

2007. 4. SZÁM

Szakképzési Szemle

A NEMZETI SZAKKÉPZÉSI ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI
INTÉZET ÉS A MAGYAR SZAKKÉPZÉSI TÁRSASÁG
NEGYEDÉVI FOLYÓIRATA

VOCATIONAL TRAINING REVIEW ■ RUNDschau DER BERUFSBILDUNG

A szerkesztőbizottság elnöke:

BENEDEK ANDRÁS

Szerkesztőbizottság:

BERNÁTH LÁSZLÓNÉ

BIHALL TAMÁS

GYÜLINGNÉ SCHINDLER RÓZSA

JEKKEL ANTAL

LANNERT JUDIT

SZENES GYÖRGY

SZÉP ZSÓFIA

TÓTH ANIKÓ

VARGA LAJOS

Felelős szerkesztő:

BÁRÁNY BOTOND

Olvasószerkesztő:

JUHÁSZ ILDIKÓ

A szerkesztőség munkatársa:

HUM FERENCNÉ

Borítóterv:

ISCSU MOLNÁR ISTVÁN

Felelős kiadó:

NAGY LÁSZLÓ

Terjeszti a Magyar Posta és a HÍRKER. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (Helir, 1039 Budapest, Orczy tér 1.) közvetlenül vagy postautalvánnyon, valamint átutalással a Helir 215-961-62 pénzforgalmi jelzőszámra. Egyes számok vagy az egész évfolyam megrendelhető a szerkesztőség címén is (NSZFI, 1087 Budapest, VIII., Berzsényi Dániel u. 6., I. em. 8. Tel.: 210-1065, e-mail: barany.botond@nszi.hu; hum.ilona@nszi.hu). Külföldön előfizethető a Kultúra Külkereskedelmi Vállalatnál (H-1339 Budapest, P. O. B. 149) vagy a Kultúrának a Magyar Hitelbanknál (H-1133 Budapest) vezetett 202-10995 számú számláján, vagy a vállalat külföldi partnereinél (címük az utolsó oldalon). Régebbi számok a készlet fogytáig Magyarországon a szerkesztőség címén, külföldön a Kultúra Külkereskedelmi Vállalatnál igényelhetők. Megjelenik évente 4 alkalommal. Előfizetési díj Magyarországon egy évre 1600 Ft, egyes szám ára 400 Ft.



Tördelés: Király & Társai Kkt.

Cégvezető: Király Ildikó

Nyomdai kivitelezés: Open Art Kft.

Felelős vezető: Barcza András

ISSN 0237-2347

TÓTH PÉTER:

349 A gondolkodásfejlesztés gyakorlata az informatikaoktatásban II.

FEHÉRVÁRI ANIKÓ-LISKÓ ILONA-TÖRÖK BALÁZS:

374 Munkáltatói tapasztalatok a tanulószerveződésről I.

KÉPZŐK KÉPZÉSE FELSŐFOKON**BÁBOSIK ZOLTÁN:**

395 A szakképzés optimalizálása – a munkahelyek szemszögéből

TORGYIK JUDIT-HINEK MÁTYÁS-MILE CSILLA:

407 Célzott munkaerő-piaci kutatás a Közép-Dunántúli régióban

PÉTER TÓTH:

Practical development of thinking skill in teaching Informatics II. • Les méthodes du développement de la pensée des élèves dans l'éducation informatique II. • Praxis der Entwicklung des Denkens im Informatikunterricht II.

ANIKÓ FEHÉRVÁRI-ILONA LISKÓ-BALÁZS TÖRÖK:

Experiences of employers with student contracts I. • Expériences des employeurs concernant le contrat d'étude I. • Erfahrungen der Arbeitgeber über den Ausbildungsvertrag I.

ZOLTÁN BÁBOSIK:

Optimizing vocational education – employers' take on the issue • L'optimisation de la formation professionnelle sous l'aspect des lieux de travail • Optimierung der Berufsausbildung – vom Gesichtspunkt der Arbeitgeber

JUDIT TORGYIK – MÁTYÁS HINEK – CSILLA MILE:

Targeted labor market research in the Central Transdanubia Region • La recherche du marché de travail dans la région de Közép-Dunántúl • Gezielte Arbeitsmarktforschung in der Region Mittel-Transdanubien

A GONDOLKODÁSFEJLESZTÉS GYAKORLATA AZ INFORMATIKAOKTATÁSBAN II.

BEVEZETÉS

A korábbi tanulmányokban bemutatták a tanulói gondolkodás fejlesztésének lehetőségeit, módszereit az informatikaoktatás folyamatában. Konkrét példákat láthattunk olyan módszerek alkalmazására, mint például a gondolkodási műveletek középpontba állítása a tananyag feldolgozása során, vagy a gondolkodásbeli rugalmasság fejlesztése a gondolatmenetek variálásának, a probléma átstrukturálásának és egyik gondolkodási közegeből másikba való átváltásnak útján. A problémamegoldás komplex eljárás-ként való értelmezése lehetőséget kínált a kritikai és a kreatív gondolkodás egységének megteremtéséhez. A témához kapcsolódó „nyitott kutatás” két oktatási módszer összehasonlításakor arra kereste a választ, hogy melyek azok a tényezők, amelyek kedvező hatást fejtenek ki a tanulók analógiás tudástranszferáló képességének fejlődésére, fejlesztésére. (Tóth, 2007a; Tóth, 2007b; Tóth, 2007c)

A tanulmánysorozat jelen, befejező része további három oktatási módszert mutat be, amelyek alkalmasak lehetnek a tanulók ismeretszerző és gondolkodási képességének fejlesztésére: problémafelvetés és -megoldás, feladatrendszeres tananyag-feldolgozás, algoritmizálás. A téma aktualitását az új, kompetencia alapú szakképzés követelményrendszerének a megjelenése adja, melyben a problémamegoldó kompetencia középponti szerepet játszik.

Hangsúlyozandó az is, hogy e kompetencia fejlesztése nem szűkíthető le kizárólagosan az informatika tantárgy oktatására, minden tantárgy oktatási folyamatában meghatározó szerepet játszik, illetve kell játszania.

A PROBLÉMAFELVETŐ ÉS -MEGOLDÓ OKTATÁS

A XIX. és XX. század fordulóján létrejövő reformpedagógiai mozgalmak a tanárköz-pontúság egyoldalúságain próbálták meg változtatni, és ennek jegyében született meg a tanuló önálló tevékenységét (például önálló felfedező munkáját) középpontba állító cselekvés pedagógiája. Ez a pedagógia nem változtat az emberi megismerés legalapvetőbb princípiumain, sőt kiteljesíti azokat, mint például az empirikus nézőpontot, vagy pedig az induktív logikát, ugyanis nem akarja „... kizárni a gyermeket a tapasztalatok tényleges összegyűjtéséből és a feldolgozás, az általánosítás, az absztrakció, a fogalom- és elméletalkotás folyamataiból.” (*Nahalka, I., 2002*)

A felfedező-kísérletező tanulás mint pedagógiai elv elkötelezettjei szerint nem a tanár transzformálja a tudást, hanem a tanulónak önálló – gyakran kísérletező – munka keretében kell felfedeznie és elsajátítania azt. Ebben a folyamatban fontos szerep hárul a tanár aktív, koordináló munkájára.

Fisher háromféle tananyag-feldolgozási modellt különböztet meg: „átadási modell”, „felfedező modell” és „gondolkodástanítási modell”. E három modell szerinti eljárás alapvetően egymást követi, egymásra épül, és mind a háromnak megvan a maga szerepe a tananyag feldolgozásában. Az „átadási modell” kiválóan alkalmas olyan tudás átadására, amely elengedhetetlenül szükséges egy új problémaszituáció megértéséhez (ide tartozhatnak a dinamikus és rendszerbe illesztett ismeretek és a különböző készségek). A problémamegoldás folyamatában ez tulajdonképpen reprodukzív tevékenységnek tekinthető. (*Fisher, R., 1999*)

Bruner, J. S. [1974] – akinek alkotótársa volt a magyar matematikus-kutató, *Dienes Zoltán* – a problémafelvető oktatás egy sajátos formáját, a „kutató-felfedező” módszert alkalmazza a matematika tananyag egy témakörének feldolgozása során. Szerinte az elsajátítandó tudás struktúrája a leképezési módon kívül jellemezhető még annak gazdaságossága (kevés/sok információra van szükség a probléma megértéséhez) és kifejező értéke (a tananyagban rejlő „logikai generatív” érték) szerint is. Az „optimális sorrend” megállapítása a szerző szerint összefügg a tanulás gyorsaságával, az emlékezőképességgel, az analógiás gondolkodással, az elsajátítandó tudás leképezésének módjával, a tanulás gazdaságosságával, illetve a tanultak „valóságos hatékonyságával” (új hipotézisek és kombinációk alkotására való alkalmasság). (*Bruner, J. S., 1974*)

Mencsinszkaja és munkatársai [1964] a problémamegoldó gondolkodás fejlesztését az iskolai ismeretalkalmazás folyamatában képzelték el. Előtérbe állítják az életszerű problémahelyzetek, szemléletes-cselekvő feladatok megoldását. Kísérleteik során bebizonyították, hogy a tananyag-feldolgozás (ismeretszerzés) kezdeti szakaszában a tantárgyi témák egy részében a szemléletes-cselekvő feladatok megoldása nagymértékben elősegíti a fogalomalkotást, például olyan esetekben, amikor az absztrakció közvetlen szemléletre támaszkodhat.

Kudrjavcev, T. V. – Goldin, I. I. [1974] gyakorlati tevékenységeken keresztül vizsgálták a problémamegoldó viselkedést és megállapították, hogy a tanulók csak akkor

képesek a feladatok megoldására, ha „... birtokában vannak a megfelelő gondolkodási műveleteknek és eljárásoknak.” A gondolkodási eljárásokat pedig csak akkor sajátítják el, ha a tanulók aktív részesei az oktatásnak, és a tananyagot gondolkodtató módszerek alkalmazásával dolgozzák fel.

Ismeretátadó tanítás-tanulás	Problémamegoldó tanítás-tanulás
Az új ismeret kész formába öltött tananyag átadásaként jelentkezik.	Az új tudás elméleti és gyakorlati problémák megoldásaként jelentkezik.
A tananyag feldolgozása során a figyelem, az összpontosítás lankadása miatt váratlan, főként megértési problémák léphetnek fel.	A tananyag feldolgozását a tanuló kutató aktivitása kíséri, a felmerülő problémák előre tervezettek, és a megoldandó feladat lényegére vonatkoznak.
Tanárközpontú tanulási környezet.	Tanulóközpontú tanulási környezet.
A tananyag-feldolgozás üteme tanulónként más és más, a differenciálásra kevés lehetőség kínálkozik.	A tanulás üteme kizárólag a tanulótól függ.
A tanulók munkájának ellenőrzése többnyire részleges (formális) és külső ellenőrzés.	Elsősorban a tanulók ellenőrzik a saját munkájukat (önellenőrzés).
A kötött időtartam és az egyúttaladási kényszer miatt nem biztosítható az osztály összes tanulója számára a tananyag-feldolgozás maximális hatékonysága (a tanuló lehetőségeihez mérten).	Az egyéni haladási ütem és az önálló, aktív részvétel következtében maximális a tananyag-feldolgozás hatékonysága. A tanulás eredményeként fejlődik a tanulók önállósága és megismerési képessége is.

1. ábra. Az ismeretátadó és a problémafelvető tanítás-tanulás összehasonlítása

Okoń, W. [1975] a problémamegoldást olyan folyamatnak tekinti, amelyben kiemelkedő szerepet játszik a heurisztikus gondolkodás. Így amikor a problémamegoldó, problémafelvető tanulást értelmezi, akkor *Hebb, D. O.* [1995] hipotéziseiből indul ki. Az 1. ábra összehasonlítva mutatja be az ismeretátadó és a problémamegoldó tanítás legfontosabb jellegzetességeit.

Nagy, S. [1997] szerint a problémafelvető oktatás a problémaszituációk láncolataként értelmezhető. Ezen láncolat megtervezése a tanár feladata, míg a tanórán a tanulók feladata a problémaszituációk megértése, megoldása. A problémamegoldás során a problémaszituáció struktúrája átalakul, és ez az átalakulás tükrözi a probléma és a tanuló egymáshoz való viszonyát. Ez a viszony elsősorban a problémamegoldáshoz rendelkezésre álló és a szükséges tudás arányával jellemezhető. A problémafelvető oktatás elősegíti a tanulók analízáló, szintetizáló képességének fejlődését, az érdeklődés felkeltését. A problémaszituáció megoldását olyan produktív tevékenységnek tekinti, melyben fontos szerepet játszik a korábban tanultak felidézése és átvitele az új szi-

tuációba. Ez a reprodukzív tevékenység tulajdonképpen analógiás tudástranszferként értelmezhető. A sikeres problémamegoldás kulcsmomentumai: a problémaszituáció és a korábban tanultak közötti kapcsolat felismerése; az önálló hipotézisalkotás képességének fejlettsége; az ismeretek beépítésének képessége a már korábban tanult anyagba; a problémaérzékenység képessége.

Aebli, Piaget-hez hasonlóan a cselekvést állítja a megismerés középpontjába. A *Piaget*-féle műveletpszichológia alapján építi fel didaktikai kompetenciarendszerét. A szenzualitás és a cselekvés pedagógiáját szembeállítva megállapítja, hogy a fogalomalkotás nem szorítkozhat csupán passzív szemlélődésre, illetve a kérdve kifejtő módszer kizárólagos alkalmazására, hanem különböző műveletrendszerek alkalmazásával a tanulóknak maguknak kell tevékeny részt vállalniuk azok kiépítésében. Háromdimenziós didaktikai kompetenciarendszerében egységbe rendezi az ismeretközvetítés módszereit, a tevékenység és fogalomalkotás folyamatát, módszereit, továbbá a tanulási folyamat funkcióit. (*Kelemen, L.*, 1968; *Réthy Endréné*, 1998)

A problémafelvető tananyagfeldolgozás során a tanulónak olyan feladatokat adunk, amelyek megoldásához nem rendelkezik minden ismerettel (tudásdeficit), készséggel (készségbeli deficit). (*Bábosik*, 2007) Fontos, hogy a tanár ilyenkor pontosan vegye számba a feladat megoldásához szükséges tudáselemeket, biztosítsa a fokozatos átmenetet az eddig megoldott feladatok és az új problémaszituáció között. A probléma sikeres megoldásához tanulóinknak rendelkezniük kell egy kritikus mennyiségű és minőségű előzetes tudással. Itt a kritikus jelzőt a fizikában tanult kritikus tömeg értelmezésében használjuk, ami ott ahhoz kell, hogy egy folyamat – a láncreakció – meginduljon. A problémamegoldás során a kritikus tudás az intuíció létrejöttéhez szükséges előzetes tudásnak tekinthető.

Az alábbi, az informatikaoktatásból vett példákban elkülönül egymástól ez a kritikus meglévő tudás és a probléma megoldása által nyert új tudás. Fontos szempont, hogy a probléma felvetése legyen mindig lényegre törő és világos. Lényeges szempont az is, hogy eleinte a tanár teremtsen jól megtervezett és kézben tartott problémaszituációkat, majd ebben is érvényesüljön a tanulók önállóságának elve. A következő három példa a problémafelvető és -megoldó módszer alkalmazását illusztrálja.

A) A probléma felvetése

Alakítsa át oktális számrendszerbe az alábbi bináris számrendszerben megadott számot: 011100101102!

B) A probléma megoldásához szükséges előismeret

A probléma az, hogy a tanulók a törzsanyag részeként csak hexadecimális számrendszerbe alakítottak át bináris számrendszerben megadott számokat! Az ilyen feladat megoldásához a tanulók a bináris szám négyes tagolásának módszerét sajátították el, mert az egy helyi értéken ábrázolható legnagyobb hexadecimális szám (F), a négy helyi értéken ábrázolható bináris számrendszerbeli (1111) számnak felel meg (2^4-1). A köz-

benső értékek meghatározásához a tanulók egy olyan táblázatot ismertek meg, amely megmutatja az egyes számrendszerek közötti kapcsolatot (2.a. ábra).

dec.	bin.	hexadec.
0	0000	0
1	0001	1
2	0010	2
3	0011	3
...
9	1001	9
10	1010	A
11	1011	B
...
15	1111	F

a)

dec.	bin.	okt.	hexadec.
0	000	0	0
1	001	1	1
2	010	2	2
3	011	3	3
...
7	111	7	7
8	1000	10	8
9	1001	11	9
...
15	1111	17	F

b)

2. ábra. A számrendszerek közötti átváltást elősegítő táblázat

C) A probléma megoldásának lépései

A tanulók figyelmét arra irányítjuk, hogy ha a hexadecimális számrendszer legnagyobb egy helyi értéken ábrázolható számjegye (F), a bináris rendszerben négy helyiértéken ábrázolható (2^4-1), akkor az oktális számrendszerbeli legnagyobb számjegye (7) három helyi értéken (111) ábrázolható (2^3-1). Így a hármas tagolás után a kibővített táblázat felhasználásával a probléma már könnyen megoldható (2.b. ábra). Sőt a kettő hatványainak megfelelő számrendszerekben (4, 8, 16, 32, stb.) való általánosítása is elvégezhető (2^n-1).

$$\underline{001\ 110\ 010\ 110}_2 = 1626_8$$

Ezen általánosítás eredményeként a négyes számrendszerbe való átalakítás már nagyon könnyen végrehajtható.

$$0\ 11\ 10\ 01\ 01\ 10_2 = 3211_4$$

Ugyancsak a számítástechnikai alapismeretek témaköréből való a következő probléma is.

A) A probléma felvetése

Végezze el az alábbi, két oktális számrendszerben megadott szám összeadását: $350 + 173!$

B) A probléma megoldásához szükséges előismeret

A törzsanyag csak a decimális és a bináris számrendszerbeli összeadást tartalmazza. A problémát természetesen az okozza, hogy mi a helyben maradó és leírásra kerülő, és melyik az átvitelre kerülő számjegy akkor, amikor az adott helyi értéken keletkező összeg meghaladja az adott helyi értéken ábrázolható számot. Másként megfogalmazva: a probléma a tanultak (az összeadás algoritmus) nem kellő általánosításából fakad. Ebben az esetben fel lehet hívni a tanulók figyelmét arra, hogy még egyszer gondolják végig a tízes számrendszerbeli összeadás algoritmusát,

a magasabb helyi értékre átvitt számjegy:	1	1	0	
összeadandó:		2	8	610
összeadandó: +	3	9	5	210
összeg:	4	2	3	810

hiszen a százask helyi értékén szereplő $8 + 5 = 13$, azaz $13 : 10 = 1$ (hányados) és a maradék 3. A maradékot helyben leírom, míg a hányadost átviszem a magasabb helyi értékű helyre.

C) A probléma megoldásának lépései

A probléma természetesen a középső helyi értéken keletkező, $5 + 7 = 12$, két helyi értékű oktális szám kezelésével kapcsolatos. Érdemes ilyenkor a tanulók figyelmét felhívni arra, hogyan járunk el ilyenkor a decimális számrendszerben. Ennek részeként célszerű egy rávezető feladatot adni decimális számrendszerben, pl. $350 + 1173$. Ilyenkor $5 + 7 = 12$, leírom a 2-est és átviszem az 1-est, mert $12 : 10 = 1$ (hányados), és a maradék 2.

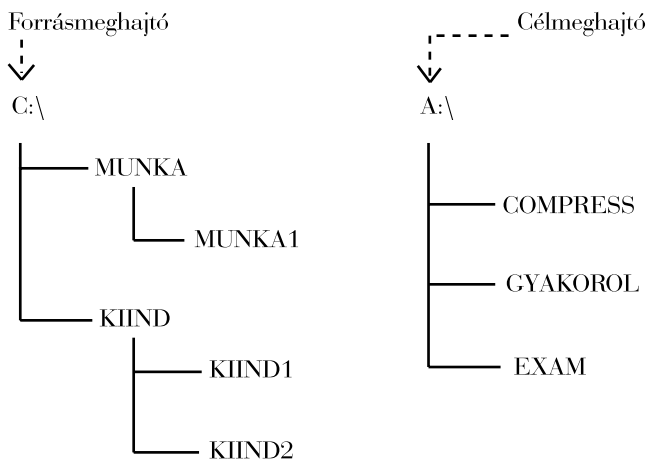
Ezt felhasználva $12 : 8 = 1$ (hányados), és a maradék 4. A maradékot helyben leírom, míg a hányadost átviszem a magasabb helyi értékű helyre. Ennek felhasználásával: $350_8 + 1173_8 = 1543_8$.

a magasabb helyi értékre átvitt számjegy:		1		
összeadandó:		3	5	0
összeadandó: +	1	1	7	3
összeg:	1	5	4	3

Végül az utolsó példa a parancsmódú operációs rendszerek témaköréből az állomány-másolásra vonatkozó probléma megoldását szemlélteti.

A) A probléma felvetése

Másolja a *MUNKA1* könyvtárból az *A:|VIZSGA* könyvtárba az összes olyan állományt, amelynek kiterjesztésében van „i” betű!



B) A probléma megoldásához szükséges előismeret

A tanulók a törzsanyag részeként elsajátították az állománymásolás legfontosabb műveleteit a *COPY*, illetve az *XCOPY* parancs felhasználásával:

- állomány(ok) másolása átnevezés nélkül,
- állomány(ok) másolása átnevezéssel,
- könyvtárak és azok alkönyvtárainak másolása (*XCOPY/S/E*),
- állományok másolása megadott dátum alapján (*XCOPY/D:*),

A problémaszituáció két részre bontható: egyrészt a célkönyvtár nem létezik, másrészt pedig a forrásállományok körét nem lehet egyetlen jokerkarakter-kombinációval leírni.

C) A probléma megoldásának lépései

Az első problémát a tanulók többsége úgy próbálja leküzdeni, hogy a hiányzó célkönyvtárat az *MD* paranccsal létrehozza. A problémaszituáció akkor jelentkezik leginkább, amikor felhívjuk tanulóink figyelmét arra, hogy a feladatot az *MD* parancs alkalmazása nélkül oldják meg. Ezért fontos, hogy tanulóinknak megtanítsuk a különböző DOS-parancsokhoz rendelt „súgó” értelmes használatát, elősegítve ezáltal az önálló problémamegoldást, illetve a szintaktikai szabályok mechanikus elsajátítását. A problémamegoldás során a tanulók először a már korábban tanult *XCOPY/S* kapcsoló alkalmazásával próbálják megoldani a feladatot, majd heurisztikus módszerek alkalmazásával a */C*, illetve a */T* kapcsolók kipróbálása következik. A tanulók figyelmét rá kell irányítani az */I* kapcsolóra azáltal, hogy alkalmazásához két előfeltétel együttes teljesülése szükséges:

1. ha a cél nem létezik, 2. több fájl kell másolni. Ezek teljesülése esetén a kiadott parancs feltételezi, hogy a cél egy könyvtár.

