megvizsgálhatjuk, hogy a számítógépes tőke (számítógépek és számítástechnikai eszközök) árának esése hogyan befolyásolja a feladatinputokat, a béreket és a munkakínálatot.

A (2) képlet közvetlen következménye, hogy a számítástechnikai tőkejavak árának csökkenése ugyanilyen mértékben csökkenti a rutinfeladatokat végző munka árát,

$\partial(\ln w_R) / \partial(\ln \rho) = 1$, aminek következtében a rutinfeladat-inputok iránti kereslet nő:

$$(6) \quad \frac{\partial \ln \theta}{\partial \ln \rho} = -\frac{1}{\beta}.$$

A termelők szemszögéből nézve a rutinfeladatok iránti megnövekedett keresletet akár a C , akár pedig az L_R megfelelő növekedésével (vagy e kettő együttesével) ki lehetne elégíteni. E két lehetőségből azonban ténylegesen csak az első fog bekövetkezni: mivel a rutin és a nem-rutin feladatok egymás kiegészítői, ún. q-komplementerei, a nem-rutin feladatokért fizetett relatív bér a (7) értelmében emelkedni fog a ρ csökkenésével:

$$(7) \quad \frac{\partial \ln(w_N / w_R)}{\partial \ln \rho} = -\frac{1}{\beta} \quad \text{és} \quad \frac{\partial \ln \eta^*}{\partial \ln \rho} = \frac{1}{\beta}.$$

A feladatok relatív béreinek jelzett átrendeződése hatására a határon lévő (marginális) munkások át fogják csoportosítani munkainputjukat a rutinfeladatoktól a nem-rutin feladatok felé. A rutinfeladatok iránti megnövekedett keresletet így teljes egészében a számítástechnikai eszközökben megtestesülő tőke beáramlásának kell kielégítenie.

1.3.3.2. Ágazati szintű következmények

Az eddig leírt, a számítógép-árak esésének hatását vizsgáló modell empirikus tesztelésére valójában a nemzetgazdaság egészére vonatkozó kibocsátási és foglalkoztatási adatok idősora kínál elsődleges lehetőséget. Ha azonban az (1) termelési függvény egyenletét nem a gazdaság egészére (a nemzetgazdasági kibocsátásra, hanem csupán egy-egy ágazatra értelmezzük, a különböző ágazatok kibocsátási és foglalkoztatási adatai segítségével máris megsokszorozódik a modell tesztelésére, ellenőrzésére használható idősorok száma.

Ehhez mindössze néhány egyszerű kiegészítő feltevésre van szükségünk. A j -ik ágazat termelési függvényét (1) analógiájára a következőképpen írhatjuk fel:

$$(8) \quad q_j = r_j^{1-\beta_j} n_j^{\beta_j}, \quad \beta_j \in (0,1),$$

ahol q_j a j -ik ágazat kibocsátása, r_j és n_j az ágazat rutin és nem-rutin feladatinputja. Minden ágazat Cobb-Douglas technológiát használ, és a kisebb β_j -vel rendelkező ágazatok inkább rutinfeladat-intenzívek.

Tegyük fel, hogy a fogyasztói preferenciákat az alábbi, ún. Dixit-Stiglitz-féle

$$(9) \quad U(q_1, q_2, \dots, q_J) = \left(\sum_j q_j^{1-\nu} \right)^{\frac{1}{1-\nu}},$$

hasznossági függvény reprezentálja

ahol $0 < \nu < 1$. Ekkor minden jószág keresleti rugalmassága $-\frac{1}{\nu}$, az egyes jószágok piactisztító (egyensúlyi) ára pedig pedig fordítottan arányos a belőlük termelt mennyiséggel.

Az ágazati profitmaximalizálás mint célfüggvény parciális deriválásával juthatunk a tényezőárakra (bérekre) vonatkozó elsőrendű feltételekhez³⁵, ahol is ismét kihasználhatjuk, hogy a rutinfeladat-input bére az ezt az inputot tökéletesen helyettesítő számítógépek exogén ára által meghatározott. A bérekre vonatkozó feltételek értelemszerű átalakításával a szerzők felírják az n_j és r_j tényezőkeresletet (azaz az egyes feladat-inputok iránti keresletet) leíró, meglehetősen bonyolult egyenleteket is.³⁶ Ezeket – a tényezőárakra és a tényezőkeresletre vonatkozó – egyenleteket kiaknázva a szerzők ezután az alábbi három empirikusan is tesztelhető következményhez, ún. *propozíció*hoz jutnak:

P1. Noha a számítógépes tőkejavak ára, ρ minden ágazat számára azonos, az, hogy egy adott ágazat ezen ár csökkenésének hatására milyen mértékben fogja alkalmazni ezt a tőkefajtát, az adott ágazatra jellemző β_j paramétertől függ. Adott mértékű hardverár-csökkenés esetén a rutinfeladat-input (és ennek következtében az ilyen feladatokban az embert helyettesíteni képes számítógépek) iránti kereslet növekedése nagyobb lesz a rutinfeladat-intenzív ágazatokban (melyekben β_j kicsi).³⁷ Bár a nem-rutin és a rutinfeladatok ágazatspecifikus arányait tükröző β_j , illetve $1 - \beta_j$ közvetlenül nem megfigyelhető, logikus proxyként adódik a számítógépek tömeges elterjedése előtti időszakban az ágazatban megfigyelt rutinmunka-feladatinput intenzitása. *Feltehetjük és empirikusan is tesztelhetjük, hogy azok az ágazatok, melyek történetileg (a számítógépek kora előtt) rutinfeladat-intenzívek voltak, a későbbiekben a többi ágazathoz képest nagyobb mértékben alkalmazzák majd a számítógépeket.*

P2. A rutin és nem-rutin inputok komplementer jellege miatt a számítógépes tőkejavak árcsökkenése a nem-rutin feladatok inputja iránti keresletet is növeli. Ez a

³⁵ Ezek felírásától terjedelmi okokból itt eltekintünk.

³⁶ Az egyszerűség kedvéért ezek felírását is mellőzzük; az érdeklődő Olvasó a hiányzó képleteket megtalálhatja Autor et al., 2003-ban.

³⁷ A rutinfeladat iránti kereslet logaritmusának számítógép-ár szerinti első parciális deriváltja negatív, a ρ és β_j szerinti keresztderivált pedig negatív.

keresletnövekedés a rutinfeladat-intenzív ágazatokban arányosan nagyobb lesz. Ugyanakkor ρ csökkenésével értelemszerűen a rutinfeladatokra szakosodott munka kínálata is csökkenni fog. Ezért a rutinfeladat-input iránti növekvő keresletet a számítógépek kell, hogy kielégítsék. *Következésképpen azokban az ágazatokban, melyek relatíve többet ruháztak be számítástechnikai tőkejavakba, a nem-rutin munkainputok átlagosnál nagyobb emelkedését és a rutinmunka-inputok nagyobb csökkenését kell, hogy tapasztaljuk – ez is egy empirikusan tesztelhető következmény.*

P3. Az előző következtetések az ágazati keresletre vonatkoztak. Ezek analógiájára az egyes szakmákra, foglalkozásokra is hasonló követelményeket fogalmazhatunk meg. *Feltehetjük, hogy azokban a foglalkozásokban, melyekben a számítógépesítés az átlagosnál nagyobb mérvű volt, a nem-rutin feladatok terén az átlagnál jobban nő a munkainput, miközben a rutinfeladatokat végző munka inputja az átlagosnál nagyobb mértékben csökken ezekben. Ez a következmény is empirikusan tesztelhető.*

Összefoglalóan tehát a bemutatott modellből a gazdaság egészének szintjén az a fő következtetés adódik, hogy a számítástechnikai eszközökben megtestesülő tőkejavak árának exogén csökkenése emeli a munka határtermelékenységét a nem-rutin feladatok terén, ami a munkások munkakínálatának megfelelő (a rutinfeladat inputoktól a nem-rutin feladat inputok felé történő) reallokációjához, átcsoportosításához vezet. Bár ez az átcsoportosítás a rutinmunka-inputok csökkenését eredményezi, ezt a csökkenést a számítástechnikai tőke beáramlása (a rutinfeladatok számítógépesítése) több mint kompenzálja, aminek következtében a rutinfeladat-input intenzitása emelkedik a termelésben. *Autor et al., 2001 az elemzési keretet közérthetőbben összefoglaló megfogalmazása szerint „azt tapasztaljuk, hogy a számítástechnikai eszközökben megtestesülő tőkejavak árának csökkenése csökkenti a rutinfeladatokat végző munkások bérét, s az ilyen feladatokban csökkenti a munkaerő foglalkoztatását. Bár a számítástechnikai eszközökben megtestesülő tőke árscsökkenésével párhuzamosan a gazdaság rutinfeladat-inputok iránti igénye [az ezekre irányuló kereslet] megnő, ezt a keresletet az emberi munkát [a rutinfeladatok terén] helyettesítő számítástechnikai eszközök alkalmazásával elégítik ki. Mivel a rutinfeladat-input nagyobb relatív intenzitása növeli a nem-rutin feladatok[at végző munka] határtermelékenységét, a nem-rutin munkainputok hatékonysági egységre jutó bére emelkedik.” (11. o.)*

Az eddigiekből az is következik, hogy azok az ágazatok és foglalkozások, melyekben kezdetben (a kiinduló helyzetben) a munka rutinfeladat-intenzív volt³⁸, relatíve nagyobb számítástechnikai beruházásokat fognak eszközölni, ahogy a gépek ára csökken. Ezekben az ágazatokban és foglalkozásokban csökkenni fog a munkaerő rutinfeladat-inputja, amit ezután számítógépek és számítástechnikai berendezések helyettesítenek. Ugyanakkor nőni fog ezekben az ágazatokban és foglalkozásokban a számítástechnikai tőkével komplementer viszonyban lévő nem-rutin munkafeladatok inputja iránti kereslet. A nettó hatás az lesz, hogy a magasan képzett (iskolázott) munkaerő iránti relatív kereslet megnő. Az ilyen munkaerőnek ugyanis komparatív előnye van a nem-rutin feladatok terén a rutinfeladatokkal szemben.

³⁸ *Melyekben a munkán belül a rutinfeladat-input aránya átlag feletti volt.*

1.4. Az elméleti következtetések empirikus tesztelésének alapjai: fogalmak, változók, adatok és fő folyamatok

1.4.1. A vizsgálathoz konstruált adatbázis

Hogy ezeket a következtetéseket/előrejelzéseket tesztelhessek, a szerzők a DOT-ból származó³⁹, az egyes szakmák/munkakörök feladat-követelményeire vonatkozó reprezentatív adatokat⁴⁰ „házasították” a népszámlálások [Census, 1960, 1970, 1980, 1990] 1%-os mintáiból és a [magyar statisztikai gyakorlatból leginkább talán a KSH Munkaerő-felvétellel rokonítható] Current Population Survey-kből (1980, 1990 és 1998) származó, a foglalkoztatottakat leíró adatokkal. Az említett adatbázisok egymásra illesztésével tulajdonképpen a fő *foglalkoztatási adatok* és az ágazati és foglalkozási *feladat-inputok* az 1960 és 1998 közti majdnem négy évtizedes időszak alatti változásait bemutató konzisztens panel-adatbázishoz jutottak. Ennek a mesterségesen konstruált panel adatbázisnak van egy különlegesen jó tulajdonsága: ez pedig az, hogy segítségével az egyes ágazatokon, iskolai végzettségi és foglalkozási csoportokon belül is elemezhetjük a feladatinputok változásait – bár egyébként ezt az adatok általában nem teszik lehetővé.

Ahhoz, hogy az egyes DOT-foglalkozások feladat-átlagait a tényleges foglalkoztatási adatokkal kombinálhassák, a szerzők a CPS 1971. április havi speciális adatfájljából indultak ki⁴¹. Mivel azonban a DOT foglalkozási osztályozása valójában jóval részletesebb⁴² a népszámlálás, illetve a CPS adatbázis foglalkozási kategorizálásnál, az adatbázisok tényleges összeillesztéséhez az 1977-es DOT-ban szereplő foglalkozásokat a CPS-mintában ténylegesen szereplő népszámlálási foglalkozási kategóriák (Census Occupational Categories) háromjegyű kódjaival át kellett kódolni. Mintegy 450 ilyen kategória van; az átkódolás során a mintában szereplő több mint 60 ezer dolgozó 411 COC foglalkozási kategóriát fedett le. Ezekhez a DOT 1977-es 4. kiadásának 3886 foglalkozását rendelték.

További áthidalásokkal a szerzők öt „megfigyelési időpont” (1960, 1970, 1980, 1990 és 1998) mindegyikére vonatkozóan párosították az ezekben az években ténylegesen megfigyelt munkaügyi adatokat és a DOT foglalkozások jellemzőit (feladatok, követelmények, feladatok mérő változók értékei). A munkaügyi adatokhoz az alkalmazásban álló 18-64 évesek adatait használták.⁴³ Az ágazati elemzések céljára az egyes dolgozókra vonatkozó megfigyeléseket az egész gazdaságot lefedő 140 népszámlálási ágazat szintjére aggregálták. Minden egyéni

³⁹ *Dictionary of Occupational Titles, Revised Fourth Edition, 1991.*

⁴⁰ A Munkaügyi Minisztérium (Department of Labor) elemzői nagyszámú munkahely közvetlen megfigyelésével és egységes irányelvek (az aktuális elveket ld. U.S. Department of Labor, 1972) alapján történő álláselemzésével több, mint 12.000 igen részletesen definiált munkakört elemeznek 44 objektív és szubjektív dimenzió mentén. E dimenziók közt szerepel a munkakör betöltéséhez szükséges képzési idő, a munka fizikai és intellektuális követelményei, a dolgozóktól elvárt képességek/készségek, személyes vonások és érdeklődés.

⁴¹ A National Academy of Sciences által 1981-ben közreadott adatfájl annyiban speciális, hogy szakértők egy csoportja a CPS akkori aktuális mintájában szereplő 60.441 munkavállaló mindegyikéhez hozzárendelt egy DOT foglalkozási kódot és az ehhez tartozó DOT-mutatókat.

⁴² A DOT létrejöttkor (a harmincas években) mintegy 12 ezer különböző munkakört, foglalkozást és ezek feladat-követelményeit tartalmazott. Az akkor létező foglalkozások egy jelentős része az azóta eltelt idő alatt gyakorlatilag eltűnt a foglalkozási szerkezetből, ennek ellenére a DOT szerkezete nem sokat változott.

⁴³ *Non-institutionalised workers: bv. intézetek és hadsereg kivételével.*

és ágazati elemzéshez munkaidő-arányos súlyozást használtak (a részmunkaidős dolgozók adatait munkaidő-arányosan átsúlyozták teljes munkaidős ekvivalens dolgozókra⁴⁴).

1.4.2. A foglalkozási követelmények változásai

1.4.2.1. A feladatszerkezet változásai: „extenzív” és „intenzív”

A munkafeladat-követelmények (job task requirements) változásainak elemzéséhez különválasztják a *szakmastruktúra* (a foglalkoztatottak szakma szerinti szerkezete) *változásainak*, a szerzők szóhasználatával ún. *extenzív határ* mentén történő elmozdulásoknak a hatását ('extensive' margin shifts) a *szakmákon belül bekövetkező feladatszerkezet-változások* hatásaitól, az ún. *intenzív határ* mentén történő változásoktól ('intensive' margin shifts). A *szakmastruktúra* változásainak hatását úgy ragadják meg, hogy az egyes foglalkozások feladattartalmát az 1977-es szinten (a DOT 4. kiadás megjelenési évének szintjén) rögzítik. Ily módon az extenzív változásokat az egész 1960 és 1998 közti időszakra konzisztens módon mérni tudják. A szakmatartalomban bekövetkező, az intenzív határ mentén történő változásainak hatását pedig a DOT 1977-es 4. és 1991-es 4. javított kiadása feladattartalmainak összehasonlításával tudják mérni az 1977–1991-es időszakra.⁴⁵

1.4.3. A rutin és nem-rutin feladatok mérőszáma

A szerzők által alkalmazott négyes feladatcsoportosítás (nem rutinszerű kognitív [analitikus és interaktív] feladatok, rutinszerű kognitív feladatok, rutinszerű manuális feladatok és nem rutinszerű manuális feladatok) feladattípusainak méréséhez a DOT eredeti változóiból ki kellett jelölni azokat, melyekkel ezek a feladattípusok viszonylag jól közelíthetők. A nem-rutinszerű kognitív feladatok méréséhez a szerzők két változót használnak, egyet az interaktív, kommunikációs és menedzseri készségek, egyet pedig a kvantitatív és logikus érvelési képességek mérésére; a többi feladattípust pedig egy-egy DOT változóval azonosítják. Az elemzéshez használt változók definícióit, az általuk lefedett készségeket, feladat-meghatározásokat, feladattípusokat és készség szinteket az alábbi táblázat foglalja össze.

⁴⁴ FTE equivalent workers.

⁴⁵ A DOT 4. javított kiadásának elkészítéséhez a DOT elemzők megvizsgálták, hogy 1977 és 1991 közt mely foglalkozások mentek át a legjelentősebb változáson. E folyamat során több mint 2400 foglalkozást vizsgáltak felül (646 szakma leírását változtatták meg, 136-ot összevontak és 75-öt kihagytak). A szakmatartalom-változás konzervatív becsléséhez Autor és szerzőtársai abból az egyszerűsítő feltevésből indultak ki, hogy azokban a szakmákban, melyek leírását a DOT felülvizsgálatakor az elemzők nem változtatták meg, nem volt munkafeladat-változás 1977 és 1991 között. A North Carolina Employment Security Commission dokumentációi alapján Autor és szerzőtársai a megteremtették az 1977-es 1991-es DOT kiadások foglalkozási kódjai közt az átjárást. Ezek után az 1991-es DOT feladatváltozóit alkalmazva a megfelelő CPS fájlra megteremtették a foglalkozások közti illesztést. (Az illesztett foglalkozások 73 %-a szerepelt a DOT 1991-es felülvizsgálatában.) Ezután az 1977-es és 1991-es DOT feladat-értékeket (percentilisekké transzformálva) COC foglalkozásokhoz rendelték a CPS számítógép-felhasználási adatait tartalmazó mintáira. Meghatározták az 1991-es DOT feladatátlagokat az 1977-es foglalkozásokra. A foglalkozásokon belüli szóródás ily módon már a szakmatartalom DOT-elemzők által megfigyelt és leírt változásaiból fakad.

1.4.3.1. táblázat: Munkafeladatok azonosítására használt változók és meghatározásuk az 1977-es DOT alapján

Változó	DOT szerinti definíciója	A változó által leírt munkafeladat	Feladattételek (a <i>Handbook for Analysing Jobs</i> alapján)
Matematika (MATH)	Általános matematikai készség	Nem rutinszerű analitikus feladatok	Alacsony szint: kétjegyű számokkal összeadás/kivonás, egyszerű mértékegységekkel való műveletek; Közepes szint: árendemény (százalék), kamat, nyereség, veszteség számítása, mintavétel alapján történő hibaszázalék és az elfogadható minőségi értékek körüli szóródás meghatározása; Magas szint: aerodinamikai és termodinamikai rendszerek elemzésének végzése és felügyelete, pl. repülőgépek és rakéták tervezésének vizsgálata céljából.
Irányítás, ellenőrzés, tervezés (DCP)	Egy tevékenység irányításáért, ellenőrzéséért vagy tervezéséért való felelősség vállalására való képesség	Nem rutinszerű interaktív feladatok	Lakóépületek, irodák, gyárak és egyéb szerkezetek tervezése; számviteli elvek alkalmazása egy általános elszámolási/könyvelési rendszer kidolgozása és működtetése során; a vád képviselője bírósági eljárásokban, bizonyítékok gyűjtése és elemzése, stb.; halászhajó legénységének irányítása a tengeren.
Rögzített korlátok, tűréshatárok vagy szabványok (STS)	Alkalmazkodóképesség olyan helyzetekhez, melyek rögzített korlátok, tűréshatárok vagy szabványok pontos betartását igénylik	Rutinszerű kognitív feladatok	Számlázógép működtetése hivatali belső bizonylatok alapján; szélességi és hosszúsági koordináták (fokok, percek és másodpercek) meghatározása standard navigációs eszközökkel, palack méreteinek megállapítása pl. mikrométerrel a gyártási folyamat minőségi előírásainak ellenőrzése érdekében; szavazói névjegyzék készítése és ellenőrzése lakóhelyi nyilvántartások alapján.
Kézügyesség (FINGDEX)	Ujjak gyors/pontos mozgatására, kis tárgyak ujjakkal való kezelésére való képesség	Rutinszerű manuális feladatok	Recept alapján tészták hozzávalóinak összekeverése és sütés; rögzítők és dekoratív szövetre való felvarrása; izzólámpák izzószálát beillesztő gép „betétele”; mezőgazdasági termékek (gyümölcsök, dió, tojás, stb.) csomagolása tárolás és szállítás céljára; órák mutatóinak számlapra való illesztése.
Szem – kéz – láb koordináció (EYEHAND)	A kéz és a láb vizuális impulzusok alapján történő koordinált mozgatására való képesség	Nem rutinszerű manuális feladatok	Alsó szint: egyszerű szerszámok, gépek (pl. lyukasztó) kezelése; következő szint: nyáj terelése; autóbusszvezetés; következő szint: utasszállító repülőgép vezeteése; díszfák nyírása és ápolása; magas szint: nehéz tornagyakorlatok (pl. szertorna) végzése.

Autor et al., 2003, az Egyesült Államok Munkaügyi Minisztériumának Álláselemzési kézikönyve (U. S. Department of Labor & Manpower Administration, Handbook for Analyzing Jobs, Washington D. C. 1972) alapján.

A DOT változók egyik korlátja, hogy nincs természetes skálájuk és valójában nem tekinthetők kardinális változóknak. Ezért a szerzők azt a megoldást választották, hogy a DOT értékeket percentilisekké transzformálták a feladatinput 1960-as eloszlásában elfoglalt ranghelyük alapján. Azért az 1960-as eloszlás percentiliseivel dolgoznak, mert a számítógépek elterjedése előtti időszak feladateloszlását akarták kiindulópontul választani. (A tanulmányban szereplő értékek az 1960-as rangsorhoz képesti változásokat mutatják, centilisekben.)

1.4.3.1. Verifikálás: egy egyszerű prediktív teszt

Az adatok és az elemzési keret hipotéziseinek előzetes ellenőrzéséhez a szerzők először az elméleti modell első propozícióját tesztelték, mely szerint a számítógépek árcsökkenése által indukált számítógépesítés elsősorban a rutinfeladat-intenzívebb ágazatokat érinti, ezekben zajlott le gyorsabban. E teszt operacionalizálásához a szerzők az ágazati szintű számítógép-felhasználás 1960 után bekövetkezett növekedését próbálják meg keresztmetszeti mintán magyarázni az ágazat rutinfeladat-arányával. Ehhez először természetesen valahogy definiálni és számszerűsíteni kellett ezt az arányt. Eddigi jelöléseink alkalmazásával a definíció a következő: $\text{rutinfeladat-arány}_{j,1960} = 100 \times r_{j,1960} / (r_{j,1960} + n_{j,1960})$.⁴⁶ (A rutinfeladat-arány meghatározásához az ágazati dolgozók 1960-as census-adatait a kiválasztott DOT feladatváltozók munkaköri értékeivel párosították.)

A számítógép-felhasználás 1960 utáni mintegy négy évtizedes változását a szerzők 1960-as számítógép-felhasználási adatok híján az 1997-es számítógép-felhasználási adatokkal közelítik⁴⁷. Ez elég jó proxy, amennyiben 1960 előtt a legtöbb ágazatban a munkahelyi számítógép-felhasználás gyakorlatilag nullának volt tekinthető.

Az adatok alapján a szerzők az alábbi egyenletet illesztették:

$$(10) \quad \text{számítógépfelhasználás-változás}_{j,1960-1997} = -24.56 + 1.85 \times \text{rutinfeladat-arány}_{j,1960}$$

$$(19.18) \quad (0.48) \quad (n=140, R^2=0.10)$$

A rutinfeladat-arány 1,85-ös becsült koefficiense (és annak 0,48-as szórása) azt mutatja, hogy az ágazat 1960-as (számítógépesítés előtti, kiinduló) rutinfeladat-intenzitása jó előrejelző értékű az ágazat későbbi számítógép-felhasználására nézve. A szerzők több alternatív specifikációt is kipróbáltak (független változónak pl. az 1997-es helyett az 1984-es számítógép-felhasználási arányt, vagy a kettő átlagát, vagy a megfelelő arányok percentiliseiben kifejezett ranghelyét használva, a függő változó meghatározásánál pedig a feladatarányok szintje helyett percentiliseket, illetve azok logaritmusát is kipróbálták) – az eredmények robusztusnak bizonyultak.

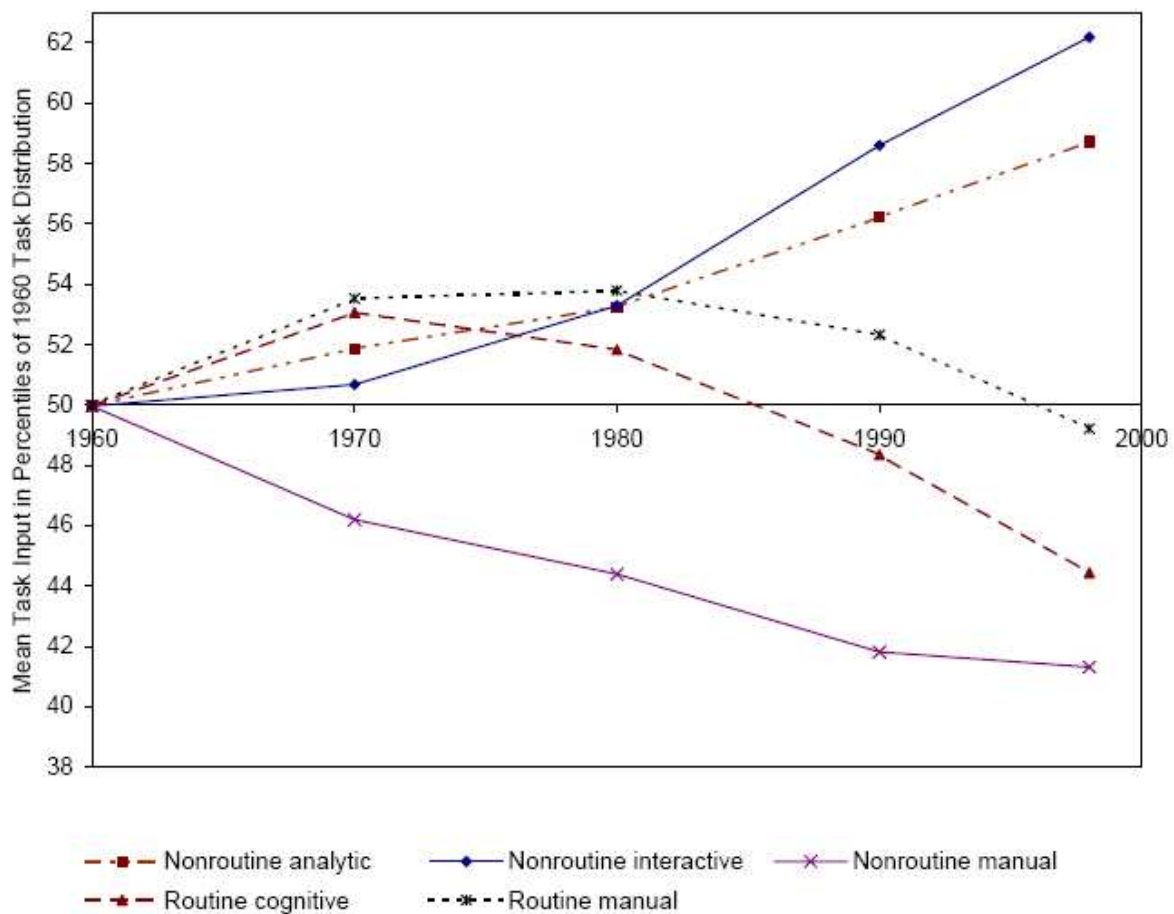
⁴⁶ Az index kiszámításához minden feladatváltozó értékét standardizálták (így minden feladatra azonos az átlag és a szórás). A számláló az ágazati rutin kognitív és a rutin manuális feladatinput százalékos aránya, a nevező pedig a kiválasztott öt feladat (két rutin és három nem-rutinfeladat) inputarányának összege. $\text{Rutinfeladat-arány}_{j,1960} = 100 \times r_{j,1960} / (r_{j,1960} + n_{j,1960})$, a konstrukcióból következően az index átlaga 40,0, szórása pedig 5,0. Az index durván a (8) ágazati termelési függvény-modell $(1-\beta_i)$ paraméterének feleltethető meg.

⁴⁷ A munkahelyi számítógép-felhasználást a különböző ágazatokban a CPS 1997-es (és a robusztusság elemzéshez 1984-es) oktatási részvételt mérő kiegészítésében (School Enrollment Supplement) szereplő kérdés segítségével egyéni adatok alapján mérték. Az ehhez használt minta nagysága mintegy 60 ezer fő. A kérdés az alábbi volt: „Használ-e közvetlenül munkahelyén számítógépet?”

1.4.4. A munkafeladat-inputok alakulása az amerikai gazdaságban, 1960-1998

Az 1.4.4.1. ábra azt mutatja, hogy a foglalkozási szerkezet 1960 és 1998 közt végbement átalakulása következtében milyen mértékben változtak a munkaerő által nyújtott munkafeladat-inputok az USA-ban.

1.4.4.1. ábra: A rutin és a nem-rutin feladat-inputok alakulása, 1960 és 1998 között



Forrás: Autor et al, 2003

Megjegyzés: A DOT 1977-es foglalkozások szerinti munkafeladat-értékeit (nemek és foglalkozások szerint) az 1960-as és 1970-es népszámlálási, illetve az 1980, 1990 és 1998 évi CPS minták foglalkozási adataival összeillesztve; az adatokat 1120 ágazat-nem-iskolai végzettség szerinti cellára aggregálva. 1960-ra minden cellához az adott évre meghatározott feladatértékek alapján meghatározott feladatinput szerinti rangsor-percentilis lett hozzárendelve. Az adatok konstrukciója miatt 1960-ra minden feladattípusra 50-es átlag adódik. A további kitüntetett évekre (1970, 1980, 1990 és 1998) a vonalak berajzolt pontjai az adott időszakban bekövetkezett foglalkozásszerkezet-változás hatásait tükrözik (a feladatértékek az adott évi foglalkozási súlyokkal átszámított rangsor-percentilisei alapján).⁴⁸

⁴⁸ Mivel nem illesztettek be additivitási feltételt a feladat-értékekre, az 1960 utáni évekre az egyes feladatértékek gazdaság egészében vett átlaga nem feltétlenül az elméleti 50 %. Az ebből adódó torzítás minimális, mivel a gazdaság egészében az összfeladatinput-átlagok megfigyelt ingadozása igen kicsi volt. Ld. Autor et al., 2003 14. lábjegyzete.

Az ábrából világosan kitűnik, hogy

- a *rutin manuális* feladatok intenzív felhasználását igénylő foglalkozásokban alkalmazott munkaerő aránya *eleinte* (1960 és 70 között) minden más csoporténál meredekebben, mintegy 4 centilissel *nőtt*, a következő évtizedben *stagnált*, az ezután következő két évtizedben viszont *gyorsuló ütemben csökkent*, és 1998-ra már 1960-as arányánál is alacsonyabb volt;
- a *rutin kognitív* feladatok intenzív felhasználását igénylő foglalkozásokban alkalmazott munkaerő aránya *1970-ig nőtt*, ezután évtizedről évtizedre *gyorsuló ütemben*, jelentősen (1998-ra 1970-hez viszonyítva 8,7 centilissel) *csökkent*;
- a *nem-rutin analitikus* feladatok intenzív felhasználását igénylő foglalkozásokban alkalmazott munkaerő aránya *mindvégig* – tehát már a gyakorlatilag a „pre-komputer korszakhoz” tartozó hatvanas években is – *növekedett*, ez a növekedés azonban 1970 után kismértékben felgyorsult;
- a *nem-rutin interaktív* feladatok intenzív felhasználását igénylő foglalkozásokban alkalmazott munkaerő aránya 1960 és 1970 közt *hajszálnyit*, utána viszont *gyorsuló ütemben és jelentősen növekedett*, és ennek hatására 1998-ban a nem-rutin interaktív feladatinput 11,5 centilissel volt magasabb 1970-es szintjénél;
- a *nem-rutin manuális* feladatok intenzív felhasználását igénylő foglalkozásokban alkalmazott munkaerő aránya viszont *a négy évtized mindegyikében csökkent*, ez a csökkenés *a hatvanas években volt a legintenzívebb*, azután fokozatosan lassult.

1.4.4.2. táblázat: Feladatinputok átlagai évtizedenként, nemenként külön és együtt; a nemenként nem bontott feladatelmozdulások dekompozíciója ágazaton belüli és ágazatok közötti komponensekre

A. Feladatinputok súlyozott átlaga a gazdaság egészében évtizedenként (az 1960-as feladateloszlás percentilisei)															
	nem-rutin analitikus			nem-rutin kognitív			rutin kognitív			rutin manuális			nem-rutin manuális		
	Egy.	Ffi	Nő	Egy.	Ffi	Nő	Egy.	Ffi	Nő	Egy.	Ffi	Nő	Egy.	Ffi	Nő
1960 (Census)	50.0	54.6	37.0	50.0	58.4	26.4	50.0	48.6	53.8	50.0	43.2	69.2	50.0	56.5	31.6
1970 (Census)	52.5	57.5	41.5	51.1	61.7	27.5	52.2	49.8	57.5	54.0	44.9	74.4	46.9	54.1	30.8
1970 (Census)	51.9	56.4	41.8	50.7	60.8	28.1	53.1	50.8	58.2	53.5	44.7	73.3	46.2	53.2	30.7
1980 (Census)	54.9	58.2	49.2	55.4	63.3	41.8	52.9	50.0	58.0	55.1	44.6	73.3	44.0	53.2	28.1
1980 (CPS)	53.2	56.6	47.9	53.3	61.4	40.4	51.8	50.0	54.8	53.8	43.3	70.4	44.4	55.0	27.5
1990 (CPS)	56.2	57.4	54.6	58.6	62.7	53.0	48.3	48.1	48.6	52.3	42.8	65.5	41.8	53.1	26.3
1998 (CPS)	58.7	59.3	58.0	62.2	63.9	59.9	44.4	46.6	41.6	49.2	41.5	59.3	41.3	52.6	26.5

B. A feladat-elmozdulások dekompozíciója ágazaton belüli és ágazatok közti komponensekre, a két nem együtt (az átlagos éves változások tízszerese)																		
	Egy.			Belü			Közt			Egy.			Belü			Közt		
	Egy.	Belü	Közt	Egy.	Belü	Közt	Egy.	Belü	Közt	Egy.	Belü	Közt	Egy.	Belü	Közt			
1960 - 1970	2.57	1.74	0.83	1.15	-0.34	1.49	2.20	1.14	1.06	4.01	2.39	1.62	-3.03	-2.28	-0.74			
1970 - 1980	3.02	1.54	1.48	4.68	0.26	4.42	-0.14	0.33	-0.47	1.63	0.79	0.84	-2.25	-1.00	-1.25			
1980 - 1990	2.97	0.92	2.05	5.31	0.52	4.79	-3.48	-1.42	-2.07	-1.47	-0.16	-1.31	-2.58	-1.27	-1.31			
1990 - 1998	3.12	0.67	2.45	4.48	0.54	3.94	-4.88	-1.31	-3.57	-3.88	-0.38	-3.50	-0.63	-0.31	-0.31			

Megjegyzések:

A. panel: 1970-re azért szerepel két adatsor, mert az első az 1960-as népszámlálás, a második pedig az 1980-as népszámlálás foglalkozási kódjaival konzisztens kódolású. Egyéb tekintetben lásd az 1. ábrához fűzött megjegyzéseket.

B panel: a dekompozícióhoz az ágazati hovatartozás 140 népszámlálási ágazatra (59 feldolgozóipari, 81 nem feldolgozóipari) a CIC kód (CIC: Census Industry Code) alapján azonosítva.

A 3. táblázat „A” paneljében nemenkénti bontásban is nyomon követhetjük ugyanazokat a folyamatokat, melyeket nemenkénti bontás nélkül az 1. ábrán bemutatunk. A vizsgált időszak egészét egyben szemlélve az ábráról is kivehető fő tendenciák (a nem-rutin analitikus és interaktív feladatok súlyában a rutin kognitív, rutin manuális és nem-rutin manuális feladatok súlyának rovására bekövetkező növekedés) mindkét nemre érvényesülnek; a jelzett változások azonban jellegzetesen jóval erősebbek voltak a női munkavállalók esetén.

A rutin és nem-rutin feladatok munkainputjának az 1. ábrán és a 2. táblázat „A” paneljében bemutatott változásai az ALM modellel összhangban fakadhatnak a rutin munkainputok számítógépekben megtestesülő tőkével történő helyettesítéséből az egyes szektorokon belül; azonban e változások ugyanígy fakadhatnak a végső kereslet (ágazati) szerkezetében bekövetkező elmozdulásokból is. A 2. táblázat „B” panelje a feladat-elmozdulások standard dekompozícióját mutatja be az egyes évtizedekre, a két nemre együttesen.

A k feladat felhasználásában a gazdaság összes foglalkoztatottjának szintjén a t és τ évek között végbemenő változásokat ($\Delta T_{j\tau} = T_{k\tau} - T_{kt}$) a szerzők két tényezőre bontják. Az első a foglalkoztatás ágazatok közti reallokációjának hatásait tükrözi, a

második pedig az egyes ágazatokon belül a feladatinputok szerkezetében bekövetkező változásokat:

$$\Delta T_{k\tau} = \sum_j (\Delta E_{j\tau} \gamma_{jk}) + \sum_j (\Delta \gamma_{jk\tau} E_j) = \Delta T_{k\tau}^b + \Delta T_{k\tau}^w,$$

ahol a j index ágazatokra utal, $E_{jk\tau}$ a j ágazatban a τ évben a k feladatban a foglalkoztatás az aggregált foglalkoztatás arányában, E_{jt} a j ágazatban a τ évben az összes foglalkoztatott (teljes munkaidős egyenértékesben), $\gamma_{jk\tau}$ pedig a k feladat átlagos értéke a j ágazatban a τ évben; továbbá

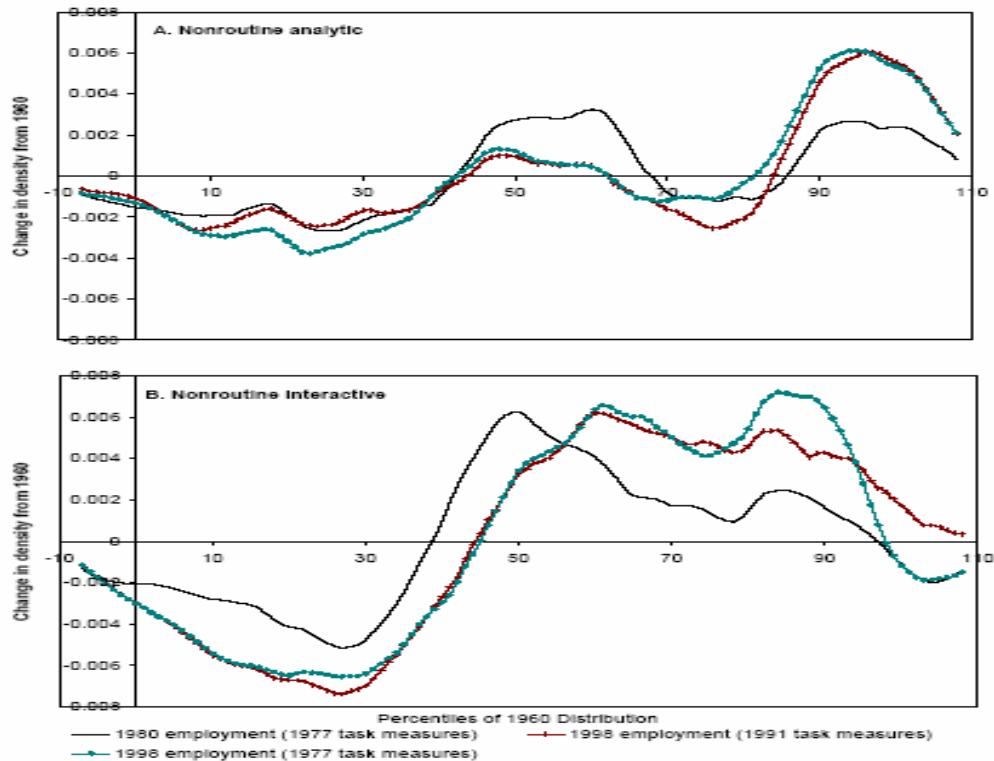
$$\gamma_{jk} = (\gamma_{jk\tau} + \gamma_{jkt})/2, \text{ és } E_j = (E_{j\tau} + E_{jt})/2.$$

A fenti képletben az első tag ($\Delta T_{k\tau}^b$) a k feladat aggregált foglalkoztatáson (munkaidőn) belüli arányának olyan változásait tükrözi, melyek az adott munkafeladatot eltérő mértékben alkalmazó ágazatok közti foglalkoztatási szerkezet-átrendeződés következménye. A második tényező ($\Delta T_{k\tau}^w$) az ágazaton belüli feladatintenzitás-változásokat mutatja.

A táblázat „B” panelje néhány érdekes következtetés levonására ad módot. A *nem-rutin analitikus feladatok* az ábra alapján az egyes évtizedek között is meglehetősen kiegyenlítettnek tűnő növekedése mögött az egyes időszakokban meglehetősen eltérő tendenciák húzódnak meg: míg a hatvanas években ez a növekedés elsődlegesen a foglalkoztatás ágazatok közötti elmozdulásaira volt visszavezethető, később, a nyolcvanas évektől kezdve már egyértelműen ágazaton belüli feladat-elmozdulások voltak a folyamat hátterében. A *nem-rutin interaktív feladatok* a hatvanas évtized utáni erős és gyorsuló aránynövekedése viszont ágazaton belüli okokra vezethető vissza. A *rutin kognitív és manuális feladatok* aránya a hatvanas évtizedben növekedett az ágazatok közti és az ágazatokon belüli tényezők eredőjeként. Az ezután következő három évtizedben aztán arányuk erősen visszaesett, és ebben a csökkenésben a meghatározó az ágazaton belüli feladatelmozdulások szerepe volt; emellett az ágazaton belüli aránycsökkenés mértéke is évtizedről évtizedre nőtt.

A többi feladatmutatótól eltérően a *nem-rutin manuális feladatok* aránya mind a négy dekádban határozott visszaesést mutat; mivel azonban az ALM modell szerint a számítógépek elterjedése nem igazán érinti az ilyen feladatok iránti keresletet (a helyettesítésre alig van esély, és csak kismérvű a komplementeritás), ez nem interpretálható sem a modell alátámasztásaként, sem pedig cáfolataként.

1.4.4.1. ábra: A feladat-inputok sűrűségének simított különbségei a nem-rutin kognitív feladatok két típusára és a rutin kognitív és manuális feladatokra



Megjegyzés: Az ábra az 1977-es illetve 1991-es DOT feladat-mérőszámok és az 1960, 1980 és 1998 évi népszámlálási (Census) és CPS foglalkoztatási adatok összeillesztésével jött létre.

Az 1.4.4.1. ábra annyiban egészíti ki és árnyalja a képet, hogy különválasztja az extenzív és az intenzív határok mentén lezajló feladatérték-változásokat, azaz a szakmastruktúra-változás és a szakmatartalom-változás hatásait. Az 1977-es feladatértékek alapján rajzolt két vonal minden panelen az extenzív határ mentén történő változást mutatja mintegy két évtizedes időszak alatt, az 1991-es feladatértékek alapján rajzolt vonal pedig minden panelen az intenzív határ mentén történő változás hatását mutatja. Mivel az x tengelyen minden esetben az 1960-as feladatérték-elosztás percentiliseit ábrázolták, és a mutatószámok konstrukciója értelmében a feladatinput egyenletesen oszlik el az összes percentilis érték között 1960-ban, az ábrán az egyes percentilis pontokban a vonalak magassága a foglalkoztatás különbségeit mutatja az 1960-as feladatérték adott percentilisénél.

Az ábra „A” és „B” panelje jól mutatja, hogy 1960 után a nem-rutin analitikus és a nem-rutin interaktív feladatok eloszlása egyértelműen jobbra csúszott el, mégpedig úgy, hogy a medián feletti feladatinputot igénylő esetekben a foglalkoztatás nőtt, a medián alatti inputot igénylő esetekben pedig csökkent. Az intenzív határ mentén zajló változások figyelembe vétele ezeken a paneleken a jobbrtolódást erősíti (elsősorban a nem-rutin interaktív esetben): A „C” és a „D” panel ezzel szemben az elméleti modellel összhangban a rutinfeladatokra ellentétes irányú, azaz balra történő elmozdulást mutat 1960 után. Ez főleg a rutin kognitív feladatokat bemutató

panelen látszik egyértelműen, és az intenzív határ menti változások figyelembe vétel csak még egyértelműbbé teszi ezt a tendenciát.

1.4.5. Az elméleti modell empirikus tesztelése

1.4.5.1. A számítógépesítés és a munkafeladat-változás ágazati szintű összefüggéseinek becslése

A szerzők először az ágazati számítógépesítés és az ágazati szintű feladat-input változás közti összefüggést tesztelték. Ehhez először évtizedenként külön-külön minden egyes kiválasztott feladat-mérőszámra egy egyszerű lineáris regressziót becsültek az ágazati szintű feladat-input változására, melynek egyetlen magyarázó változója a számítógépet használó dolgozók arányának átlagos éves változása 1984 és 1997 között az ágazatban.

Azért évtizedenként külön-külön becslik ezt a regressziót, hogy ezáltal igazolhassák, hogy míg a komputerezáció előtti időszakban, a hatvanas években nincs összefüggés a feladatváltozás és a későbbi számítógép-felhasználás között, a későbbi időszakban ez az összefüggés már érvényesül.

Az eredmények a modellel összhangban azt mutatják, hogy a számítógép-korszakban a *nem-rutin analitikus és interaktív feladatok* inputja a gyorsabban komputerezálódó ágazatokban a többi ágazathoz képest lényegesen gyorsabban nőtt. Ez az összefüggés meglehetősen erős, és az esetek többségében statisztikailag szignifikáns. Ráadásul az összefüggés az idő múlásával egyértelműen erősödött. Ugyanakkor a hatvanas évekre, azaz a komputerezáció előtti idősakra az összefüggés nem volt szignifikáns.

A rutinfeladatok mérőszámaira becsült regressziók esetén az összefüggés egyértelműen az elméleti modell értelmében elvárt negatív irányú és szintén szignifikáns.

Az ágazati feladatváltozásokat egy az egy dolgozóra jutó egyidejű (adott évtizeden belüli) ágazati számítógép beruházási adatok logaritmusával és – a tőkeintenzitás növekedését kontrollálandó – az egy dolgozóra jutó reálberuházásokkal is becsülték a szerzők. Ez a specifikáció is az elméleti modellel konzisztens eredményekre vezetett; a számítógép beruházások munkafeladat-változást előrejelző ereje jelentősnek bizonyult. A becsült koefficiensek azt mutatják, hogy a gyors számítógép beruházásokat végrehajtó ágazatokban a rutinfeladatok inputja csökken, a nem-rutin kognitív feladatinput pedig emelkedik.

1.4.5.2. Iskolai végzettség szerinti csoportokon és foglalkozásokon (szakmákon) belül lezajló feladatváltozások

Ágazaton belüli munkafeladat-elmozdulások iskolai végzettségi csoportonként, 1980-1998

Az eddigi eredmények azt mutatták, hogy az ágazati komputerezáció magasabb szintje a nem-rutin kognitív feladatok magasabb szintjével és a rutin kognitív és

manuális feladatok alacsonyabb szintjével jár együtt. Mi lehet ennek az oka? Az egyik lehetséges magyarázat szerint a számítógép-felhasználásban jeleskedő ágazatok a nem-rutin kognitív feladatokra szakosodott magasabban iskolázott munkaerőt foglalkoztatnak, azaz a munkaerő átlagos iskolázottságában bekövetkező pozitív változás hozza magával a feladatinputok változását. A másik lehetséges magyarázat szerint viszont a számítógépesítés hatására alapvetően nem a dolgozók iskolázottságával szembeni munkaadói igény emelkedik meg, hanem minden egyes iskolázottsági csoporton belül megváltozik a rutin és nem-rutin feladatok aránya, mégpedig úgy, hogy a nem-rutin kognitív feladatok aránya nő, miközben a rutin feladatok aránya visszaesik.