A problémaszituáció másik részét a tanulók úgy próbálják áthidalni, hogy a parancsot háromszor próbálják meg kiadni: *.i*, *.?i?, *.i. A parancsláncolás, illetve batchfájl-készítés lehetőségeire már most fel lehet hívni a tanulók figyelmét.

FELADATRENDSZERES TANANYAG-FELDOLGOZÁS

Kelemen László [1968, 82. old.] szerint a „... a gondolkodással kapcsolatos képességeket csak adekvát tevékenységek közben bontakoztathatjuk ki.” Véleménye szerint az iskolai oktatásnak ezeket a tevékenységformákat még nem sikerült megtalálnia, hiszen a tanulóknak az elsajátítandó ismereteket kész formában közlik, melyeket emlékezetben kell tárolniuk. A hagyományos oktatásban emellett szerepet játszik még a megszerzett ismeretek alkalmazása is, sokszor a gyakorlati élettől igen elrugaszkodott formában. Hiszen a feladatok összeállításakor mindig valamilyen tétel, törvényszerűség steril körülmények közötti alkalmazásán van a hangsúly, amikor is a lényegtelen elemeket elhagyjuk, és a lényeges elemeket valamilyen meghatározott cél érdekében kiemeljük. Sajnos, az absztrakció következtében a feladat sokszor elveszíti „életszerűségét”.

Helyesebb lenne, ha a tanulók az induktív tananyag-feldolgozás során sajátítanák el az emberi megismerés évezredes formáit: a megfigyelést, a keresést, a problémamegoldást, a kutatást, a kísérletezést, az alkotást stb. E tevékenységi formákat a tanárok által összeállított úgynevezett feladatrendszeren keresztül lehetne a tanulókkal elsajátíttatni. Ezek a feladatrendszerek mint az önálló megismerés eszközei képesek mozgósítani az egész személyiséget, hiszen az öntevékeny tanuló, amikor megfigyel, problémát old meg, szerkeszt, kísérletezik, stb. saját motivációval dolgozik, érdeklődik, gondolkodik, cselekszik, tehát összes erőit műköedésbe hozza, gyakorolja, fejleszti. A jól megválasztott tevékenységi formák és feladatrendszerek biztosíthatják a megismerés és a cselekvés egységét is, sőt összeállíthatók olyan feladatrendszerek is, amelyek biztosíthatják a megismerés teljes útját a perceptuális megismeréstől kezdve az absztrakt gondolkodáson át a tényleges gyakorlatokig bezárólag. A feladatrendszerekben általában egy időben valósulhat meg a fogalomalkotás, a memorizálás és az alkalmazás.

A feladatrendszerek összeállításában a tananyag tartalmából kell kiindulni, majd annak logikai és strukturális elemzése alapján lehet meghatározni a számba vehető műveleteket és feladatokat. Ez utóbbiak meghatározásánál figyelembe kell venni a megoldáskor alkalmazott gondolkodási műveleteket, a tananyag belső logikai struktúráit (meghatározások, felosztások, stb.), a feladatok megoldásán keresztül fejleszthető képességek körét, az elsajátítás szintjét, a tanulók meglévő tudásszintjét és bizonyos módszertani elveket is.

A fentieket számba véve *Kelemen* az alábbiakat emeli ki:

- a feladatok ténylegesen késztessek tevékenységre a tanulókat,

- a feladatok vezessék végig a tanulókat a megismerés teljes útján: konkrét – absztrakt – konkrét,
- a feladatrendszerek koncentráljanak a lényegre (fogalmak, törvények stb.) és alkossanak rendszert (a fogalmak logikai hierarchiája, kölcsönös összefüggései stb.),
- a feladatrendszert alkotó feladatok legyenek változatosak, mind a műveletek (elemi gondolkodási műveletek; értékelésre, magyarázatra, következtetésre serkentő feladatok; problémamegoldást, hosszabb gondolatmenetet igénylő feladatok), mind pedig a tevékenységek (írásbeli, rajzos, szerkesztő, manipuláló, megfigyelő, illetve egyéni, csoport-, közös munka, tanári és tanulói közös munka) vonatkozásában. (Kelemen, L., 1973; Kelemen, L., 1968)

A feladatrendszerek általi tananyag-feldolgozásnak meghatározó jelentősége van az informatikaoktatásban is, ahol a tanuló munka és ezen keresztül a gondolkodás direkt irányítása nehézségekbe ütközik. A jól megtervezett feladatok segítségével mód és lehetőség kínálkozik a készségfejlesztésen keresztül a gondolkodás fejlesztésére is, mivel a jó feladatok elsősorban nagymértékű önálló munkára serkentik a tanulókat, és lehetővé teszik a nagyfokú differenciálást is. Ez utóbbi fontos eszköz lehet a képességek „egyéni szabott” fejlesztésében. Az alábbi példa a „Hálózatkezelő parancsori segédprogramok” egyikének feladatrendszerrel való feldolgozását mutatja be. A tananyag feladatrendszerrel végbemenő feldolgozásakor az induktív utat alkalmazzák, így a konkrét, megadott feladatmegoldásokból levont következtetések útján jutnak el a tanulók az általánosításokhoz. Az adott parancssori parancs elsajátításakor építeni kell a korábban tanultakra, ami analógiák állítását teszi lehetővé a megfelelő tudáselemek között. A feladatrendszerben több olyan feladat is szerepel, amelynek elsődleges célja a készségfejlesztés, mely a parancs önálló alkalmazását teszi lehetővé.

A fogalmi és tevékenységrendszer kiépítésében hangsúlyos a tananyagban rejlő logikai rendszer feltárása, valamint a gondolkodási műveletek tudatos alkalmazása. A megoldandó didaktikai feladatok szempontjából elsődleges jelentősége lehet a feladatrendszereknek az új ismeretek feldolgozásában, illetve a tanult ismeretek, tevékenységek rendszerezésében, összefoglalásában. Az összeállított feladatrendszer inkább az elsőre példa. Fontos megjegyezni, hogy olyan új ismeretek feldolgozásánál, amelyek bonyolult logikát követnek, nem célszerű ezt a módszert alkalmazni. Ilyenkor célszerűbbnek látszik a bemutatással egybekötött, verbális magyarázat és a tanár szóbeli kérdéseivel irányított tananyag-feldolgozás, gondolkodásfejlesztés. Hasonló a helyzet összetett tevékenységek elsajátításával kapcsolatban is.

Feladatrendszeres önálló tananyag-feldolgozás a parancsmódú hálózati operációs rendszerek témakörhöz (részlet)

1. Hogyan csoportosítottuk a DOS-parancsokat?
-

2. Mi volt annak a parancsnek a neve, amely a kijelölt alkönyvtár tartalmát (alkönyvtárak, fájlok), illetve azok jellemzőit megjelenítette?
-

3. Értelmezze az előző pontban megadott DOS-parancs alábbi kapcsolóit!

/P

/W

/O:N

/O:D /P

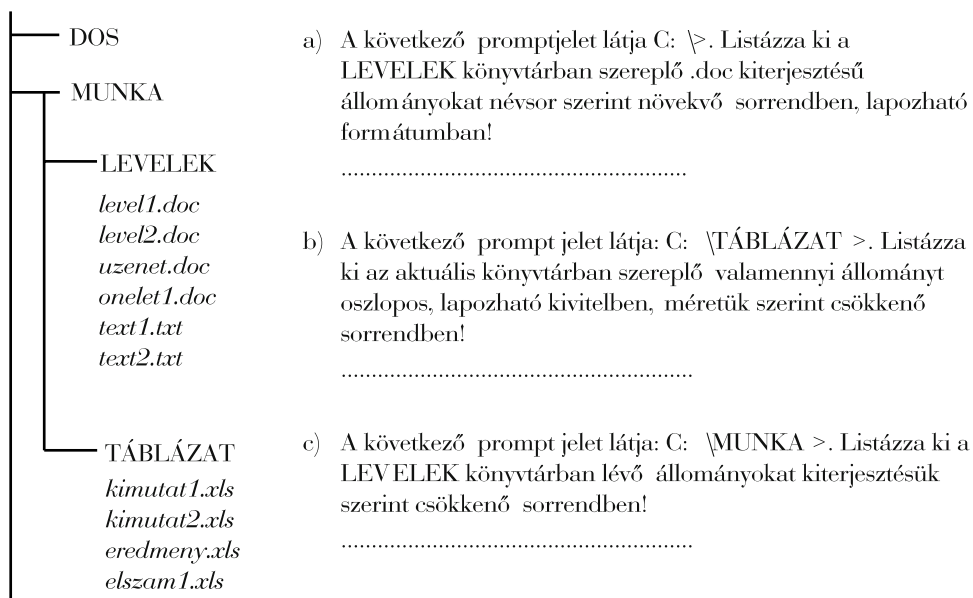
/O:S

/A:H

/A:A

4. Figyelje meg az ábrát, és a DOS-parancs alkalmazása nélkül oldja meg az alábbi feladatokat! Válaszait a kipontozott helyre írja!

C:\



5. A hálózati könyvtárak tartalmának megjelenítésére szolgál az NDIR parancs. Lehetőséget nyújt arra is, hogy csak a meghatározott tulajdonságú fájlokat jelenítsük meg, vagy rendezzük különböző szempontok szerint sorrendbe. Az NDIR parancs szintaktikája a következő:

NDIR [elérési út] [/[formátum], [tulajdonság], [rendezési kulcs], [korlátozás], [FO], [DO], [SUB], [HELP]

6. Futtassa le az alábbi parancsokat, majd a rendezés módjára vonatkozó tapasztalatait írja a kipontozott helyre!

NDIR H:\KIIND\a*.*/SORT SI

NDIR H:\KIIND*.e*/SORT OW

NDIR H:\KIIND\KIIND1\??m*.*/SORT UP

NDIR H:\KIIND\KIIND3\?a*.?o? /SORT CR

NDIR H:\KIIND\KIIND3\?a*.?o? /SORT AC

7. Az előző pontban megoldott feladatok alapján az NDIR parancs SORT kapcsolójának feladata, hogy

8. Adja meg a SORT kapcsoló után szereplő opciók feladatát!

SI:

OW:

UP:

9. Hasonlítsa össze az AC és a CR opció hatására bekövetkező képernyőtartalmat! Következtetése alapján aláhúzással válassza ki az alábbi állításokból az igazakat!

A számítógép:

- A /SORT CR a forráskönyvtárban szereplő, a szűrési feltételnek eleget tevő állományokat listázza ki hozzáférési dátumuk szerint növekvő sorrendben;
- A /SORT AC a forráskönyvtárban szereplő, a szűrési feltételnek eleget tevő állományokat listázza ki hozzáférési dátumuk szerint csökkenő sorrendben;
- A /SORT CR a forráskönyvtárban szereplő, a szűrési feltételnek eleget tevő állományokat listázza ki keletkezési vagy másolási dátumuk szerint rendezve;
- A /SORT AC a forráskönyvtárban szereplő, a szűrési feltételnek eleget tevő állományokat listázza ki módosítási dátumuk szerint csökkenő sorrendben.

10. Mi tette lehetővé a visszafelé rendezést a DIR parancsnál? Írjon rá egy példát!

.....

11. Végezze el az alábbi két parancs összehasonlítását, majd következtetéseit írásban rögzítse!

NDIR H:\KIIND\a*.* /SORT SI

NDIR H:\KIIND\a*.* /REV SORT SI

.....

12. A következő feladatok megoldásához forráskönyvtárként használja a H:\KIIND\KIIND1 könyvtárat, míg forrásállományokként az összes olyan állományt, amelyeknek nevében a harmadik karakter „s” betű, míg kiterjesztésének első karaktere „t” betű! A rendezés sorrendje legyen:

a) a tulajdonos neve szerint csökkenő sorrendben:

.....

b) a módosítás dátuma szerint növekvő sorrendben:

.....

c) a fájl mérete szerint csökkenő sorrendben:

.....

d) a keletkezési vagy másolási dátum szerint csökkenő sorrendben:

.....

e) a hozzáférési dátum szerint csökkenő sorrendben:

.....

Az ön által kipróbált és helyesnek bizonyult parancsot a pontozott helyre írja be!

A DIR parancshoz hasonlóan az NDIR parancsnál is történhet az állományok listázása attribútum szerint.

13. Értelmezze a DOS-nál tanult attribútum fogalmát, majd adja meg a legfontosabb attribútumok jelölését, és értelmezze is azokat! Töltse ki az alábbi táblázat hiányzó mezőit!

Attribútum fogalma:

Attribútum jele	Attribútum megnevezése	Attribútum értelmezése
	archív	
R		

Attribútum jele	Attribútum megnevezése	Attribútum értelmezése
		az így jelölt állomány a DIR parancs hatására nem jeleníthető meg
S		

14. Az alábbi táblázatban jelölje X-szel azokat a műveleteket, amelyek az adott attribútumú állományokkal elvégezhetők!

Attribútum	Másolás	Átnevezés	Megnyitás	Törlés	Listázás	Tartalom megjelenítés	Futtatás
A							
R							
H							
S							

15. Hálózati környezetben jóval több attribútumot lehet megadni, amelyek között megtaláljuk a lokális attribútumokat is, csak gyakran más jelöléssel.

lokális attribútum		hálózati attribútum
A	≡	A
R	→	Ro
H	≡	H
S	→	Sy

16. Hasonlítsa össze a lokális és a hálózati attribútumok érvényességi körét! Kösse össze egymással a megfelelőket!

lokális attribútumok	állományokra vonatkozik
	könyvtárakra vonatkozik
hálózati attribútumok	állományokra vonatkozik
	könyvtárakra vonatkozik

A következő táblázat a csak hálózati környezetben értelmezhető attribútumokat tartalmazza.

Attribútum jelölése	Attribútum értelmezése
Ci	az állomány nem másolható
Di	az állomány nem törölhető
Ri	az állomány nem nevezhető át
Dc	az állomány nem tömöríthető
S	az állomány megosztható több felhasználó között
P	az állomány véglegesen törölhető

17. Hálózati környezetben is van lehetőség az adott attribútumú állományok megjelenítésére, azonban a parancsmegadás szintaktikája kismértékben eltér a korábban tanultakétól.

DIR	NDIR
DIR C:\KIIND\KIIND*.*/A:R	DIR H:\KIIND\KIIND*.*/Ro

Értelmezze egy-egy mondatban a fenti két példát!

Vizsgálja meg az előző két példát úgy, hogy az „R” elé „-”, illetve az „Ro” elé egy „NOT” logikai kifejezést tesz. Tapasztalatait írja a kipontozott helyre!

18. Végezze el az alábbi feladatokat, majd a kapott megoldásokat írja a kipontozott helyre (Aktuális meghajtó \equiv forrásmeghajtó)!

Aktuális könyvtár	Forrás könyvtár	Forrásállományok	A rendezés szempontrendszere
\	KIIND	az összes olyan állomány, amelynek kiterjesztése „.exe”	nem másolható attribútumú állományok
KIIND1	KIIND1	az összes olyan állomány, amelynek nevében harmadik karakter „m” betű, és kiterjesztése max. két karakter hosszú	végleg nem törölhető attribútumú állományok, módosítási dátumuk szerinti növekvő sorrend

Aktuális könyvtár	Forrás könyvtár	Forrásállományok	A rendezés szempontrendszere
PUBLIC	KIIND3	az összes olyan állomány, amelynek nevében első és utolsó karakter „a” betű	nem rendszer tulajdonságú állományok, keletkezési vagy másolási dátumuk szerinti növekvő sorrend
KIIND3	KIIND	az összes olyan állomány, amelynek neve max. három karakter hosszú	rejtett tulajdonságú és nem törölhető attribútumú állományok, méretük szerint csökkenő sorrend
KIIND2	KIIND2	az összes állomány	nem tömöríthető attribútumú állományok

.....

.....

19. Az eddigiek során nem került említésre egy „T” betűvel jelölt attribútum, az e szerint való megjelenés szintén megoldható.

Az NDIR parancs sűgőját felhasználva állapítsa meg ezen attribútum szerepét!

.....

Az internet felhasználásával értelmezze a TTS rendszer fogalmát és szerepét lokális hálózatok működésében.

.....

A 18. pontban megfogalmazottak mintájára írjon elő egy olyan feladatot, amelyben az NDIR parancs „T” betűvel jelölt kapcsolójának alkalmazása az egyik cél!

Aktuális könyvtár	Forráskönyvtár	Forrásállományok	A rendezés szempontrendszere

20. A 6. pontban szereplő feladatokra alkalmazza felváltva az alábbi kapcsolókat is az ott szereplőkön kívül: FO, DO, VOL, SUB, majd tapasztalatait rögzítse az alábbi táblázatban!

Kapcsoló	Funkció
	csak fájlokat listáz

Kapcsoló	Funkció
SUB	
	a megadott kötetre vonatkozó információkat jeleníti meg
DO	

21. A 6. pontban szereplő feladatokra alkalmazza a DA és a DE kapcsolókat, majd tapasztalatait írja a kipontozott helyre!

.....

22. A 6-9. pontban említett rendezési opciók korlátozhatók is. Ennek figyelembe vételével értelmezze az alábbi feladatokat, majd tapasztalatait írja a kipontozott helyre!

NDIR H:\KIIND\KIIND2*.e* /CR BEF 6-02-99

.....

NDIR H:\KIIND\?d?.* /AC EQ 12-12-02

.....

NDIR H:\KIIND\KIIND1*. * /UP AFT 23-10-00

.....

NDIR H:\KIIND\KIIND3*.d.txt /OW EQ nagy

.....

NDIR H:\KIIND*.com /SI GR 24000

.....

23. Hasonlítsa össze az alábbi parancsokat, majd tapasztalatait írja a kipontozott helyre!

NDIR H:\KIIND*.com /UP BEF 02-12-99

NDIR H:\KIIND*.com /UP AFT 02-12-99

NDIR H:\KIIND*.com /UP EQ 02-12-99

.....

24. Tegyen az előző feladatban megadott parancs kapcsolója elé egy NOT szócskát, majd kösse össze az egyenértékűeket!

NDIR H:\KIIND*.com /UP BEF 02-12-99

NDIR H:\KIIND*.com /NOT UP BEF 02-12-99

NDIR H:\KIIND*.com /UP AFT 02-12-99

NDIR H:\KIIND*.com /NOT UP AFT 02-12-99

NDIR H:\KIIND*.com /UP EQ 02-12-99

NDIR H:\KIIND*.com /NOT UP EQ 02-12-99

NDIR H:\KIIND\A*.com /SI GR 2000

NDIR H:\KIIND\A*.com /NOT SI GR 2000

NDIR H:\KIIND\A*.com /SI LE 2000

NDIR H:\KIIND\A*.com /NOT SI LE 2000

NDIR H:\KIIND\A*.com /SI EQ 2000

NDIR H:\KIIND\A*.com /NOT SI EQ 2000

A fenti feladatsor természetesen még tovább folytatható. A feladatrendszer lényege világos, a konstruktív pedagógiai megközelítés szerint összekapcsolni a meglévő tudást az új tudással. Ez a kapcsolat az önálló ismeretszerzés révén jön létre. A fent bemutatott feladatsor feladatainak megoldása igényli a gondolkodási műveleteket is, így jelentős mértékben hozzájárul a tanulók gondolkodási képességének fejlődéséhez.

AZ ALGORITMIZÁLÁS MÓDSZERE

A magasabb rendű gondolkodás két alapvető, egymást feltételező komponense a kreatív és a kritikai gondolkodás. *Lipman, M.* [1991] rámutatott arra, hogy ezek fejlesztésében döntő szerepet játszik az algoritmusok és a heurisztikus módszerek alkalmazása a problémamegoldás során. Az algoritmusokat olyan kognitív eszközöknek, módszereknek tekinti, amelyek csökkentik a kreatív ítéletalkotás szerepét a kritikai gondolkodásban. Olyan „munkakímélő”, a gondolkodást tehermentesítő eszközök, amelyek műveleteit ismerve és azokat lépésről lépésre szisztematikusan alkalmazva garantáltan eredményhez jutunk. Ezeket a műveleteket nevezi *Lénárd, E* [1978] a gondolkodás „díslépéseinek”. Sokszor úgy találkozunk a tananyag-feldolgozás során ezekkel az algoritmusokkal, mint típusfeladatokkal, megoldási sablonokkal. Ezeket az algoritmusokat *Nagy, S.* [1997, 33. old.] a teljesítményképes tudást alkotó alapvető réteggként, az ismeretek között említi. Olyan „gondolatmenetekről” beszél, amelyek lehetővé teszik, hogy „...meghatározott típusú feladatokat e műveletrendszerek pontos alkalmazásával megoldjunk.”

Algoritmusnak tekinthető minden olyan véges számú, előre ismert művelet sorozata, amely megadja egy feladat pontos megoldását. Eszerint az algoritmus általános jellemzői a következők:

- általánosan érvényes, vagyis az egymástól csak bemenő adataiban és peremfeltételeiben különböző feladatok megoldására való alkalmasság;
- ismert a műveletek tartalma és azok sorrendje,
- befejeződik véges számú művelet végrehajtása után.



3. ábra. Algoritmussal való feladatmegoldás folyamata

Akkor mondhatjuk el, hogy ismerjük egy feladat megoldási módját, ha tudjuk, hogy milyen lépéseket kell elvégeznünk és milyen sorrendben, vagyis ismerjük a megoldás algoritmusát.

Mint arra Pólya, Gy. [2000], Lénárd, F. [1978] és Pentelényi, P. [1999] is rámutattak, az algoritmusok elsajátítása és mechanikus alkalmazása nem lehet végcélja a gondolkodás fejlesztésének. Az algoritmusok megtanulása mellett fontos, hogy tanulóink önállóan legyenek képesek a legkülönbözőbb megoldási folyamatok algoritmizálására. Minél általánosabb érvényű algoritmusokat képesek létrehozni, annál mélyebb kontextusában értették meg az adott problémát.