A kérdés vizsgálatára szerzők olyan regressziókat becsülnék, melyek függő változója ágazatonként az egy iskolai végzettségi csoporton⁴⁹ belül az egyes DOT feladatértékek átlagában bekövetkező változás, az 1960-as eloszlás centiliseiben mérve, magyarázó változója pedig az ágazatra jellemző számítógépfelhasználás-változási adat. A tényleges becslés során az 1980 és 1998 közti ágazati feladatinput-változást az 1984 és a 1997 közti (tehát a feladatváltozással majdnem egyidejű) munkahelyi számítógép-felhasználási változással magyarázzák.

Az eredmények egyfelől igazolják, hogy az ágazati számítógép-felhasználás változása erősen prediktív a rutin feladatoktól a nem-rutin kognitív feladatok irányába történő elmozdulásra nézve; másfelől pedig a modell által magyarázott feladatváltozás dekompozíciója segítségével megmutatják, mennyi tudható be a feladatváltozásból a foglalkozási szerkezetben a végzettségi csoportok közti elmozdulásoknak, és mennyi az adott végzettségi csoportokon belüli feladatváltozásoknak. A vizsgálat fő konzekvenciája, hogy az egy-egy végzettségi csoporton belül a munka feladattartalmában bekövetkező elmozdulás volt az elsődleges csatornája a munkahelyi feladatok az elmúlt két évtizedben megfigyelhető változásainak. Továbbá, az iskolai végzettség szerinti csoportokon belüli változások nagy része magyarázható az ágazati komputerizáció különbségeivel, mintájával. Ez arra utal, hogy a feladattartalomban bekövetkezett változás logikailag megelőzi az iskolai végzettségben bekövetkező emelkedést, nem pedig pusztán tükrözi azt.

1.4.5.3. Az egyes foglalkozásokon belül bekövetkező feladatváltozások

Míg az előzőekben korábbi szóhasználatunkkal az extenzív határ mentén (a foglalkozási szerkezetben) bekövetkező változásokra koncentráltunk, addig most az intenzív határ mentén, az egyes szakmák feladattartalmában bekövetkező változásokkal foglalkozunk. Ezt az indokolja, hogy hosszabb időszakra nyilvánvalóan nem fogadható el az a feltevés, hogy az egyes foglalkozások tartalma nem változik, statikus. Elemzési keretünkben is az következik, hogy a gyors számítógépesítésen átment szakmák eltérő mértékben csökkentsék a rutin manuális és kognitív feladatok inputját és növeljék a nem-rutin kognitív feladatokét. Jól tükröződik ez pl. a titkárnői munkakör hivatalos leírásának jelentős változásából 1976 és 2000 között (vö. Occupation Outlook Handbook, U.S. Department of Labor, 1976 ill. 2000)

⁴⁹ Négy iskolázottság szerinti csoportot használnak: középiskolai végzettségnél alacsonyabb végzettségűek, befejezett középiskolai végzettségűek, befejezett középiskolával és valamennyi felsőoktatásban töltött idővel rendelkezők, és végül a diplomások.

Az intenzív határ mentén (az adott foglalkozásokon belül) bekövetkező munkatartalom-változás megragadása érdekében a szerzők a foglalkozások munkafeladat-inputjainak változásaira becsülnék olyan lineáris regressziókat, melyek magyarázó változója az adott foglalkozásokban megfigyelt számítógép-felhasználási változás. A foglalkozáson belüli feladattartalom-változást az 1977-re és az 1991-re vonatkozó DOT mértékek változásával mérik, és ebben a vizsgálatban csak azt a 470 foglalkozást szerepeltetik, melyek esetén a két adatbázis közti átjárás problémamentes. A számítógép-használati adatok a CPS-ből származnak.

A regressziós eredmények alátámasztják, hogy a számítógép-felhasználásban jelentős növekedést elért foglalkozásokban a nem-rutin kognitív (analitikus és interaktív) feladatok munkainputja relatíve a többi ágazatnál jobban nőtt, a rutin kognitív feladatok inputja pedig relatíve jobban csökkent. A rutin manuális feladatok esetében azonban a modell alapján várt negatív hatás a regressziós eredményekben sajnos nem mutatható ki.

2. Szakképzés a változó gazdasági és társadalmi környezetben

2.1. A szakképzés átstrukturálódása az 1990-es években

A közoktatásban zajló folyamatokat nagymértékben meghatározza az oktatás gazdasági és társadalmi környezetének alakulása. A rendszerváltást követően a politikai és a piacgazdaságra való áttéréssel bekövetkezett gazdasági változások hatására a 90-es években lényegesen megnőtt a társadalmi igény a magasabb iskolai fokozatokban való részvételre és a magasabb kvalifikációk megszerzésére. Az iskolák erre szerkezetük és képzési kínálatuk megváltoztatásával válaszoltak, amely átalakította az iskolai képzés egész struktúráját. A legszembeűnőbb változás a tanulók átáramlása a szakmunkásképzőből az érettségit adó iskolatípusokba, amelynek eredményeképpen a szakképzésen belül a szakközépiskolai képzés irányába történt az eltolódás.⁵⁰

Az elmúlt évtized folyamán a szakmunkásképzés térvesztése folyamatos volt: az évtized elejei 43,5%-ról 22,6%-ra csökkent 2000-ig a középfokú oktatásban részt vettekben belül a szakmunkás tanulók aránya. A 2002/2003-as tanévre mindössze 1%-kal bővült az arányuk. A múlt évtized végére a középfokú oktatásban részt vettek közel fele (45%) szakközépiskolába járt, jelenlegi arányuk 43%. Ehhez a magas arányhoz azonban hozzájárul az is, hogy a szakközépiskolai tanulók közel 10%-át azok a szakmunkástanulók teszik ki, akik a szakiskolát követően az érettségi megszerzésére törekedve végzik el a szakközépiskolát. A gimnáziumi oktatásban résztvevők száma 24%-ról 33,4%-ra nőtt 1990 és 2003 között.⁵¹

Társadalmi tényezőként lényeges megemlíteni a születések számának a 90-es években megfigyelhető visszaesését, ami a népesség előregedéséhez, a fiatal korosztály létszámának csökkenéséhez vezetett. E demográfiai változás következtében az oktatási intézmények a korábbinál kisebb létszámú osztályok oktatására és racionalizálási intézkedésekre kényszerültek, ami szintén módosította a képzési struktúrát.⁵²

A képzési struktúra változásának része a 3 éves szakmunkásképzés megszűnése, és helyette a 4 éves szakiskola bevezetése. Ebben a képzési formában a tanulók szakmát csak az utolsó két évben tanulnak. A gyakorlati képzés formája is megváltozott, hiszen a rendszerváltást követő gazdasági változások eredményeképpen számos nagyvállalat, nagyüzem bezárta kapuit, ezzel egyben a szakmunkások gyakorlati képzési helyének, sok esetben későbbi munkahelyüknek a megszűnését eredményezve. Az új szituációban a gyakorlati oktatás két szférában valósul meg: a tanulók az iskolai tanműhelyekben, illetve a piaci szférában, vállalkozásoknál, vállalatoknál szereznek szakmai gyakorlatot. Előfordul, hogy a két szféra összeütközésbe kerül egymással: az iskolák a kapacitáskihasználás miatt nem szívesen bocsátják ki a tanulóikat, a vállalkozások viszont gyakorta azzal érvelnek, hogy az iskola nem képes a munkaerő-piaci elvárásoknak megfelelő

⁵⁰ Lásd: Lannert Judit – Schmidt Andrea: *Az oktatás társadalmi és gazdasági környezete* (Halász Gábor - Lannert Judit, 2003: 23-30).

⁵¹ <http://www.nsz.hu>

⁵² Lásd uo. Lannert Judit – Schmidt Andrea: ...30-33. o.

szakmunkásokat képezni. Gyakran felmerülő vád a szakképzéssel szemben az is, hogy nem képes minőségileg és mennyiségileg megfelelő szakmunkás utánpótlást biztosítani, a munkaerőpiacon ennek következtében bizonyos szakmákban szakmunkáshiány van. Ennek egyik oka lehet, hogy a középiskolai képzésen belül egyre hangsúlyosabb az érettségit adó képzés, így a lakosság zöme igyekszik ezek felé a képzési formák felé orientálódni, a szakiskolai képzésben pedig leginkább a rostán kihullott, gyenge teljesítményű és motivációjú gyerekek vesznek részt, akik nehezen kezelhetők, képezhetők. Emellett a szakmunkás-vizsga, mint szűrő kevésbé funkcionál, így a szakmunkás-bizonyítvány kevesebbet ér a munkaadó számára, mint tíz évvel ezelőtt, így a szakmahiány a minőségi munkát végző munkaerő hiányaként jelenik meg adott szakmában.⁵³

Más megközelítésben a munkaerőhiány lehet abszolút hiány a keresett munkaerőből, amire az oktatás hivatott felelni a hiányszakmaként fellépő szakmában képzett szakmunkások biztosításával. Relatív munkaerőhiány esetében elképzelhető, hogy a munkaadó nem rendelkezik elég információval arra vonatkozólag, hogy az ő környezetében hol található meg a számára szükséges munkaerőt, illetve nem tudja megfizetni azt a bért, ami a munkaerő keresetkövetelése. Ennek oka lehet a fent említett jelenség, hogy a munkaadó nem számíthat adott szakmában minőségi munkára, így nem éri meg számára a munkaerőbe való befektetés, vagy olyan nagy a munkaerő kereslet adott szakmában, hogy a keresetkövetelések a magasba szöknek.

A szakképzés tartalmának strukturális átalakítását célzó fejlesztés már elkezdődött 2001-ben a Nemzeti Szakképzési Intézet keretében. Közel 400 szakmáról készítettek ún. DACUM-felmérést, amelyben szakértői munkakörelemző vélemények alapján tevékenység- és képességmátrixokat állítottak össze. Ez alapján dolgozzák ki az új szakmai és vizsgakövetelményeket, amelyek már egy egységes szakmai program alapjait képezhetik, és jól körülhatárolhatóvá teszik az egyes szakmákat, így elősegítik a munkaerőpiaccal való harmonizálást is – világosított fel az NSZI egyik munkatársa. (58)

A szakiskolában végzettek munkaerő-piaci helyzetéről egy 2002 őszén végzett felmérés (Mártonfi György: Szakiskolai felmérés, 2002) nyomán az alábbiak mondhatók el. Három évvel a szakmunkás-bizonyítvány megszerzése után a fiatalok kb. fele dolgozik, egyharmada tanul, a többiek munkanélküliek vagy inaktívak. A dolgozóknak több mint fele a szakmájában marad, és a foglalkoztatottak mintegy ötször annyian vannak, mint a vállalkozók. A szakiskolába kerülő tanulók mintegy 80%-a tervezi az érettségi bizonyítvány megszerzését a szakiskola elvégzését követően, vagyis míg korábban a szakmunkásiskola befejezésével közvetlenül a munkaerőpiacra kerültek a végzettek, ma már az oktatásban a szakiskola nem végállomás, a továbbtanulási aktivitás ezen a szinten is megjelenik.⁵⁴

⁵³ Vágó Irén: *Az oktatás tartalma* Lásd Halász Gábor - Lannert Judit, 2003: 197-199.

⁵⁴ Lásd Lannert Judit – Mártonfi György: *Az oktatási rendszer és a tanulói továbbhaladás.* (Halász Gábor - Lannert Judit, 2003: 155-163)

2.2. Szakmatartalom és szakmastruktúra változások az elmúlt 15 évben

A munkaerőpiacon keresett képességek és készségek oktatására egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek a szakiskolák, de a versenyképességre szocializálás egyelőre még nem valósul meg elég súllyal. A szakképzésben az ipari ágazatokhoz kötődő képzés volumene a szakközépiskolákban csökkent, míg a szakmunkásképzésben domináns maradt: a gépészeti és építőipari képzés viszonylag terjedelmes, emellett nagyobb teret kapott a kereskedelmi, a biztonsági és a lakossági szolgáltatásokkal kapcsolatos képzés. Az alapvető strukturális változások, az expanzió azonban az érettségig adó szakképzési iskolákban következtek be, ahol dominánssá váltak az emberközi kapcsolatokat, informatikai tudást és modernebb ismereteket magában foglaló képzések (Forray R. Katalin, 2002: 13-21).

„Mivel elvárás a folyamatos tanulás, így a megszerzett szaktudás gyorsan leértékelődik, és a szaktudás bármikor való megszerzésének képessége, a tanulékonyág felértékelődik.” (52)

Nemcsak speciális szakemberekre van szükség, hanem az univerzális, több szakmában jártas, folyamatosan továbbképzett humán erőforrásra is. A gyors technológiai változások, a külföldi munkalehetőségek egyre bővülő köre, az állandó munkahely teremtések és megszűnések a munkaerőpiacon olyan új kvalitásai lettek, amelyek hatására az emberek elemi érdekévé vált a tanulás, önmaguk folytonos képzése, hogy képesek legyenek reagálni a gyors környezeti változásokra. A humán tőke mellett mind fontosabbá válik a társadalmi tőke, az emberek kapcsolati tőkésége, amelynek birtokában lévő egyének és közösségek meg tudnak felelni a gyors társadalmi és gazdasági változások által generált igényeknek. A szervezetek az együttműködésre, a munkavállalók a dinamikus változó kapcsolatrendszerekre építenek (Benedek, 2002).

Általánosságban elmondható, hogy a munkaerőpiaci érvényesülés szempontjából meghatározónak minősül az olvasásértés, az idegen nyelvek ismerete és az információs és kommunikációs technológiák elsajátítása. Az olvasásértés alatt elsősorban a szöveg-feldolgozási készség, az információk közötti eligazodásnak, értelmezésnek és az olvasottakra való gyors reflektálásnak a képessége értendő. Az idegen nyelvek ismerete egyre inkább felértékelődik, hiszen a munkavállalók ma már egy globális munkaerőpiacon versenyeznek egymással. Az információs és kommunikációs technológiákban való jártasság alapvető, hiszen az információ – ipar: az információtermelés- és továbbítás, az informatika egyre nagyobb szeletét teszi ki a gazdasági tevékenységnek, a termékek egyre nagyobb értékhányada az információ.⁵⁵

⁵⁵ Lásd Horváth Zsuzsanna – Környei László: *A közoktatás minősége és eredményessége.* (Halász Gábor - Lannert Judit, 2003, 309-329).

Az információ-ipar a szakmatartalom változás szempontjából kiemelkedő, ez az a szakág, amely a szakmákra, szakmatartalmak alakulására a legnagyobb hatást fejtette ki az elmúlt 10-15 évben. Az információ könnyű elérhetősége kihívás elé állította a szakképzést, tudásátadási monopóliuma folyamatosan megszűnőben van. A kész információk átadása helyett az orientálás, az információk közötti eligazítás egyre inkább a feladata. Ennek megfelelően a tanár szerepe is megváltozik, az ismeretek közlése helyett mindinkább az együttműködés szervezése, az érvelés, problematizálás fejlesztése a tevékenysége (Bessenyei, 2000).

Az informatikában jártas szakemberek iránti igény folyamatosan nőtt, és ez a szakma strukturálódásához, speciális szakterületek kialakulásához vezetett. Az Internet megjelenésével folytatódott ez a szakmán belüli strukturálódás, új szakmák jelentek és jelennek meg, mint pl. rendszer-tervező, web-designer, flash-animátor. A számítógép megjelenése a munka világában a hagyományos szakmákat is átalakította. Így például a hagyományos titkárnői szakma gyökeresen megváltozott az informatikai tudás integrálódásával.

A 16 vizsgált szakma vonatkozásában szinte minden esetben megemlézték a szakértői interjúkban a kommunikációs készséget, ami Magyarországon felértékelődőben van ugyan, de a megkérdezettek szerint az oktatásban még nem egységesedtek azok a módszerek, gyakorlatok, amelyek segítségével a gyerekek kommunikációs készségét fejleszteni lehetne.

„Magyarországon szerintem a legtöbb ember képtelen arra, vagy nincs hozzászokva ahhoz, hogy egy problémát végiggondoljon a másik fejével is. Igazából mindenki csak a saját szempontjait ismeri, és egyáltalán nem gondolja végig, hogyan lehetne a másikat meggyőzni. Ezek a fajta dolgok az oktatásban nem túl erősek. Külföldön láttam arra példát, hogy szituációs gyakorlatokon keresztül oktatják a gyerekeket, és nem jelent számukra problémát, hogy ki kell nekik állni, el kell játszani ilyen szerepjátékokat, vagy akár 100 hallgató előtt meg kell szólalni, és el kell mondani a véleményét, és érvelni kell. És nagyon sok olyan állás van, ahol az embernek ezt a fajta készségét használnia kell. Nálunk ez még hiányzik. Pedig a társadalom szerintem már igényelné ezt a dolgot.” (53)

Sokan a vizsgált szakmákban vállalkozóként keresik a kenyerüket, ezért ennek a készségnek a megléte – ami üzleti kommunikációs készségnek is nevezhető – elengedhetetlen, hiszen a vállalkozók vevőket nyernek meg maguknak, megrendeléseket vesznek fel, tárgyalnak, üzletet kötnek, vagyis a munkájuk során folyamatosan emberekkel kommunikálnak.

Az innovativitás, a váltásra, megújulásra, új ismeretek befogadására és alkalmazására való készség szintén olyan készségek, amelyek a versenyben maradáshoz szükségesek.

„Olyan kompetenciákkal kellene ellátni a gyerekeket, és olyan személyiséget fejleszteni valahogy az iskolarendszernek, beleértve természetesen a szakképzést is, akik utána tanulékonyak, tudnak gyorsan váltani, mobilak, tudnak együttműködni” (52).

Az idegennyelv-tudás és az olvasásértés a nemzetközi piacon való működéshez alapvetően hozzátartoznak.

„Vannak kis- és középvállalkozóknak mindenfajta eu-s pályázatok. Nyilván az fog pályázni, aki el tud igazodni az információk között, aki megérti a pályázati szöveget. Ez borzasztóan fontos” (57).

„Ahhoz, hogy valaki naprakész maradjon a szakmájában, ahhoz egyre fontosabb az idegen nyelvtudás. Azok maradnak helyzetben, akik azért picikét tudnak informálódni. A külföldi munkavállalási lehetőségekről meg már ne is beszéljünk” (52).

A szakértői vélemények alapján a precíz, igényes, szakmai fogásokat is alkalmazó, egyedi produktumot előállító munkavállalók azok, akik a munkaerőpiacon leginkább érvényesülnek, noha az is megfigyelhető, hogy a modernizálódás hatására a kisipari munka is egyre inkább automatizálódik.

A megkérdezett szakértők egy része a technológiai, eszközhasználati változásoknál lényegesebbnek ítélte a munkakörnyezet átalakulásának, a vállalkozói kultúra kialakulásának következtében felértékelődött munkával kapcsolatos szociális készségeket, attitűdöket.

„Én azt gondolom, hogy a konkrét technológiai ismeretekhez képest egy csomó olyan jellegű dolog került előtérbe, ami inkább a munkahelyi beilleszkedés, kooperáció, team-munka. És hogy különböző képességű emberek együtt tudjanak, össze tudjanak dolgozni. Egy csomó olyan jellegű érték, ami hagyományosan a magyarországi oktatási rendszerben tulajdonképpen nem nagyon van jelen” (53).

A szakértők egyetértenek abban, hogy a technológiai változásokban nagy szerepet játszott és játszik a számítógép megjelenése, a gépesítés. Erre a legtöbbit említett példa a gépkocsi-szerelő szakma.

„Ma már más a logikája a javításnak. Nem kell szétszedni, összerakni, bütykölni a kocsit. Beviszed a márkaszervizbe, ott van egy diagnosztika, azt kell tudnia a szerelőnek, ami bizony elméletet igényel, aztán a részegység csere, és kész. Ott hozzá sem nyúlnak, nem is szabad. Ehhez egészen más fajta tudás kell” (52).

Egy másik példa a ruhakészítő szakmából:

„A ruha szabása nem csak úgy működik, hogy az anyagot egy nagy asztalon előzőleg elkészített papír szabásminta segítségével kiszabják, hanem meg kell szerkeszteni a szabásmintát, majd digitalizálni kell, vagyis a számítógép vezérli az egész mechanizmust. Sajnos Magyarországon csak érintőlegesen lehet a tanulókat ilyen technológiával megismertetni, mert nagyon kevés ilyen gép van hazánkban” (58).

Az eszközhasználatot illetően lényegesnek tartják a szakértők, hogy a piacok tágulása, a nemzetköziesedés erősíti a versenyképesség követelményét. A termelő szakmáknál ez úgy jelenik meg, hogy a vállalkozásnak ahhoz, hogy minőségi munkát végezzen, érdemes követnie a nyugati, fejlettebb technológiákat, és beszereznie az újonnan megjelent eszközöket. A szolgáltatásoknál a szolgáltatás színvonala növelheti a vállalkozás piaci esélyeit, amit a vevői elégedettséggel, a kapacitás kihasználtságával lehet mérni.

3. Szakmastruktúra és szakmatartalom változások a 16 szakmában a vállalkozókkal készített interjúk elemzése szakmák szerint

3.1. Feldolgozóipar

3.1.1. Bőrdíszműves

A kisiparosokkal készített interjúkból megtudtuk, hogy a rendszerváltás következtében a bőrdíszműves szakma erőteljesen átstrukturálódott. Az első öt évben a fellendülés jellemezte. Számos vállalkozás létesült, külföldről, elsősorban Olaszországból jó minőségű alapanyagokhoz jutottak hozzá az iparosok, és közvetlen a kiskereskedőknek, illetve sokan nagykereskedőknek adták el terméküket, akik így saját beszállítói körrel rendelkeztek. Az 1990-es évek közepén azonban megjelentek Magyarországon a kínai importőrök, a piacot elárasztotta a magyarnál jóval olcsóbb, kínai tömegáru, valamint milliós tételekben jelentek meg az olasz termékek is az üzletekben. Hamarosan az alapanyag többre került, mint a készáruként az országba behozott kínai vagy olasz termék, és a fogyasztói szokások átalakulása, a bevásárlóközpontok és utcai piacok előnyben részesítése is a tömegtermelést erősítette. A hazai gyártók közül sokan nem voltak képesek tartani a versenyt, tönkrementek vagy profilt váltottak, és ráálltak az exkluzív bőráru gyártására.

A technológiai változásokat csupán a nagy cégek – mint pl. a Samsonite – tudták követni, ami a korszerű gépekkel, számítógéppel vezérelt tervezőrendszer segítségével történő munkavégzés bevezetését jelentette. A legújabb trendnek megfelelően megjelentek a műanyagbordozós, kívül műanyag, belül bőr cikkek. A kisiparosok is igyekeznek a különböző divatáramlatokat követni, de leginkább a kézműves technikával előállított, minőségi, egyedi darabok gyártásával képesek a piacon maradni. Ennek megfelelően a modern gépekkel rendelkező nagy cégeknél a szakmai tudás az alkalmazott technikák és a gépek használatának elsajátítására terjed ki, míg a kisiparosok szakmai fogásokat alkalmaznak, és a termék elkészítésének minden műveletét tudják alkalmazni. Az egyedi darabokat egyesével, varrógéppel, illetve kézzel készítik el.

A készségek közül kiemelhető a kéz ügyesség, az esztétikai érzék, a kreativitás, a környezet-tudatosság valamint a vállalkozói léthez elengedhetetlen üzleti kommunikációs készség. Az idegen nyelven való kommunikálás is egyre inkább felértékelődik a megkérdezettek szerint, ellenben a számítógépes ismereteket kevésbé tartják fontosnak. A tőkeerősebb vállalkozások között vannak ugyan, akik a szabásminta elkészítését számítógépes program segítségével végzik, de a megkérdezett bőrdíszművesek egyike sem rendelkezett ilyenekkel.

A szakmunkás-képzés szerepét abban látják, hogy a szakmát a gyerekek olyan fokon sajátítsák el és szeressék meg, hogy a szakiskola elvégzését követően ebben tudjanak elhelyezkedni.

„Szerintem arra kéne felkészíteni a gyerekeket, hogy ha elhagyják az iskolapadot, akkor a két kezükkel tudjanak dolgozni. Tehát a szakmát kellene jól megtanítani” (26).

A vállalkozók szerint erre a két év szakmatanulás nem elég, nehezményezik azt is, hogy a kötelező, nyári gyakorlat nincsen mindenhol biztosítva a tanulók számára, így nem elég gyakorlottak a frissen végzettek.

„A 9-10. osztályban nem lehet gyakorlat, és ez nagyon hiányzik. Később két évig ugyan gyakorlati képzésben részesülnek a tanulók, de ebből nem tanulnak annyit, mint kellene” (33).

„Nagyon kevés a vállalati tanműhely, de szerencsére az iskolai gyakorlati helyek elkezdtek átalakulni az igényeknek megfelelően. Például van számítógépes tervezőrendszer, amivel a tanulók a modelltervezést meg tudják csinálni. Viszont az iparban csak a nagyok vesznek korszerű gépeket, a kicsik maradnak a kézműves technológiánál” (33).

A továbbképzés finanszírozása általában önerőből vagy a foglalkoztató által történik. A megkérdezettek tudomása szerint számos iskolán kívüli képzés létezik, pl. említésre került a Bőripari Tudományos Egyesület, a KISOSZ, amelyek továbbképzéseket szerveznek, de felsőfokú képzésben a Műszaki Könnyűipari Főiskolán valamint alapítványi iskolákban is lehetőség adódik a szakmai ismeretek elsajátítására, tovább tanulására.

A jövőt illetően nem voltak bizakodóak a megkérdezett vállalkozók.

„Véleményem szerint megmarad az a néhány műhely, amely egyedi, minőségi, aránylag drága termékeket gyárt, és tovább folytatódik az a tendencia, hogy a tömegtermelés térnyerése miatt sokan bérmunkát vállalnak, így tudják csak megtartani a műhelyüket” (26).

„Aki teheti, a jövőben külföldi piacokon igyekszik termékeit értékesíteni” (34).

3.1.2. Cipőfelsőrész-készítő

Az interjúk tanúsága szerint a rendszerváltást követően a cipőfelsőrész-készítő szakmában is gyökeresen átalakult a piac. Számos cipőgyárat felszámoltak, amelyek korábban elhelyezkedési lehetőséget kínáltak a végzett szakmunkás tanulóknak. Ma már nehéz olyan munkahelyet találni, ahol szakmai fejlődés vár a tanoncokra, ennek következtében egyre kevesebb számú gyerek végez a szakmában. Akik kitanulják, bérmunkásként tudnak elhelyezkedni nagyobb vállalatoknál gépsorok mellett, vagy vállalkozó alkalmazásában, akinél viszont a szakma minden csínját-bínját elsajátíthatják. A kézműiparos vállalkozók azonban egyre kevesebben vannak. A szakmában túlnyomórészt tömegtermelésben gyártanak olcsóbb, kevésbé munkaigényes technológiával.

A változások következtében a technológia és az eszközhasználat is alaposan megváltozott. Ma már az elkészült cipők túlnyomó többsége ragasztott, ritka a varrott, szeges cipő, hiszen ezeknek az előállításuk kevésbé költséghatékony. Elterjedt a

vulkanizálás technológiája, ami a gumirétegek összepréselését jelenti. Ehhez formát kell készíteni, a formakészítés pedig a sorozatgyártásba részszakmaként épült be. A varrással kapcsolatos eszközök, szerszámok nem fejlődtek, míg a gépek folyamatosan korszerűsödnek. Az anyagok terén elterjedt a műanyaggal átítatott papír, a papundekli használata, amiből a talpbetét készül; ez jóval olcsóbb a bőrnél, így sokkal kifizetődőbb. A cipőfelsőrész többnyire bőrből, vászonból készül, nem használják már a műanyagot.

A megkérdezett kisvállalkozók a szakiskolában végzett tanulók közül azokat keresik, akik gyakorlottabbak, több műveletet tudnak alkalmazni, a szakmán belül univerzális a tudásuk. Számos nagy cégnek ellenben nincs szüksége szakképzett cipőfelsőrész-készítőkre, illetve cipészekre, a munkát olcsó munkaerővel, betanított munkásokkal végeztetik. A készségek közül a vállalkozók többsége fontosnak tartja a kommunikációs készséget, a kezűgyességet, a precizitást. Az együttműködési készség azokon a munkahelyeken szükséges, ahol szalag melletti, csoportos munka folyik, míg a kisvállalkozásoknál, ahol egy ember végez el minden műveletet, az önálló munkavégzés képessége kerül előtérbe. Idegennyelv-tudásra szükség lehet a külföldi tulajdonú cégeknél bérmunkában dolgozók számára, de az egyik interjúalany megítélése szerint nagyon kicsi azoknak a szakmunkásoknak az aránya, akik valóban meg is tanulnak valamilyen idegen nyelven kommunikálni. A számítógépes ismeretek felértékelődőben vannak a szakmában: számos cégnél a futószalagot számítógép vezérli, illetve használnak számítógép-alapú tervezőrendszereket, és ezeknek a kezeléséhez értenie kell a dolgozónak.

A műszaki ismeretekre is szükség van: „Abban az esetben, ha mondjuk, mintát kell szerkeszteniük, a műszaki rajz alapismereteit szükséges ismerniük” (24).

A gazdasági ismeretek elsajátítása is hasznára válhat a későbbiekben a tanulóknak. „Ha később esetleg ő akar vállalkozást üzemeltetni, akkor mindenféleképpen fontosak a gazdasági ismeretek. Alapvető dolgokat meg kell tanulni. Olyanokat, mint hogy milyen vállalkozási formák léteznek, milyen jellemzőkkel, és a bankokkal, pénzügyekkel kapcsolatos ismeretek” (24).

Az egészségügyi ismeretek elsajátítása alapvetően fontos. „A dolgozónak tudnia kell, hogy az egészségre ártalmas műveletek, mint pl. a festés vagy a ragasztás nem végezhető huzamosabb ideig. (...) Az aranyér régebben suszterbetegség volt a sok ülés miatt, ma a sok állás a jellemző, ami miatt betétet kell hordani vagy megfelelő cipőben dolgozni. Ezekkel tisztában kell lenni” (38).

A vállalkozók megítélése szerint nehéz olyan tankönyvet kiadni, amelyik a legkorszerűbb ismereteket tartalmazza. A mostani könyvek szerintük elavultak, az a tanár, aki a szakmáról naprakész információkkal akar szolgálni, inkább a szakmai folyóiratokból meríthet. A szakiskolai oktatásban nagyobb hangsúlyt fektetnének a gyakorlati képzésre, olyan formában, hogy a tanulók a szakma minél szélesebb spektrumával ismerkedjenek meg.

„Egy cipő elkészítésénél meg lehet határozni 8-10 alpműveletet, amit, ha jól tud, akkor az egészet össze tudja rakni. Azt gondolom, ezzel mindenféleképpen fejlődik a gyakorlatiasságuk. A probléma az, hogy a mai gyerekek sem az elméletet, sem a gyakorlatot nem akarják. Azzal, ha több idejük lenne begyakorolni az

alpműveleteket, talán a szakmát is jobban megszeretnék, és szebben dolgoznának” (24).

A vállalati gyakorlati képzésben véleményük szerint többféle termék kidolgozását tanulhatják meg a tanulók, mint a tanműhelyekben, így előnyösebbnek tartják az ott történő képzést. Szakmatartalom-változás tekintetében nem számítanak lényeges változásokra, nem úgy mint a kézműves szakma fennmaradását illetően.

„Olyan nagy változás szerintem nem lesz, mint amit régen pl. a műbőrök megjelenése jelentett a bőrök mellett. Inkább a természetes bőrök nagyobb mértékű felhasználását várom. A divathoz kapcsolódóan mindig jönnek újdonságok. A technológia viszont abban a tekintetben változni fog, hogy egyre inkább előtérbe kerül a környezetbarát felhasználás, így a ragasztók, kellékanyagok is egyre inkább környezetbarátak lesznek” (24).

„Ha marad ez a termékáradat Spanyolországból, Olaszországból, Kínából, a kisvállalkozások közül azok tudnak csak talpon maradni, amelyek rugalmasak, és gyorsan tudják az irányzatokat követni, mégis egyedi termékkel állnak elő” (38).

3.1.3. Férfiruha-készítő

Az 1990-es években számos változáson ment keresztül a férfiruha-készítő szakma is. Egyrészt a szabad vállalkozás lehetősége, másrészt a külföldi konfekciógyártás következtében felhígult. Sokan szakmai tudás nélkül kezdtek el ruhaszalونokat nyitni, vállalkozni, a minőségi követelményeket nem tartották be, ezzel sokat ártottak a szakma presztízsének. A külföldi konfekciógyártó cégek megjelenésével a fogyasztói szokások is megváltoztak: egyre kevesebben varratnak maguknak ruhát, hiszen sokkal olcsóbb és időtakarékosabb készen megvenni.

Mindez az alkalmazott technológiában változásokhoz vezetett. A szabadpiacon már beszerezhetővé váltak a korábban exkluzívnak számító drága, igényes szövetek és alapanyagok. Ezek gyártási technológiája eltért a korábbiaktól, ezt minden gyártónak el kellett sajátítani. A hagyományos vizes-nedves vasalás helyét átvette a gőzfejlesztős vasaló és a hozzátartozó gőzt elszívó asztal használata. A ruhák készítésének folyamata gépesített lett: mind a szabásminta, mind a felfektetés tervezését számítógépes programmal végzik. Ez alól kivételt képeznek a kisiparos műhelyek.

„A szkenneres mértékvétel a kisiparban nem fizetődik ki, ezért még mindig a ruhapróba alapján vesznek mértéket” (4).

A varrógépek is folyamatosan fejlődnek, de a profi gépeket a konfekcióipar számára, részmunkák elvégzésére készítik, így a kisiparosok ezeket nem tudják használni, hiszen náluk a gyártás nem elkülönült, specializált folyamatokból áll, hanem a munka több fázisát végzi egy ember.

A készségek közül a megkérdezettek többsége a precizitást, kezűgyességet és a kommunikációs készséget említette. Az üzleti ismeretek elsajátítása és az üzleti kommunikációs készség a vállalkozóvá váláshoz elengedhetetlen. Az idegennyelv-tudás egyre inkább előnyt jelent, mivel sok a külföldi megrendelő a piacon. Az

anyagismeret és a szakmai fogások ismerete egy jó szakember esetében alapvető követelmény. A számítógépes ismeretek elsajátítása is lassan elvárás, a ruhaipari cégek túlnyomó többségében ugyanis erőteljesen növekszik a komputerezált munkavégzés.

A megkérdezett vállalkozók egyike – aki egyben egy szakközépiskola igazgatóhelyettese – állította, hogy a képzésben igyekeznek követni a piaci változásokat, a tananyagot annak megfelelően alakítják ki.

„A képzésben lépést tudunk tartani a szakmai változásokkal, mert nyitott szemmel járunk én is és a kollégáim is. Az új technológiákat igyekszünk beépíteni a képzésbe. Ez nagyjából való naprakészséget jelent, mert hát az élet mindig egy kicsit előbbre jár, mint az oktatás” (25).

A problémát több vállalkozó is az időhiányban látja, a jelenlegi képzési idő felépítését nem tartják megfelelőnek.

„A gazdálkodók azt szeretnék, ha ügyes, jó képességű gyerekeket kapnának az iskolából. És sokszor nincsenek megelégedve, mert ha jó képességű is a gyerek, lassan dolgozik. Ez pedig attól függ mennyit tudott a gyerek gyakorolni egy műveletet, és ezáltal milyen gyorsan tudja azt megcsinálni” (25).

„A szükséges készségek akkor tudnak kialakulni, ha gyakoroljuk azt a bizonyos műveletet, és a gyerek többször el tudja készíteni az adott terméket, de erre nincsen lehetőség. Minden cikktechnológiát megismer, de arra, hogy be is gyakorolja, már nincsen lehetőség” (4).

A vállalkozók jövőre vonatkozó várakozásai vegyesek: vannak, akik optimistán látják a szakma jövőjét, és az ország európai uniós tagságától pozitív változásokat várnak.

„Az Unióhoz való csatlakozásunk idővel biztosan fog hozni változásokat. Ha a szakképzésünket összehasonlítom a Nyugatéval, nem vagyok elégedetlen. Az átjárhatóság, a munkavállalási lehetőségek bővülése forradalmasítani fogja a szakmát. Csak tudni kell élni a lehetőségekkel. Meg kell nézni, hogy mi jó kint, mi jó nálunk, és ezeket vegyíteni kell. A mostani fiataloknak óriási lehetőségeik lesznek, ha nyelveket is tanulnak” (25).

Mások szerint a szakma és általában véve a szakképzés elvesztette a presztízsét, válsághelyzetben van. Szerintük „ahhoz, hogy megfeleljenek a magyar szakemberek az új kihívásoknak, először a szakma rangját kellene visszaszerezni, hogy vonzóvá váljon a fiatalok számára” (4).

3.1.4. Nőiruha-készítő

Hasonlóan a többi vizsgált feldolgozóipari szakmához, a nőiruha-készítő szakmában is strukturális átalakulások mentek végbe a rendszerváltást követően. A nagy magyar vállalatok többsége megszűnt, felvásárolták külföldi cégek a műhelyeket és a gépparkot. Jelenleg a szakiskolai végzettségű fiatalok ezeknél a vállalatoknál a gépsor mellett bérmunkát vállalhatnak, illetve léteznek a kis, tőkeszegényebb szabóságok, ahol kitanulhatják a szakmát. Utóbbiak helyzete a 90-es évek második

felében jelentősen romlott a vásárlóerő hanyatlása következtében. Az egyik megkérdezett kisiparos szerint azonban ez a tendencia változik, egyre többen keresik fel a szabóságokat, és varratnak maguknak ruhát.

„Egyre több helyen nyílnak üzletek, egyre több helyre keresnek varrónőket, most már egyre többen veszik ezt észre, hogy erre szükség van. A másik dolog, hogy egyre több fiatal jön. Azelőtt a középosztály, a középkorúak jöttek, most már a fiatalok szoktak ide, mert egyre kevésbé vannak megelégedve a piaci dömping áruval” (7).

A technológiában, az alkalmazott eszközök használatában is számos változás történt. A gépek korszerűsödtek, a ruha elkészítésének fázisai a tervezésen és szabáson át a szériázásig számítógépek segítségével történik. Persze ezen a téren is óriási a szakadék a nagy vállalatok és a kis szabóságok között. A nagyok meg tudják vásárolni a legfejlettebb célgépeket, így sokkal költséghatékonyabban képesek dolgozni. Mindazonáltal a kisipari szabóságoknál is számos olyan korábban kézimunkával végzett folyamatot mára már gépesítettek.

Azoknak a szakmakezdőknek, akik ténylegesen meg akarják tanulni a szakmát, a megkérdezett kisiparosok véleménye szerint nem ajánlatos szalagrendszerben elhelyezkedni, mert a gépi mechanizmus ismerete és alkalmazása nem elég, a szabóságokban számos más készségre is szükség van. Nagy érték, pl. ha valaki ismer többféle technológiát, alkalmaz szakmai fogásokat a munkája során, amelyeket csak akkor sajátíthat el, ha nem csak részfolyamatokat ismer, hanem rálátása van a ruha elkészítésének teljes menetére.

A szabóságoknál a munkaerővel szembeni kiemelten fontos elvárás a jó kommunikációs készség, a tolerancia és az empátia.

„A vendégekkel úgy kell beszélni, hogy hosszú ideig visszajárjanak, foglalkozni kell velük, ez egy szolgáltatás” (7).

A számítógéphez értsen az, aki a szakmában érvényesülni akar. Ezt minden megkérdezett alapkövetelménynek tartja, noha nem minden szabóságnál használják azt feltétlenül.

„Ha valaki azt gondolja, hogy önálló vállalkozásba kezd, ott is fontos, hogy az adott megrendelőnek a méretét mondjuk számítógépre vigye, és ne kelljen mindenhol lemérni az illetőt helyben” (8).

Minimális műszaki ismeretekre is szükség van, pl. azért, hogy a varrógépen alapvető műveleteket önállóan képes legyen elvégezni a dolgozó. Az idegennyelv-tudás szerepét egyre fontosabbnak látják, egyrészt a külföldi megrendelők számának növekedése, másrészt a naprakész információk külföldi szaklapokból történő megszerzésének szempontjából.

„A szakmához kapcsolódik a nyelvtudás, mert a divatirányzatok azért nyugaton születnek, és ahhoz, hogy egy külföldi szakfolyóiratból eligazodjon valaki a terveket illetően, tudnia kell az adott nyelven. Az anyagok többségéről is a külföldi szakfolyóiratokban lehet olvasni” (8).

A készségek közül a szakmában a megfigyelőkészség, a problémamegoldó készség, a kézügyesség, a precizitás, kreativitás, esztétikai érzék alapvetően fontosak a megkérdezettek szerint.

A szakmára való képzés vonatkozásában a szakmai gyakorlatot tartják meghatározónak. Az elvárás az, hogy a tanulók ismerjenek, és begyakorlottaan alkalmazzanak többféle műveletet, a rendkívül munkaigényes műveletekhez is legyen kitartásuk, és egyikük kiemeli a kreativitás szerepét is.

„A mi szakmánk eleve a kreativitásra épül. Ha nem vagyunk eléggé kreatívak, akkor lemaradunk. Nagyon fontos, hogy ez kifejlődjön a tanulóknak. Rengeteget kell velük terveztetni, rajzoltatni, hogy ez a készségük kifejlődjön” (8).

A kisiparosok tartanak attól, hogy a nagykereskedések és a tömeggyártás teljesen ellepi a piacot a jövőben. A kisebb cégek versenyhelyzetük javítása érdekében a szakma szolgáltatásoldalát domborítják ki, a kifogástalan vevő kiszolgálással, marketing-tevékenységgel. A divatot is követniük kell, hogy mindig naprakészek legyenek, de előnyt jelenthet, bár kockázatos az egyedi termékekkel való kirukkolás is. Egybehangzó vélemény, hogy a gépesítés fokozódása a jövőben is folytatódni fog.

3.2. Építőipar

3.2.1. Asztalos

A megkérdezett vállalkozók az asztalos szakma múltjában az elmúlt 10-15 évet tekintve jelentős változásokról számoltak be. A rendszerváltást követően a szakma fellendült, számos épület- és bútorasztalos üzlet jelent meg a piacon. Külföldi gépkereskedők jó fizetési konstrukciókat ajánlva a legkorszerűbb gépeket értékesítették, illetve lízingelték a faipari vállalkozásoknak. A 90-es évek közepén egy kisebb visszaesés mutatkozott, amiben egyesek szerint az olyan nagy nyugat-európai cégek megjelenése, mint pl. az IKEA vagy a Kika játszott szerepet.

„Elkezdődött az a tendencia, hogy a nyugati cégek elárasztották a piacot a szép, de gyengébb minőségű bútorokkal. Tehát, ami tetszetős meg elegáns, de nem olyan jó minőség, és viszonylag olcsó. És ez kiszorítja még ma is az iparosokat a piacról” (3).

A Széchenyi-hitel lehetőséget biztosított több kisebb vállalkozásnak a felfutáshoz, amelyek nagyobb cégeknek végeztek alvállalkozói munkákat, és növelték a beruházásaik volumenét. Jelenleg is azok a kisvállalkozások érvényesülnek a piacon, akik sok megrendelést elvállalnak, a nyereségüket visszaforgatják a vállalkozásukba, és követni képesek a technológiai változásokat, képesek beruházni drága, de korszerű gépekbe.

Szükségük is van erre, ugyanis a megkérdezettek elmondásai alapján ezen a téren gyors ütemű a változás. A korszerű faipari gépek és porelszívó nélkül egyszerűen már nem lehet dolgozni. A kéziszerszámokat kiszorították a kis asztalos gépek, mint pl. „*a csavarbehajtó, az elektromos kisgyalu vagy az elektromos kis dekopír fűrész*” (1). Ezek a gépek precízebb, ezáltal jobb minőségű és gyorsabb munkavégzést tesznek lehetővé. Elkezdődött a számítógépek térhódítása is a szakmában. Mindazonáltal az egyik kisiparos interjúalany véleménye szerint fontos a fejlődéssel lépést tartani, a gépparkot korszerűsíteni, de ő az ős-asztalos szerszámokat, a fakalapácsot, fabunkót, gumikalapácsot, kézi gyalut sem iktatja ki a munkából. Az alapanyagok terén nőtt a kínálat, a jó minőségű anyagok megjelenésével a fogyasztói igények is változtak, amihez az asztalosoknak alkalmazkodniuk kell.

A készségek közül a megkérdezettek lényegesnek ítélték a precizitást, az esztétikai érzéket, az együttműködő képességet, és a gyors munkavégzési készséget. Előnyt jelent a szakmai fogások elsajátítása, amihez a megfigyelőkészség, a tanulékonyság szükséges. A jó kommunikációs készség elengedhetetlen a megrendelővel való tárgyaláshoz. A toleranciára szintén szükség van, mert ha pl. időközben derül ki, hogy az igények és a kivitelezés történetesen nincsen összhangban, megértést kell tanúsítani a vevővel szemben, és a munkát az ő igényei szerint folytatni. Ez alapkövetelmény. Alapvető, hogy a szakmunkás jól ismerje az anyagokat, és a gépek használatához szükséges műszaki ismeretekkel is rendelkezzen. A gazdasági ismeretek a vállalkozói léthez elengedhetetlenek. Idővel egyre inkább felértékelődik a számítástechnikai tudás.

„Mind többet kell érteni a számítógéphez. Nálunk a fóliázó gép is számítógéppel vezérelt, ott már a vágási parancsot lézer adja meg. Ezeket értelmes embereknek kell tudni vezérelni. Ezek a gépek nem olyanok, hogy ma én kezelem, holnap meg

majd te, ezt mindig folyamatosan egy ember kezeli. Természetesen az alapvető faipari gépeknél meg szerszámoknál egy ékszíjat, egy körfűrészlapot, egy kést kicserélni a tengelyben azért komoly szakmunkát igényel” (1).

„Automatizálást kell tanítani ma igazából szerintem. Számítástechnikai ismeretekkel kell rendelkezni, és a gyakorlatban ezeket a gépbeállításokat elvégezni. Míg régen egy kurblival lehetett feltekerni egy gépet, vagy beállítani fésűvel, sokkal földhözragadtabb, manuális eszközökkel, ma érintőgombos TLC-k intézik a gépbeállításokat. Maróegységeknek tároló rekeszük van, tudni kell, mit hova kell állítani. Sokkal inkább agymunkáról van ma szó egy komoly gyártás során, mint kézimunkáról” (2).

Az idegennyelv-tudást ellenben nem tartják fontosnak a szakmában a megkérdezett vállalkozók. A munkaerővel szemben elvárás a kulturált viselkedés és megjelenés. Pontosan és ápoltság mellett kell megjelenni a munkahelyen, az alkohol fogyasztása munka közben elfogadhatatlan.

A képzéssel szemben megfogalmazott egybehangzó kritika a szakmai képzés idejének leredukálása.

„Az a baj, hogy nem tanítják őket elég óraszámban. Az elméleti és a gyakorlati képzést sokkal nagyobb óraszámban kéne tanítani. Aki asztalos akar lenni, annak elsősorban az asztalosságra van szüksége, nem a trigonometriára. Valamilyen szinten ezek a humán-reál tárgyak a szakma rovására mennek” (2).

A képzés színvonalával az egyik interjúalany, egy faipari és kereskedelmi cég vezetője elégedett, tapasztalatai szerint a szakiskolákban megismertetik a tanulókat a legkorszerűbb faipari gépekkel, és képesek egy gyártásfolyamat megírására, kezdve a termék kitalálásától a gyártási program megírásáig. Egy másik megkérdezett, egy kisiparos vállalkozó ellenben nem tartja elegendőnek a hozzá kerülő tanulók szakmai tudását.

A jövőben a számítógépes munka terén komoly változásokra számítanak, valamint fejlődni fog megítélésük szerint a környezetvédelmi és az egészségvédelmi tudatosság. Az alapanyag-ellátásban már az a tendencia, hogy a fatelepek megfelelően tárolt műszáritott fával látják el a kisiparosokat, ami anyagilag hosszútávon kifizetődő, mert nem kell a költségigényes szárítókamrát fenntartani. A szakmában továbbképzési lehetőség nemigen van a kisiparosok szerint, leginkább a gyakorlatban lehet megtanulni az új gépekkel, új anyagokkal való bánásmódot. Azonban hiányolják az olyan tanfolyamokat, amelyek keretében előadásokat hallgathatnának a szakemberek a szakmában bekövetkezett változásokról, a jövőben várható tendenciákról.