Az algoritmizálás kérdését célszerű a reprodukivitás-produktivitás oldaláról is megvizsgálni. Reprodukzív algoritmusalkalmazó tevékenységet igényel az a feladatmegoldás, amelyhez nagyban hasonló feladatot a tanuló korábban már megoldott. Az ilyen feladatmegoldáshoz elsősorban arra van szükség, hogy felidézze emlékezetből az éppen szükséges algoritmust, és azt konzekvens módon alkalmazza. Sokszor ez sem könnyű, szükséges hozzá a többszöri, minél sokrétűbb kontextusban való alkalmazás, a minél szélesebb körű általánosítás. Sok ilyen algoritmust készségi szinten is el kell sajátítani a tanulóknak (pl. matematikában a másodfokú egyenletek megoldása, az osztás művelete; számítástechnikában a hajlékony lemezek formázása, állományok másolása, körlevél készítése, grafikonok formázása stb.).

A tananyag feldolgozása során lehetőség nyílhat arra is, hogy a gondolkodási műveletek tudatos alkalmazásával tanulóink képesek legyenek egy adott probléma részműveleteinek feltárására (analízis), többféle gondolatmenet alkalmazása által való megoldására (varifikáció). Ezek alapján már ők is képesek lehetnek egy másik probléma megoldási algoritmusának létrehozására (szintézis), egy meglévő algoritmus módosítására, tökéletesítésére (produktív algoritmusalkalmazás). Természetesen ez is folyamatnak tekinthető, melyben először a reprodukáló képesség megerősítésén van a hangsúly, és csak azt követheti annak alkotó kiteljesedése.

Az algoritmizálás mint módszer nem csupán egy adott probléma megoldásában játszhat szerepet, hanem a problémamegoldás általános folyamata is algoritmizálható. Pólya Györgynél [2000] látunk erre nagyszerű leírást: a feladat megértése, a megoldási terv elkészítése, a terv végrehajtása, a megoldás ellenőrzése. Pólya a problémamegoldási algoritmus egyes műveleteihez olyan kérdéseket fogalmaz meg, amelyek megválaszolása kilendítheti a problémamegoldót a problémaszituációból. Több olyan általános érvényű ötletet, heurisztikus módszert említ, amelyek tudományterülettől függetlenül többféle probléma megoldására is felhasználhatók. A fenti általános problémamegoldási algoritmus szerint a „tervkészítés” tulajdonképpen az adott probléma megoldásához szükséges algoritmus elkészítését, míg „a terv végrehajtása” az algoritmust alkotó lépések (műveletek) végrehajtását jelenti. A problémamegoldás általános algoritmusát alkotó lépések közül természetesen a második végrehajtása a legnehezebb, hiszen minél nagyobb tudásdeficittel bír a problémamegoldó, annál nehezebb ilyen megoldásterv, algoritmus, gondolatmenet elkészítése. Ilyen megoldásterv „előállításában” játsz-

hat meghatározó szerepet a *Guilford, J. P.* [1967] által említett és jellemzett kreativitás, illetve annak komponensei.

Mindezek előrebocsátása után nézzünk konkrét példákat az algoritmusok szerepére az informatika tantárgyban! Mind a Nemzeti Alaptanterv, mind a kerettanterv, mind pedig az OKJ szakmai és vizsgakövetelményei az informatika oktatásának fő célkitűzései között említik az algoritmikus gondolkodás fejlesztését. Hangsúlyozzák, hogy a logikus gondolkodás fontos szerepet játszik mind a problémamegoldásban, mind pedig az algoritmusok elemzésében, kódolásában, továbbá létrehozásában. Mindezek mellett aláhúzzák az informatika fontosságát az alkotó munkára nevelésben, hiszen egy probléma algoritmusának elkészítése, egy szöveges dokumentum megformázása, egy adatbázis feldolgozása stb. mind-mind egy új produktum létrehozására irányul, tehát alkotó tevékenységnek tekinthető. Az algoritmusok kettős szerepet töltenek be az informatikaoktatásban, egyrészt a feldolgozandó témakörök egyikét adják, másrészt pedig lehetővé teszik egy gondolkodási forma, egy módszer kifejlesztését. Az előbbi mintegy alapul szolgál az utóbbi kialakulásához azáltal, hogy azt tudatos tevékenységgé teszi. (Tóth, 2007c)

E második szerepre koncentrálna három mintapéldával illusztráljuk az algoritmikus gondolkodás fejlesztésének módszereit. Az első feladatban az összehasonlítás és az összefüggések megértésének gondolkodási műveletét használjuk fel az algoritmusok értelmezésére. Ezek az algoritmusok lehetővé teszik, hogy a tanulók konkrét értékek behelyettesítésével meghatározzák az adott algoritmushoz tartozó feladatot, illetve kiválasszák az éppen keresettet. Mindeközben lehetőségük nyílik azok belső tartalmának összehasonlítására, továbbá olyan, például ciklusszervezési mintákat sajátítanak el, amelyeket az algoritmusok készítésénél is felhasználhatnak (analógiák).

Feladat: Határozza meg, hogy az alábbi két algoritmus közül melyik számítja ki két beolvasott szám (a, b) legnagyobb közös osztóját (o)!

PROGRAM1 BE: a, b CIKLUS AMÍG $a < b$ HA $a > b$ AKKOR $a := a - b$ KÜLÖNBEN $b := b - a$ ELÁGAZÁS VÉGE CIKLUS VÉGE $o := a$ KI o PROGRAM VÉGE	PROGRAM2a BE: a, b $x := a$ $y := b$ CIKLUS AMÍG $x < y$ HA $x < y$ AKKOR $x := x + a$ KÜLÖNBEN $y := y + b$ ELÁGAZÁS VÉGE CIKLUS VÉGE $o := a * b / x$ KI: o PROGRAM VÉGE	PROGRAM2b BE: a, b CIKLUS AMÍG $a < b$ HA $a < b$ AKKOR $a := 2 * a$ KÜLÖNBEN $b := 2 * b$ ELÁGAZÁS VÉGE CIKLUS VÉGE $o := b$ KI: o PROGRAM VÉGE
---	---	---

4. ábra. Az összehasonlítás gondolkodási művelete az algoritmikus gondolkodás fejlesztésében

Nehezíti a feladat megoldását a második esetben két látszólag fölösleges változó (x , y) megadása. A 4. ábra harmadik oszlopa ezek kiküszöbölésével mutatja be a második algoritmus mondatszerű megfogalmazását. A dőlttel szedett részek a PROGRAM1 és PROGRAM2b közötti különbségeket érzékeltetik.

Az alkotó algoritmizálás kialakításának folyamatában fontos lépcsőfok lehet az egy adott problémához tartozó algoritmus optimalizálásának és a hibák, hiányosságok kiküszöbölésének kérdése is. Ez összefügg tulajdonképpen az algoritmusok hatékonysági mutatóinak feltárásával: végrehajtási idő, valamint tárigény csökkentése. Az ilyen jellegű feladatok megoldása csak az adott algoritmus mélyreható analízisével, illetve annak megértésével érhető el. *Lénárd, F.* [1978] szerint az algoritmusok egyszerűsítése, ésszerűsítése elvezethet a problémamegoldáshoz szükséges gondolatmenetek egyre tudatosabb és egyre fejlettebb megszerkesztéséhez. Mindez természetesen hathat a gondolkodás fejlődésére is. Ennek illusztrálására álljon itt a következő feladat.

Feladat: Tárja fel a mondatszerűen megadott algoritmus hiányosságait, majd próbálja meg azok kiküszöbölését!

Az algoritmizált probléma a következő: olvassunk be számokat (a), majd számítsuk ki azok átlagát úgy, hogy a megadott számok pozitívak legyenek, és a számsorozat végét egy nulla vagy egy negatív jelezze.

```
PROGRAM
szum:= 0
számláló:= 0
BE: a
CIKLUS AMÍG a>0
    szum:= szum+a
    számláló:= számláló+1
    BE: a
CIKLUS VÉGE
átl:= szum/számláló
KI: átl
PROGRAM VÉGE
```

A fenti algoritmus tanulmányozásakor, elemzésekor a tanulóknak az a feladatuk, hogy tárják fel annak hiányosságait, majd igyekezzenek azokat kiküszöbölni. Jelen esetben ez a hiányosság abból adódik, hogy ha egyetlen adatot sem adunk meg, akkor a „számláló” változó értéke 0 marad, és a futás során osztáshibát eredményez. Ezt a hibát a tanulók csak akkor fogják felfedezni, ha az algoritmust a legkülönbébb bemenő értékek mellett tesztelik, azaz induktív módon pontosítják a probléma peremfeltételeit. A hiba kiküszöbölése után az algoritmus az alábbiak szerint alakul:

PROGRAM

szum:= 0

számláló:= 0

BE: a

CIKLUS AMÍG $a > 0$

 szum:= szum+a

 számláló:= számláló+1

 BE: a

CIKLUS VÉGE

HA számláló > 0 AKKOR átl:= szum/számláló

KI: „Elfelejtett értéket megadni, vagy pedig már az első megadott értéke 0 volt!”

KI: átl

PROGRAM VÉGE

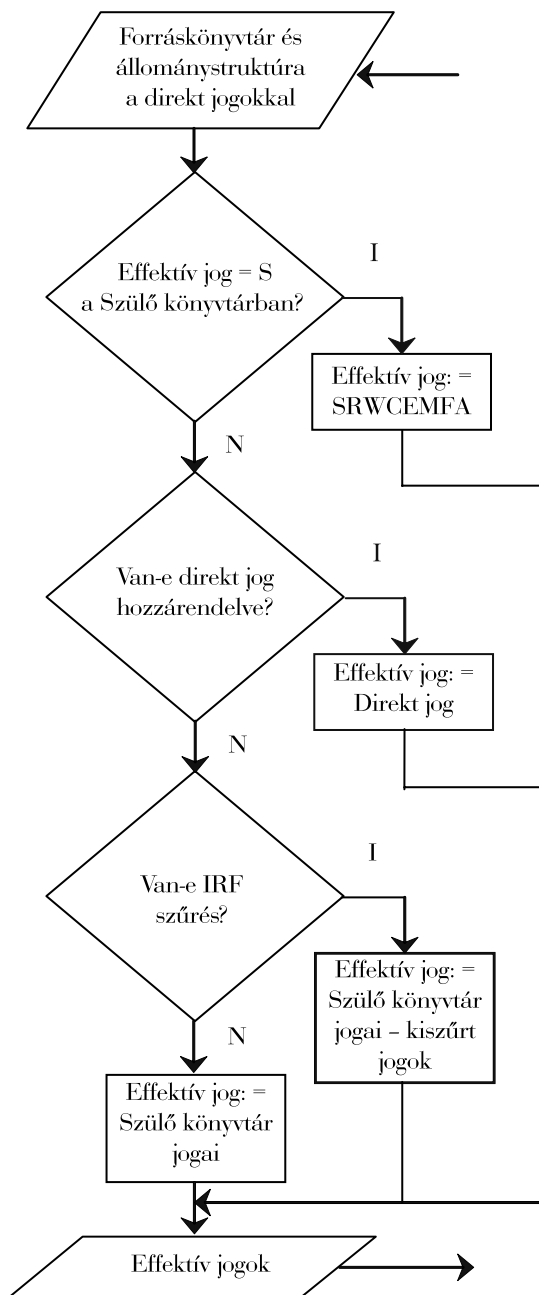
A fenti algoritmusban a módosított részt dőlt betűvel jelöltük.

E feladatípus megoldása lehetővé teszi, hogy a bemenő peremfeltételek megváltoztatásával pontosítsuk az adott algoritmus érvényességi körét, amely viszont annak általánosításához vezet el. A feladat megoldása elengedhetetlenné teszi a bemenő adatok minél szélesebb körével végrehajtott tesztelést. Ennek eredményeként feltárható az adott algoritmus „értelmezési tartománya”, érvényességi köre. A feladat megoldásával fejlődik a tanulók kritikai gondolkodása is.

Végül a harmadik példában már megértett folyamatok algoritmusát kell megadniuk a tanulóknak. Ezt produktív algoritmizálásnak is tekinthetjük. A példa a hálózati környezetben való felhasználói jogok megadásának és értelmezésének folyamatát, az effektív jogok származtatásának menetét írja le algoritmus segítségével. A téma feldolgozása során egy ilyen algoritmus bemutatása megkönnyíti a különböző jogok közötti kapcsolatok feltárását, illetve a folyamat megértését. Az algoritmus mint szkéma egy ilyen gondolatmenet szemléletes képét adja.

Feladat: Hozzon létre olyan algoritmust, amely kiszámítja a konkrét könyvtárhoz, illetve állományokhoz tartozó effektív jogokat!

- a) A konkrét algoritmus megadása, egyúttal a feladat megoldása (5. ábra)



5. ábra. Effektív jogok kiszámításának algoritmus

b) Az algoritmus értelmezése

Amennyiben egy hálózati könyvtárhoz a felhasználó vonatkozásában valamilyen jogot hozzárendelünk (direkt jogok hozzárendelése), akkor az annak teljes tartalmára (alkönyvtárak, állományok) továbböröklődik. Ennek korlátozására vezették be az úgynevezett IRF, vagyis a jogok öröklődésének szűrését. Az IRF alaphelyzetben tartalmazza az összes jogot, ami azt jelenti, hogy az összes jog örökölhető. A direkt jogok és az IRF által meghatározott hatályos jogot nevezik effektív jogoknak.

c) Az algoritmus alapján a konkrét feladat megoldása, illetve az algoritmus tesztelése

Az algoritmus bemenő adatai	Az algoritmus kimenő adatai
<p>1. A könyvtár- és állománystruktúra</p> <pre> \ ├── KIIND │ ├── KIIND1 │ │ ├── install.exe │ │ ├── setup.com │ │ └── KIIND2 │ │ └── system.ini └── KIIND2 └── system.ini </pre> <p>2. A könyvtárakhoz és állományokhoz rendelt direkt jogok</p> <pre> \ KIIND _____M_____ _RWCE_____ KIIND2 _____F_____ </pre> <p>3. Az IRF-ek állapota</p> <pre> KIIND SRW__MFA install.exe SRW__MFA </pre>	<p>Effektív jogok:</p> <pre> KIIND _RWCE_____ KIIND1 _RWCE_____ setup.com _RWCE_____ install.exe _RW_____ </pre>

A folyamatok algoritmusban való leírását, az alkotó algoritmizálást kreatív tevékenységnek tekintjük. A tanulók akkor képesek létrehozni egy adott probléma megoldási algoritmusát, ha azt már valamilyen szinten megértették, azaz elveszítette probléma jellegét, feladattá „szelídült”. A bizonyos szinten való megértés hangsúlyozása azért fontos, mert az algoritmusok sem tekinthetők statikus skémáknak, fokozatos tökélete-

sítésre, optimalizálásra szorulnak. Ahogy fejlődik bennünk az adott probléma és tárul fel annak bonyolultabb összefüggérendszer, úgy válik szükségessé a hozzá kapcsolódó algoritmus tökéletesítése is.

Ezzel a megközelítéssel talán el lehetne vágni annak a vitának a fonálát, amely szembeállítja egymással az algoritmizálást és a heurisztikus módszerek alkalmazását, a gondolkodás reprodukív és produktív jellegének hangsúlyozását. Az algoritmus elkészítésének előfeltétele a valamilyen szinten (ez hangsúlyozandó) megértett probléma, azaz már több, sikeres megoldás áll a háttérben. A sikeres megoldások alapján, egy induktív következtetés eredményének tekinthető az adott algoritmus elkészítése. Másként fogalmazva: az algoritmus a problémamegoldási folyamat általánosításának eredményeként is felfogható. Ilyen értelemben szintézisnek tekinthető, meghatározó szerepet játszik benne az absztrakció.

Az algoritmizálás előfeltétele a probléma lehetőleg többszöri sikeres megoldása. Abban viszont a heurisztikus módszerek játszanak meghatározó szerepet. Ilyenkor – elmentében az algoritmizálással – nem a hatékony, optimális feladatmegoldáson van a hangsúly, hanem azon, hogy a problémamegoldó így vagy úgy, de oldja meg a feladatot, majd ellenőrizze annak sikerességét. Az algoritmizálás annyiban megegyezik a heurisztikus módszerekkel, hogy az is tudományterülettől függetlennek tekinthető.

ÖSSZEZÉS

Jelen folyóirat idei számaiban megjelent tanulmányorozat három célkitűzést állított maga elé. Egyrészt adjon áttekintést a problémamegoldó képesség értelmezésének igen gazdag hazai és nemzetközi irodalmáról, valamint adja meg annak kritikai és kreatív gondolkodás egységén nyugvó komplex értelmezését. Másrészt az informatika tananyag vonatkozásában konkrét példákon keresztül mutasson be néhány olyan módszert, amely eredményesen alkalmazható a problémamegoldó gondolkodás fejlesztésében. Végül számoljon be egy olyan kutatásról, amelynek alapvető célkitűzése két gondolkodásfejlesztési módszer összehasonlítása volt.

Mivel az új, kompetencia alapú OKJ szakmai és vizsgakövetelményeiben meghatározó szerepet játszik a gondolkodási kompetencia fejlesztése, így e tanulmányorozat a maga szerény módján ehhez is használható módszereket kíván adni a gyakorló pedagógusok számára.

BIBLIOGRÁFIA

- Bábosik, Z. (2007): A szakképzés folyamatának pedagógiai problémái – egy vizsgálat alapján. *Szakképzési Szemle*, XXIII. évf. 1. sz. 62-77.
- Bruner, J. S. (1974): *Új utak az oktatás elméletéhez*. Gondolat Kiadó, Budapest
- Fisher, R. (1999): *Hogyan tanítsuk gyermekeinket gondolkodni?* Műszaki Könyvkiadó, Budapest
- Guilford, J. P. (1967): *The nature of human intelligence*. McGraw-Hill, New York
- Hebb, D. O. (1995): *A pszichológia alapkérdései*. Gondolat-Trivium, Budapest
- Kelemen, L. (1968): *A gondolkodásfejlesztés elméleti kérdései és módszeres eljárásai*. Nevelés, Művelődés. Acta Paedagogica Debreceniensis sorozat, 48. szám, Debrecen
- Kelemen, L. (1973): *A gondolkodás nevelése az általános iskolában*. Tankönyvkiadó, Budapest
- Kudrjavcev, T. V. – Goldin, I. I. (1974): A problémamegoldó oktatás elméletének aktuális kérdései. *Pedagógiai Szemle*, 12. sz. 1088-1094.
- Lénárd, F. (1978): *A problémamegoldó gondolkodás*. Akadémiai Kiadó, Budapest
- Lipman, M. (1991): *Thinking in education*. Cambridge University Press, Cambridge
- Nagy, S. (1997): *Az oktatás folyamata és módszerei*. Volos Kiadó, Mogyoród
- Nahalka, I. (2002b): A fizikatanítás konstruktivista alapjai. 128–158. In Radnóti, K. – Nahalka, I. (2002): *A fizikatanítás pedagógiája*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Okoří, W. (1975): A problémamegoldó tanítás elméletének vázlatja. 212–246. In Kiss, Á. – Nagy, S. – Szarka, J. – Faludi, Sz. (szerk.): *Tanulmányok a neveléstudomány köréből 1972-1974*. Akadémiai Kiadó, Budapest
- Pentelényi, P. (1999): *Az algoritmikus szemléletmód kialakítása és fejlesztése a tanítási-tanulási folyamatban*. Ligatura, Vác
- Pólya, Gy. (2000): *A gondolkodás iskolája*. Akkord Kiadó, Budapest Az első kiadás How to solve it címmel 1945-ben a Princeton University Press kiadónál.
- Réthy Endréné (1998): Az oktatási folyamat. 221–270. In Falus, I. (szerk.): *Didaktika: Elméleti alapok a tanítás tanuláshoz*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- Tóth, P. (2007a): A tanulói gondolkodás fejlesztésének módszerei az informatika oktatásában. *Szakképzési Szemle*, XXIII. évf. 1. sz. 21–46.
- Tóth, P. (2007b): A problémamegoldó képesség fejlettségének mérése az informatikaoktatásban. *Szakképzési Szemle*, XXIII. évf. 2. sz. 121–147.
- Tóth, P. (2007c): A gondolkodásfejlesztés gyakorlata az informatikaoktatásban I.. *Szakképzési Szemle*, XXIII. évf. 3. sz. 249–274.

MUNKÁLTATÓI TAPASZTALATOK A TANULÓSZERZŐDÉSRŐL I.

Az itt közölt tanulmány annak a kutatásnak a tapasztalatai alapján készült, amelyet 2007 tavaszán folytattunk az Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet megbízásából. A kutatás során 40 olyan gazdasági szervezet képviselőjével készítettünk interjút, ahol az elmúlt évben tanulószerveződés alapján gyakorlati képzési helyet biztosítottak a szakmai képzésben részt vevő tanulóknak. Háromrészes tanulmányunkban először a tanulószerveződés bevezetését tekintjük át.

A TANULÓSZERZŐDÉS BEVEZETÉSE

A tanulószerveződés jogi szabályozása

A gyakorlati képzésben a tanulószerveződés alkalmazását az 1993-as szakképzési törvény¹ tette lehetővé. Eszerint, ha a tanuló gazdálkodó szervezetnél folytatja gyakorlati képzését, akkor a képzés tanulószerveződés alapján is történhet. Az 1993. évi törvény így pusztán a tanulószerveződéses gyakorlati képzés lehetőségét hozta létre, de nem kötelezte a feleket arra, hogy csak ilyen módon folyhat a képzés. A képzés másik lehetséges módja továbbra is az iskola és a gazdálkodó szervezet közötti megállapodás maradt.

Az 1993. évi törvény előírásai szerint a tanulószerveződés megkötését, nyilvántartását és a szerződésben foglalt ellenőrzését a gazdasági kamarák végzik. Ha a gazdálkodó szervezet tanulószerveződést kíván kötni, akkor ezt a szándékát az iskolának és az illetékes területi kamarának is jeleznie kell, az iskolai felvételt megelőző naptári év végéig. Vagyis a gazdálkodó szervezetnek a képzés megkezdése előtt majdnem egy évvel előbb be kell jelentenie szándékát. Az illetékes területi kamarának a szándék jelzését követően ellenőriznie kell a gazdálkodó szervezetet, hogy tud-e megfelelő képzési helyet biztosítani a tanulónak. A pozitív elbírálást követően köthet csak szerződést a tanulóval, és természetesen csak akkor, ha a tanuló az iskolába is felvételt nyert.²

A tanulószerveződés a törvényi előírás szerint a felek kötelezettségvállalásait is tartalmazza. A gazdálkodó szervezet gondoskodik a tanuló képzéséről, és biztosítja az ehhez szükséges feltételeket, így például egészségügyi és munkavédelmi szempontból biztonságos képzési helyről kell gondoskodnia.