3.2.2. Ács-állványozó

Az ács-állványozó szakmáról is elmondható, hogy technológiai változások sora határozza meg az elmúlt 15 évre visszatekintve: új gépek, új alapanyagok törtek be a piacra. Hasonlóan a többi építőipari szakmához, számos kis vállalkozás jött létre 4-5 fős személyes cégek keretében. Ezek a cégek specializálódtak, ki a tetőzésre, ki az állványozásra, és van, aki tetőfedő szakmára. A zsaluzási rendszerek és az

állványok egyre korszerűbbekké váltak: a régen alkalmazott, nehéz vasállványokat felváltották a könnyűfém állványok, melyeket sokkal könnyebb kezelni, mozgatni. Ma már a korszerű, hőszigetelő téglákat használják, és korszerűbbek, könnyebben kezelhetők a falazó és a vakoló habarcsok. Az eszközök között fejlettnak számítanak a rozsdamentes glettvas, a műanyag fémsimítók, élvédők. Bevett gyakorlat, hogy azok a cégek - mint pl. a Terranova, a Wieneberger vagy a Baumit –, amelyek új anyaggal törnek be a piacra, alkalmazástechnikát is adnak hozzá. Úgynevezett szakmai napokon bemutatók keretében a szakemberek végignézhetik a gyártást, illetve segédanyagokat is kapnak a cégektől, amelyekben bemutatják az anyagokat és kezelésüket.

A munkaerővel szemben elvárás az igényesség, ami az igényes kivitelezésen felül jelenti a hulladékok eltávolítását, a munkahely tisztántartását, valamint az alkoholfogyasztás mellőzését. A szükséges készségek közül a jó kommunikációs készség, az új ismeretek befogadására való készség és a problémamegoldó készség alapvetően fontosak a szakmában. Szükség van együttműködési készségre, ugyanis a szakmunkások általában brigádban dolgoznak közösen, valamint a munkájukat harmonizálni kell a más építőipari szakmunkások, mint a kőművesek, épületburkolók tevékenységével is, hiszen az egyes szakmák munkafolyamatai egymásra épülnek. A precíz munka alapkövetelmény. Idegennyelv-tudásra, számítógépes ismeretekre nincsen szükség.

Ebben a szakmában nagy problémát jelent az utánpótlás biztosításának hiánya, noha a képzési lehetőségek számosak.

„Nincs elég szakmunkás a szakmában, de ez tulajdonképpen az egész építőiparban jellemző. A tanulók többsége középiskolai meg felsőfokú végzettségre törekszik, így le van maradva a szakképzés. Nyilván azért is, mert a fizetések is le vannak maradva” (9).

„A felnőttképzés keretein belül a Munkaügyi Központok szerveznek és támogatnak képzéseket, szakmunkás bizonyítvánnyal és 5 év szakmán belül eltöltött gyakorlat után mesterképzésben lehet részt venni, az ÉVOSZ (Építőipari Vállalatok Országos Szövetsége) keretén belül pedig külföldi tanulmányútra is lehet menni” (32).

A tankönyvek, a képzésben alkalmazott szakkönyvek a megkérdezettek szerint helyenként elavultak, az új technológiák ismertetését nem tartalmazzák, így a tanárok saját jegyzetből egészítik ki a tananyagot. A jövőben olyan oktatási rendszer megvalósulását várják, amely a technológiai változások nyomonkövetésével és tananyagba integrálásával naprakész tudású szakembereket képez. A technológiában leginkább a számítógép vezérlésű gépek elterjedése hozhat majd változást, új követelmények elé állítva mind a szakképzést, mind a szakmát tanulókat.

„Magyarországon már van CNC vezérlésű gép. Ez azt csinálja, hogy a tervrajz alapján a teljes faanyagot kiszámolja és leszabja. Elméletileg, ha az ember kimegy a helyszínre, akkor már csak össze kell rakni a tetőt. Ezt külföldön már ezer éve használják. Ők a tervrajzokat is kiviszik file formátumban a területre. A tervezőprogramból az ácsrészeket kiveszik belőle, betáplálják a CNC vezérlésű szabógépbe, és az milliméter pontossággal méretre vágja. A géppel leszabott anyag mindig szebb. Ráadásul a vágás már eleve impregnálva van. Viszont nagy a

többletköltség, amit Magyarországon a megrendelők nem szeretnek felvállalni. Úgy vannak vele, hogy ha úgyis eltakarja a cserép, belülről meg a gipszkarton vagy a lambéria, akkor meg minek. Nyugaton viszont egyszerűen más nincs is” (9).

3.2.3. Épületburkoló

Az építőipari szakmában bekövetkezett változásokat is a korszerű anyagok elterjedése, a technológiában bekövetkezett újítások, a minőség, esztétikum előtérbe kerülése, a fogyasztói igényesség és mindezek következtében az árak ugrásszerű megnövekedése fémjelzi. A hagyományos hidegburkolás helyett elterjedt a ragasztóval történő burkolás. Az új technológia bevezetésével gyökeresen megváltoztak az alkalmazott szerszámok. Újfajta vágó- és csiszológépek jelentek meg, amelyekkel igényesebb kivitelezés valósítható meg. A ragasztóanyagot fogazott glett vassal a falfelületre viszik fel, ami jóval egyszerűbb és igényesebb, mint régen, amikor a csempét kenték be habarccsal, és úgy tették a falra. Míg a hagyományos burkolóanyag vastagsága 1,5-2 cm, addig a ragasztóanyagé 3 mm, ami jelentős különbség. Sok szempontból fizikailag könnyebbé vált a szakma, pl. habarcs keverése nem kézzel, hanem géppel, ún. keverőszárral történik.

A szakmunkásokkal szembeni követelmények közé tartozik a terhelhetőség, a monoton munka tűrés képessége, a kitartás, a szorgalom, az esztétikai érzék. Utóbbi felértékelődőben van, mert a megrendelői igények rendkívüli módon megváltoztak: divatba jöttek az utóbbi években a színes burkolatok. Díszburkolatokat, csobogók elkészítését kívánják meg a tehetősebb vásárlók. Elvárás továbbá a szakmai sokoldalúság: a burkolónak értenie kell bizonyos fokon más építőipari szakmákhoz, hiszen munkája ráépül mások, pl. az ács-állványozók munkájára. Szükség van a fegyelmezettségre, pontosságra, hogy precíz munkát végezzenek. A kommunikációs készség, együttműködési készség alapvető fontosságú a szakmában, úgy, mint az anyagmennyiségek kiszámolásához a számolási készség is.

„Ahhoz, hogy kiszámolja a területet, hogy hány négyzetméter, mennyi burkolóanyag, ragasztó, fuga kell hozzá, kéne tudni számolniuk. De sajnos nekem az a feladatom, hogy szorozni tanítsam a gyerekeket, mert úgy jönnek ki az iskolából, hogy a szorzótáblával nincsenek tisztában” (28).

Az anyagismeret igen, az idegen nyelvtudás és a számítógépes ismeretek kevésbé fontosak a szakmabeliek számára.

„Az Internetet nem használom reklámra, mivel kiterjedt megrendelői hálózattal rendelkezem, akikkel elsősorban telefonon tartom a kapcsolatot” (18).

A külföldi cégek gyakran tartanak bemutató napokat, ahol ismertetik az általuk forgalmazott anyagokat, gépeket, és azok használatáról tartanak előadást. Néhány anyaggyártó cég 1-2 napos tanfolyamokat is szervez szakmunkásoknak. A továbbképzés ilyen formában valósul meg, illetve a munkaadó a prospektusokból, katalógusokból elsajátított tudását adja tovább nekik. Az iskolai képzést nem tartják megfelelőnek. A nyolc hónapos gyakorlati képzést nagyon rövidnek tartják, a tananyagot pedig elavultnak.

„Az új anyagok megismertetése lényeges lenne, de tudomásom szerint az oktatás nem követi az életet, mert nem oktatják megfelelően az új anyagok ismeretét, használatát. Hiányolom a szakmával kapcsolatos gyárlátogatásokat, ami sokkal jobban megragad a gyerekekben, ha pl. élőben látja azt, hogy hogyan csinálják a csempét, vagy elmenni valamelyik építőanyag gyártóhoz” (28).

„A tanulók gyakorlati előképzettsége nem elégséges. Sok esetben előfordult, hogy a tanuló a kisvállalkozónál eltöltött gyakorlati ideje alatt modernebb technikákkal találkozott, mint amit később a szakvizsga során követeltek tőle” (17).

A témában illetékes megkérdezett szakiskolai tanár erről így vélekedik:

„Amit mi tanárok tanítunk, abban igyekszünk mindig naprakészek lenni, járunk kiállításokra, találkozunk cégekkel, stb. Próbálunk naprakész anyagot biztosítani. A tankönyvek sajnos nem tartanak lépést. Egy tankönyv mire átfut, mire megíródik, és kikerül az öt-hat éves folyamat” (27).

„A tanműhelyi oktatásban kevesebb éles munkát tudunk csinálni pénzügyi okok miatt. A speciális munkát nem tudják megtanulni, de megtanulnak pl. jobban vágni, faragni, mert arra van mód. Egy vállalkozónál meg lehet, hogy valami monoton munkafolyamatra áll be és lehet, hogy pl. két évig csak padlóburkolatot csinál, mert a vállalkozó csak olyan munkát vállal” (27).

A szakmában a megkérdezettek szerint állandó megújulás várható, amihez rugalmas alkalmazkodási képesség szükséges. A fogyasztói igényeknek meg kell felelni, a megrendelők bizalmát el kell nyerni megbízható munkavégzéssel ahhoz, hogy egy széleskörű megbízói körrel rendelkezzen a vállalkozó. Az együttműködés a többi építőipari munkafolyamatban részt vevőkkel továbbra is fontos lesz, az építőiparban dolgozóknak egyre nagyobb szakmai tudással kell rendelkezniük. A megkérdezettek szerint nincsen elég szakmunkás a szakmában, túl sok a pályaelhagyó. Egyikük egy javaslatot is megfogalmazott.

„A tanulókat ösztöndíjjal kéne motiválni, ha jól tanul, nagyobb ösztöndíjat kap. Olyan cégeket kellene létrehozni az államnak, ahol csak tanulókkal végeztetik a munkát. Sok állami fenntartású cég van, aminek a felújítását nagyon sok pénzért végzik el a vállalkozások, és e helyett tanulókat kellene alkalmazni, ahol szintén jutalékos rendszerben működne a javadalmazás” (28).

3.2.4. Kőműves

A kőműves szakmában drámai változásnak tartják a megkérdezettek a szakmába kerülő tanulók munkaszínvonalának esését, ami egyrészt a munkához való hozzáállásban, másrészt a szakmai felkészültségben mutatkozik meg.

„Az elmúlt 10 évben nagymértékben romlott a tanulók tanulmányi színvonala, egészségi állapota, sokkal rosszabb fizikumúak, mint régen. De nem csak a fizikai erőre, hanem a szellemi tudásra is szükség van, ami szintén nem megfelelő” (21).

„Ez a szakma felelősségteljes munkavégzést feltételez, amelyhez egy jó felkészítésen vezet az út. A munkafegyellemmel rendkívüli gondok vannak, amire már

most próbáljuk őket felkészíteni, de nehezen szokták meg a pontosságot is, hogy időre kell bejárni” (22).

A technológiai változásokat tekintve, alapvetően ez ma is egy kétkezi munka, bizonyos eszközök és eljárások ugyan időről időre változnak, amelyekkel a tanulók a vállalkozóknál ismerkednek meg. Az anyagok közül változtak pl. a ragasztóanyagok, az építkezésnél használt téglák. Ezekhez gyártottak ún. célgépeket, és a vállalkozók gépparkja jelentős fejlődésen ment keresztül.

A munkaerővel szembeni elvárásokban nem következtek be jelentős változások, viszont a megkérdezettek tapasztalatai alapján azoknak csak kevéssé felelnek meg a frissen végzett szakmunkások.

„A követelmények nem változtak, most is színvonalas munkát kell végezni, de nincs idő az elsajátítására. A jelenleg működő szakképzési rendszerben nem lehet megtanulni mindazt, ami hozzátartozik a szakmához, nincs meg az 'ülepedési időszak'” (22).

A kőműves munka során szükség van a jó kommunikációs készségre, hiszen a megrendelővel való kapcsolattartás hozzátartozik a szakmához. Fontos az önálló munkavégzés képessége, a pozitív gondolkodás, a precizitás és az együttműködő készség is. Ezeket a készségeket azonban nem az iskolában, hanem az otthoni szocializáció során, a családban sajátítja el az ember, és sokan azok közül, akik ezt a szakmát választják a szakiskolában, rossz családi körülmények között élnek, így nem rendelkeznek ezekkel a képességekkel.

Ez a képzésben is problémákat jelent, mert az iskolák ugyan követik a változásokat, igyekeznek rugalmasabbak lenni, de a gyerekek befogadó képessége nem megfelelő, nem motiváltak a tanulásban. A szakma elsajátítása többnyire már a munkavégzés során történik.

„A vállalati továbbképzést csak a nagyobb vállalatok engedhetik meg maguknak, viszont ők nem fogják felvállalni, hiszen továbbképzés nélkül is képesek hozzájutni a jó szakmunkához, mert jó fizetést tudnak nekik kínálni, másrészt a képzés már gyakorlatilag a vállalaton belül zajlik, de nem a hivatalosan megszervezett oktatás formájában, hanem élesben” (22).

A jövőre nézve technológiai szempontból nem számítanak számottevő változásokra, de ettől függetlenül a rugalmasság alapvető követelmény a munkavállalókkal szemben, hogy minden esetben, amikor egy új eljárást vagy új technológiát kell elsajátítaniuk, képesek legyenek rá. A megkérdezettek tartanak attól, hogy továbbra is fennmarad a jól képzett szakmunkás kínálatában a jelentős hiány.

3.2.5. Szobafestő-mázoló-tapétázó

A szakmában változások figyelhetők meg az elmúlt 10-15 évben az alkalmazott technológiát és a felhasznált anyagokat illetően.

„Tapétázásban a minőségi tapéták, a fűrészpóros tapéták dominálnak. Mi foglalkozunk a külső szigeteléssel és a gipszkartonozással is, amelyek korábban a

kőműves szakmához tartoztak. Ezeket most már tanítják az iskolában is a szobafestő-mázoló-tapétázó szakmában. Az anyagok közül leginkább a műanyag diszperziós festéket használjuk, figyelünk arra, hogy lehetőség szerint vizes bázisú legyen a festék, mert ezekben sokkal kevesebb káros anyag van. Az elővigyázatosság persze a felhasznált anyagok árában is megmutatkozik.” (15).

Az egyik vállalkozó több olyan munkafolyamatról tett említést, amelyek részben vagy teljesen eltűntek, mint pl. a vonalazás vagy hengerezés, mázolás, amelyekre azért nincsen már szükség, mivel a megrendelők zöme műanyag nyílászárókat rendel, amelyhez elég az egyszerű festés. Az eszközök közül a keverők, fúrók sokat korszerűsödtek az elmúlt években, rozsdamentes eszközöket használnak, és a festőkefe helyét átvették a szivacsok, hengerek.

Mint általában az építőiparban, ebben a szakmában is jellemző az, hogy kissé elmosódtak a határok, a szakma képviselőjének bizonyos mértékben értenie kell a többi építőipari szakmához is.

A munkaerővel szembeni követelmények közül kiemelendő a tanulási készség. Mivel az anyagok, eszközök használata egyszerűsödött, a munka fizikailag kevésbé megterhelő, mint korábban, viszont feltételezi azt, hogy a szakmunkások követik a változásokat, megtanulják az új technológiákat. A szakma szolgáltatás-jellegéből kifolyólag alapvető elvárás a tiszta, ápolts külső és a kulturált viselkedés, amelyek hozzájárulnak a megrendelő bizalmának elnyeréséhez. A megrendelővel való kapcsolattartás szempontjából előnyös, ha a szakmunkás jól kommunikál, képes az együttműködésre. A számítógép használata és az idegennyelv-tudás egyelőre nem szükségesek ahhoz, hogy valakiből jó szakember váljon, de hosszútávon biztos, hogy szükség lesz rá. Az anyagismeret, a megfigyelő készség, a problémamegoldó készség, a precizitás és a számolási készség azok az értékek, amelyek alapvetően fontosak a szakmában.

A megkérdezettek a szakmai fejlődés szempontjából az iskolai képzésnél lényegesebbnek tartják a gyakorlat során elsajátítható tudást. „*A gyakorlat tanítja meg őket*” – mondja egyikük (16). A tananyagfejlesztés a megkérdezettek szerint többé-kevésbé lépést tart a fejlődéssel, amit azonban az iskolában a tanulók nem tanulnak meg, elsajátítják a munkavégzés során.

A felhasznált anyagok és technológiák terén a megkérdezettek folyamatos változásra számítanak. Tartanak a szakmában dolgozók számának csökkenésétől, valamint a költségek megugrásától. Erősödni fog a szakma szolgáltatás-jellege: igényes, minőségi munkával lehet a jövőben versenyben maradni.

3.2.6. Villanyszerelő

Ugrásszerű fejlődés következett be a szakmában, miután a 1990-es évek elején, a Nyugaton használatos anyagok és a hozzájuk tartozó technológiák megjelentek a magyar piacon. Kezdetben a német és osztrák termékek, majd a későbbiek során más, francia, spanyol, török villamosipari termékek áramlottak be az országba. Ez természetesen átalakította a szakmai gyakorlatot.

„A villanszerelésben régen csak a hagyományos véső-kalapács volt. Most, ha nincsen horonymaró vagy körvágó meg dobozkivágó, akkor már oda sem engednek dolgozni. A vezeték anyaga is megváltozott, az alumínium, ami régen volt, kiment a divatból, csak ha javítani kell, akkor használjuk, amúgy minden tekintetben csak a réz, és az összes kötőelemtől kezdve minden modernizálódik, a régi, hagyományos módszereket már alig alkalmazzuk. (...) Az összecsavart kötéseket, amik régen voltak, most már nem lehet használni, csak különböző szorítóelemekkel dolgozhatunk. Ezek sokkal biztonságosabbak, és persze drágábbak is” (13).

A másik meghatározó változás az, hogy beépült a szakmai tevékenységbe a számítógép-használat.

„A technológiai változások olyannyira nagyléptékűek, hogy az eddig viszonylag hagyományosnak tekinthető folyamatokban is jelen van a számítógép, a programozott rendszerek. Manapság már a lakásokon belül is számítógép által vezérelt illetve távvezérelt rendszerek vannak” (12).

Az informatikai rendszerek alkalmazása, a biztonságtechnikai eszközök ismerete ugyan nem tartozik szorosan a szakmához, de számos villanszerelő elsajátítja az ezekkel kapcsolatos ismereteket és készségeket.

„A biztonságtechnikai szereléseknél már szinte laboratóriumi körülmények között kell dolgozni, mert annyira sérülékenyek, érzékenyek az anyagok. A villanszerelésnek ez a területe egyre jobban közelít az informatikához. Ehhez, pedig speciális eszközökre van szükség. Sokan vannak, akik ebbe az irányba specializálódnak” (14).

A szükséges gyakorlati készségeket tekintve előtérbe került a kreativitás és a műszaki ismeretek. Lényeges készség a szakmában a megfigyelési készség, a balesetek elkerülése végett mindig körültekintően és nagy odafigyeléssel kell dolgozniuk a szakembereknek. Fontos még a kommunikációs készség, a precizitás, a számolási készség és a számítógépes ismeretek elsajátítása.

A képzést illetően számos kiegészítő képzést említettek a megkérdezettek, amelyekben ajánlatos is a szakmunkásoknak részt venni ahhoz, hogy fejlődni tudjanak a szakmában. Ezek, pl. a kiefeszültségű kábelszerelő, a biztonsági felülvizsgáló, a vagyonvédelmi szerelő stb. szakmára való felkészítő képzések. Továbbképzéseket szervező helyek, pl. a Kontavill, az EMOSZ (Elekromos Magánvállalkozók Szövetsége). A nagy cégek megtehetik, hogy továbbképzésekre küldik a dolgozót, de az egyéni vállalkozók saját magukat kell, hogy képezzék.

„Mivel én egyéni vállalkozó vagyok, itt csak az lehetséges, hogy én elmegyek, és továbbképezem magam. Bármilyen tanfolyamot vagy saját magam autodidakta módon való képzését nem fizet meg nekem senki, csak én magam” (13).

A jövőre vonatkozólag a szakemberek olyan technológiai változásokra számítanak, amelyek tovább könnyítik, és egyben specializálják a munkájukat, így biztosítva jobb minőségű termékek előállítását. Specializált tudású szakemberekre lesz szükség a jövőben, és erősödni fog a szakma szolgáltatás jellege, ezért a fogyasztói igényeknek való megfelelés, a „tisztá munka”, a megrendelőikkel való kapcsolattartás mind felértékelődően vannak.

3.3. Lakossági szolgáltatások

3.3.1. Cukrász

A cukrász szakmában az egyik számottevő változás, hogy a külföldi cégek megjelenésével betörtek a piacra a könnyen előállítható, de drága félkész termékek. A szállodákban szinte kizárólag ezeket a porból és vízből készíthető termékeket kínálják. A hagyományos, tojásalapú cukrászat így kissé háttérbe szorult, és már a képzésben sem csak a hagyományos technológiát tanítják, alkalmazkodtak a trendhez. Ezzel azonban nem mindenki ért egyet.

„Szerintem azt kéne visszaállítani, amit tanítottak az 1800-as években a cukrászatról, előtérbe kéne állítani a klasszikus szakmát. Az egyik cukrász tankönyvben, pl. van egy krém recept, amiben leírja, hogy x mennyiségű tejet keverjünk össze y mennyiségű porral. Hát ennél mi sem egyszerűbb: megveszem a port, és rá van írva a csomagolásra, mennyi tej, meg liszt, meg tojás kell hozzá. Miért kell ezt tankönyvben leírni? Miért kell ezt tanítani?” (44).

A külföldi cégek az alapanyagokban is széles kínálatot biztosítanak, létezik olyan közöttük, amely kifejezetten a zsiradékok forgalmazására szakosodott.

„Van olyan cég, amelyik rengeteg féle vaját kínál, és minden vaj másra jó. Van, amit vajas tésztához, mást élesztős tésztához vagy krémhez ajánlanak. Ez bizonyos szempontból jó, mert könnyebb ezekkel dolgozni, de én személy szerint az ízükben nem érzek különbséget” (45).

Strukturális változások is bekövetkeztek a szakmában: a cukrászatok zöme kisvállalkozásként működik, számos külföldi tulajdonú cég jelent meg a piacon, és a szállodák többsége is külföldi kézben van. A kisiparosok igyekeznek természetes anyagokból előállítani termékeiket, mert a hagyományos cukrászsüteményekre van kereslet, és így tudnak versenyképesek maradni a külföldi cégekkel szemben.

A technológiai változásokat az alapanyagok átalakulásán kívül a gépesítés fémjelzi. A gépek lehetővé teszik, hogy egyes munkafázisokat könnyebben és gyorsabban elvégezzenek a cukrászok.

„Van olyan gép, amibe betesszük az anyagot, digitálisan beütjük a funkció parancsokat, és automatikusan megfőzi, és lehűti a megfelelő hőfokra, betartva a higiéniai szabályokat” (47).

A fagylalkészítés is sokat egyszerűsödött a zárt rendszerű főzőgépek és korszerű fagyasztógépek megjelenésével. A tészták készítésében a fejlett nyújtógépeket alkalmazzák, amelyek a kemény fizikai munkát helyettesítik. Számos kézigép, keverőgép egyszerűsíti a cukrászok munkáját.

A szükséges készségek között mindazonáltal a kéz ügyesség még mindig az első helyek egyikén szerepel, fontos elvárás továbbá az önálló munkavégzés képessége, a gépek működtetéséhez alapvető műszaki ismeretek és problémamegoldó készség. Az idegennyelv-tudás nem elvárás, ellenben a számítógépes ismereteket igénylik a

munkaadók, hiszen számos receptúrát kell kidolgozni, kalkulációkat kell készíteni, amit számítógépen végeznek el.

A szakmunkásképzéssel és a végzett szakmunkások képességeivel, tudásával meglehetősen elégedetlenek voltak a megkérdezettek. A kezdő cukrászok motiválatlanok, amiben nyilván szerepe van annak is, hogy a kezdő cukrász-fizetések meglehetősen alacsonyak. Elismeréssel nyilatkoztak azonban a cukrász szakiskolákról, - pl. a Gundel Cukrász Szakiskola - ahol „*valamit meg is tanulnak a szakmáról, és jó nevű tanárok örökítik át a tudásukat*” (44). Reményüket fejezték ki, hogy a hasonló típusú szakiskoláknak a száma a jövőben nőni fog.

3.3.2. Fodrász

Az elmúlt 10-15 évben kétféle változás figyelhető meg a szakmában. Az anyagok és az alkalmazott technológiák rohamos fejlődésével párhuzamosan egyre professzionálisabbá vált a szakma. Megjelentek Magyarországon a nyugati cégek saját termékkészlettel, és rendszeresen megrendezett bemutatók keretein belül népszerűsítik márkájukat. Azok a fodrászok, akik lépést akarnak tartani a változásokkal, eljárnak különböző bemutatókra, ahol szakmailag sokat fejlődhetnek: megismerik a legújabb termékeken kívül a legújabb divat – illetve hajvágási trendeket is. A megkérdezettek szerint ezeknek a bemutatóknak az ára a nyugat-európai árakhoz képest még viszonylag kifizethető, általában 5-10 000 Ft körüli összeget kérnek el egy konferencia vagy bemutató belépőjéért. A bemutatókon kívül számos tanfolyamot indítanak a nagy cégek, amelyen speciális anyagokkal való bánásmódot és vágási technikákat sajátíthatnak el.

„Vannak nagy cégek, amelyek a továbbképzéseket, bemutatókat megfelelő rendszerességgel csinálják, oktatják az adott anyaggal dolgozó embereket. A Wella a Wella termékekkel dolgozó fodrászokat, a Lizapp a Lizapposokat, a L’Oreal a L’Orealosokat. Gyakorlatilag mindenki megjelenik mindegyik összejövetelen, és csinálja a bemutatóit. Ez egy fontos fóruma a szakmának, rengeteg információt be lehet szerezni, sokat lehet tanulni” (5).

Az egyik változás tehát, hogy a szakma önképzésessé vált. A divat, a hajviseleti trendek és alkalmazott anyagok rendkívül gyors változása miatt mindenkinek érdeke, aki versenyben akar maradni, hogy naprakész legyen, képezze magát. Bárki önként jelentkezhet különböző bemutatókra, fodrász-konferenciákra, és a számára hasznos ismereteket felhasználhatja, beépítheti a munkájába.

A másik változás, ami jelenleg is tapasztalható, a képzés felhígulása, aminek következtében a szakmában telítettség figyelhető meg, sok a fodrász végzettségű, de kevés a jó szakember.

„Nagyon sokat rontott a szakma színvonalán a munkanélküliek részére, a Munkaügyi Hivatal által szervezett gyorstalpaló képzések. Ezek a szakma presztízsén túl a képzés színvonalát is jelentősen csökkentették. A fodrászot egy gyorsan megtanulható szakmának kiáltották ki, holott a fodrászat egy komoly kézműves szakma” (20).

„Szerencsére a minőségi követelmények irányába mennek a változások. A gyorsalpaló képzések, amelyek jól rányomták a bélyegüket az oktatásra, lassan rákényszerülnek a minőségi oktatásra, vagy kénytelenek lesznek felszámolni a tevékenységüket. Mindezek által lassan kiépülhet Magyarországon a minőségi képzés” (41).

„Azok az iskolák, akiknek joga van képzéseket szervezni, szinte elsőként indítanak fodrázsképzéseket. Ez tűnik a legvonzóbb és a leggyorsabban megtérülő befektetésnek. Ebből kifolyólag túlképzés van, de elsősorban sajnos a nagyon kevés szaktudással rendelkező tanulók azok, akik sokan vannak. Nagyon magas a pályaelhagyók aránya, mivel az iskolarendszeren belül szerzett ismeretei nem elegendők ahhoz, hogy vendégekért biztosítva maguknak működni tudjanak. Sokan a szürke gazdaságba szorúlnak, és „házi” körülmények között tevékenykednek” (19).

„Telítettség van a szakmában. A telítettséget a sok magániskola okozza. Nem szeretnék egy iskolát, egy szakembert sem megbántani, elég jó pénzt lehet ezzel keresni, de nem lehet a szakmát egy év alatt megtanulni, még másfél év alatt sem. Ha valaki három évet tanul, akkor is csak alapot kap. Hogy valaki milyen alapot kap, függ az oktatótól, függ a tanulótól és függ a hozzáállástól. Egy évben, ha végez 300 tanuló, ebből esetleg 100 elhelyezkedik. A szakmát vállalkozói igazolványhoz kötik. Lehet, hogy egy vállalkozónak, akinek üzlete van, jobban megéri, ha kiadja valakinek a széket. Ezzel letudja magáról a felelősséget, keres, nem keres a fodrász. Sok fodrász nem tudja kitermelni a szék díját, költségeit, így sokan nincsenek a szakmában. Akik tudnak, otthon dolgoznak, fusiznak kis mosókonyhákban, vagy ha van vállalkozói igazolványuk, eljárnak házakhoz. Valamiből élni kell” (5).

A színvonal visszaesése mellett negatívan hat a szakmára az, hogy a hajápoló szerek, festékek, samponok tucatja kapható a kereskedelmi forgalomban, így sokan inkább otthon, házilag végzik el maguknak a beszárítást, hajfestést, hajszínezést, ami vélhetőleg jóval olcsóbb.

Az eszközök és az alapanyagok terén bekövetkezett változások következtében lényegében bonyolultabbá vált a fodrászok munkája. Az eszközök közül korszerűsödtek az ollók, a hajvágó gépek, de fodrászok alkalmaznak már olyan hajszáritót is, amely nem csak meleget, hanem az arc elé hideg levegőt is fúj. A gyorsaság, mint szempont is az elmúlt 10 évben került előtérbe, és ennek megfelelően fejlesztették a vegyszereket is. Megjelent pl. olyan festékgyorsító, amely segítségével akár 10 perc alatt be lehet festeni egy haját. Továbbá fejlődött a szolgáltatás jellege a szakmának: a fodrászszalonok berendezései, a fejmosók mind színvonalasabbak és szebbek, ezzel is a vendég kényelmét szolgálva.

Mivel a verseny éles, az árak magasak, az a fodrász képes a szakmában leginkább érvényesülni, aki minőségi szolgáltatást nyújt. A vendég maximális kiszolgálásához a szakmai tudáson kívül szükséges a tiszta, kulturált környezet biztosítása, a pontosság, a gyorsaság, az udvariasság és barátságosság. A megkérdezettek az alábbi készségeket tartják alapvetően fontosnak: kreativitás, esztétikai érzék, ügyesség, jó kommunikációs készség, tolerancia, megfigyelési és együttműködési készség. Elvárás továbbá a számítógépes ismeret, hiszen olyan szolgáltatások, mint a hajdiagnózis készítése, számítógéppel történik. Rendkívüli mértékben megnőtt az idegennyelv-tudás szerepe a szakmában, hiszen a

frekvenciáltabb helyeken, illetve a határ közeli üzletekben sok külföldi vendég fordul meg.

Az iskolai képzéssel kapcsolatban vegyes vélemények fogalmazódtak meg:

„A tananyagfejlesztés teljes mértékben lépést tart a változásokkal, de a tanulóknak fel kell ismerniük, hogy legalább három évet kell, gyakoroljanak ahhoz, hogy egyáltalán meg tudjanak élni” (20).

„Az új fodrász szakmai és vizsgakövetelmény, az új tananyag júniusig íródik meg, ami a mai világinformációkat tekintve korszerűnek tekinthető. Szemléletváltással és magatartásváltással kell szembenéznie mindenkinek, hagyományból nem lehet megélni, állandóan frissíteni kell a tudást. A tanulókat fogadók tekintetében pedig talán még fontosabb, hogy mindig újítsák a tudásukat” (19).

„A tananyaggal kapcsolatban: mint ahogy általában a magyar iskolák, ebben a képzésben is egy csomó felesleges dolgot tanítanak. Annak idején pont ebből az okból kifolyólag nekiálltunk barátaimmal, és írtunk tankönyvet. Mert ha fodrászról van szó, akkor feleslegesnek tartom, hogy az alumíniumgyártást megtanulja szegény gyerek, vagy a szappangyártásról, holott szappan nincs is a szakmában már, mert egy korszerűtlen valami. Jelenleg is azonos az elképzelés az oktatás színvonaláról, ill. a minőségi oktatás szempontjából ezek sajnos nagyon kötöttek, régimódiak. Az a cég, aki képes volt az iskolákkal valamiféle kapcsolatot teremteni, azoknak az anyagait oktatják, de nem olyan szinten, mint ahogy kéne. Nem olyan alaposan és nem azt, amire szükség van, tehát rengeteg felesleges dolgot tanulnak a srácok, ahelyett, hogy az életet tanulnák” (5).

„Az iskolarendszerben nagyon jól működik az elmélet és a gyakorlat kapcsolata. 30 % az elmélet, 70% a gyakorlat, valamint a tanműhelyekben is jól működik, ahol is az alapfogásokat el tudják sajátítani a tanulók, azonos ráhatással és feltételek között tanulják meg a gyerekek a szakmát. Ez nem egy valóságos helyzet, hanem egy „üvegbúra”, de ezekre épül rá a későbbiekben elsajátítandó tudás” (20).

„Az oktatás és gyakorlat mintha külön vágányon volna. Más az élet és más az iskola. Eljönnek ide, és az a tananyag, amiről kéne nekik az iskolában tanulni, ahhoz nem jutnak hozzá, vagy csak érintőlegesen, éppen hogy. És amikor eljön ide, akkor látja, hogy teljesen másról van szó. Tanulják a maguk kis dolgát. Innen-onnan összeszedett tananyagot, hol a németet utánozzák, hol az osztrákot, vagy a régi, megszokottat tanulják, ahhoz hozzácsapódott valamiféle korszerű dolog, de mondom, rengeteg felesleget tanulnak. Nem azt tanulják, amit kéne, és azt alaposan. Az életre nem készítik fel őket” (5).

„Nagyon sok olyan oktató van, aki tanulókkal foglalkozik, és nem képzi magát. Nem megfelelő szaktudással rendelkezik ahhoz, hogy szakszerűen felkészítsen egy tanulót. Lehet látni, hogy ki az, aki próbál előrejutni. Jó lenne, ha mestervizsgához lenne kötve az, hogy ki foglalkozhat tanulókkal. Ha nem a megfelelő alapokat adja át, illetve nem tudja átadni, akkor a tanuló nem fogja megtanulni” (41).

Az anyagok, eszközök és a technológia terén nem számítanak nagy léptékű változásokra, de a kisebb változások folyamatosan megfigyelhetők, amelyeket követni kell. A megkérdezettek szerint az iskolán kívüli képzést úgy kéne átalakítani,

hogyan a szükséges minőségi követelményeknek minden oktató intézmény megfeleljen. Ebben a Kamarától várnak nagy segítséget. A megkérdezett szakemberek egyike a jövőre vonatkozó félelmeit is megosztotta velünk:

„Félő, hogy a gazdagabb EU-országokból beáramlanak cégek, és nem lesz igazán szabályozva az ipar. Ide jönnek hozzánk, franchise-okat hoznak létre, és akkor minket teljesen el fognak lehetetleníteni. Én egy kicsi vállalkozó vagyok, idestova 31 éve dolgozom a szakában, de nincsenek millióim, hogy állandóan szépítsem, bővítssem az üzletem. Az áraimat állandóan leszorítom a vendégeim érdekében, akik egyre szegényednek el. Félünk még attól is, hogy beáramlik a szomszédos országokból az olcsó munkaerő. Az még nem lenne baj, hogy olcsóbb, de szakmailag alig képzettek” (39).

3.3.3. Kárpitos

A kárpitos szakmában a rendszerváltás óta számos változás következett be. Az egyik jelentős változás a minőségi fejlődés. Korábban ugyanis csak néhány típusú bútort gyártottak, az egész ország hasonló típusú és minőségű, elsősorban szövetből készült bútorokkal volt ellátva. A 90-es évektől kezdve egyre több anyag és stílus vált ismertté a magyar piacon, és folyamatosan előtérbe került a minőség mint a versenyképességet meghatározó tényező. A másik lényeges változás, hogy a bútorigazgatás folyamatosan átállt a tömeggyártásra, elterjedtek az olcsó, diszkont áruk, és megjelentek Magyarországon olyan külföldi cégek, mint az IKEA, amely szintén az alacsonyabb árfekvésű, egyszerűbb konstrukciók gyártására és forgalmazására specializálódott. Átalakultak a fogyasztói szokások, aminek eredményeképpen a vásárlók számára egyszerűbb bútorokat lecserélni, mint kárpitoshoz vinni javításra. Egy bőrgarnitúrát áthúzatni a kárpitosnál kb. ugyanakkora összegbe kerül, mint egy új garnitúrát megvenni. A kárpitosok profilja ennek megfelelően a stílbútorok felújítása és egyedi bútorok készítése, felújítása lett.

A megkérdezettek szerint a kárpitosok száma erőteljesen lecsökkent az utóbbi 10 évben, kevésbé tűnik a fiatalok számára vonzó szakmának, mint korábban. A szakemberek véleménye szerint a képzés színvonala sem elégséges, a frissen végzett szakiskolai tanulók szakképzettsége gyenge, az iskola után még több évnyi szakmai gyakorlatra van szükségük ahhoz, hogy önállóan el tudjanak készíteni egy bútort.

A technológiai változások közül említésre került a szögelő pisztoly elterjedése, amelynek a használata megkönnyítette a kárpitos munkát. A varrás meghatározóbb része lett a munkafolyamatoknak, és számos fejlett gép jelent meg a piacon, amelyeket azonban elsősorban a nagy, tőkeerős gyárak tudnak megfinanszírozni.

„Sokkal több lett a varrás. Régen az emberek ráhajtották a szövetet a bútorokra és körbe varrták, meg körbe szögezték. Most előbb ki kell szabni, meg kell varrni, és utána úgy kell ráhúzni. Tehát lényegében a hagyományos bútorok most is megvannak, de sokkal kisebb számban, mint régen” (30).

„A nagy gyárak jobb és nagyobb gépeket tudnak alkalmazni. Ezek az asztalos-, szabás-, és varrógépek. Pl. a nagykanizsai bútorgyárban milliós nagyságrendű gépek vannak, mi pedig 60 ezer forintosakkal varrunk. Ide kell olyan szakember,

hogy a 60 ezer forintos géppel úgy megvarrja azokat a bútorokat, hogy az eladható legyen. Az ilyen jellegű bútorozásnál a szakemberek nagyon-nagyon képzettek. Azok a betanított jellegű munkák, amik a nagy bútorgyárakban vannak, ahhoz képest a mi leggyengébb kárpitosunk is többet tud. És mégis azok a bútorok, amik onnan jönnek ki, sokkal szebbek, jobbak és kidolgozottabbak. El kéne menni, meg kéne nézni Nagykanizsát. Ott kérem szépen olyan automata gépsorok vannak a szabászatra, hogy míg nálunk egy bőrgarnitúrát a kárpitos két nap alatt csinál meg, jó minőségben, addig ott egy szabász gép kiterítve a bőrt, a legkisebb hibát kikerülve másodpercek alatt szabja le, hiba nélkül. Képes egyszerre többet is leszabni, hulladék nélkül, mert egy másik bútor kis részét is leszabja közben. Ezzel felvenni a versenyt nem lehet” (31).

A legfontosabb elvárások a kárpitos tanoncokkal szemben a precizitás, az anyagismeret, az önálló munkavégzés képessége és a számolási készség. A számolási készség nem csak a szükséges anyag kiszámolásához, hanem pl. egy fotel esetében az ülőmagasság, ülőmélység kialakításához is elengedhetetlen. A pontosság is követelmény, hiszen a kényelem centimétereken múlhat. Fontos szerepet kap a megfigyelőképesség, ha pl. a kárpitos szétszed egy bútort, és át kell látnia, hogyan volt az megszerkesztve. Számítógépes ismeretekre egyelőre nincsen szükség, ellenben az idegennyelv-tudásra egyre inkább, ugyanis számos külföldi megrendelő jelenik meg a piacon.

A képzést tekintve az interjú alanyok megítélése szerint az elméleti oktatás a gyakorlati oktatás rovására történik, a gyerekek túl kevés időt töltenek a gyakorlati képzésben.

„Sokkal több gyakorlatra volna szükség ahhoz, hogy egy kárpitosból jó szakmunkás legyen. Ezzel a tudással, amit itt szereznek, maximum csak kárpitos betanított munkás lehet” (30).

Arra, hogy valaki a szakiskola után tovább képezze magát, számos önköltséges képzés nyújt lehetőséget, amelyek azonban borsos áron kínálják szolgáltatásukat.

A jövőre vonatkozólag számottevő technológiai változásokra nem számítanak, noha egyikük megemlítette, hogy a számítástechnika a bútor tervezés szintjén beépülhet a szakmába.

„A tradicionális kárpitozásban szerintem nem tudnak behozni új technológiákat, mert a kárpitos szakmában minden a kézre van alapozva. Mi adjuk meg a formákat, az alapokat, mindent. Az elképzelhető, hogy a belső anyagokban lesz változás. A szövetek változnak inkább, a faanyagban nincs változás, az marad. A bükkfa, a diófa, a cseresznyefa, ezek a nemes fák biztos meg fognak maradni. A szakemberekkel szemben az elvárás az mindig magas. Mi is arra törekszünk, hogy az általunk kiadott munkák maximálisan jók legyenek, mert ez hozza a következő megrendelőt” (29).

„Úgy gondolom, hogy nem nagyon lesz változás. Számítógépes tervezés már évek óta megy a konyhabútoroknál és szekrénysoroknál. Kárpitos bútorokban még nem igazán, csak kép alapján. De könnyen előfordulhat, hogy itt is bejön a számítógép. A méretre szabhatóságra mi már fel vagyunk készülve, az menni fog. Most már az sem okoz gondot, hogy az egyéni elképzeléseket megvalósítsuk, csak lehet, hogy nem éri

meg. Mert egy egyedi bútorral 3-4 napot foglalkozik a kárpitos, és nem biztos, hogy a vevő ezért eleget tud fizetni. Ugyanis az elképzelés hasonlít valamilyen kész bútorra, aminek az árához hasonlítja majd a vevő, és én nem tudom elmondani neki, hogy a szabó kétszer annyi anyagot használt fel hozzá. Ha valaki az egyedi bútort megfizeti, akkor biztos lesz erre is igény” (31).

A megkérdezettek egyike szerint a külföldi, nyugat-európai piacon való megjelenés az anyagi felemelkedés lehetőségét biztosítaná számos vállalkozásnak, ugyanis a kinti piacon jobban meg van fizetve a kárpitos szakma.

3.3.4. Kozmetikus

A kozmetikus szakma, tartalmát tekintve, óriási átalakuláson ment keresztül: ma már nem csak az arc kezelése, hanem a testápolás, testkezelés is ide tartozik. Kibővült az aromaterápiás és a wellness programokkal. Nagy áttörést jelentett a nyugati cégek megjelenése a hazai piacon, amelyek a professzionális készítményekkel és eljárásokkal együtt az egészséges életmód divatját is népszerűvé tették Magyarországon. Így hasonlóan a fodrász szakmához, fontossá vált az önképzés szerepe, a szakmai konferenciákon, termékbemutatókon és tanfolyamokon való részvétel, a szakmai lapok nyomán követése.

„A kozmetikai ipar azonnal hasznosítja az új ismereteket, azonnal alkalmazza az új termékcsaládokat, amik pl. a gyógyszertárakban is megjelennek. Mindig van valamilyen trendvonalat. Senki nem maradhat le, mindenkinek azonnal lépnie kell. Szerencsére egyre korszerűbb termékek kerülnek ki a piacra, amik nem olyanok, hogy csak kenegetünk egy krémet, hanem megvan a hatásuk is, és élvezzük, hogy szépek lesznek tőle a vendégek” (42).

„A mi ipartestületi iskolánkban a szakmunkás-bizonyítvánnyal együtt megkapják az elektro-kozmetikai képzést is a tanulók, tehát már a szakmának ezt a részét is nyugodtan tudják vállalni, és hozzájöttek olyan szakmai kritériumok, hogy nem baj, ha az illető tud tetoválni. Ez nemcsak a testre, hanem a sminktetoválásra is vonatkozik. Ha ért a testmasszázsához. Igaz, hogy a szakmában nem sikerült elérni, hogy a mestervizsga kötelező legyen, amit nagyon sajnálunk, mert mégiscsak a szakmának a legmagasabb fokú kritériuma, de ezzel együtt nagyon sokan jelentkeznek mestervizsgára, mert az emberekben mégiscsak él az ambíció, és ott van már az elvárás, hogy az illetőnek legyen elektro-kozmetikai végzettsége, tudjon tetoválni, tudjon epilálni és értsen a testmasszázsához. Tehát kibővült annyira a szakma, hogy már a testkezelések is benne vannak ebben a vizsgakövetelményben” (43).

A kozmetikusipar fejlődésével az alapgépek korszerűsödtek és a kiszélesítésük, formájuk, megjelenésük esztétikusabbá vált. Megjelentek új gépek is, mint pl. a gyantázó gépek, amelyek feleslegessé tették és felváltották a meleg gyantázást, így ma már sokkal sterilebb környezetben valósítható meg a művelet. Számos testkezelő gépet ismert meg a szakma, amelyek zöme számítógép segítségével működik.

„A cégek elh hozzák a gépeiket, bemutatják, megtanuljuk a kezelésüket a tanfolyamokon. Ilyen pl. a High Care nevű német cég. Ők hozták be először az országba a vákuum masszázssal, cellulitisz kezeléssel kapcsolatos gépüket, az

ózongépüket, ami egy álarccal biztosítja azt, hogy tiszta, ózondús levegő lélegezzen be a vendég, amíg a pakolás az arcán van, az ultrahang gépüket, ami szintén arckezelésre és a cellulitisz kezelésre alkalmas. Nagyon izgalmasak az újonnan kitalált gépek, itt gondolok főleg Varjú Gábor gépeire, aki bőrgyógyász és a tanfolyamokat tartja. Most, ami van a szakmában az a fogyasztógép, nagy újdonság. A világon mindent elkövethet az ember. Ami külföldön lehetséges, azt mi is meg tudjuk csinálni.” (41)

A munkaerővel szembeni alapvető elvárások nem változtak, akár csak régen, szükség van kézügyességre, empátiás készségre és nagyfokú állóképességre. A kozmetikus szakma szinte teljes egészében kisipari formában működik, a kozmetikusok vállalkozóként keresik a kenyerüket. Az átalakulások következtében, amelyek ezt eredményezték, a kozmetikusoknak számos olyan ismeretet kellett elsajátítaniuk, mint pl. a vállalkozási, munkajogi, marketing ismeretek, amelyekre korábban nem volt szükségük. A szakma szolgáltatás jellege miatt rendkívül fontos a kommunikációs készség, az empátia és az együttműködési készség.

„A munkaerővel szembeni elvárások módosultak. Ez egy emberrel dolgozó szakma. Itt nem csak a szakmai ismeretek tudása szükséges, hanem a kapcsolatok kialakítása is rendkívül fontos. Ha egy kozmetikus nem képes a vendégeivel megfelelően kommunikálni, akkor nem lesz vendégköre. Ez a kommunikáció idegennyelv-tudást is igényel. Sajnos a jelenlegi képzésünkben az idegennyelv-tudás csak választható tantárgyként szerepel. Egyébként azok a tanulók, akik középfokú nyelvvizsgával rendelkeznek, jól tudnak idegen nyelven is kommunikálni. A szaknyelv nem nagyon tér el a mindennapi kapcsolati nyelvtől. De nagyon–nagyon fontos lenne, hogy minden tanuló vagy kozmetikus legalább egy nyugati idegen nyelven tudjon beszélni, és értse a szláv nyelveket” (6).

A szakiskolai képzéssel kapcsolatban a megkérdezettek többsége elégedett, úgy látják, hogy annak ellenére, hogy a változások szinte alig követhetők nyomon, a tananyag-fejlesztésben igyekeznek a képző intézmények lépést tartani, és az oktatást, gyakorlati képzést korszerűsíteni. Nem győzik hangsúlyozni a továbbképzés, önfejlesztés fontos szerepét.