A tanuló szerződés megszűnik, ha a tanuló sikeres vizsgát tesz, de akkor is megszűnik, ha a tanulót kizárják az iskolából. A tanuló szerződés közös megegyezéssel és felmondással is megszüntethető. Ezen a ponton a törvény elsősorban a tanulót védi. A gazdálkodó szervezet csak különösen indokolt esetben mondhat fel a tanulónak, vagy abban az esetben, ha a tanuló gyenge tanulmányi teljesítményt mutat (évismétlés, bukás). A felmondást írásban kell közölnie, és alaposan meg is kell indokolnia. A felmondásban leírtakat a gazdálkodó szervezetnek kell bizonyítania, és a tanuló vita esetén bírósághoz fordulhat. Ezzel szemben a tanuló bármikor indoklás nélkül is felmondhatja a szerződést az illetékes területi kamaránál.³

A gazdálkodó szervezet a szerződés keretében arra is kötelezettséget vállal, hogy pénzbeli juttatást fizet a tanulónak, ennek évenkénti összegét a tanuló szerződés rögzíti. Az 1993-as törvény ennek mértékét a mindenkori minimálbér 10 százalékában állapította meg. Természetesen ennél többet is fizethet a képzőhely. Ha a gyakorlati képzés nem tanuló szerződéssel történik, akkor is fizethet a képzőhely a tanulónak, de ennek mértékét nem szabja meg a törvény, hanem ezt az iskola és a gazdálkodó szervezet közötti megállapodásnak kell rögzítenie. Tehát ebben az esetben a tanulói érdekek védelmét az iskolának kell(ene) biztosítania.

A havi pénzbeli juttatás mellett a tanulót étkezési hozzájárulás, munkaruha, úti-költség-térítés, tisztálkodási eszköz is megilleti, valamint a nyári gyakorlatok idejére is díjazásban kell részesíteni.⁴

A törvény az esetleges kártérítésekkel kapcsolatban is rendelkezik. A tanuló szerződés felmondásánál már láthattuk, hogy a tanuló védettebb pozícióban van a gazdálkodó szervezethez képest, ez károkozás esetén is érvényes. Mindkét fél köteles megtéríteni a másik félnek okozott kárt, de ha a tanuló a károkozó, akkor a kártérítés mértéke nem haladhatja meg az egyhavi juttatását.⁵

Az 1993-as törvény már akkor szabályozta a tanuló szerződést, amikor a gazdasági kamarákról szóló törvény még meg sem jelent. Ezért a szakképzési törvény záró rendelkezéseiben arról olvashatunk, hogy tanuló szerződés csak a gazdasági kamarákról szóló törvény megjelenése utáni tanévben köthető.⁶

A gazdasági kamarákról szóló törvény 1994-ben jelent meg, így tanuló szerződést az 1996/97-es tanévben lehetett először kötni.

A gazdasági kamarák a tanuló szerződések mellett többféle közjogi feladatot is kaptak. A tanuló szerződés megkötésének feltétele a gyakorlati képzőhely ellenőrzése. Feladatuk emellett a képzőhelyek fejlesztése, minősítése, a szakmai vizsgáztatásban való részvétel, mesterképzés és mestervizsgáztatás, valamint az új szakmák bevezetése és a szakmák tartalmi korszerűsítése.

A tanuló szerződés szabályozásában egy évtizeden keresztül nem volt jelentős változás. Lényeges változást a 2003. évi törvénymódosítás⁷ hozott, amely kiterjesztette a gyakorlati képzésben a tanuló szerződést, és ezzel párhuzamosan korlátozta az iskolával kötött megállapodások alkalmazását.

2005. január elsejétől gazdálkodó szervezet csak tanulószereződéssel folytathat gyakorlati képzést. Ugyanakkor a törvény egy „kiskaput” is felkínál, miszerint a szakképző iskola és gazdálkodó szervezet közötti együttműködési megállapodás alapján abban az esetben folytatható gyakorlati képzés, ha

- a tanuló gyakorlati képzésére költségvetési szervnél,
- a gyakorlati képzés szervezője szakképző iskola, és az összefüggő szakmai gyakorlatra gazdálkodó szervezetnél,
- a gyakorlati képzés szervezője csak részben rendelkezik a gyakorlati képzés feltételeivel, ezért a tanuló kiegészítő gyakorlati képzésére más gyakorlati képzést szervezőnél,
- a tanuló gyakorlati képzésére több gazdálkodó szervezet által közösen működtetett üzemenkői tanműhelyben,
- a tanuló gyakorlati képzésére képző központ által működtetett tanműhelyben kerül sor.

További változtatás történt a tanulók védelmében is. Már az 1993-as törvény is fokozottan védte a tanuló jogait, ebben a módosításban azonban kiemelkedő szerep jut a tanuló védelmének és a hátrányos megkülönböztetés tilalmának. Szankcióval is sújtható az a gazdasági szervezet, amely hátrányos megkülönböztetést alkalmaz, akár öt évre is eltilthatják a képzéstől.⁸

A 2003-as szakképzési törvénymódosítás a pénzbeli juttatás mértékében is változást hozott, amennyiben a korábbi 10 százalékról 15 százalékra emelte a kötelező juttatás mértékét. Ez a juttatás azonban csak a képzés első félévére vonatkozik, mivel a többi félévben a juttatás lineárisan emelkedik az előző félévhez képest 10-10 százalékkal.⁹

A szakképzés fejlesztéséhez kapcsolódó 2005-ben készült törvénymódosítás bevezette a tanuló-előszereződések jogintézményét¹⁰, mely lehetőséget biztosít a tanuló és a gyakorlati képzőhely közötti kapcsolatok szorosabbra fűzésére már abban az időszakban, amikor a képzés az iskolai tanműhelyben folyik.

A szakképzési törvény módosítását 2006-ban¹¹ egy újabb változtatás követte. A törvényhozó tovább szűkítette a lehetőségeket a gyakorlati képzésben a gazdálkodó szervezet és az iskola közötti megállapodásra, így tovább ösztönözték a gazdálkodó szervezeteket tanulószereződések megkötésére. Csak azok a képzőhelyek köthetnek megállapodást az iskolával, ahol a nem megfelelő feltételek miatt a képzési idő felében máshol vannak gyakorlaton a tanulók.¹²

A 2006-os törvénymódosítás ismét változást hozott a tanulói juttatásban is. Emelkedett a juttatás mértéke, a minimálbér 15 százaléka helyett, 20 százalékra emelték a havi juttatást. A törvény meghagyta azt a korábbi szabályozást, hogy a képzési idő előrehaladásával a juttatást is emelni kell, azonban eltörölte az emelés kötelező mértékét, vagyis azt a gazdálkodó szervezetre bízta. Viszont a gazdasági szervezet csak a minimálbér feléig igényelheti vissza a tanulói juttatást, így ha ennél magasabb összeget

szeretne fizetni, ezt már csak saját költségére teheti (hiányszakmák esetében a minimálbér 70%-áig számolhatja el a tanuló pénzübeli juttatását a gazdálkodó szervezet).¹³

A szakképzési hozzájárulásról és a szakképzés fejlesztésének támogatásáról rendelkező törvények is foglalkoznak a tanulószerveződéssel.¹⁴ A törvény 4.§-a rendelkezik arról, hogy hogyan teljesíthető a szakképzési hozzájárulás befizetése. Eszerint ez az iskolával kötött megállapodás, illetőleg tanulószerveződés alapján is teljesíthető, vagyis a törvény nem tesz különbséget a két forma között.

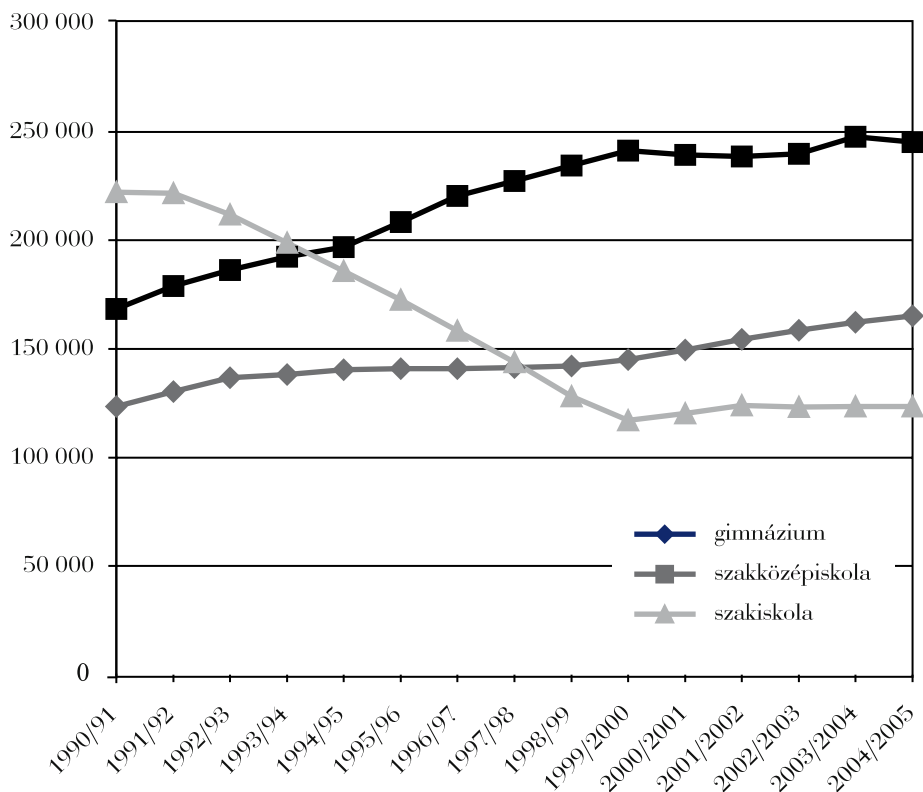
A törvényi háttér ismeretében tehát az iskolával kötött megállapodással összehasonlítva, a tanulószerveződés a korábbinál előnyösebb gyakorlati képzési feltételeket teremtett a tanulók számára. De mivel a gyakorlati képzőhelyet biztosítók számára nem jelentett előnyöket a korábbi iskolákkal kötött keretmegállapodásokhoz képest, a tanulószerveződés nem vált túlságosan népszerű jogi intézménnyé a gazdálkodó szervezetek körében. A következő fejezetben bemutatásra kerülő adatok jelzik, hogy csak a törvényi szigorítás nyomán kezdett el növekedni a tanulószerveződések száma.

A szakképzési törvény szigorítása mellett az iskolák oldaláról a finanszírozás megváltozása is hozzájárult ahhoz, hogy a tanulószerveződések száma növekedésnek induljon. A jelenlegi költségvetési szabályozás szerint ugyanis az iskolák különböző normatív támogatásban részesülnek a gyakorlati képzés helye szerint. A törvény az első szakképzési évben jobban preferálja az iskolai tanműhelyi oktatást. Ekkor a támogatás 140%-át kapja az iskola, míg az utolsó évben az iskolai tanműhelyi oktatásban részesülők a támogatásnak csupán 60%-át kapják. Tehát míg az első évben többletbevételt jelent egy tanuló, a második évtől már ráfizetéses. Viszont az utolsó évben akkor is megkapja az iskola a támogatás 20%-át, ha a diákot tanulószerveződéssel külső gyakorlóhely foglalkoztatja.¹⁵

STATISZTIKAI ADATOK A TANULÓSZERZŐDÉSÉRŐL

A rendszerváltás óta a szakképzés jelentős átalakuláson ment át. A szakképző iskolák szerkezeti változása mellett a gyakorlati képzés, a képzőhelyek szerkezete is teljesen átalakult. Ennek az átalakulásnak a legfontosabb jellegzetességeit mutatják be a következő ábrák.

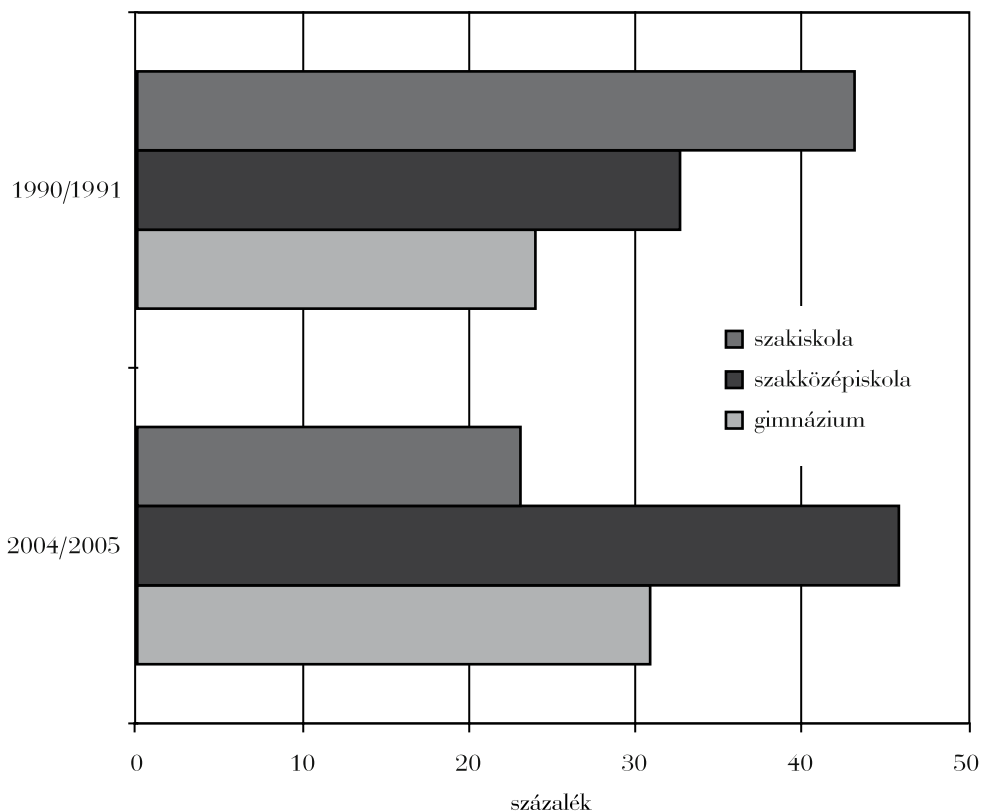
A tanulói létszámadatok azt mutatják, hogy 1990 óta – egyre csökkenő gyereklétszám mellett – töretlenül növekszik az érettségire adó képzésben részt vevők száma (1. ábra). Míg a gimnáziumi képzésben részt vevők adatai folyamatos, ám csak kisebb mértékű növekedést jeleznek (kb. egyharmadnyi), addig a szakképzésben résztvevők adatai markáns változást mutatnak. 1990 óta a szakközépiskolások száma majdnem másfélszeresére növekedett, míg a szakiskolai tanulóké közel a felére zsugorodott.



Forrás: Jelentés a magyar közoktatásról 2006. OKI, Bp. 2006.

1. ábra. A középfokon tanulók számának változása képzési programonként, 1990–2005

A 2. ábra a három középfokú képzési program belső arányainak változását mutatja. 1990/91-ben szakképzésben tanult a diákok háromnegyede. A belső arányokat tekintve, a szakmunkástanulók tették ki a középfokon tanulók közel felét. 2004/2005-ben a középfokon tanulók kétharmada vett részt szakképzésben, tehát egyrészt növekedett az általános képzésben részt vevők aránya, másrészt a szakképzésben tanulók belső arányai is megváltoztak, hiszen 2005-ben a középfokon tanulók csaknem fele volt szakközépiskolás, és csupán kevesebb mint egynegyede szakiskolai tanuló.



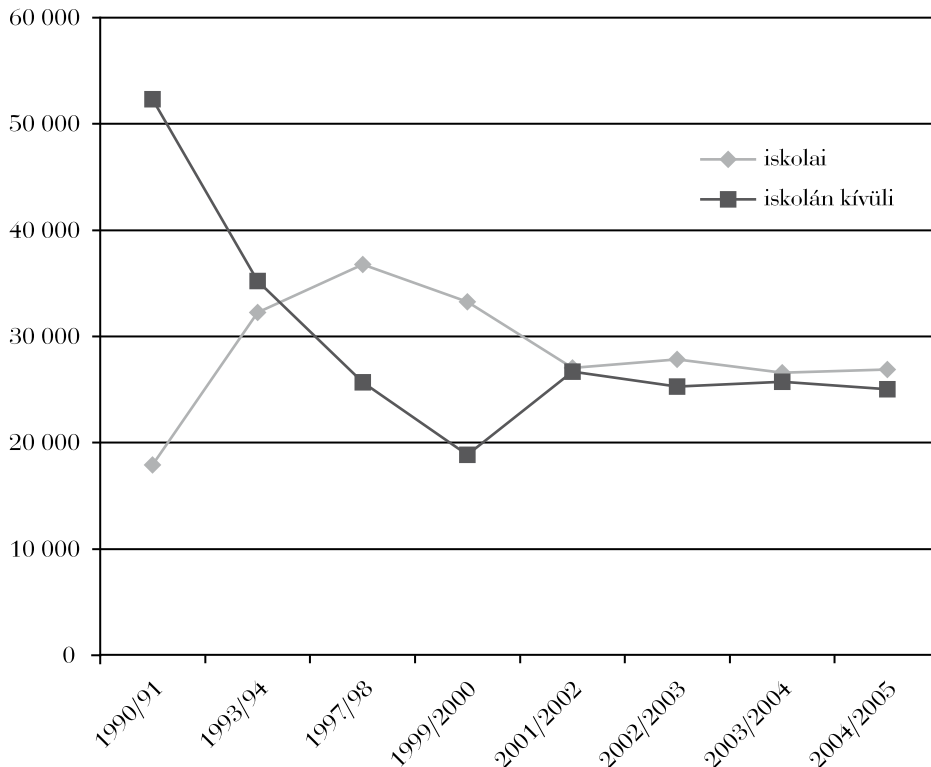
Forrás: Jelentés a magyar közoktatásról 2006. OKI, Bp. 2006.

2. ábra. A tanulólétszám megoszlása képzési programok szerint az 1990/1991-es, illetve a 2004/2005-ös tanévben

A szakképzés belső szerkezeti átalakulása mellett a gyakorlati képzés is jelentős változáson esett át. Míg a nyolcvanas években a gyakorlati képzés túlnyomó többségében az iskolán kívül zajlott, addig a kilencvenes évekre már számottevően megnövekedett az iskolai tanműhelyekben gyakorlatozók száma. Huszonöt éve még a tanulóknak alig több mint egytizede vett részt iskolai tanműhelyi képzésben. Azóta csaknem négyszeresére emelkedett az arányuk, hiszen jelenleg a tanulók 40 százaléka kizárólag iskolai tanműhelyben kap gyakorlati oktatást.

A rendszerváltást követő gazdasági visszaesés hatására drámaian csökkent az iskolán kívüli tanműhelyek képzési helyeinek száma, és ennek ellensúlyozására jelentősen emelkedett az iskolai tanműhelyeké. Mint a 3. ábra mutatja, a kilencvenes évek közepén keresztezi egymást a két vonal, és egészen az ezredfordulóig zuhan az iskolán kívüli képzőhelyek száma, viszont az iskolai képzőhelyek számának növekedése már korábban megáll (1998-ban). Az elmúlt hat évben a két vonal összeért, és együtt moz-

gott, vagyis hasonló az aránya az iskolai és az iskolán kívüli képzőhelyeknek, de még mindig az iskolai képzőhelyek vannak többségben.



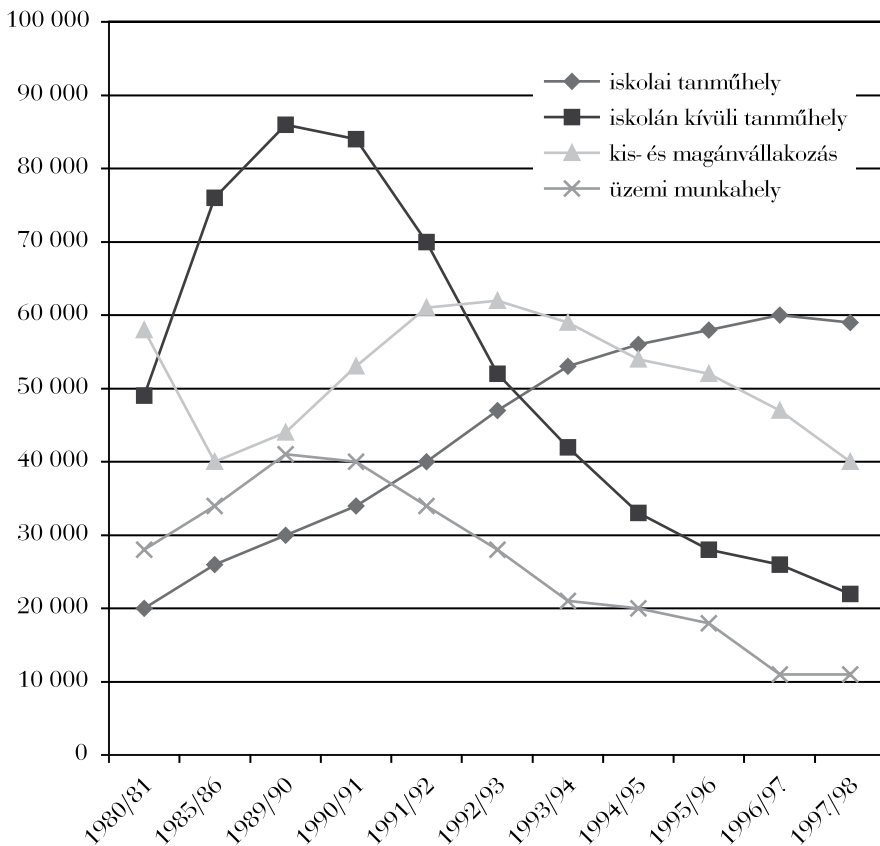
Forrás: Jelentés a magyar közoktatásról 2006. OKI, Bp. 2006.