Számos változásra számítanak, így a szolgáltatások további bővülésére, a keleti, elsősorban kínai és indiai gyógy módok hazai elterjedésére, a wellness és a kozmetika ipar szorosabb összefonódására. Remélik, hogy a kozmetikusképzés magas színvonala megmarad, és a változásokkal továbbra is képes lépést tartani.

„Az Európai Unióval kapcsolatosan a következőket mondanám: a kinti kozmetikus szakma sokkal rövidebb idő alatt elsajátítható, és ha a munka fontosságát nézzük, megfelelő szakmai képzettség kell hozzá. Nyilván egy frissen kikerülő kozmetikus nem rendelkezik elegendő tapasztalatokkal, ehhez szükség van több év gyakorlati időre. Ha az EU-s rendszereket követjük, akkor azok az elvárások, amik itt régen megvoltak, csökkenni fognak. Az iskolarendszereket tekintve nem véletlenül állták meg a helyüket a magyar kozmetikusok. Kint 6 hónapos tanfolyammal indul egy kozmetikus képzés, a kozmetikus egy cég termékeivel dolgozik, majdhogynem betanított munkás szintjén. Ahhoz nem kell nagy tudás, hogy egymás után felpakolja ezeket a készítményeket. Így könnyen lehet 6 hónap alatt kozmetikust képezni. Ha ehhez tarjuk magunkat, olyan nagy előrelépést nem fogunk tapasztalni. A munka minősége le fog esni” (42).

3.3.5. Pincér

A piacgazdaság kialakulásával a magyar vendéglátó ipar fellendült: éttermek nyitottak, amelyek a szabadpiaci versenynek megfelelően alakították működésük menetét, és alakították áraikat. Az egyik jelentős változás, hogy az éttermi árak a magasba szöktek, és ma már a magyar lakosság sokkal kisebb hányada étkezik rendszeresen étteremben, mint 10-15 évvel ezelőtt. Az egyik interjúalany elmondása szerint, a szállodai éttermekben a magyarok aránya kb. 10%-ra esett vissza. A magas árak miatt a pincéreknek fizetett borralalóra kevesebbet szánnak az emberek. A külföldiek viszont nagy számban megfordulnak a magyar éttermekben, így az idegennyelv-tudás, elsősorban az angol és a német nyelv használata a pincérekkel szembeni alapvető követelménnyé vált. Az emberek mentalitásának megváltozása, a felgyorsult életritmus a vendéglátásban is érezteti hatását. Sok fogyasztó számára a gyorsaság már fontos szemponttá, így a vendéglátóhelyek felé elvárássá lépett elő. Ehhez a pincérek is kénytelenek voltak alkalmazkodni.

„A felszolgáló szakma degradálódik, mert vagy nincsen ideje a felszolgálónak beszélgetni a vendéggel, vagy már a vendég nem tart rá igényt, mert gyorsabban kell kapnia, gyorsabban kell mennie, vagy a felszolgáló nincs úgy felkészülve szakmailag és mentalitásban, hogy egyáltalán szóba álljon vele az a vendég. Kontaktust akkor tudna esetleg kialakítani a pincér, akkor tudna a vendégnek ajánlani, vagy jól eladni bármit, ha az úgynevezett közelkerülés megoldódna” (37).

A gyorséttermi láncolatok magyarországi elterjedése következtében a felszolgáló szakma leegyszerűsödött, a fentebb idézett interjú alany szavával élve „degradálódott”.

„Fölhígult a szakma. Egyre több helyen foglalkoztatnak szakképesítés nélküli felszolgálókat. „Csomagold be, és mosolyogj!” Ez a jelszó. Ez nem szakma, de a vendéglátás egy nagy része átment sajnos ebbe az irányba. Vannak tradicionális szolgáltatást nyújtó szállodák, kis éttermek, ahol szerencsére ez nincs” (35).

A szállodaiparban, a rendezvényeken kettős elvárásnak kell megfelelniük a pincéreknek. Egyrészt ők végzik el az előkészületeket, ami gyakorlatilag a berendezés összeállításából, rakodásból, tehát fizikai munkából, illetve a terítésből áll. Ehhez nem szükséges szakmai tudás. Néhány szálloda bútorrakodókat bérel fel az ilyen jellegű munkára, de számos cég igyekszik ennek költségét megspórolni. A felszolgálás sok esetben nem is feladat, ugyanis a legtöbb rendezvényen az étkeztetés önkiszolgáló módon történik, így a pincér dolga a vendégeknek való segítségnyújtás. Az elvárás másik része az, hogy a rakodást követően segéd munkából át kell váltaniuk az igényes szakmai munkára: pl. tízféle borból kell tudni ajánlani a vendégnek megfelelőt az adott ételhez, és esetleg mindezt egy idegen nyelven kell tenni. A pincérek ehhez a helyzethez nehezen alkalmazkodnak.

A technológiai változások terén említették a számítógépes számlázóprogram használatát, ami számítástechnikai ismereteket kíván meg a pincérektől. Fejlettebb hűtőszekrényeket, hűtőládákat használnak az éttermekben, pl. átlátszó ajtóval ellátott borhűtőt, amiben a vendég látja az üveges borokat, amik közül választhat, ezáltal könnyíti a pincér munkáját.

A gyakorlati készségek közül rendkívül fontos a jó kommunikációs készség, a kreativitás és „jó kereskedőnek kell lenni” (35). A rendezvényeken dolgozó pincéreknek szükségük van jó szervezőkészségre. A vendéglátóipari szervízhez tartozó műveleteket is el kell tudniuk látni, mint pl. egy salátát összeállítani vagy egy italt bekeverni. Ezeknek az alpműveleteknek az ismerete azért is fontos, mert ha a vendég megkérdezi, hogyan készült egy adott étel vagy ital, el kell tudniuk mondani. Mind a megjelenésben, mind a viselkedésben, a kiszolgálás módjában elvárás az igényesség. Fontos, hogy a tolerancia, amiről az egyik interjú alany a következőket mondta.

„Kérdés, hogy meddig terjed a vendég jogköre vagy joga. Azt kell, hogy mondjam, hogy ma már bármeddig. Bármit megengedhet egy vendég magának. Tényleg úgy van, hogy az ember örüljön neki, hogyha jönnek, és forgalma van, és így nyelni kell még akkor is, ha a vendégnek nincs igaza. Hát sajnos ez egy egyértelmű változást eredményez, hogy ez így van. A türelem magasiskoláját járjuk így sokszor a vendégekkel” (36).

Mivel egyfajta csapatmunkáról van szó a pincérek között, lényeges készség az együttműködési készség. A megfigyelőkészség és a problémamegoldó-készség szintén nélkülözhetetlen: egy pincérnek mindig rugalmasan és hatékonyan kell tudnia lereagálnia különféle szituációkat. A számítógépes ismeretek és a nyelvtudás alapvetően fontosak, és nem árt, ha jó fizikai állóképessége van a felszolgálónak.

A szakiskolai képzéssel elégedetlenek voltak a megkérdezettek, szerintük a két év gyakorlati idő nem elég, és a szakmunkásoknak nagy hiányossága, hogy nem tudnak idegen nyelven megszólalni.

„A nyelvtudást, amit most az iskolákban csak hangzatosan előírnak, nem mindenhol követelik meg rendesen a vizsgákon. A főiskolákon vizsgáznuk kell a tanulóknak két nyelvből magas fokon, de a szakiskolákban ezt nem látom így, az onnan kijövő végzett szakmunkás felszolgáló abszolút nem tud semmiféle nyelvet, csak akinek valami külön affinitása van hozzá” (37).

A továbbképzés jellemzően a munkaadónál történik, illetve szaklapokból képezhetik magukat a tanulók. A megkérdezett szakértők azt várják, hogy a jövőben szakszerűbb lesz a képzés, és a szakiskolákból kikerülő gyerekek jobban lesznek motiválva. Természetesen ez nem csak a képzésen fog múlni, hanem gazdasági tényezők is befolyásolják, mennyire lesz a pincér szakma keresett és ígéretes szakma.

3.3.6. Szakács

A rendszerváltást követően, a vállalkozás lehetőségével élve számos vendéglátóhely létesült Magyarországon. A megkérdezettek véleménye szerint azonban sok olyan vendéglátóipari egység működik, amely sem a szakmai, sem az előírt minőségi követelményeknek nem felel meg teljesen. A lehetőségek ma már korlátlanok: ismertté váltak hazánkban a nemzetközi konyhák, a különböző táplálkozással összefüggő életmódreceptek, és a technológiai fejlődésnek köszönhetően a sütés-főzés művelete is egyszerűbbé vált. Az éttermek zöme igyekszik különleges ételek kínálatával saját profilt kialakítani magának, vannak, akik egy külföldi ország

konyhájának ételeire specializálódnak. Divat az egészséges életmód, egyre nagyobb hazánkban a vegetáriánusok száma, vagyis kialakultak új fogyasztói csoportok, amelyek igényeinek kielégítésére speciális étel kínálatokkal rendelkező éttermek nyitottak. Problémát jelent, hogy a gyermekélelmezésben és az üzemi vendéglátásban még mindig nem tart eléggé lépést a szakma. A megkérdezettek úgy vélik, hazánk az eredetvédelem és a minőségi kontroll tekintetében még jócskán el van maradva a fejlett nyugati társadalmaktól.

„Az új üzletek létesítésénél az a gond, hogy olyanok is nyithatnak vendéglátóhelyet, akiknek nincs erre képesítése, azt gondolom, hogy a szabályozás ebből a szempontból hiányos. A minőség így nem mindig garantált, mert a jövedelmezőség kerül előtérbe” (23).

Az egyik megkérdezett (48) tapasztalatai szerint, azok az éttermek a legprosperálóbbak, amelyek tulajdonosa egyben a chef is. Az ilyen éttermek működésében a gazdasági érdekek, a mindenáron való profit szerzésnek nem rendelődik alá a minőség, hanem előtérbe kerül a vendégek igénye, a minőségi szolgáltatás nyújtása. Ezek a cégvezetők hosszú távú szemlélet követnek, de Magyarországon sajnálatos módon még nem ez a jellemző. Sokan inkább a rövidtávon történő meggazdagodás útját választják, amiben nyilván szerepet játszik az is, hogy kevés a tőkeerős vállalkozás. További nehézséget jelent a vendégkör csökkenése, relatíve kevesen tehetik meg Magyarországon, hogy rendszeresen étterembe járjanak. A szakács szakma presztízse is kisebb, egyre kevesebb a tanuló.

A szakmában alkalmazott technológiát illetve az eszköz- és anyaghasználatot tekintve folyamatos fejlődés figyelhető meg. Ma már bármilyen nyersanyaghoz hozzá lehet férni, és elterjedtek a Nyugat-Európában már évtizedek óta használt készételek és porok. Az eszköz használat szempontjából elsődleges változás a kézi szerszámok használatáról való áttérés a gépesített munkafolyamatokra.

„A technikai újításoknak köszönhetően ma már többfunkciós eszközök is megjelentek, amelyek révén egyszerre történhet a sütés és a főzés is akár, illetve olyan berendezések is megjelentek, amelyek megkönnyítik nagyobb számú vendég gyorsabb kiszolgálását, azáltal, hogy a tálalt ételeket felszolgálás előtt megfelelő hőmérsékletre felmelegítik, anélkül, hogy minőségükben, állagukban bármiféle változás történne” (48).

Az új gépek működtetésükben finomodtak, és üzemeltetésük biztonságosabb, mint a korábban használatos gépeknek. Az elmúlt 3-6 évben elterjedt házhozszállításra specializálódott, elsősorban a munkahelyi étkezésre alternatívát kínáló cégek, mint pl. a Food Express is nemcsak az új trendekhez alkalmazkodtak, hanem a minőségi követelményeknek is igyekeznek megfelelni. Pl. a szállítóedények tekintetében a régen használatos alumínium edények helyett rozsdamentes fémből vagy műanyagból készültekben szállítják az ételt. Nagy előrelépés a jó minőség biztosítása szempontjából a HCCP rendszer kötelező jelleggel történő bevezetése.

A munkaerővel szembeni alapvető elvárások a tisztaság, a jó ízérvék, a kreativitás és a megfigyelő készség.

„A kreativitás a szakma nélkülözhetetlen része, nagyon fontos szervezési kérdést jelent, ugyanis időről időre meg kell változtatni az ételeket, valami újdonságot kell belevinni, ami kreativitás nélkül elképzelhetetlen” (23).

„Ha nem tudja megfigyelni a szakács, hogy hogyan készül az étel, akkor mindig máshogy készíti el. Az alapanyagokat tudnia kell a megfelelő sorrendben összekeverni, hogy a megfelelő ízharmóniát adja. Fontos, hogy tudjon tanulni mindenkitől és ellesni a szakmai fogásokat” (50).

Elengedhetetlen követelmény a folyamatos tanulás, a változások, a táplálkozás tudomány fejlődésének nyomon követése, és az új ismeretek befogadására való hajlandóság.

„A szakmában specifikusabbak lettek a munkaerővel szembeni elvárások, például érteni kell a vegetáriánus, a diabetikus, a halkonyhához. Ezeket az iskolában nem oktatják. Az életből ellesi, autodidakta módon fel tud készülni az ilyen kihívásokra a tanuló, vagy nem. Az ember lásson világot, menjen külföldre, akár dolgozni, akár több olyan szakmai útra, ami versenyszempontból vagy csak érdeklődési szempontból hasznos. Bármilyen éttermet, szállodát, kiállítást, vásárt megnézni, ami kapcsolatban áll a szakmával. E nélkül igazából nehéz úgy fennmaradni, hogy ez egy életen át folytatható munka legyen. Különben 35-40 éves korára az ember belefásul és kiöregszik belőle” (49).

A kommunikációs készség jelentősége nem túl nagy a szakmában, hiszen a szakácsok nem érintkeznek a vendégekkel, de az üzleti kommunikációs készség nagy jelentőségre tesz szert, amennyiben valaki éttermet nyit, vállalkozik. Nélkülözhetetlen a precizitás, az önálló munkavégzés képessége, a problémamegoldó készség. A műszaki ismeretek a berendezések, eszközök használatára és működési módjára vonatkozólag szükségesek. Az egészségügyi ismeretek és a higiénias szabályok betartása alapvetően fontosak. A számítógépes ismeretek érvényesítésére kevés alkalom kínálkozik a szakmában. A gazdasági ismereteket nem szorosan a szakmához tartozónak tartották, de a megkérdezettek egyike szerint hasonlóan az idegennyelv-tudáshoz és a számítógépes ismeretekhez ezek is olyan ismeretek, amelyekre minden magára valamit adó, jó szakember elsajátít. Attitűdbeli változások is megfigyelhetők a szakácsok körében, hiszen a verseny és a szigorodó minőségi követelmények miatt a vendégek iránti felelősségérzet és odafigyelés fokozódott.

Az alapképzéssel kapcsolatban számos kritika megfogalmazódott.

„A tananyag minimum 50%-a használhatatlan. Az alapszakképzésben tanultakat az életbe kikerülve csak kis mértékben tudják felhasználni. A leírt dolgok, például az ízesítések, az alkalmazott technológiák, a felhasznált nyersanyagok legalább fele idejétmúlt” (49).

„Az iskolai képzésben a tananyagfejlesztés egyáltalán nem tart lépést a változásokkal. Szerinte minimum 2, maximum 5 évente lenne szükség a tananyag felülvizsgálatára és a könyvek aktualizálására. Országos szinten egységes tankönyvre is szükség lenne, ugyanis jelenleg a piacon ötféle könyv kapható különböző tartalmi szerkezettel, különböző struktúrával. Ez így nem működik. Ég és föld az, amit a piac elvár és az, amit az oktatás nyújt” (49).

„Nagy problémának látom a szakképzés 2 évre való lecsökkentését, mert ezzel jelentősen redukálódtak a lehetőségek a tanulók számára” (23).

A vendéglátóipari főiskolai képzéssel kapcsolatban pozitív vélemények fogalmazódtak meg, a tapasztalatok szerint az oktatás korszerű, a tanárok által összegyűjtött friss információkkal és saját fejlesztésű anyagokkal bővített a tananyag. A szakmai továbbképzések zömében a vállalkozóknál zajlanak, illetve tanfolyam keretében, amelyet általában a munkaadó finanszíroz. A képzési költségek változóak, a képzés fajtájától függően. Példaként a „halszakács” szakma hangzott el, amelynek a képzési költsége egyike a legmagasabbaknak. A szakmai tovább képzés egy további formája, ami elterjedőben van Magyarországon, a külföldi ösztöndíj.

A jövőre vonatkozó elvárásként fogalmazódott meg a minőség védelem és az eredetvédelem fokozása.

„Egy biztos, hogy nagyon sokáig már nem nőhet a vendéglátó létesítmények száma, mert már így is óriási. Ennek mindenképpen valahol határt kellene szabni. Most ezzel az új rendszerrel, a HCCP-vel, már, ha tényleg komolyan veszik, akkor nagyon sok olyan üzlet, amelyik nem tud lépést tartani a korszerű dolgokkal, nem tartja be a minőségi követelményeket, ki fog hullani. Ez a vendégeknek és a szakma presztízsének lenne jó” (50).

Fontosnak tartanák a szakiskolai képzés korszerűsítését, és a nemzetközi tapasztalatcsere lehetőségének széleskörű biztosítását.

„A képzés anyagát országos szinten egységesíteni kellene, és valamilyen szinten bele kellene tenni a világpiacon jelen lévő szakmai trendeket, azokat az elvárásokat, követelményeket, amelyek mindenhol áramlanak felénk” (49).

4. Következtetések

A kutatásban 16 klasszikus szakma tartalmi és strukturális változásait igyekeztünk feltérképezni, vállalkozókkal, vállalatvezetőkkel, oktatókkal és kutatókkal végzett interjúk alapján. A vizsgálat egy pilot formájában valósult meg, az egyes szakmák változásának felmérése mellett, teszteltük azt is, hogyan lehet a vizsgált témát véletlenszerűen kiválasztott vállalatvezetőkkel, illetve vállalkozókkal készített strukturált interjúk alapján felmérni. A hólabda módszerrel kiválasztott szakértők listája alapján megrajzolható a témával foglalkozó szakértők hálózata, amely alapul szolgálhat a későbbi empirikus kutatások elvégzéséhez is

A rendszerváltást követően a piacgazdaságra való áttéréssel bekövetkezett gazdasági változások hatására az 1990-es években a vizsgált szakmák, strukturájukat tekintve lényegesen átalakultak. A feldolgozóipari szakmák mindegyikéről elmondható, hogy a nagyvállalatok, üzemek bezárásával párhuzamosan kialakult egy széles vállalkozói réteg, amely a hagyományos kézműves ipart űzi, és igyekszik felvenni a versenyt, az olcsó, tömegterméket gyártó nagy, jellemzően külföldi tulajdonú vállalatokkal. Az építőiparban dolgozók zöme is egyéni vállalkozóként keresi a kenyerét, illetve jelen van néhány külföldi nagyvállalat, amelyek a technológiai változtatásokban élen járnak, és az új anyagokat és eszközöket terítik a piacon. A lakossági szolgáltatásokat nyújtó szakmákat számos különböző profilú, kis – és közepes méretű cég képviseli.

A vállalkozói léthez elengedhetetlenné vált az üzleti kommunikációs készség kifejlesztése, elsajátítása, hiszen a vállalkozók vevőket nyernek meg maguknak, megrendeléseket vesznek fel, tárgyalnak, üzletet kötnek, vagyis a munkájuk során folyamatosan emberekkel kommunikálnak, amelytől megélhetésük, szakmai sikerük függ. Ez minden szakmára érvényes, amelyet nem foglalkoztatottként, hanem vállalkozóként űznek. A kiélezett verseny helyzet következtében attitűdbeli változások mind a 16 szakmában megfigyelhetők: első a megrendelő, a vevő. A jó minőség garantálása, a fogyasztói igények kielégítése a kulcsa a piacon való érvényesülésnek, és hosszú távú fejlődésnek.

A szakmák szinte mindegyikéről elmondható, hogy a rendszerváltást követően számos új eszköz, anyag, gép és technológia jelent meg, amelyek elsősorban a nyugat-európai piacokról áramlanak be az országba. A korszerű gépek egyszerűsítik és meggyorsítják a munkát, azonban a kevésbé prosperáló kisvállalkozások nehezen tudnak lépést tartani ezekkel a fejlődésekkel, mert pénzügyi helyzetük nem teszi lehetővé azt. Ez a feldolgozóipari szakmák esetében a legszembetűnőbb. A technológiai változásokban egyre nagyobb szerepet játszik a számítógép megjelenése. A piacok tágulása, a nemzetköziesedés is erősíti a versenyképesség követelményét. A termelő szakmánál ez úgy jelenik meg, hogy a vállalkozásnak ahhoz, hogy minőségi munkát végezzen, érdemes követnie a nyugati, fejlettebb technológiákat, és beszereznie az újonnan megjelent eszközöket, gépeket. A szolgáltatásoknál a szolgáltatás színvonala növelheti a vállalkozás piaci esélyeit, amit a vevői elégedettséggel, a kapacitás kihasználtságával lehet mérni.

A vizsgált szakmákban dolgozó szakemberek számára az egyik legfontosabb az egész életen át történő tanulás képessége. Az innovativitás, a váltásra, megújulásra,

Új ismeretek befogadására és alkalmazására való készség olyan készségek, amelyek a versenyben maradáshoz szükségesek. A gyors technológiai változások, a külföldi munkalehetőségek egyre bővülő köre, az éles piaci verseny a munkaerőpiac olyan új kvalitásai lettek, amelyek hatására az emberek elemi érdekévé vált a tanulás, önmaguk folytonos képzése, hogy képesek legyenek reagálni a gyors környezeti változásokra. A szakács, a fodrász és a kozmetikus szakma azok a szakmák, amelyben a divat változása, az életmódbeli sajátosságok, illetve más nemzetek, kultúrák szokásai meghatározzák a különböző trendeket, amelyek folyamatosan befolyásolják a fogyasztói igényeket, ezáltal a szakma tartalmát is. A szakembernek folytonosan követnie kell az aktuális változásokat, amelyre szakmai konferenciák, fórumok és szakmai lapok biztosítják a lehetőséget.

Az idegen nyelvtudás és a számítógépes ismeretek felértékelődésben vannak, egyre több esetben elvárás, hogy a szakember rendelkezzen ezekkel az ismeretekkel, illetve a pincér szakmán belül ezek már az alapvető szakmai kompetenciák körébe tartoznak.

A nagyfokú gépesítés ellenére az építőipari illetve feldolgozóipari szakmák lényegében továbbra is manuális szakmák maradtak, így a szakmai tudás mellett a kéz ügyesség, a fizikai állóképesség, a precizitás, az esztétikai érzék és kreativitás, valamint az anyagismeret a szükséges kompetenciák. A szolgáltató szektorba tartozó szakmákban előtérbe kerül a kommunikációs készség, a tolerancia, empátia, problémamegoldó készség, amelyek az emberekkel való bánásmódban meghatározóak.

A képzési struktúra változásának része a 3 éves szakmunkásképzés megszűnése, és helyette a 4 éves szakiskola bevezetése. Ebben a képzési formában a tanulók szakmát csak az utolsó két évben tanulnak. A gyakorlati képzés formája is megváltozott, hiszen a rendszerváltást követő gazdasági változások eredményeképpen számos nagyvállalat, nagyüzem bezárta kapuit, ezzel egyben a szakmunkások gyakorlati képzési helyének, sok esetben későbbi munkahelyüknek a megszűnését eredményezve. Az új szituációban a gyakorlati oktatás két szférában valósul meg: a tanulók az iskolai tanműhelyekben illetve a piaci szférában, vállalkozásoknál, vállalatoknál szereznek szakmai gyakorlatot. Az interjúk tapasztalatai szerint a szakiskolai képzésben csupán kis súllyal van jelen a gyakorlati képzés, a pályakezdő szakmunkások nem rendelkeznek elég szakmai kompetenciával, és évekre van szükségük, hogy bedolgozzák magukat a szakmába. Másik lényeges probléma a szakiskolai képzés presztízsének csökkenése, aminek következtében a kevésbé jól képezhető és kezelhető gyerekek vannak nagy számmal jelen a szakképzésben, és sok esetben nem elég motiváltak, hiányzik belőlük a szakmai érdeklődés. Az iskolai oktatás korszerűsítésére lenne szükség a kozmetikus és a fodrász szakma kivételével szinte mindegyik szakma esetében, és a nemzetközi tapasztalatcsere lehetőségének széleskörű biztosítására.