3. ábra. Szakiskolai tanműhelyi képzési helyek száma, 1990–2005

A képzőhelyek belső részletesebb szerkezetére vonatkozóan sajnos nincsenek idősoros adataink, mert a hivatalos oktatásstatisztika más kategóriákat alkalmaz 2000-tól, mint korábban. Így a kétféle kategóriarendszer szerinti adatokat csak külön-külön tudjuk bemutatni.

Az ezredforduló előtti adatsorokon jól látható, hogy az iskolán kívüli tanműhelyi képzési helyek száma meredeken zuhant, és hasonlóan csökkent az üzemi munkahelyeken gyakorlatozó tanulók száma is (4. ábra). A kieső képzőhelyeket tehát iskolai tanműhelyi képzőhelyekkel kellett pótolni, ezek száma ezért folyamatosan emelkedett. Ugyanakkor az iskolán kívüli tanműhelyek és üzemi munkahelyek számának csökkenését némileg kompenzálták a kis- és magánvállalkozások, amelyek éppen akkor biztosítottak egyre több gyakorlati helyet, amikor a többi iskolán kívüli képzőhely száma jelentős csökkenésnek indult. Ugyanakkor a kis- és magánvállalkozások aktív szerep-

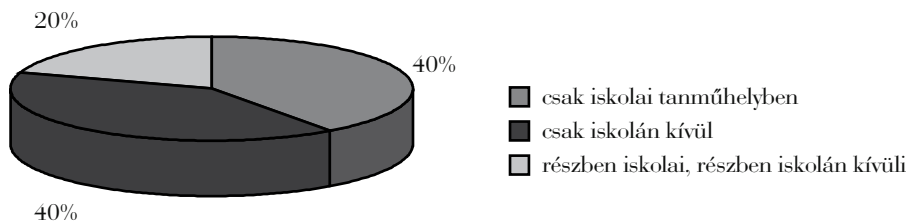
vállalása csak átmenetinek bizonyult, mivel a kilencvenes évek közepétől fokozatosan visszaszorultak a gyakorlati oktatásból.



Forrás: Szakképzés Magyarországon 1996. MM., Szakképzés és gazdaság 1997. OM

4. ábra. Szakmunkástanulók száma a gyakorlati oktatás helye szerint, 1980-1997

Az ezredfordulót követően már csak azt tartja nyilván a hivatalos oktatásstatisztika, hogy iskolai vagy iskolán kívüli-e a gyakorlati képzés helye, illetve azt, hogy csoportos formában történik-e a képzés. A képzés helyét tekintve 2001-ben az iskolában és iskolán kívül gyakorlatozók aránya hasonló (40-40%), míg a tanulók egyötöde mindkét helyen megfordul.



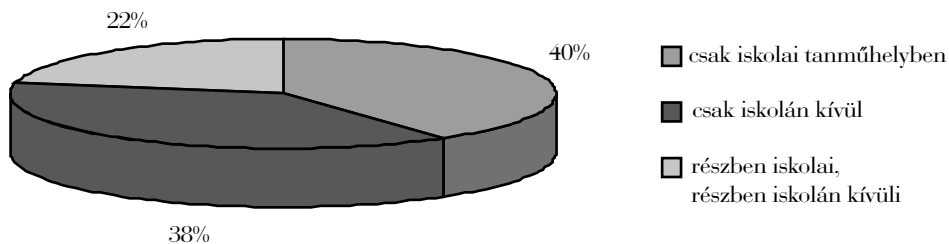
Forrás: Jelentés a magyar közoktatásról 2006. OKI, Bp. 2006.

5. ábra. Szakiskolai tanulólétszám a gyakorlati képzés helye szerint, 2001–2002

A képzés módját tekintve az iskolai képzés kizárólag csoportos, míg az iskolán kívüli képzések fele nem csoportos formában történik. Az iskolán kívüli képzőhelyek további jellemzője, hogy csupán egyharmaduk tanműhelyi képzőhely, a tanulók többsége tehát egyéb formában, munkahelyi keretek között végzi gyakorlatát.

A 2005-ös adatokkal összevetve, azt tapasztaljuk, hogy nincs jelentős változás a gyakorlati helyek arányait tekintve. Kisebb mértékben növekedett azoknak a tanulóknak az aránya, akik iskolai és iskolán kívüli képzőhelyen is megfordulnak.

A képzés módját tekintve az iskolán kívüli képzőhelyek körében az évtized elejéhez képest kisebb mértékben emelkedett a nem csoportos formában tanulók aránya (54%).



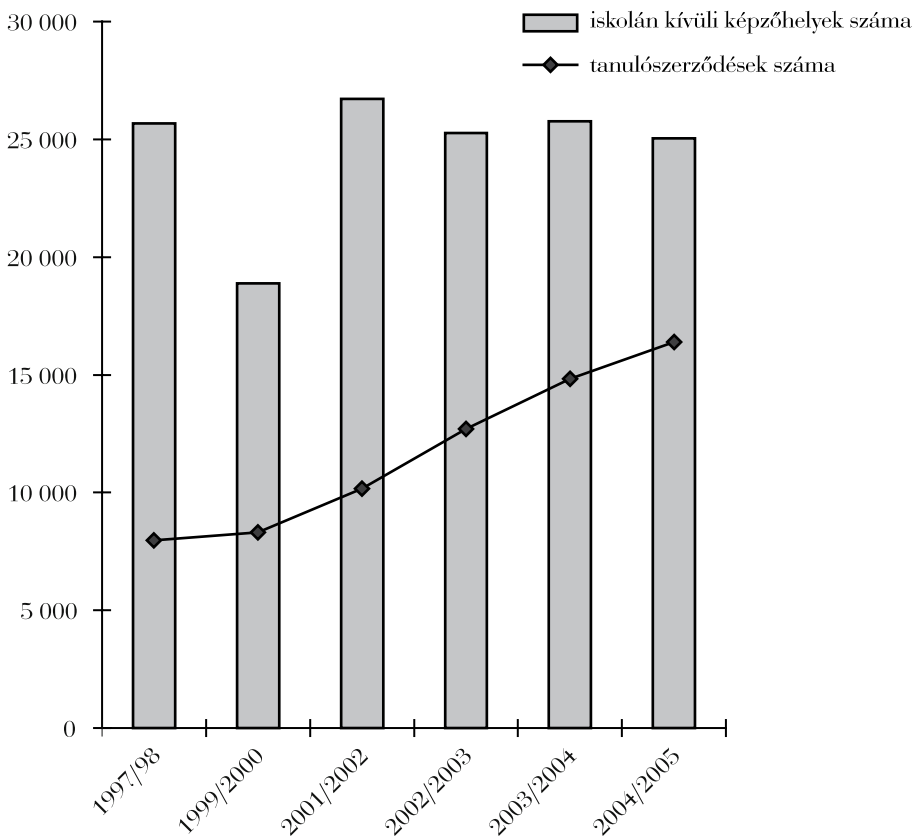
Forrás: Jelentés a magyar közoktatásról 2006. OKI, Bp. 2006.

6. ábra. Szakiskolai tanulólétszám a gyakorlati képzés helye szerint, 2004–2005

A gyakorlati képzőhelyek arányait figyelembe véve, a tanulók 38 százalékának kellene rendelkeznie tanulószerveződéssel, ugyanis ekkora arányban vannak iskolán kívül gyakorlaton (összesen 25 049 fő). A vegyes képzés a tanulószerveződés szempontjából különösen érdekes, hiszen itt ad a törvény lehetőséget arra, hogy ne tanulószerveződéssel, hanem az iskolával kötött megállapodás révén folyjon a gyakorlati képzés. A vegyes képzésben részt vevők körében ott kell tanulószerveződést kötni, ahol a képzési idő legalább felében iskolán kívül van a tanuló (vegyes képzésben összesen 14 660 tanuló vesz részt).

A törvényi szabályozás ismeretében, adataink az utolsó olyan év adatai, amikor még nem volt kötelező a gazdasági szervezetek számára tanulószerveződés megkötése.

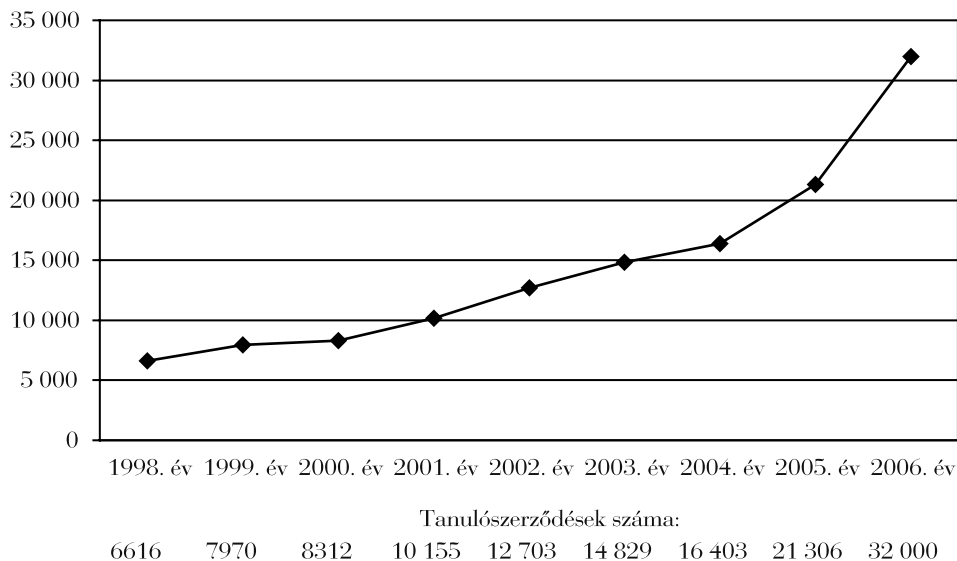
Az iskolán kívüli képzőhelyek számát összevetettük a tanulószerveződések számával. A 7. ábra mutatja, hogy az ezredfordulót követően jelentős mértékben emelkedni kezdett a szerveződések száma, és egyre inkább megközelítette az iskolán kívüli képzési helyek számát.



Forrás: Jelentés a magyar közoktatásról 2006. OKI, Bp. 2006., MKIK, 2006.

7. ábra. Iskolán kívüli képzőhelyek száma és a tanulószerveződések száma, 1998–2005

A tanulószerveződések számának alakulása (8. ábra) jelzi, hogy az elmúlt egy évtizedben folyamatosan emelkedett a tanulószerveződések száma, de igazán jelentős ugrás csak 2005-ben és 2006-ban tapasztalható. 2005-től vált kötelezővé a tanulószerveződés megkötése, 2006-ban pedig azért emelkedett ismét jelentősen a szerveződések száma, mivel tovább szigorodott a szabályozás.



Forrás: MKIK, 2006.

8. ábra. A tanulószerződések számának változása, 1998–2006

KORÁBBI KUTATÁSI TAPASZTALATOK

1997–98-ban folytattuk az Oktatókutató Intézetben azt a kérdőíves adatfelvételt, amelynek során az összes (330) olyan szakmai iskola közül, amelyek szakmunkásképzést is folytattak, 164 iskola igazgatójával töltöttünk ki kérdőívet a gyakorlati képzés helyzetéről, s közülük 30 iskola igazgatójával és 40 szakmai oktatóval interjúkat is készítettünk.¹⁶

A kutatás során az iskoláknak mindössze egyötöd részében (20%) találtunk olyan tanulót, aki tanulószerződés keretében vett részt a szakmai gyakorlati oktatásban. Ez háromszor olyan gyakran (25%) fordult elő azoknak az iskoláknak az esetében, amelyekben a szakiskolások voltak többségben (vagyis amelyek eredetileg szakmunkásképzők voltak, s csak később bővítették képzési profiljukat a szakközépiskolai képzéssel), mint azokban, amelyek eredetileg és a kutatás időpontjában is főként szakközépiskolai képzéssel foglalkoztak (8%) (1. táblázat).

1. táblázat. A tanulószereződés előfordulásának gyakorisága képzési formák szerint

Tanulószereződés	Domináns képzési forma		Összesen
	szakiskola	szakközépiskola	
nincs	86	46	132
%	75,4%	92,0%	80,5%
van	28	4	32
%	24,6%	8,0%	19,5%
összesen	114	50	164
	100,0%	100,0%	100,0%

Forrás: Szakmai gyakorlati képzés, igazgatói kérdőív, Liskó, OI, 1998

Mivel a tanulószereződések alkalmazására főként a kisvállalkozók által biztosított gyakorlólhelyek esetében került sor, az átlagosnál gyakrabban találtunk tanulószereződés keretében oktató tanulókat a tercier ágazathoz, illetve a szolgáltatáshoz tartozó szakmákat oktató iskolákban, ahol az átlagosnál gyakoribb, hogy kisvállalkozók közreműködnek a gyakorlati képzőhelyek biztosításában (2. táblázat).

2. táblázat. A tanulószereződés előfordulásának gyakorisága képzési formák szerint

Tanulószereződés	Szakmaprofil				Összesen
	ipari	mezőgazd.	tercier	vegyes	
nincs	51	17	19	39	126
%	85,0%	89,5%	76,0%	79,6%	82,4%
van	9	2	6	10	27
%	15,0%	10,5%	24,0%	20,4%	17,6%
összesen	60	19	25	49	153
%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Forrás: Szakmai gyakorlati képzés, igazgatói kérdőív, Liskó, OI, 1998

Ugyanez a magyarázata annak is, hogy az átlagosnál gyakrabban alkalmazták a tanulószereződési formát a nagyvárosi iskolákban (amelyek több kisvállalkozóval tartanak kapcsolatot), és az átlagosnál lényegesen ritkábban a kisebb településeken. (3. táblázat)

3. táblázat. A tanulószereződés előfordulásának gyakorisága az iskola települése szerint

Tanulószereződés	Település				Összesen
	főváros	megyeszékh.	város	kisváros	
nincs	18	27	31	55	131
%	75,0%	65,9%	83,8%	90,2%	80,4%
van	6	14	6	6	32
%	25,0%	34,1%	16,2%	9,8%	19,6%
összesen	24	41	37	61	163
%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Forrás: Szakmai gyakorlati képzés, igazgatói kérdőív, Liskó, OI, 1998

A tanulószereződéssel oktatott tanulók iskolánkénti létszáma átlagosan 72 fő volt, vagyis 1998-ban a tanulószereződést alkalmazó iskolák átlagosan 502 fős tanulólétszámához viszonyítva, a tanulószereződés intézménye az iskolák tanulóinak alig több mint egy tizedét (14%) érintette. Tehát, annak ellenére, hogy a törvényi szabályozás már 1993-tól lehetőséget adott a tanulószereződés formájának alkalmazására, ez még öt évvel később is csak igen ritkán fordult elő. A lassú „terjedésnek” valószínűleg az volt a fő oka, hogy sem az iskolák, sem a gyakorlati képzőhelyek nem voltak „érdekeltek” a tanulószereződési forma elterjesztésében. Ez mindössze a szülőknek és a tanulóknak lett volna érdekük, akik azonban köztudottan igen gyenge érdekérvényesítési képességgel rendelkeznek. A többségükben hátrányos helyzetű, az oktatási lehetőségek kérdéseiben tájékozatlan és az iskolákkal igen laza kapcsolatot tartó szülők többsége azonban feltehetően nem is tudott arról, hogy a tanulószereződés kedvezőbb körülményeket biztosíthat szakiskolás gyereke számára.

A tanulószereződés alkalmazása ugyanis mindenekelőtt az anyagi juttatások biztosításával jelentett előnyt a tanulóknak. A szakképzési törvény kutatásunk időpontjában érvényes előírásai szerint ugyanis, ha tanulószereződés alapján történt a tanulók gyakorlati oktatása, akkor a gyakorlati hely köteles volt ösztöndíjat fizetni, aminek el kellett érnie a minimálbér 10%-át. Ha viszont a gyakorlati képzésre nem tanulószereződés alapján került sor, a törvény úgy rendelkezett, hogy „a gyakorlati képzést szervező a tanulók munkájából keletkezett bevételeinek meghatározott részét a tanulók rendszeres vagy esetenkénti díjazására használhatja fel”.¹⁷ Ebben az esetben tehát a törvény a gyakorlati képzés szervezőjére bízta annak megítélését, hogy mekkora „bevétel keletkezett” a tanuló munkájának felhasználásával. A minimálbér 10%-át ösztöndíjként kötelezően előíró tanulószereződési forma tehát a gyakorlati helyek számára kifejezetten anyagi veszteséget, tehát egyértelmű ellenérdekeltséget jelentett.

Nyilvánvalóan ezért volt sokkal gyakoribb az a megoldás, hogy a gyakorlóléhelyek az iskolával állapodtak meg a szakmai gyakorlati képzés feltételeiről, ami azzal az előnyvel járt, hogy (a törvény előírásainak megfelelően) lényegében annyi pénzbeli juttatásban részesítették a tanulókat, amennyit jónak láttak. A szakmai gyakorlatvezetőkkel, illetve szakoktatókkal készített interjúkban erről a következőket olvashatjuk:

„Nem tudjuk jól ellátni őket, nem tudunk olyan bért adni a gyerekeknek, amit a törvény előír; az alapbér 10%-át, inkább megállapodást kötünk velük, nem szerződést, és akkor csak étkezési hozzájárulást kell fizetni.” (autószerelő kisvállalkozó)

„Fizetést nem kapnak, minthogy nem szerződéssel vettük fel őket. Olyat szoktunk csinálni, hogy esetleg vendégül látjuk a gyerekeket, vagy pl. karácsonykor a családjaiknak készíthetnek valami ajándékot. Hadd legyenek büszkék magukra, hiszen ez olyan jó érzés.” (könyrkötő oktatási vállalkozó)

„Ha ez a 150 gyerek szerződéses alapon lenne itt egyénenként, akkor én köteles lennék nekik fizetni a minimálbér 10%-át. De mivel csoportosan vannak itt a srácok, ezért nekik semmi sem jár ebből a pénzből.” (éptőipari oktatási vállalkozó)

Tanulószerződés híján az iskolai tanműhelyekben, a vállalatoknál és az oktatási vállalkozásoknál 1998-ban az volt az általános gyakorlat, hogy a gyerekek lényegében nem kaptak pénzbeli juttatást (legfeljebb alkalmi jutalmat néha), a kisvállalkozók pedig saját belátásuk (vállalkozásuk sikeressége vagy nagylelkűségük) szerint fizettek vagy nem fizettek a tanulók munkájáért.

„Ugye az ösztöndíj megszűnt, maradt az ebédjuttatás, illetve a hozzájárulás, ami csak a ledolgozott napokra jár, az iskolai napokra nem. Egyéb járadékot nem fizet a cég, és ebből adódik, hogy a tanuló az olcsó munkaerő. Ettől függetlenül, úgy tudom, hogy néha talán fizetnek a vállalkozók egy keveset. De ezt csak hallomásból lehet tudni. Messze nem nagy ez az összeg. És hát nagyon sokat dolgoznak.” (kereskedelmi iskolai szakoktató)

A tanulók által végzett munkának ez a szinte teljes „ingyenessége” azért is volt lehetőbb indokolatlan, mert éppen maguk a szakmai oktatók számoltak be az interjúk során arról, hogy a tanulók milyen jelentős mértékben vettek részt valamennyi gyakorlóléhely esetében a piacképes (tehát a vállalkozók számára jövedelmező) termékek előállításában.

A pénzbeli juttatások hiányát természetesen nem pótolta, hogy valamennyi gyakorlóléhelyen részesültek a törvény által kötelezően előírt „természetbeni” juttatásokban (ebédhozzájárulás, munkaruha stb.). És természetesen az sem, hogy némelyik vállalkozó a gyakorlati idejükön kívül vállalt „túlmunkát” hajlandó volt pénzzel is honorálni.

„Én minden héten adok nekik a gyakorlatos hétre háromezer ötszáz forintot, ez napi ötszáz forintos ösztöndíjat jelent. Ez egy hónapban hétezer forint. De ha eljönnek nekem olyan napokon is dolgozni, amikor nincs gyakorlat, akkor 2 200 forintos napszámot fizetek a srácoknak. Ez egy teljesen privát dolog. Tehát gyakorlati napon

megkapja az ötszáz forintját, de ha nincs gyakorlati nap, és mégis eljön, akkor többet kap. Végtelenül szorgalmas kölykök, nyári szünetben, téli szünetben, tavaszi szünetben is eljönnek melózni, mert nem túl jó helyre születtek.” (ács kisvállalkozó)

A tanulószerveződés alkalmazása az anyagi juttatásokon túl elvileg azt az előnyt jelenthette volna a tanulók és a szülők számára, hogy ők maguk is beleszólást nyernek a gyakorlati képzőhely kiválasztásába, sőt a gyakorlóhely biztosítójával kötött „szerveződés” jóvoltából tisztában lehetnek a tanuló kötelességeivel, és érvényesíthetik a tanulók jogait is. A többségükben hátrányos helyzetű és képzetlen szülők azonban külső (pl. az iskola) segítsége nélkül az esetek többségében valószínűleg nem érezték magukat a gyakorlati helyet biztosító cégekkel és vállalkozókkal „egyenrangú”, szerveződésre képes partnereknek, akik előre fel tudják mérni, hogy gyerekeik oktatása szempontjából melyik gyakorlóhely felel meg a leginkább, vagy melyiknek mik az előnyei és a hátrányai. Könnyen lehetséges tehát, hogy akkor sem éltek ezzel a lehetőséggel, ha az iskola felkínálta számukra, vagy egyéb forrásokból tudomásukra jutott ennek az új eljárásnak a lehetősége.

LÁBJEGYZET

- 1 1993. évi LXXVI. törvény a szakképzésről
- 2 27. § (1) Gyakorlati képzésre a tanuló és a gazdálkodó szervezet közötti gyakorlati képzés céljából megkötött írásbeli tanulószerződés alapján is kerülhet.
 - (2) Ha a szakképző iskola nem rendelkezik a gyakorlati képzéshez szükséges feltételekkel és azokat a 19. §-ban foglalt megállapodás alapján sem tudja biztosítani, akkor a tanuló szakmai gyakorlati képzése csak tanulószerződés alapján folyhat.
28. § (1) A tanulószerződés alapján a tanuló gyakorlati képzéséről a gazdálkodó szervezet a képzés teljes időtartama alatt gondoskodik. Ennek keretében gondoskodik a tanuló előírt követelmény szerinti képzéséről, szakmai fejlődéséről, továbbá egészsége és testi épsége megóvásáról.
 - (2) A gazdálkodó szervezet a tanulószerződésben és a törvényben meghatározott gyakorlati képzési és más kötelezettségeinek a teljesítése alól csak akkor mentesül, ha feladatait szakképző iskola vagy más gazdálkodó szervezet átvállalja, illetőleg a tanuló más gazdálkodó szervezettel tanulószerződést köt.
29. § (1) A gazdálkodó szervezetnek a tanulószerződés-kötési szándékát az iskolai felvételt megelőző naptári év végéig kell bejelentenie a gazdasági kamarának és a szakmailag illetékes szakképző iskolának.
 - (2) A tanulószerződést a tanév megkezdését megelőzően a gazdasági kamara előtt írásban kell megkötöni, és azt be kell mutatni az (1) bekezdésben megjelölt szakképző iskolának.
 - (3) A tanulószerződés alapján a tanuló az e törvény szerint járó juttatásokra a tanév kezdő napjától jogosult.
 - (4) A gyakorlati képzés kezdő napja a szakképző iskola által a gyakorlati képzésre kijelölt első nap.
30. § (1) Tanulószerződést az a gazdálkodó szervezet köthet, amely rendelkezik a törvényben és a külön jogszabályban meghatározott feltételekkel, illetőleg e feltételekről más gazdálkodó szervezettel vagy szakképző iskolával együttműködve gondoskodni tud.
 - (2) Az (1) bekezdésben meghatározott feltételek meglétét a tanulószerződés megkötését megelőzően a gazdálkodó szervezet gyakorlóléhelye (üzeme) szerinti gazdasági kamara bírálja el és jogosult ellenőrizni a képzés során.
 - (3) A tanulószerződést, illetőleg a gyakorlati képzést szervező gazdálkodó szervezetet a gazdasági kamara tartja nyilván, és egyben ellátja a gyakorlati képzés felügyeletét.
31. § (1) A tanulószerződéssel kapcsolatban a gazdasági kamarát megillető jogokat az a szervezet gyakorolja, amelynek a gazdálkodó szervezet a tanulószerződés kötésére irányuló szándékát bejelentette.
 - (2) A gazdasági kamara a 30. § (2)-(3) bekezdéseiben említett esetben az államigazgatási eljárás általános szabályai szerint jár el.
 - (3) A gazdasági kamara határozatával szemben fellebbezésnek nincs helye. A határozat felülvizsgálatát a bíróságtól lehet kérni, a bíróság a határozatot megváltoztathatja.
32. § (1) Tanulószerződést az a tanuló köthet, aki
 - a) a közoktatási törvényben előírt tankötelezettségének eleget tett, továbbá
 - b) a szakképesítésre előírt előképzettségi és egészségügyi feltételeknek megfelel.
- (2) A gazdálkodó szervezet a tanulószerződés megkötését szakmai alkalmassági vizsgához, illetőleg pályaalkalmassági vizsgálatához is kötheti. A szakmai alkalmassági vizsga, illetőleg pályaalkalmassági vizsgálat a gyakorlati ismeretek elsajátításához szükséges alapvető képességek vizsgálatára terjedhet ki.
- 3 33. § (1) A tanulószerződésben a gazdálkodó szervezet arra vállal kötelezettséget, hogy a tanuló számára – egészségvédelmi szempontból biztonságos munkahelyen – egységes szakmai követelményeknek megfelelő gyakorlati képzésről és nevelésről gondoskodik.
 - (2) A tanulószerződésben a tanuló arra vállal kötelezettséget, hogy
 - a) a gazdálkodó szervezet képzési rendjét megtartja, a képzésre vonatkozó utasításait végrehajtja;
 - b) a szakmai gyakorlati ismereteket a képességeinek megfelelően elsajátítja;
 - c) a biztonsági, egészségügyi és munkavédelmi előírásokat megtartja;

d) nem tanúsít olyan magatartást, amellyel a gazdálkodó szervezet jogos gazdasági érdekeit veszélyeztetné.

(3) A tanulószerveződésnek tartalmaznia kell

- a) a gazdálkodó szervezet megjelölését és a tanuló személyi adatait;
- b) az OKJ-vel azonos módon a szakképesítés megnevezését és a képzési időt;
- c) a gyakorlati képzés helyét;
- d) a tanulónak adandó pénzbeli juttatás évfolyamonkénti havi összegét;
- e) a gazdálkodó szervezet által – a tanulót jogszabály alapján megillető juttatásokon és kedvezményeken felül – biztosított egyéb juttatások és kedvezmények megjelölését, azok mértékét és feltételeit.

34. § (1) A tanulószerveződés megszűnik

- a) a szakmai vizsga sikeres leteltével;
- b) a szakképző iskolából való kizárással, illetőleg a tanulói jogviszonynak a közoktatási törvény szerinti megszűnésével, ha a tanuló az iskolai tanulmányait 30 napon belül más szakképző iskolában sem tudja folytatni;
- c) a gazdálkodó szervezet jogutód nélküli megszűnésével;
- d) a tanuló halálával.

(2) Ha a tanulószerveződés az (1) bekezdés c) pontja alapján szűnik meg, akkor a gazdasági kamara és a szakképző iskola köteles elősegíteni a tanuló további gyakorlati képzését.

35. § A tanulószerveződés megszüntethető

- a) közös megegyezéssel és
- b) felmondással.

36. § A tanulószerveződést a tanuló és a gazdálkodó szervezet csak közös megegyezéssel módosíthatja.

37. § (1) A gazdálkodó szervezet a tanulószerveződést akkor mondhatja fel, ha

- a) a szakképző iskola a tanulót elégtelen tanulmányi eredmény miatt a képzési idő alatt másodszor utasította az évfolyam megismétlésére;
- b) a tanuló a szakmai vizsga követelményeinek a vizsga megismétlésekor sem tesz eleget;
- c) a tanuló a tanulószerveződésben vállalt lényeges kötelezettségét szándékosan vagy súlyos gondatlansággal jelentős mértékben megszegi, vagy egyébként olyan magatartást tanúsít, amely a tanulószerveződés fenntartását lehetetlenné teszi.

(2) A gazdálkodó szervezet a tanulószerveződést nem mondhatja fel

- a) a tanuló betegsége időtartama alatt, legfeljebb azonban a betegszabadság lejártát követő egy évig, gümőkóros megbetegedés esetén két évig;
- b) üzemi baleset vagy foglalkozási megbetegedés esetén a táppénzre való jogosultság teljes ideje alatt;
- c) a terhesség ideje alatt, továbbá a szülést követő hatodik hónap végéig.

38. § A tanuló a tanulószerveződést a gazdasági kamarával történt egyeztetést követően indokolás nélkül bármikor felmondhatja.

39. § (1) A felmondást írásban kell közölni.

(2) A gazdálkodó szervezet a felmondást indokolni köteles. Az indokolásból a felmondás okának világosan ki kell tűnnie. Vita esetén a felmondás indokának valódiságát és okszerűségét a gazdálkodó szervezetnek kell bizonyítania.

(3) Felmondás esetén a tanulószerveződés a felmondás közlését követő tizenötödik napon szűnik meg.

(4) A tanuló a felmondással szemben a felmondás közlésétől számított tizenöt napon belül bírósághoz fordulhat.

(5) A keresetnek a felmondás végrehajtására – a 37. § (1) bekezdés a)-b) pontjaiban foglaltak kivételével – halasztó hatálya van.

40. § (1) A tanulószerveződés megszűnéséről a gazdálkodó szervezetnek a gazdasági kamarát, illetve a szakképző iskolát egyidejűleg értesítenie kell.

(2) A tanulószerveződés megszűnésekor a gazdálkodó szervezet a tanuló részére – kérelmére – köteles igazolást kiállítani a gyakorlati képzésben eltöltött időről és a megszerzett gyakorlati ismeretekről.

- 4 44. § (1) A tanuló szerződés alapján a gazdálkodó szervezet a tanuló részére pénzbeli juttatást köteles fizetni.
- (2) A tanuló pénzbeli juttatásának havi mértéke – függetlenül az elméleti, illetőleg a gyakorlati képzési napok számától – a mindenkori minimálbér legalább tíz százaléka. A pénzbeli juttatás évfolyamonkénti összegét a tanuló szerződésben kell meghatározni.
- (3) A tanuló pénzbeli juttatását utólag, a munkajogi szabályok figyelembevételével kell kifizetni.
- (4) Ha a gyakorlati képzésre nem tanuló szerződés alapján kerül sor, úgy a gyakorlati képzést szervező a tanulók munkájából keletkező bevételeinek meghatározott részét a tanulók rendszeres vagy esetenkénti díjazására használhatja fel. A díjazás feltételeit és mértékét a szakmai képzést folytató intézmény működési szabályzatában, illetve a gazdálkodó szervezettel kötött megállapodásban kell meghatározni.
45. § (1) A pénzbeli juttatás a tanulót a (3) bekezdésben foglaltak kivételével a 29. § (3) bekezdésében meghatározott időponttól kezdve a képzés teljes időtartamára – ideértve a tanulónak járó oktatási szünet időtartamát is – megilleti.
- (2) Ha a tanuló szerződés a tanév megkezdése után, hónap közben jön létre vagy szűnik meg, akkor a tanulót a pénzbeli juttatás időarányos része illeti meg.
- (3) A tanuló betegsége idejére a társadalombiztosítási jogszabályok szerint táppénzre jogosult.
46. § (1) A tanuló részére járó pénzbeli juttatásából való levonásnak csak jogszabály, végrehajtható határozat, vagy a tanuló hozzájárulása alapján van helye.
- (2) Az (1) bekezdés szerinti levonásra a munkabérből történő levonásra vonatkozó szabályok az irányadók.
47. § Jogalap nélküli kifizetés esetén a pénzbeli juttatást a tanulótól a munkajogi szabályok szerint lehet visszakövetelni.
48. § A tanulót a gyakorlati képzésével összefüggésben a külön jogszabály rendelkezései szerint – kedvezményes étkeztetés, munkaruha, egyéni védőfelszerelés (védőruha), tisztálkodási eszköz, útiköltség-térítés, a szakképzésben tanuló szerződés nélkül részt vevő tanulót ezenkívül az összefüggő szakmai gyakorlat időtartamára díjazás illeti meg.
- 5 49. § (1) A tanuló a tanuló szerződésből eredő kötelezettségeinek vétkes megsértésével a gazdálkodó szervezetnek okozott kárt köteles megtéríteni. (2) A gazdálkodó szervezet, ha a tanulót a gyakorlati képzésben való részvétel során kár éri, köteles azt megtéríteni.
50. § (1) A tanuló és a gazdálkodó szervezet kártérítési felelősségére tanuló szerződés esetén – a (2) bekezdés kivételével – a munkajogi kártérítési felelősségi szabályok az irányadók.
- (2) A tanuló a gazdálkodó szervezetnek gondatlanságból okozott kár értékének ötven százalékát köteles megtéríteni. A kártérítés mértéke azonban nem haladhatja meg a tanuló pénzbeli juttatásának egyhavi összegét.
51. § A tanuló szerződéssel kapcsolatos jogviták elbírálása bíróság hatáskörébe tartozik.
- 6 56. § (1) A törvénynek a gazdasági kamarákra, továbbá a tanuló szerződés alapján folyó gyakorlati képzésre vonatkozó rendelkezéseit a gazdasági kamarákról szóló törvény hatálybalépésétől kezdődően kell alkalmazni.
- (2) A tanuló szerződés alapján folyó gyakorlati képzésre első ízben a gazdasági kamarákról szóló törvény hatálybalépését követő tanévben kerülhet sor.
- 7 2003. évi XXIX. törvény a szakképzésről szóló 1993. évi LXXVI. törvény módosításáról
- 8 18. § Az Szt. 27. §-a helyébe a következő rendelkezés lép: gondolatjel cseréje/ generális
- „27. § (1) Szakképzési évfolyamon a tanuló gyakorlati képzése gazdálkodó szervezetnél – a 19. §-ban foglaltak kivételével – a tanuló és a gazdálkodó szervezet között gyakorlati képzés céljából megkötött írásbeli tanuló szerződés alapján folyik.
- (2) A tanuló szerződés megkötésekor, módosításakor, továbbá a gyakorlati képzés során tilos a hátrányos megkülönböztetés. A hátrányos megkülönböztetés tilalmára, következményeinek orvoslására a közoktatási törvény előírásait kell alkalmazni.

- (3) A hátrányos megkülönböztetés tilalmát megszegő gazdálkodó szervezetet az illetékes területi gazdasági kamara – a gazdasági érdekképviselői szervezetekkel együttműködve – egytől öt évig terjedő időtartamra eltilthatja a gyakorlati képzésben való részvételtől.
- (4) A tanulószereződés megkötésében – a tanuló, kiskorú tanuló esetén a szülő, illetőleg a gyám kérésére – az illetékes szakképző iskola képviselője közreműködik. Ha a közreműködés eredményeként sem kerül sor tanulószereződés megkötésére, akkor a szakképző iskola – az illetékes területi gazdasági kamara közreműködésével – gondoskodik annak a tanulónak a gyakorlati képzéséről, aki egyébként a szakképzés megkezdéséhez szükséges feltételeknek megfelel.”
19. § Az Szt. 30. §-ának (2)-(3) bekezdései helyébe a következő rendelkezések lépnek:
- „(2) A gyakorlati követelményekre való felkészítés feltételeinek meglétét a gyakorlati képzés szervezőjének telephelye szerint illetékes területi gazdasági kamara a gazdasági érdekképviselői szervezetekkel, szakmai szervezetekkel együttműködve a tanulószereződés megkötését megelőzően bírálja el.
- (3) A tanulószereződést, illetőleg a gyakorlati képzést szervező gazdálkodó szervezetet az illetékes területi gazdasági kamara tartja nyilván, a gazdasági érdekképviselői szervezetekkel, szakmai szervezetekkel együttműködve ellátja a gyakorlati képzés ellenőrzését.”
20. § (1) Az Szt. 42. §-ának (1) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:
- „(1) A tanulószereződés alapján a tanulót a betegsége idejére – kivéve, ha a társadalombiztosítási szabályok szerinti üzemi baleset és foglalkozási betegség miatt nem tud részt venni a gyakorlati képzésben – naptári évenként tíz nap betegszabadság illeti meg, amelyre – a (2) bekezdésben foglalt kivétellel – a Munka Törvénykönyve szabályait kell alkalmazni.”
- (2) Az Szt. 42. §-ának (3) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:
- „(3) Az oktatási szünet és a felkészülési idő kiadásánál a heti pihenőnapokat és a munkaszüneti napokat figyelmen kívül kell hagyni.”
- 9 21. § Az Szt. 44. § (2) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:
- „(2) A tanuló pénzbeli juttatásának havi mértéke a szakképzési évfolyam első félévében – függetlenül az elméleti, illetőleg a gyakorlati képzési napok számától – a kötelező legkisebb munkabér legalább tizenöt százaléka. A tanulmányi kötelezettségének eredményesen eleget tett tanuló pénzbeli juttatásának mértékét a szakképzési évfolyam második, illetőleg további féléveiben – a tanuló tanulmányi előmenetelét és szorgalmát is figyelembe véve – az előző félévben nyújtott pénzbeli juttatás havi összegének legalább tíz százalékaival kell emelni. A pénzbeli juttatás összegéről tájékoztatni kell az illetékes szakképző iskolát.” 26 (3) E törvény hatálybalépését követően a tanulószereződéseket felül kell vizsgálni, és a 2003/2004. tanévben tanulmányokat folytató tanulók esetében az Szt. 44. § (2) bekezdésének megfelelően módosítani kell.
- 10 2005. évi CXLVIII. törvény, 11. § Az Szt. 19 §-a helyébe a következő rendelkezés lép: ...
- „19 § (3) A gyakorlati képzés feltételeivel rendelkező gazdálkodó szervezet a szakképző iskola igazgatójának egyetértésével tanuló-előszereződést köthet az iskolai tanműhelyben gyakorlati szakmai alapképzésben részesülő tanulóval. A gazdálkodó szervezet és a tanuló a tanuló-előszereződés megkötésével arra vállalnak kötelezettséget, hogy a gyakorlati képzés céljából tanulószereződést kötnek.
- (4) A gazdálkodó szervezet a tanuló-előszereződés megkötésére vonatkozó szándékát a megelőző tanév első félévének végéig jelenti be a szakképző iskola igazgatójának és a területi gazdasági kamarának.
- (5) A tanuló-előszereződésre e törvény 27. § (2)-(3) bekezdésének, 30. § (2)-(4) bekezdésének, valamint 31. §-ának a tanulószereződésre vonatkozó szabályait kell alkalmazni, azzal az eltéréssel, hogy ahol e §-ok tanulószereződésről rendelkeznek, azon tanuló-előszereződést is kell érteni.”
- 11 2006. évi CXIV. törvény egyes szakképzési és felnőttképzési tárgyú törvények módosításáról
- 12 13. § (1) Az Szt. 19 §-a (1) bekezdésének c) pontja helyébe a következő rendelkezés lép:
- [A tanuló gyakorlati képzése a szakképzést folytató intézmények (szakképző iskola, gazdálkodó szervezet) közötti együttműködési megállapodás alapján abban az esetben folytatható, ha]

c) ~ „c) a gyakorlati képzés szervezője csak részben rendelkezik a gyakorlati képzés feltételeivel, ezért a tanuló kiegészítő gyakorlati képzésére – a művészeti szakképesítések kivételével – a gyakorlati képzési idő legfeljebb ötven százalékában más, ugyanazon gyakorlati képzést szervezőnél.”

(2) Az Szt. 19. §-a a következő új (6) bekezdéssel egészül ki:

„(6) Attól a tanévtől, amelyben az (1) bekezdés c) pontja szerinti kiegészítő gyakorlati képzés aránya meghaladja a gyakorlati képzési idő ötven százalékát, együttműködési megállapodás nem köthető. E rendelkezést nem kell alkalmazni a művészeti szakképesítések tekintetében.”

14. § Az Szt. 37. §-a a következő új (3) bekezdéssel egészül ki:

„(3) A gazdálkodó szervezet a gyakorlati képzés tanuló szerződés alapján történő megkezdését követő 3 hónapon belül jelezheti a szakképző iskola és az illetékes gazdasági kamara részére, ha a tanuló tanulmányhelyen kívüli gyakorlati képzését azért nem tudja ellátni, mert hiányoznak a tanulónak a gyakorlati képzés előfeltételét jelentő kompetenciái. A hiányosság pótlására a szakképző iskola köteles. Ha az iskola a szükséges kompetenciákat a megkezdett félév végéig nem pótolja és – a gazdasági kamarával együttműködve – a tanuló részére más gyakorlati képzőhelyről gondoskodik, a gazdálkodó szervezet a tanuló szerződését felmondhatja. E rendelkezés nem alkalmazható, ha a 15. § (4) és (5) bekezdése szerinti szintvizsgán a tanuló eredményes szintvizsgát tett.”

13 15. § Az Szt. 44. §-ának (2) bekezdése helyébe a következő rendelkezés lép:

„(2) A tanuló szerződés alapján a tanuló pénzbeli juttatásának havi mértéke a szakképzési évfolyam első félévében – függetlenül az elméleti, illetőleg a gyakorlati képzési napok számától – a hónap első napján érvényes kötelező havi legkisebb munkabér (minimálbér) legalább húsz százaléka. A tanulmányi kötelezettségének eredményesen eleget tett tanuló pénzbeli juttatásának mértékét a szakképzési évfolyam második, illetve további féléveiben – a tanuló tanulmányi előmenetelének és szorgalmának figyelembevételével – emelni kell. A pénzbeli juttatás összegéről tájékoztatni kell a tanuló tanulói jogviszonya szerint illetékes szakképző iskolát.”

14 1996. évi LXXVII. törvény a szakképzési hozzájárulásról és a szakképzés fejlesztésének támogatásáról, 2001. évi LI. törvény a szakképzési hozzájárulásról és a képzési rendszer fejlesztésének támogatásáról, 2003. évi LXXXVI. törvény a szakképzési hozzájárulásról és a képzés fejlesztésének támogatásáról

15 2006. évi CXXVII. törvény a Magyar Köztársaság 2007. évi költségvetéséről

„6. Közzoktatási kiegészítő hozzájárulások

16.1. Iskolai gyakorlati oktatás, szakképzés (szakmai gyakorlati képzés)

16.1.1. Iskolai gyakorlati oktatás a szakiskola és a szakközépiskola 9–10. évfolyamán

FAJLAGOS ÖSSZEG:

40 000 forint/fő/év 2007. évre 12 hónapra,

2008. évre időarányosan 8 hónapra számítva

A hozzájárulást a helyi önkormányzat az általa fenntartott szakiskolában és szakközépiskolában a 9–10. évfolyamon folyó és a nappali oktatás munkarendje szerint szervezett gyakorlati oktatásban részt vevő tanulók után veheti igénybe a Közokt. tv. 27. §-a szerint a szakiskolákban a pályaorientáció és a gyakorlati oktatás, a szakközépiskolákban a pedagógiai programban meghatározott a Közokt. tv. 29. § (1) bekezdés szerinti – szakmai orientációs gyakorlati oktatás maximum 12 fős csoportban, és minimum heti négy órában történő megszervezéséhez.