Irodalom

Autor, David H.; Levy, Frank, Murnare, Richard J. (2001): The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration, NBER Working Paper Series, WP 8337, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Ma.

Autor, David H.; Levy, Frank, Murnare, Richard J. (2003): The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration, *Quarterly Journal of Economics*, 118(4), November 2003

Benedek András (2002): Szakképzési szerkezet és foglalkoztatás, Szakképzési Szemle XVIII. Évfolyam 2002/3.

Bessenyei István (2002): „A munka és a tanulás integrációja” c. kutatási-fejlesztési project elméleti háttere

Chmiel, N (ed) (2000): Introduction to work and organizational psychology: A European perspective, Malden, MA: Blackwell.

CNRS szakmai nomenklatúrája: « Répertoire des emplois-types des ingénieurs et personnels techniques de la recherche » ; http://web-rh.dsi.cnrs.fr/metierprd/pck_rdm_ui_accueil.ini_page

Commissariat Général du Plan, Prométhée: “Avenir des métiers” (A szakmák jövője), 2002. December.

Commissariat Général du Plan, Prométeusz munkacsoport: “Les quatre pages: Prospective des métiers, une démarche au niveau des branches”, 2004. március

DfEE (2000): Skills For All: Research Report from the National Skills Task Force, Department for Education and Employment, London

Forray R. Katalin (2002): Expanzió középfokon, *Educatio* 2002/1, 13-21. o.

George, JM & Jones, GR (2002): Organizational behavior, 3rd edition, (international edition), Upper Saddle River: Prentice Hall.

Horváth Zsuzsanna – Környei László (2003): A közoktatás minősége és eredményessége, Halász Gábor - Lannert Judit szerk. Jelentés a magyar közoktatásról 2003, 309-329. o.

Jánossy Ferenc (1966): A gazdasági fejlődés trendvonalai és a helyreállítási periódusok.

Laboratoire d'Études sur les nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (LENTIC); Francois Pichault, Brigitte Rorive, Marc Zune:

“TIC et métiers en émergence”; DIGITIP, Gazdasági, Pénzügyi és Ipari Minisztérium, Franciaország
(www.industrie.gouv.fr/observat/bilan/étude/lentic)

Lannert Judit – Mártonfi György (2003): Az oktatási rendszer és a tanulói továbbhaladás, Halász Gábor - Lannert Judit szerk. Jelentés a magyar közoktatásról 2003, 155-163. o.

Lannert Judit – Schmidt Andrea (2003): Az oktatás társadalmi és gazdasági környezete, Halász Gábor - Lannert Judit szerk. Jelentés a magyar közoktatásról 2003, 23-30. o.

Les cahiers de l'Observatoire des métiers du CNRS, Humánpolitikai Osztály: “La révision du répertoire des emplois-types ITA”, 1997. November.

Les cahiers de l'Observatoire des métiers du CNRS, Humánpolitikai Osztály: “Présentation du répertoire des emplois-types ITA et des aires de mobilité professionnelle”, 2002. Szeptember.

Nordhaus, William D. (2001): The Progress of Computing, Yale Cowles Foundation Discussion Paper 1324,

Observatoire des métiers : « Présentation et utilisation de REFERENS » du CNRS, www.sg.cnrs.fr/drh/publi/default.

Roy, A. D. (1951): Thoughts on the Distribution of Earnings, *Oxford Economic Papers*, III , 235-246

Scholarios, D. (é. n.): Job Analysis & Design summary, Dept of Human Resource Management, Strathclyde Business School, The University of Strathclyde, Glasgow

Vágó Irén (2003): Az oktatás tartalma, Halász Gábor - Lannert Judit szerk. Jelentés a magyar közoktatásról 2003, 197-199. o.

Warr, P (ed), (2002): Psychology at work, Revised 5th edition, Penguin

Winston, Patrick H. (1999): Why We Should Start Over, Keynote address, American Association for Artificial Intelligence, Orlando, FL, July 18

Internetes oldalak:

Commissariat Général du Plan: www.plan.gouv.fr

Centre national pour la Recherche Scientifique (CNRS) : www.cnrs.fr

Ministere de l'Emploi et de la Solidarité: www.travail.gouv.fr

Nemzeti Szakképzési Intézet: www.nszi.hu

Függelék

A szakmák változásainak előrejelzését tanulmányozó intézmények listája Franciaországban⁵⁶:

Association nationale pour la formation professionnelle des adultes (AFPA)

A foglalkoztatási helyzet javításának érdekében pályakezdőknek, munkanélkülieknek a szakmai pályaválasztás, képesítések/kompetenciák elismerésének területén tanácsadási szolgálatot biztosító, regionális hálózattal rendelkező közintézmény.

Agence nationale pour l'emploi (ANPE)

Foglalkoztatási Hivatal, amely havi statisztikákat, elemzéseket készít a munkaerőpiacról a Foglalkoztatási Minisztérium részére.

Centre d'études et de recherches sur les qualifications (CEREQ)

Az Oktatási és a Munkaügyi Minisztériumok kettős irányítása alatt álló közintézmény, amely a szakképzési rendszer és a munkaerőpiaci igények összeegyeztetésében érdekelt intézmények számára készít statisztikákat, tanulmányokat. A CEREQ javaslatai által a regionális, nemzeti és nemzetközi képzési politikák döntéseit kívánja segíteni.

Commissariat Général du Plan (CGP)

A miniszterelnök szolgálatában álló, és a kormány döntéshozatalát elősegítő közintézmény.

Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (DARES)

A Társadalmi, Munkaügyi és Szolidaritási Minisztérium Kutatásszervezési, Tanulmányi és Statisztikai igazgatósága amely, a foglalkoztatás és a szakképzések területén végez kutatásokat.

Direction de l'enseignement scolaire (DESCO)

Az Oktatási Minisztérium Iskolai képzés igazgatósága, amely a foglalkozások és szakmák fejlődésének tükrében az új diplomák létrehozásának vagy megszüntetésének szükségességét tanulmányozza.

Direction générale de l'industrie, des technologies et des postes (DiGITIP)

Az Ipari Minisztérium Ipar, Technológia és Posták Igazgatósága, amely az ipari fejlődést elősegítő környezet kialakítása érdekében tevékenykedik.

Direction de la programmation et du développement (DPD)

⁵⁶ Lásd: <http://195.46.219.20/cgp/objectifs.htm>

Az Oktatási Minisztérium Tervezési és Fejlesztési Igazgatósága, amely statisztikai, a tervezési rendszerekre és a regionális szintű fejlesztésekre kiterjedő, az oktatási rendszer egészét érintő tanulmányokat folytat.

Observatoires régionaux emploi formation (OREF)

A francia állam által létrehozott regionális foglalkoztatás-képzés vizsgálati központok amelyek regionális szintű elemzéseket készítenek a foglalkozások és a képzési rendszerek kapcsolatáról.

Melléklet

M1. A kutatás mintájának főbb személyi és statisztikai jellemzői

Az alábbiakban néhány információt közlünk ötvennyolc interjúalanyunkról. A rövid bemutatások elején található az a sorszám, amellyel a beszélgetőpartnerünktől közölt interjúrészletekre a tanulmány szövegében hivatkozunk.

- 1.** 46 éves férfi, faipari technikumot végzett. Jelenleg egy budapesti székhelyű faipari és kereskedelmi cég vezetője.
- 2.** 26 éves férfi, faipari technikumot végzett. Jelenleg a budapesti székhelyű asztalos cégét vezeti.
- 3.** 62 éves férfi, gimnáziumi érettségivel, kereskedelmi szakközépiskolai végzettséggel valamint az asztalos szakmában szerzett mestervizsgával rendelkezik. Jelenleg a budapesti székhelyű vállalkozását vezeti.
- 4.** 61 éves férfi, gimnáziumi érettségivel és szakiskolai végzettséggel rendelkezik, jelenleg egy divatszabó szalont vezet.
- 5.** 61 éves férfi, szakiskolai végzettséggel rendelkezik, valamint a minisztérium által a szakmán belüli oktatásra jogosító képzésben vett részt, aranykoszorús mester titulusa van. Jelenleg budapesti székhelyű vállalkozását vezeti, és aktívan dolgozik fodrászként.
- 6.** 61 éves nő, egyetemi szintű, biológia-kémia középiskolai tanári diplomával, valamint kozmetikus mesteri végzettséggel is rendelkezik. Jelenleg tanít, és aktívan részt vesz a szakmai tanterv készítésében és a szakmához kapcsolódó központi programok kialakításában.
- 7.** 52 éves nő, szakközépiskolai végzettséggel és mestervizsgával rendelkezik a szabó szakmában. Emellett cukrász, szakács, felszolgáló és üzletvezető szakképesítéssel is rendelkezik. Jelenleg egy női ruhakészítő vállalkozásnál dolgozik.
- 8.** 55 éves nő, textiltechnológiai és egyetemi, mérnök tanári végzettséggel rendelkezik. Jelenleg egy budapesti székhelyű tanodában a gyakorlati képzőhely vezetésével foglalkozik.
- 9.** 32 éves férfi, szakmunkás végzettséggel rendelkezik ács-állványozó szakmában. Jelenleg egy kft vezetésével foglalkozik.
- 10.** 35 éves férfi, épületburkoló szakmunkás végzettséggel rendelkezik. Jelenleg építőipari vállalkozóként tevékenykedik.
- 11.** 46 éves férfi, szakmunkás végzettséggel rendelkezik. Jelenleg szobafestéssel, mázolásal, tapétázással és külső szigeteléssel foglalkozó vállalkozását vezeti.
- 12.** 48 éves férfi, villamosmérnöki és mérnök tanári végzettséggel rendelkezik. Jelenleg műszaki tanárként dolgozik egy szakközépiskolában.

13. 47 éves férfi, középiskolai érettségivel és szakmunkás végzettséggel rendelkezik. Jelenleg villanyszerelőként dolgozik, mint egyéni vállalkozó.

14. 49 éves férfi, erősáramú szakközépiskola és szakirányú villamos automatika végzettséggel rendelkezik. Jelenleg villanyszerelőként dolgozik, mint egyéni vállalkozó, valamint társtulajdonosa egy építőipari cégnek.

15. 50 éves férfi, szakmunkás végzettséggel rendelkezik, valamint targonca vezetői, gázkazán szerelői tanfolyamot is elvégzett. Jelenleg egy budapesti székhelyű építőipari vállalkozást vezet.

16. 51 éves férfi, közgazdasági és építészmérnöki diplomával rendelkezik. Jelenleg gazdasági igazgatóként dolgozik egy budapesti székhelyű építőipari részvénytársaságnál.

17. 38 éves férfi, épületburkoló szakmunkás végzettséggel rendelkezik. Jelenleg egy budapesti székhelyű, épületburkolással foglalkozó vállalkozást vezet.

18. 32 éves férfi, épületburkoló szakmunkás végzettséggel rendelkezik. Jelenleg egy építőipari vállalkozást vezet, ahol elsősorban víz-gáz központi fűtés-szereléssel, festéssel, valamint térköves burkolatok készítésével foglalkoznak.

19. 50 éves férfi, gimnáziumi érettségivel és fodrász szakmunkás végzettséggel rendelkezik. Jelenleg vállalkozóként dolgozik, emellett részt vesz a szakiskolák szakmai tantervének előkészítésében is kamarai szakértőként.

20. 61 éves nő, biológia – kémia szakos tanári diplomával rendelkezik. Jelenleg különböző óraadói pozíciót tölt be iskolarendszeren belül és iskolarendszeren kívül is. Főiskolán műszaki szaktárgyat tanít kozmetikusoknak és fodrászoknak. Emellett kamarai szakértőként részt vett a szakiskolák szakmai tantervének előkészítésében.

21. 53 éves férfi, kőműves szakmai végzettséggel és érettségivel rendelkezik. Jelenleg egy szakiskolai tanulók gyakorlati oktatásával foglalkozó kft-t vezet.

22. 57 éves férfi, műszaki szakoktatói főiskolai végzettséggel rendelkezik. Jelenleg egy szak - és átképző központ vezetője.

23. 50 éves férfi, szakács szakmunkás végzettséggel, gimnáziumi érettségivel, főiskolai valamint közgazdasági egyetemi végzettséggel rendelkezik. Jelenleg docensként tanít egy főiskolán, emellett részt vett a szakiskolai képzés tantervének kialakításában is kamarai szakértőként.

24. 50 éves nő, műszaki tanári főiskolai végzettséggel rendelkezik. Jelenleg egy szakközépiskolában szaktantárgyat és ifjúságvédelmet oktat, valamint kamarai szakértőként is tevékenykedik.

25. 65 éves nő, műszaki oktatói főiskolai végzettséggel rendelkezik. Jelenleg egy szakközépiskola igazgatóhelyettese, valamint vállalkozóként is tevékenykedik.

26. 54 éves nő, az iparművészeti főiskolán végzett. Jelenleg vállalkozóként dolgozik Budapesten.

- 27.** 45 éves férfi, főiskolai szintű műszaki szakoktató tanári diplomával rendelkezik. Jelenleg szakmai elméleti tárgyakat tanít egy szakiskolában épületburkoló szakon, Budapesten.
- 28.** 54 éves férfi, építőipari technikumot végzett. Jelenleg épületburkoló iparosként dolgozik Budapesten.
- 29.** 64 éves férfi, kárpitos szakmunkásvégzettséggel, érettségivel, valamint mestervizsgával rendelkezik. Jelenleg kárpitosként dolgozik Budapesten.
- 30.** 39 éves férfi, faipari szakközépiskolai végzettséggel rendelkezik. Jelenleg kárpitosként dolgozik Budapesten.
- 31.** 49 éves férfi, a testnevelési főiskolán szerzett diplomát. Jelenleg egy budapesti székhelyű, kárpitozással foglalkozó vállalatot vezet.
- 32.** 61 éves férfi, a műszaki főiskola műszaki oktató szakán szerzett diplomát, emellett építés-technikusi és kőműves mesteri végzettséggel is rendelkezik. Jelenleg egy budapesti székhelyű szakiskola gyakorlati oktatásvezetőjeként, valamint kamarai szakértőként tevékenykedik.
- 33.** 57 éves nő, könnyűipari mérnök, számítástechnikai rendszerszervező és műszaki tanári diplomával rendelkezik. Jelenleg egy budapesti szakiskolában tanít technológiát és informatikát.
- 34.** 61 éves férfi, villamosmérnöki diplomával rendelkezik. Jelenleg egy budapesti székhelyű bőrdíszmű nagy-és kiskereskedés vezetője.
- 35.** 57 éves férfi, vendéglátó-ipari főiskolai diplomával rendelkezik. Jelenleg egy budapesti hotel igazgatóhelyetteseként dolgozik.
- 36.** 55 éves nő, gimnáziumi érettségivel rendelkezik. Jelenleg felszolgálóként dolgozik egy budapesti étteremben.
- 37.** 53 éves férfi, kereskedelmi és vendéglátó-ipari főiskolai diplomával rendelkezik. Jelenleg egy budapesti étterem vezetőjeként dolgozik.
- 38.** 65 éves férfi, könnyűipari felsőfokú technikumi végzettséggel rendelkezik. Jelenleg cipészként dolgozik Budapesten.
- 39.** 61 éves férfi, férfi - női fodrász végzettséggel, gimnáziumi érettségivel és mestervizsgával rendelkezik. Nyugdíjas fodrász, oktatóként tevékenykedik, a magyar versenyzők trénere, valamint nemzetközi zsűritag.
- 40.** 46 éves nő, fodrász végzettséggel, gimnáziumi érettségivel, valamint mestervizsgával rendelkezik. Jelenleg fodrász, oktatóként és vizsgáztatóként tevékenykedik.
- 41.** 60 éves férfi, fodrász végzettséggel, gimnáziumi érettségivel és mestervizsgával rendelkezik. Jelenleg fodrász, oktatóként, tanulóképzőként tevékenykedik, valamint a magyar válogatott versenyzők trénere és nemzetközi zsűritag is egyben.

42. 37 éves nő, fodrász szakmunkásvizsgával, gimnáziumi érettségivel és mestervizsgával rendelkezik. Jelenleg Budapesten kozmetikusként dolgozik.

43. 56 éves nő, kozmetikus szakmunkásvizsgával, gimnáziumi érettségivel és mestervizsgával rendelkezik. Jelenleg kozmetikusként dolgozik, valamint oktatással és vizsgáztatással is foglalkozik.

44. 67 éves nő, fodrász szakmunkás-vizsgával, gimnáziumi érettségivel és mestervizsgával rendelkezik. Jelenleg oktatással és vizsgáztatással foglalkozik.

45. 28 éves nő, cukrász szakmunkás végzettséggel és gimnáziumi érettségivel rendelkezik. Jelenleg egy budapesti cukrászdában dolgozik főcukrászként.

46. 46 éves férfi, cukrász szakmunkás végzettséggel és gimnáziumi érettségivel rendelkezik. Jelenleg főcukrászként dolgozik egy budapesti székelyű szállodában.

47. 31 éves férfi, vendéglátó-ipar szakmunkás végzettséggel rendelkezik. Jelenleg egy budapesti étteremben konyhafőnökként dolgozik.

48. 51 éves nő, élelmiszeripari főiskolát végzett, édes-sütő szakon. Jelenleg egy szentendrei cukrászatban mestercukrász.

49. 59 éves férfi, vendéglátó-ipari főiskolát végzett. Jelenleg munkaerő - és bérgazdálkodási osztályvezetőként dolgozik egy budapesti gyermekétkeztetéssel foglalkozó vállalatnál.

50. 37 éves férfi, szakács végzettséggel és kereskedelmi és vendéglátó-ipari főiskolai diplomával rendelkezik. Jelenleg egy budapesti hotel séfje.

51. 27 éves férfi, vendéglátó-ipari szakközépiskolai végzettséggel rendelkezik. Jelenleg konyhafőnök egy étteremben.

A kutatás területéről választott hét szakértő hozzájárult nevük közléséhez.

52. Mártonfi György, Országos Közoktatási Intézet, Kutatási Központ, kutató.

53. Semjén András, MTA Közgazdaságtudományi Kutatóközpont, tudományos főmunkatárs.

54. Csendes Lilla, Matthias Corvinus Kollégium, iskolai igazgatóhelyettes, korábban a TÁRKI munkatársa.

55. Farkas Péter, Országos Közoktatási Intézet, Felnőttoktatási és Kisebbségi Központ, kutató.

56. Kutas János, Foglalkoztatáspolitikai és Munkaügyi Minisztérium, főtanácsos.

57. Benke Magdolna Nemzeti Felnőttképzési Intézet, Programfejlesztési és Kutatási Osztály, kutató.

58. Menyhért Anikó, Nemzeti Szakképzési Intézet, Szakképzés – Kutatási és Fejlesztési Osztály, menedzser.

M2. A szakértői interjúk kérdőíve



Magyar Kereskedelmi és Iparkamara

GAZDASÁG- ÉS VÁLLALKOZÁSELEMZÉSI INTÉZET

HCCI Research Institute of Economics and Enterprises

Szakmastruktúra és szakmatartalom változások a gazdasági fejlődés tükrében

I. Információk a szakértőről

1. Mikor született?
2. Milyen iskolai végzettséggel rendelkezik?
3. Részt vett-e külföldön iskolai képzésben, amennyiben igen, milyen minőségben: elvégzett egy iskolát vagy csak órákat vett, oktatott vagy megfigyelő volt, esetleg egyéb minőségben? Kérem, hogy meséljen erről!
4. Jelenleg mivel foglalkozik?
5. A következő szakmák közül melyek azok, amelyekkel kapcsolatban Ön véleményt tud alkotni a szakmatartalom változásáról?

asztalos

ács-állványozó

bördíszműves

cipőfelsőrész-készítő

cukrász

épületburkoló

férfiruha-készítő

fodrász

kárpitos

kozmetikus

kőműves

nőiruha-készítő

pincér

szakács

szobafestő-mázoló-tapétázó

villanyszerelő

6. Rendelkezik-e közvetlen vagy közvetett külföldi tapasztalatokkal az Ön által megjelölt ... szakmára vonatkozólag? Amennyiben igen, kérem, hogy meséljen ezekről a tapasztalatokról!

II. A szakmatartalom, szakmastruktúra múltbeli változásai

7. Milyen változásokat tapasztalt az Ön által megjelölt ... szakmában az elmúlt 5-10 évben Magyarországon?

8. Mi volt az, ami a szakmában bekövetkezett változásokat elindította? Ez mikor történt?

9. Milyen technikai, technológiai változások következtek be?

10. Változott-e a ... szakmában alkalmazott eszközök használata? Hogyan?

11. Módosultak-e a szükséges gyakorlati készségek? Melyek ezek a változások?

12. Módosultak-e a munkaerővel szembeni elvárások? Hogyan?

13. Milyen gyorsan következtek be ezek a változások?

III. A szakmatartalomra, szakmastruktúrára vonatkozó tendenciák

14. Az Ön által megjelölt ... szakmában az alábbiak közül milyen képességekre, készségekre és ismeretekre van szükség?

új ismeretek befogadására való képesség

számolási képesség

írás-képesség

olvasási képesség

tanulási képesség

önálló munkavégzés képessége

együttműködési képesség

kommunikációs készség

üzleti kommunikációs készség

megfigyelő készség

problémamegoldó készség

precizitás

kreativitás

esztétikai érzék

kézügyesség

önkritika

tolerancia

empátia

önértékelés

idegennyelv-tudás

számítógép kezelési készség, informatikai jártasság

műszaki, vállalkozási kultúra

egészségügyi ismeretek

biológiai ismeretek

szakmai fogások ismerete

anyagismeret

egyéb

15. Az Ön által megjelölt ... szakmában jellemzően hol történik a továbbképzés? A dolgozók belső, vállalati képzésben vagy külső képzésben részesülnek inkább?
16. A munkahely, a munkavállaló finanszírozza a képzést, vagy állami finanszírozású képzésben vesznek részt jellemzően a dolgozók?
17. Mennyire becsüli a képzési költségeket, és Ön szerint milyen tendencia figyelhető meg a képzési költségek alakulásában a következő 3-5 évben?
18. Véleménye szerint az iskolai képzésben a tananyagfejlesztés mennyire tart lépést a változásokkal?
19. Megfigyelhető-e, hogy az Ön által megjelölt ... szakma foglalkoztatási ágazatában bekövetkező strukturális változások valamiféle attitűdbeli változásokat kényszerítettek ki a dolgozókból? Pl. fegyelmezettség növekedése, innovativitás.
20. Milyen problémákat lát az oktatási rendszer, a képzettségi színvonal valamint a oktatás – gyakorlat kapcsolatában?

IV. Jövőbeli tendenciák felmérése

21. Ön szerint milyen tendenciák, változások várhatóak az Ön által megjelölt ... szakmában a következő 8-10 évben Magyarországon? (Amennyiben a kérdezett ilyen hosszú időtávra nem tud előretekinteni, 5-8 évre kérdezd!)
22. Ön szerint milyen technológiai változásokra lehet számítani az Ön által megjelölt ... szakmához tartozó gazdasági ágazatokban, és ezzel összefüggően hogyan módosulnak az elvárások a szakemberek tudását, készségeit illetően?
23. Ön szerint hogyan módosul a ... szakma iránti munkaerő piaci kereslet az elkövetkezendő 5-8 évben?
24. Ön szerint milyen követelményeknek kell eleget tenni ahhoz, hogy a dolgozók és a felnőttoktatási intézmények válaszolni tudjanak a szakmatartalom, szakmastruktúra változásaiból adódó kihívásokra?

25. Ön szerint milyen tendenciák fognak érvényesülni abban, hogy hol, milyen intézményeknél történik a képzés?
26. Ön szerint várhatóan mennyire lesznek hasonlatosak mindezek a tapasztalatok a nyugat-európai tapasztalatokhoz?
27. Mi az, amit Ön a témával kapcsolatban fontosnak tart, de a kérdés során nem hangzott el? Kérem, mondja el!

Köszönjük, hogy megválaszolta kérdőívünket!

Kérésére a kutatás összefoglalóját elküldjük Önnek. Amennyiben élni kíván e lehetőséggel, akkor kérjük, adja meg az alábbi adatokat:

A vállalkozás neve, címe, telefonszáma és e-mail címe.