16.1.2. Szakmai gyakorlati képzés a szakképzési évfolyamokon

FAJLAGOS ÖSSZEG:

112 000 forint/fő/év 2007. évre 12 hónapra,

2008. évre időarányosan 8 hónapra számítva

A hozzájárulást igénybe veheti a helyi önkormányzat az általa fenntartott szakközépiskolában, szakiskolában (speciális szakiskolában, készségfejlesztő szakiskolában) a Közokt. tv. és a szakképzési törvény rendelkezéseinek megfelelően szervezett szakképzésben, szakmai gyakorlati képzésben részt vevő tanulók után az első szakképesítés megszerzésére történő felkészítéshez, a Közokt. tv. 114. §-ának (2) bekezdése alapján minden további szakmai gyakorlati képzésben, valamint a - Közokt. tv. 121. §-a (1)

bekezdésének 21. pontja figyelembevételével - második szakképzésben utoljára a hároméves képzési idejű szakképzésben részt vevő tanulók 2006/2007. tanévi létszámának 8/12-ed része alapján is a következők szerint:

a) a hozzájárulást igénybe veheti a helyi önkormányzat az Országos Képzési Jegyzék (a továbbiakban: OKJ) szerint egyéves képzési idejű szakképzésben valamennyi, a kettő és fél, illetve hároméves képzési idejű szakképzésben a második szakképzési évfolyamon, valamint a speciális szakiskola, a készségfejlesztő speciális szakiskola szakképzési évfolyamain - nem OKJ képzés esetében is - az életkezdéshez, a munkába álláshoz szükséges ismeretek átadását szolgáló képzés esetén a Közokt. tv. 27. §-ának (10) bekezdése szerinti, mindkét szakképzési évfolyamon az iskolai tanműhelyben vagy költségvetési szervnél szakmai gyakorlati képzésben részt vevő tanuló után.

b) a hozzájárulás 140%-át veheti igénybe a helyi önkormányzat, az első szakképzési évfolyamon az iskolai tanműhelyben vagy költségvetési szervnél szervezett szakmai gyakorlati képzésben részt vevő tanulók után, ha az OKJ szerint egyévesnél hosszabb a képzési idő.

c) a hozzájárulás 60%-át veheti igénybe a helyi önkormányzat az utolsó szakképzési évfolyamon az iskolai tanműhelyben, vagy költségvetési szervnél szervezett szakmai gyakorlati képzések esetében, ha az OKJ szerint egyévesnél hosszabb a képzési idő.

d) a hozzájárulás 20%-át veheti igénybe a helyi önkormányzat a tanulószerveződés alapján nem a helyi önkormányzat által fenntartott létesítményben szervezett szakmai gyakorlati képzésben részt vevő azon tanuló után, akivel a szakképzési törvény 27. §-a alapján tanulószerveződést kötöttek. Nem igényelhető további normatíva a tanulószerveződés alapján gyakorlati képzésben részt vevő tanuló után akkor sem, ha a gazdálkodó szervezet kötelezettségeit a szakképzési törvény 28. §-ának (2) bekezdése alapján a szakképző iskola átvállalja.

Az e pont alatti hozzájárulások egy tanuló után csak egy jogcímen vehetők igénybe a Kiegészítő szabályok 10. g) pontjában a létszámszámításra vonatkozó előírások szerint.

Nem igényelhető ez a normatív hozzájárulás a 15.1.2.2. b) és a 15.1.2. 3. b) alpontokban meghatározott oktatás keretében gyakorlati képzésben részt vevők után.

Forrás: 2006. évi CXXVII. törvény a Magyar Köztársaság 2007. évi költségvetéséről

16 A kutatásban az OKI munkatársai közül Fehérvári Anikó vett részt

17 Szakképzési törvény, 1993, 44.§.

BÁBOSIK ZOLTÁN

A SZAKKÉPZÉS OPTIMALIZÁLÁSA – A MUNKAHELYEK SZEMSZÖGÉBŐL

A szakképzés akkor tekinthető optimálisan működő folyamatnak, ha megfelelően felkészíti a tanulókat a választott szakmára. Kérdés azonban, hogy milyen pillérei vannak a szakma művelésére történő felkészítésnek, illetve a szakma megalapozásának? Ezt igyekeztünk felderíteni egy empirikus vizsgálsorozattal.

A vizsgálsorozat első két szakasza egyrészt a szakképzés általános iskolai megalapozásának pozitívumaira, illetve problémáira és hiányosságaira világított rá, másrészt magának a szakképzési folyamatnak a fejlesztési, optimalizálási lehetőségeit tárta fel (Bábosik, 2005; Bábosik, 2007).

A jelenlegi tanulmány ötven aktív műszaki pedagógus, illetve ötven olyan személy kérdőíves kikérdezésének adataira épül, akik tapasztalatokkal rendelkeznek a pályakezdő fiatalokkal kapcsolatban, és aktív munkatársai a végzett szakmunkásoknak.

A két vizsgálati minta adatait abból a szempontból vetettük össze, hogy mennyire azonosak vagy eltérőek a vélemények a munkahelyi elvárások teljesüléséről a szakképzési folyamatban, illetve a képzésben, valamint a munkahelyeken milyen lépéseket látnak fontosnak a szakképzés továbbfejlesztése érdekében.

A VIZSGÁLATRÓL

Vizsgálatunkat a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Műszaki Pedagógiai Tanszékén végeztük 2006 és 2007 tavaszán. A 2006-ban lefolytatott vizsgálat keretében került sor a műszaki pedagógusok kikérdezésére a szakképzés hatékonyságával és az ezt akadályozó tényezőkkel kapcsolatban. A 2007-es vizsgálat során 13 kérdést tartalmazó kérdőívet alkalmaztunk, és a kvalitatív elemzés útját választottuk. Ennek megfelelően az összehasonlíthatóság, illetve a vélemények konvergens vagy divergens jellegének megállapíthatósága érdekében a két minta válaszait elkülönítve dolgoztuk fel, és egymáshoz viszonyítva is elemeztük az eredményeket (Szabolcs, 2001).

A 2007-es vizsgálat keretében megkérdezett munkahelyi reprezentáns személyek köre úgy került kialakításra, hogy az általuk képviselt cégek tükrözzék a magyar gazdaság keresztmetszetét. Ennek megfelelően a megjelenített munkáltatók között van a MÁV, vannak építőipari, vegyipari, gyógyszeripari és távközlési cégek, valamint több gépjárműjavító műhely és szerviz.

A SZAKMÁRA TÖRTÉNŐ FELKÉSZÍTÉS POZITÍVUMAI ÉS HIÁNYOSSÁGAI

A szakmára történő felkészítés megítélésével kapcsolatban elsőként a *műszaki pedagógusok álláspontját* idézzük. Az erre vonatkozó bevezető kérdésünk így hangzott:

„Ön szerint milyen vonatkozásban készíti elő jól a szakképzés a szakmára?”

A műszaki pedagógusok csoportja azonos szavazatszámmal három tényezőt állított az első helyre:

- elméleti ismeretek,
- szakmai gyakorlati jártasságok-készségek,
- szakmai tudás.

Egészében véve a szakmára történő felkészítés feltételrendszerét szakszerűen és kiegyensúlyozottan vázolták fel az oktatók, egyaránt fontosnak ítélve a szakmához közvetettebben kapcsolódó elméleti ismereteket, valamint a szakmai ismereteket, de a gyakorlati jártasságokat-készségeket is. Ugyanakkor a válaszok a szakképzés teljesítményének, eredményeinek optimista megítélését mutatják, és pedagógiai tudatosságot is tükröznek.

Kissé árnyaltabbá vált a helyzetkép, amikor azt kértük:

„Sorolja fel, hogy ön szerint miben kellene változnia a szakképzésnek ahhoz, hogy jobban felkészítsen a szakmára?”

Az oktatói csoport meglehetősen egyöntetűséggel emelte ki a hatékonyság fokozásához szükségesnek tartott elemeket. A prioritások között is vezető helyet foglal el az *elmélet* és a *gyakorlat* egységének erősítése, vagyis *gyakorlatiasabb oktatásra* van szükség, de szilárd elméleti alapokon.

Egységesebbnek tekinthető a vélekedés a folyamatos *modernizáció*_szükségességének megítélésében is. A modernizáció fontosságát mindenekelőtt a *tananyag*, valamint az oktatási, s ezen belül a *szemléltetőeszközök* vonatkozásában hangsúlyozták az oktatók. Figyelmet érdemlő körülmény azonban, hogy a modernizáció problémakörén belül az *oktatók szakszerű felkészítését* és időnkénti *továbbképzését* is említik a kérdezettek mint a hatékonyság fokozásának további feltételét.

A válaszokból egyértelműen kitűnik, hogy a szakképzés talán legproblematisabb eleme a *tananyag*. A kérdések felszínre hozták a tananyag túlzott terjedelmének negatív velejáróit, valamint a közvetített ismeretek korszerűségének hiányát. Az oktatók által egybehangzóan megfogalmazott észrevételek jelzik a tananyaggal kapcsolatos mennyiségi és minőségi problémák komolyságát, amelyet nem lehet figyelmen kívül hagyni a szakképzés fejlesztése során.

Ezen a ponton látszik szükségesnek kiemelni azt a tényt, hogy az oktatók által a szakképzés helyzetéről, teljesítményéről adott összképet a munkahelyi elvárásokkal kapcsolatos elvárások nem cáfolják, legfeljebb további részletekkel egészítik ki. Ez önmagában is erősíti a vizsgálati eredmények megbízhatóságát. A továbbiakban a munkáltatói oldal képviselőitől kapott válaszok alakulását tekintjük át.

A MUNKAHELYEK ELVÁRÁSAI A SZAKKÉPZÉS KERETÉBEN FEJLESZTENDŐ KOMPETENCIÁKKAL KAPCSOLATOSAN

A fejlesztendő kompetenciákat illetően arra kérdeztünk rá a munkahelyek képviselői körében, hogy ők – tapasztalataik tükrében – milyen *ismeretek, jártasságok, készségek és képességek* hiányát érzékelik elsősorban.

A válaszok szórásából a szakképzés önértékelésének kontrollját és kiegészítését reméltük, és várakozásaink – amint azt a következőkben látni fogjuk – teljesültek is. Az erre a problémakörre vonatkozó első kérdésünk úgy hangzott, hogy

„Az önöknél dolgozó – frissen végzett – szakmunkásoknál milyen ismeretek hiányát ítéli a legsúlyosabbnak?”

A megkérdezettek túlnyomó többsége a technológiai és a szakmai ismereteket említette. Ez jelzi a szakmai ismeretek – mint a szakképzés egyik pillérének – fontosságát, de azt is, hogy a munkahelyek értékrendjében ez a tényező az első, megelőzve a többi elméleti ismeretet. Azt is mutatja ez az adat, hogy a munkahelyek mindenképp a gyakorlatiasság erősítését igényelnék a szakképzéstől.

Ezt támasztja alá, hogy a válaszadók – kissé eltérve a kérdés irányától – a hiányosság második helyén a *szakmai jártasságok* nem kielégítő fejlettségét emelték ki.

Az oktatók és a munkahelyek képviselőinek egyhangú vélekedése alapján aligha vonható kétségbe az, hogy a szakképzés gyakorlati oldalának további erősítését elengedhetetlennek kell tartanunk.

Következő kérdésünk a *készségekkel* kapcsolatos munkahelyi elvárásokat érintette. Ez a kérdés úgy szólt, hogy:

„Milyen készségek hiányát ítéli a legsúlyosabbnak?”

A legtöbben a kommunikációs készséget említették. Utána – azonos szavazattal – már nem készségek, hanem két képesség került nevesítésre: a *helyzetfelismerés* és az *önálló tanulás képessége*. Meg kell még említeni a problémamegoldó gondolkodás képességét is, amely csak kevés szavazattal maradt el az előző kettőtől, és amelynek fontosságáról az utóbbi időben többen is írtak a Szakképzési Szemlében (Tóth, 2007).

A fenti készségek, illetve képességek megnevezése önmagában nem mond sokat. Azonban ha figyelembe vesszük, hogy ezek a készségek és képességek csakis aktív tevékenység folyamán, feladathelyzetekben, illetve feladatszériák aktív megoldása során fejleszthetők, akkor a megjelölt deficitek már komolyabb üzenettel bírnak. Azt jelzik, hogy a szakképzési folyamat számos területen a kevésbé fejlesztő hatású passzív befogadást kívánja meg a tanulóktól. Nem preferálja kellően a feladatcentrikus képzést, illetve a tanulók aktív bekapcsolódását az optimálisabban fejlesztő, célszerűen kialakított, differenciált feladatszériák nagy gyakoriságú megoldásába. Nagy valószínűség szerint ez vezet el a készségek és képességek területén a munkahelyek által jelzett deficitek kialakulásához (Bábosik I., 2006). Nem kétséges, hogy ezen a helyzeten érdemes és szükséges változtatni.

A különböző kompetenciák (ismeretek, készségek, képességek) fejlettségében mutatkozó deficitek keletkezésének konkrét okait, körülményeit és színtereit is megpróbáltuk felderíteni. Azt vizsgáltuk, hogy a munkáltatók megítélése szerint mely tantárgyak lehetnek azok, amelyeknek tartalma vagy oktatási modellje és metodikája nem szolgálja kellő hatékonysággal a kívánatos szakmai kompetenciák fejlődését.

A differenciáltabb helyzetértékelés megalapozása érdekében külön kérdéssel törekedtünk adatokat szerezni a közismereti tantárgyakról és a szakmai tárgyakra. Elsőként azt tisztáztuk, hogy a munkáltatók megkérdezett köre

„A tapasztalt hiányokat milyen középiskolai közismereti tárgyakra vezeti vissza?”

A válaszolók meglepő egyöntetűséggel emeltek ki három tantárgyat a következő sorrendben: magyar nyelv és irodalom, matematika és fizika. A vélemények a megkérdezettek szakmai különbözősége ellenére is egységesek, ami arra utal, hogy a különböző munkahelyek általában ezeknek a tantárgyaknak a fejlesztő hatását ítélik problematikusnak, illetve a deficitek keletkezését ezekre a színterekre vezetik vissza, s ez kellő súlyt és megbízhatóságot ad a válaszoknak.

Mindez arra enged következtetni, hogy az érintett tantárgyak – talán elvont jellegük miatt is – feltehetően az ismerethalmazok közvetítését preferálják elsősorban, és metodikájuk, oktatási stratégiájuk még korántsem mozdult el kellő mértékben az aktivizáló, feladatcentrikus, tevékenykedtető, vagyis a fejlesztőbb hatású oktatási modell irányába.

A fentiekből – első megközelítésben – talán arra is következtethetnénk, hogy a gyakorlathoz közvetlenebbül kapcsolódó szakmai tantárgyak esetében ez az oktatási-képzési modellváltás talán számottevő mértékben megvalósult, és így a munkahelyek hiányérzete mérsékeltebb ezekkel kapcsolatban.

A fenti hipotézisek helytálló voltát ellenőrizendő arra kérdeztünk rá, hogy:

„A tapasztalt hiányokat milyen középiskolai szakmai tárgyakra vezeti vissza?”

A feltételezésekre rácáfolva a munkahelyek képviselőinek nagy többsége kis szavatkülönbséggel hét tantárgyat nevesített. Ezek között olyan tantárgyak szerepeltek egyebek mellett, mint: forgalmi ismeretek, kereskedelmi ismeretek, elektrotechnika, anyagismeret, közlekedési földrajz és gépjármű-szerkezettan.

A két kérdésre adott válasz arra utal, hogy a szakképzésben határozott oktatási-modell-váltásra van szükség – mind a közismereti, mind pedig a szakmai tantárgyak esetében – ahhoz, hogy az iskolák jobban megfeleljenek a munkahelyi elvárásoknak. Konkrétabban: a munkahelyek által megkívánt kompetenciák nem fejleszthetőek hatékonyan az oly sokat emlegetett, de homályos jelentésű, kevéssé definiált és nem kellő mélységben értelmezett „gyakorlatias képzés” révén. Mind a közismereti, mind pedig a szakmai tárgyak oktatásában, vagyis a képzés egészében érvényesített feladatcentrikus modellre kell átállni, szakszerűen és tudatosan.

A következő kérdéscsoportunk szolgált következtetésünk ellenőrzésére. Ez a kérdéscsoport az oktatás-módszertani és az oktatásszervezési területtel kapcsolatos igények, észrevételek feltérképezésére irányult. Azt próbáltuk felderíteni, hogy az aktivizáló, tevékenykedtető, a tanulókat a problémamegoldásba bekapcsoló eljárások fontosságát, hiányát, illetve meglétét mennyire érzékelik a munkáltatók.

A MUNKAHELYEK ELVÁRÁSAI AZ OKTATÁSI MÓDSZEREKRE VONATKOZÓAN

A szakképzés keretében alkalmazott oktatási módszerekkel és oktatásszervezési megoldásmódokkal kapcsolatosan a munkahelyi elvárásokra irányuló kérdéscsoport első kérdése úgy szólt, hogy:

„A képzettségbeli hiányokból milyen oktatásmódszerbeli hiányosságokra következtet?”

Legtöbbször a kevés szemléltetést említették, majd a kevéssé gyakorlatias oktatást, harmaddiként pedig azt, hogy túl alacsony az ellenőrzés és a számonkérés gyakorisága.

A szemléltetés problémáját kiemelve azt kell látnunk, hogy az elmélet és a gyakorlat közötti kapcsolatteremtésnek ez az egyik módja. Ez a módszer páratlan jelentőségű abban a tekintetben, hogy elindítja gondolkodási folyamatokat, továbbá elősegíti a megértést a gondolkodási folyamat elakadását előidéző hiátusok kitöltésével. Így teszi eredményessé a problémamegoldást, fokozza a gondolkodási folyamat intenzitását.

Változatosságával, a megértést elősegítő és így sikerélményhez juttató sajátosságánál fogva motiválja az intellektuális aktivitást, komoly fejlesztő hatást fejtve ki.

Arra következtethetünk, hogy a szemléltetés aktivizáló és így intenzíven fejlesztő hatását joggal értékelik nagyra a munkahelyek, s a képzettségbeli deficit kialakulását helyesen vezetik vissza e módszer alkalmazásának alacsony gyakoriságára. Ezt a feltételezést erősíti meg az a tény, hogy a munkahelyek képviselői az ellenőrzés és számonkérés alkalmazását is alacsony gyakoriságúnak ítélik.

Ebben a vonatkozásban az ellenőrzés pótolhatatlan funkciót tölt be az intellektuális aktivitás fenntartásában. Ennek a módszernek a jelentősége nem merül ki abban, hogy visszacsatolást biztosít az oktatóknak arról, hogy mit értettek meg a tanulók. Ez is fontos természetesen, de az a tény még inkább, hogy az intellektuális vagy motorikus aktivitás spontánul nem marad fenn hosszabb ideig, illetve csökken az intenzitása. Az ellenőrzés azonban újraindítja a leállt aktivitást, így fokozva a különböző kompetenciák fejlődésének eredményességét.

Ami a válaszokban hiányként nevesített „gyakorlatias oktatást” illeti, ebben az esetben a kissé pontatlan megfogalmazás ellenére is az alkalmazásnak mint az elmélet és a gyakorlat egyértelmű összekapcsolásának hiányára, illetve alacsony gyakoriságára következtethetünk. Az alkalmazás lényegében feladatmegoldások formájában tárgyiasul, így újra felvetődik a már korábban felbukkanó probléma: a képzési folyamat feladatcentrikus jellegének hiánya. Ennek kedvezőtlen következményeit a munkahelyek sok esetben érzékelik.

Ezt a következtetésünket a további kérdéseinkre adott válaszok is megerősítik. Kérdésünk úgy hangozott, hogy:

„Milyen oktatási-szervezési okokat feltételez a hiányok mögött?”

A megkérdezettek elsőként a kevés gyakorlati órát nevezték meg, a második helyen szerepelt a nagy osztálylétszámok említése. A harmadik deficitet előidéző tényező a munkahelyek képviselői szerint az, hogy a vállalatokat nem kapcsolják be kellő mértékben a gyakorlati képzésbe.

Bár a válaszok közvetlenül nem utalnak erre, de közvetve olyan tényezőket említenek, amelyek hiánya akadályozza a képzés feladatcentrikus jellegének erősítését. Nyilvánvalóan ilyen körülmény a magas osztálylétszám, a gyakorlati óraszám alacsony volta, továbbá a munkahelyek nem megfelelő bevonása a képzésbe.

Ezen a ponton talán nem túlzás azt a következtetést megfogalmazni, hogy az optimális képzés fő feltételének általában a feladatcentrikus jelleg tekinthető, és ez a feltétel a szakképzés esetében elengedhetetlen tényező. Ez az a kulcstényező, amely nélkül a képzésben keletkező deficit kialakulása aligha szüntethető meg. Erre az összefüggésre utalnak mind a műszaki oktatók, mind pedig a munkahelyek képviselőinek vélekedései.

A fenti következtetést tovább erősíti és árnyalja ennek a kérdéscsoportnak az utolsó nyitott kérdése:

„Milyen egyéb hiányosságokat feltételez a szakmai képzésben?”

A megkérdezettek első helyen két tényezőt említettek azonos szavazattal. Az egyik vélekedés szerint a szakmai tárgyak időkerete alacsony, a másik szerint nincs lehetőség az elméletben tanultak gyakorlati alkalmazására és a szakmai összefüggések megvilágítására.

A nevesített hiányosságok listáján második helyen áll – szintén azonos szavazatszámmal – az, hogy az iskolák nem követik a technikai és technológiai változásokat, továbbá az, hogy a szemléltetőeszközök csak kevéssé állnak az oktatók rendelkezésére.

A válaszok első két csoportja alapján ismételen jól látható, hogy a hiányosságok lényegében az oktatási folyamatnak a kompetenciák fejlesztésében meghatározó szerepet játszó strukturális elemeinek, nevezetesen az alkalmazást megvalósító elemeknek az elégtelen érvényesítéséből erednek.

A megkérdezettek szerint a másik, nem lebecsülendő probléma a tananyag tartalmában jelentkezik. Többször visszatérő jelzés a tananyag korszerűségének elmaradása a munkahely elvárásaihoz képest. Ez azért meglepő, mert a tananyag általában nem csupán a jelenre kell felkészíteni, hanem a jövő gyakorlatára és követelményeire is. Úgy tűnik, hogy ezen a területen a szakképzés alig halasztható lépéskényszer előtt áll. Ez annál is inkább állítható, mert ugyanezt a problémát előző vizsgálatunkban a műszaki oktatók is kiemelt helyen észrevételezték (Bábosik Z.).

Mindezekon túl a munkahelyek elvárásaitól a korszerűség tekintetében elmaradó tananyagtartalmak nem segítik elő kellő hatékonysággal a munkahelyek által megkívánt kompetenciák fejlesztését.

A válaszok lényege röviden úgy foglalható össze, hogy munkahelyek részéről a meghatározó elvárás a képzéssel szemben az ismeretek alkalmazása, vagyis a feladatcentrikus jelleg erősítése és a tananyag korszerűsítése ebben az irányban.

A válaszok harmadik köre – szintén azonos szavazati gyakorisággal – azt hangsúlyozza, hogy az oktatók szakmai felkészültsége nem elég korszerű, továbbá hiányos az iskolák felszereltsége (például jól felszerelt tantermek, számítógépes hálózatok stb.).

A továbbiakban annak tisztázására törekedtünk, hogy a munkahelyek képviselői a metodikai, oktatásszervezési, tartalmi és eszközbeni megújítást mely tantárgyak esetében ítélik a legfontosabbnak a szükséges kompetenciák fejlesztése érdekében, vagyis a tantárgyi rendszer tekintetében javasolnának-e érdemi módosításokat.

A MUNKAHELYEK ELVÁRÁSAI A SZAKKÉPZÉS TANTÁRGYI STRUKTÚRÁJÁVAL KAPCSOLATOSAN

Erre a problémakörre az első kérdésünk úgy hangzott, hogy:

„Ön szerint a középiskolai szakmai képzésben mely közismereti tárgyakat kellene jobb módszerbeli és eszközbeli feltételekkel működtetni ahhoz, hogy az említett ismereteknek és készségeknek ne legyenek híján a tanulók?”

A válaszokban szereplő tantárgyak rangsora felülről lefelé haladva a következőképpen alakult: matematika, fizika, magyar nyelv és irodalom. Ezek a válaszok megerősítik az első kérdéscsoport eredményeit, vagyis azt, hogy ezek a közismereti tárgyak kiemelten fontosak a képzésben a munkahelyek képviselői szerint, s ebben nem látják szükségesnek a módosítást, inkább a hatékonyság fokozását tekintik döntő feladatnak, a felsorolt tárgyak oktatási feltételrendszerének optimalizálását tartják fontosnak.

A közismereti tárgyakkal párhuzamosan arra is rákérdeztünk – az előző kérdéssel analóg módon –, hogy mely szakmai tantárgyakat kellene jobb feltételek mellett működtetni. Ebben az esetben sem tértek el érdemben a válaszok az első kérdéskör válaszaitól. Első helyre az anyagismeretet, második helyre az elektrotechnikát állították a kérdeztettek. Az első kérdéskörhöz viszonyítva új tantárgyat nem nevesítettek.

Ebben az esetben is arra következtethetünk, hogy a munkahelyek képviselői nem a tantárgyi rendszer egészén kívánnak változtatni, illetve nem az egyes elemek cseréjét látják fontosnak, hanem az elemek módszerbeli és tartalmi megújításától várják a hatékonyság növekedését.

Ez a kérdéscsoport lényegében átvezet már a változtatások és a jövőkép, a lehetséges perspektívák témaköréhez. Utolsó két kérdésünk már az ide kapcsolódó vélekedések feltárására irányul, de természetesen arra is hivatott, hogy kontrollálja az eddig megfogalmazott következtetéseinket. Ennek a kontrollszerepnek az erősítése, valamint a felvázolt összkép kellő részletességének biztosítása érdekében összevetjük a munkahelyek képviselőinek válaszaival a műszaki oktatók ugyanezen kérdéskörre adott válaszait is.

A SZAKKÉPZÉS OPTIMALIZÁLÁSÁNAK FELTÉTELEI A MUNKAHELYEK ÉS AZ OKTATÓK ELVÁRÁSAI SZERINT

A bevezetőben vázoltuk az oktatók véleményét a szakképzés optimalizálásának feltételeivel kapcsolatban. A kérdéseinkre adott válaszok az optimalizálás tekintetében lényegében a következő feltételeket emelték ki:

- az elmélet és a gyakorlat egységének erősítése,
- modernizáció,
- az oktatók rendszeres továbbképzése,

- a tananyag korszerűsítése és volumenének csökkentése.

A felsorolt feltételek között alapvetően két kulcstényező dominál, és ezek látszanak döntő fontosságúnak, nevezetesen: a *gyakorlatiasság* és a *modernizáció*. Kérdés, hogy mennyiben erősíti meg mindezt a munkahelyek képviselőinek vélekedése. Ennek eldöntésére szolgált az a kérdésünk, amely úgy hangzott, hogy:

„Sorolja fel, ön szerint miben kellene változnia a szakképzésnek ahhoz, hogy jobban megalapozza a későbbi –szakképzettséget igénylő – munkavégést?”

A megkérdezettek elsőként a több gyakorlati óra fontosságát emelték ki, ami – úgy véljük – egy gyakorlatorientáltabb szakképzési modell igényére utal. Másodikként azt említették, hogy a szakma gyakorlati részének oktatását kellene korszerűsíteni. A harmadik helyen több olyan feltétel is megjelölésre került, amelyeket azonos számban neveztek meg a válaszadók. Ezek szerint fontos lenne az új technológiák megismertetése, több szerszámra, illetve felszerelésre, valamint modernebb gépekre és szemléltetőeszközökre lenne szükség, végül pedig az elméleti és gyakorlati tudás nagyobb összhangjára.

Látható a válaszokból, hogy az optimalizálás két kulcstényezőjének mind az oktatók, mind a munkahelyek képviselői a gyakorlatiasság és a modernizáció fokozását tekintik. A részletek áttekintése azt is megvilágítja, hogy ezeknek az elveknek az érvényesülését a tananyag tartalmában, terjedelmében, az alkalmazott oktatási módszerekben és a szervezeti megoldásokban, valamint az eszközi feltételrendszer kialakításában egyaránt fontosnak tartják.

Ezek a következtetések már részben átvezetnek a szakképzés jövőképeinek kérdéséhez. Ezt a kérdéskört szintén az oktatók és a munkahelyek képviselőinek vélekedése alapján tekintjük át.

A SZAKKÉPZÉS JÖVŐKÉPE A MUNKAHELYEK ÉS AZ OKTATÓK ELVÁRÁSAI SZERINT

Az oktatók véleményét a következő kérdés segítségével próbáltuk felszínre hozni:

„Sorolja fel, hogy melyek lennének ön szerint az ideális szakképzés jellemzői!”

Az oktatók, szakoktatók és mérnöktanárok egységesen a korszerű elméleti és gyakorlati tananyag szükségességét emelték ki elsőként. Ez arra utal, hogy a szakképzés közreműködőinek hiányérzete a tananyaggal kapcsolatban jelenik meg a legkifejezettebben.

Ami a változtatás irányát illeti, ebben a vonatkozásban a tartalmi korszerűsítés igénye dominál egyre inkább, megelőzve a volumen csökkentésének kívánalmát is.

Az optimális szakképzés második feltételeként a mérnökstanárok és a műszaki oktatók csoportja is a megfelelően képzett tanárokat és szakoktatókat nevezte meg. Ez közvetve azt is jelzi, hogy a szakképzés optimalizálásának folyamatában a szakképzés oktatói utánpótlását biztosító műszaki pedagógusképzés szerepét sem tartják mellékesnek.

A két oktatói csoport összesített válaszai alapján az optimalizálás feltételrendszerének harmadik eleme a megfelelő képzési idő. A válaszok tükrében ez konkrétan a jelenleginél hosszabb képzési időtartamot és ezen belül korábban elkezdett gyakorlati oktatást, valamint több gyakorlatot jelent.

A feltételek rangsorában a negyedik helyre a korszerű gyakorlóhelyi berendezések és szemléltetőeszközök kerültek.

Végül, de nem utolsósorban a tanulók motiválásának fontosságára utaltak a válaszok, meglepő részletességgel fejtve ki a motiválás főbb érvényesítési alternatíváit is. Az oktatók mindenekelőtt a külföldi gyárlátogatásokon, illetve a megszerzett tudás alkalmazási lehetőségeinek sokoldalú, életszerű bemutatásán keresztül látják elérhetőnek a szakma iránti motiváltság kialakítását és erősítését a tanulók körében.

Az oktatók által felvázolt optimális jövőkép árnyalása és kontrollja volt a célunk a munkahelyek képviselőinek megkérdezésével ugyanezen problémakörrel kapcsolatban. Ebben az esetben olyan módon fogalmazzuk meg a kérdést, hogy:

„Ön szerint milyen lenne az ideális szakképzés? Nevezzen meg néhány fontosabb ismérvet!”

Kiemelendő, hogy a munkahelyek részéről is a tananyaggal kapcsolatos változtatás igénye fogalmazható meg elsősorban, abban az értelemben, hogy több gyakorlati, valamint több szakmai óra szükségességét hangsúlyozták a megkérdezettek. Indoklásuk szerint, túl nagynak tartják az elmélet súlyát a gyakorlattal szemben. Itt lényegében a tananyag szerkezetének változtatásáról van szó, a gyakorlatiasság fokozásának irányában.

A gyakorlati és szakmai órák számbeli növekedésének igénye mögött nyilvánvalóan a tanulói aktivitás fokozottabb biztosításának és a szakmai kompetenciák hatékonyabb fejlesztésének kívánalma is meghúzódik.

Figyelmet érdemlő körülmény, hogy a megkérdezettek második legfontosabb tényezőként az idegennyelv-ismeret fokozott fejlesztését nevezték meg. Ez ismét a tananyagstruktúrát érintő javaslat, de ebben az esetben már a korszerűség szempontja kerül előtérbe. Ugyancsak ez a szempont érvényesül a következő vélemény esetében is, nevezetesen a számítógépes ismeretek előtérbe állításának hangsúlyozásában.

Mint a fentiek alapján látható, az oktatók és a munkahelyek képviselőinek véleményei egymással nem ellentétesek. Erősítik, illetve kiegészítik egymást, és támpontul szolgálhatnak a szakképzés helyi vagy országos méretű fejlesztési lépéseinek tervezéséhez, koncepciójának korszerűsítéséhez, a hatékonyság fokozásához.

ÖSSZEZEGÉS

Tanulmányunk a munkahelyek szakképzéssel kapcsolatos elvárásait elemzi, empirikus vizsgálati anyagra épül. A vizsgálatba bekapcsolódtak a munkahelyek képviselőin kívül a szakképzés oktatói is. A két mintából nyert adatok összehasonlítása alapul szolgált ahhoz, hogy láthatóvá váljék a szakképzési törekvések irányultságának, illetve a munkahelyi elvárásoknak az egybeeső vagy esetenkénti eltérő volta, továbbá a két terület működési elveinek koordinációs lehetősége.

A tanulmány a következő kérdésekre kereste a választ vagy fogalmazott meg hipotéziseket:

- Melyek a szakmára történő felkészítés pozitívumai és hiányosságai?
- Melyek a munkahelyek elsődleges elvárásai a szakképzés keretében fejlesztendő kompetenciákkal kapcsolatban?
- Milyen oktatás-módszertani vagy oktatásszervezési megoldások alkalmazását látják a munkahelyek képviselői meghatározó jelentőségűnek a szakma szempontjából fontos kompetenciák fejlesztésében?
- Mennyire ítélik fontosnak a munkahelyek a szakképzés közeledését egy feladatcentrikus modellhez?
- Hogyan értékelik a munkahelyek a szakképzés tantárgyi rendszerét, és milyen változtatásokat tartanának hasznosnak ezen a területen?
- Az oktatók és a munkahelyek képviselői milyen fontosabb feltételek mellett látják biztosítottnak a szakképzés optimalizálását?
- Melyek a szakképzés jövőképek főbb jellemzői a munkahelyek és az oktatók megítélése szerint?

A tanulmány, amelynek fő célkitűzése a szakképzés optimalizálási feltételeinek feltárása, és minden más kérdést ennek a feladatnak rendel alá, néhány különösen fontos tényezőt határoz meg ebben az optimalizálási folyamatban. Ilyenek többek között: a szakképzés közelítése egy feladatcentrikus modellhez, a tananyagrendszer és a tartalom, valamint az oktatási eszközrendszer modernizációja, a tananyag volumenének csökkentése, a képzési folyamat motivációs mozzanatainak sűrítése és tudatos alkalmazása.

A felsorolt problémakörökhöz kapcsolódó elemzések és következtetések hozzájárulhatnak a szakképzési törekvések, valamint a munkahelyi elvárások további közelítéséhez.

FORRÁSMUNKÁK

- Balogh Andrásné: Kompetenciák és kvalifikációk a szakképzésben. In.: Benedek András (szerk.): Szakképzés-pedagógia, Typotec, Budapest, 2006. 65–99.
- Bábosik István: Egy feladatcentrikus iskolamodell személyiségfejlesztő hatásrendszere. In.: Bábosik István (szerk.): Az iskola optimalizálása-a struktúra változtatása nélkül. Urbis Kiadó. Budapest, 2006.
- Bábosik István: Nevelés a tudás alapú társadalomban. In.: Kelemen Elemér–Falus Iván (szerk.): Tanulmányok a neveléstudomány köréből, 2005. Műszaki Kiadó, Budapest, 2006. 11–25.
- Bábosik István – Bábosik Zoltán: A motiválás szerepe és alkalmazása a felnőttoktatás folyamatában. In.: Koltai Dénes–Lada László (szerk.): Az andragógia korszerű eszközeiről és módszereiről. NFI, Budapest, 2006. 105–113.
- Bábosik Zoltán: A szakképzés megalapozásának pedagógiai problémái – egy vizsgálat tükrében. Szakképzési Szemle, 2005. 4. sz. 325–337.
- Bábosik Zoltán: A nevelés és a szakképzés alapvető kérdései. In.: Benedek András (szerk.): Szakképzés-pedagógia. Typotec, Budapest, 2006. 99–129.
- Bábosik Zoltán: Szociális kompetencia. NSZFI, Dunaújváros, 2006.
- Bábosik Zoltán: A szakképzés folyamatának pedagógiai problémái – egy vizsgálat alapján. In.: Szakképzési Szemle, 2007. 1. sz.
- Benedek András (szerk.): Szakképzés-pedagógia. Typotec, Budapest, 2006.
- Gubán Gyula: Világbanki program a szakképzésben. Közoktatási kézikönyv. Raabe Kiadó, Budapest, 1999.
- Henczi Lajos: E-learning tananyagok alkalmazása a szakképzésben. Szakképzési Szemle, 2006. 2.sz. 125–158.
- Nagy László: A kompetencia alapú, moduláris szakképzési szerkezet. Szakképzési Szemle, 2005. 4. sz. 337–345.
- Sós Tamás: Stratégiai fordulat a szakképzésben. Szakképzési Szemle, 2006. 2. sz.179–195.
- Szabolcs Éva: Kvalitatív kutatási metodológia a pedagógiában. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 2001.
- Tóth Péter: A problémamegoldó képesség fejlettségének mérése az informatikaoktatásban. In.: Szakképzési Szemle, 2007. 2. sz.
- Udvardi-Lakos Endre: Paradigmaváltás a gyakorlatban I. A modularitás. Szakképzési Szemle. 2005. 4. sz. 345–380.

CÉLZOTT MUNKAERŐ-PIACI KUTATÁS A KÖZÉP-DUNÁNTÚLI RÉGIÓBAN

A Kodolányi János Főiskola 2006-ban támogatást nyert a Regionális Operatív Program (ROP) pályázati kiírásán, regionális munkaerő-piaci kutatás megvalósítására és karrieriroda létrehozására, működtetésére. Bemutatjuk a vizsgálat lebonyolítását megelőző hazai társadalmi-gazdasági-oktatási hátteret, a vizsgálat körülményeit, mintáját, módszereit, a vizsgálat lebonyolításának módját és eredményeit. Végül javaslatokat fogalmazunk meg a felsőoktatás lehetséges változtatásaira, amelyek nemcsak a Közép-Dunántúlt érinthetik.

A VIZSGÁLAT SZAKIRODALMI ELŐZMÉNYEI

A hazai gazdaság- és oktatásirányítás vezetői és a témával foglalkozó szakemberek évek óta hangoztatják, hogy az ország gazdasági igényei és a szakképzés egyáltalán nem fedik egymást. A szakképzés problémái között már közhelyként emlegetik, hogy miközben egyre több hallgató kerül be a felsőoktatásba az 1990-es évek óta, addig számos szakmunkát igénylő feladat megoldására nem találni megfelelően képzett, jó szakembert. Emellett még a felsőoktatásba bekerülők sem felelnek meg végzősökként a piaczgazdaság igényeinek: bizonyos szektorokban jelentősnek mondható a túlképzés, másokban pedig komoly a hiány.

Jól ismert a szakemberek körében az oktatás-gazdaságtannal foglalkozó *Polónyi István* és a közgazdász professor *Tímár János* vizsgálatainak sora, amelyekkel rendre alátámasztják a fentieket. Tőlük származik például a „Tudásgyár vagy papírgyár?” (2001) címmel publikált, sok vitát kiváltott, a felsőoktatás és a hazai gazdaság kapcsolatának elemzésén alapuló kötet, amelyben arra világítottak rá, hogy a felsőoktatásban a megszerzett diploma egyre csak elértéktelenedik a mind nagyobb tömegek beáramlásával, és a munkahelyek bőségesen válogathatnak a különböző diplomások között az akár érettségi bizonyítvánnyal is ellátható feladatokra. A munkáltatónak megéri

olcsó bérrel képzetlenebb munkaerőt alkalmazni alacsonyabb szintű munkára, hiszen így sokkal többféle feladatot tud olcsón és mégis magasabb színvonalon elvégeztetni. Azok a fiatalok, akik egy-egy túltelített szakon végeztek (pl. a mezőgazdasági, a pedagógiai, a bölcsész szakok jelentős része), a munkába álláskor kénytelenek alkalmazkodni, kompromisszumot kötni, és a szakképzettségüknél jóval alacsonyabb szintű munkát elvállalni, akár a lakhelyüktől távol is. A kompromisszum, a megalkuvás sokszor végleges is lehet, vagy évekre determinálhatja a fiatal életútját, míg mások új, piacképesebb diploma megszerzésébe kezdenek, nemritkán az egyetem befejezése után azonnal. Az idegen nyelvet beszélő fiatalok számára lehetőség van külföldi munkavállalásra, különösen az EU-csatlakozás óta, de e tudás hiányában pályakezdők csak a hazai piacon boldogulhatnak. Az első években a külföldön munkát vállalók közt is jó néhányan csak alacsonyabb szintű betanított munkát (konyhai kisegítő, mosogató, takarító, gyermekfelügyelő, autósosó stb.) találnak diplomás létükre, mert nyelvtudásuk kezdetben csupán ennyit tesz lehetővé számukra.

A fent említett folyamat másik eredője, hogy az érettségi vizsga elveszítette presztízsét, ma már alapkövetelménynek számít az elhelyezkedéshez, így azok a rétegek, akik idejekorán abbahagyják tanulmányaikat, rosszul járhatnak. A diplomások kiszorítják az érettségi bizonyítvánnyal rendelkezőket a munkaerőpiacról, miközben a társadalom a munkavállalási lehetőségeit tekintve kettészakad: egy képzett és egy alulképzett rétegre. Egyik oldalon ott találjuk a több diplomával rendelkező fiatalokat, míg a másik oldalt a befejezett iskolai végzettséggel nem rendelkezők alkotják, akiknek egy része már az általános iskolából is kimarad, míg a többiek a középfokú tanulmányok során morzsolódnak le. Az utóbbi években a felsőoktatás expanziója tartósította a munkanélküliséget az alacsonyabb végzettségűek körében, amely ma már jól érzékelhető, súlyos társadalmi problémák forrása.

Polónyiék arra is felhívják a figyelmet, hogy a felsőoktatásban hiányzik – a korábban megszokott, és például az USA-ban ma is kitűnően működő (kétéves prognózist adó) – a rövid és a hosszú távú munkaerő-piaci folyamatok szisztematikus tervezése. Ide tartoznak a nyugdíjazások, a természetes fluktuáció, a gazdaság változásaira való tervszerű, szisztematikus reagálás stb. Ráirányították a figyelmet arra is, hogy a felsőoktatás fejlesztése során nem szabad figyelmen kívül hagyni a gazdaság és a piac munkaerő-keresletének leendő szerkezetét. Szükség lenne az iskolarendszerből kilépő fiatalok életpályájának utánkövetéses vizsgálatára az oktatás valamennyi szintjén. Ezek a vizsgálatok remek visszajelzést jelentenének az oktatási intézményeknek a várható keresletről, a szükséges módosításokról, szerkezetváltásról (Tímár, 1999).

„A fiatalok alkalmazkodási nehézségeiért, a kényszerhelyzetükből eredő kompromisszumokért és ennek jelentős társadalmi költségdöbbletéért az oktatáspolitikai felelős azokban az esetekben, amikor a szakképzés olyan szinten, illetve szakirányban folyik, amelyben előrelátható volt a túlképzés. Ennek megelőzését nehezíti, hogy az összes szereplők közül az iskolarendszer a legmerevebb, legnagyobb

a tehetetlenségi ereje, legnehezebb az alkalmazkodó képessége és a legkisebb az alkalmazkodási készsége. Ez abból ered, hogy a hazai szakképzés működésének, fejlesztésének költségeit teljesen vagy túlnyomórészt a költségvetés fedezi. Az állami irányítást és ellenőrzést gyakorló szakigazgatás szakmailag nincs felkészülve e funkciók gyakorlására, az intézmények pedig, különösen a felsőoktatás, nem kellően érdekelt az alkalmazkodásban.” (Polónyi, Tímár, 2001. 74.)

Az állami felsőoktatás eddig nem volt rákényszerítve a munkaerőpiachoz történő dinamikus alkalmazkodásra. Teljesen más a helyzet a nem állami, magán és alapítványi kézben lévő felsőoktatási szektorban, amely eddig is csak úgy tudott fennmaradni és működni, ha a piaci kereslethez, az igényekhez komolyan alkalmazkodott. Ez a folyamat kezdettől fogva megtanította a magán felsőoktatást a rugalmasságra és a dinamikus fejlődésre, a szükség szerinti gyors szerkezetváltásra és az oktatóktól magasabb színvonalú, minőségi munka megkövetelésére.

Az idei évben némi elmozdulás tapasztalható a minisztérium részéről, hiszen az oktatásügy irányítása – érzékelve a munka világának jelenlegi igényeit és trendjeit – a tervezett államilag finanszírozott felsőoktatási keretszámoknál csökkenti a bölcsészképzésben, a pedagógusképzésben, az agrár jellegű képzésben a finanszírozott létszámkeretet, miközben növeli és ösztönözni kívánja a műszaki és a természettudományi oktatásban részt vevő finanszírozott hallgatók számát.

Ma már azonban egyes kutatók szerint az is kétséges, hogy szükséges-e egyáltalán a felsőoktatást az államnak finanszíroznia, tekintve, hogy a közoktatási törvény a mindenki számára kötelező és ingyenes tankötelezettséget 18 éves korig írja elő. A felsőoktatás alkalmazkodóképességét az állam a tervek szerint úgy kívánja növelni, hogy a felvételin a diákok első választása alapján azokat az intézményeket kívánja a központi költségvetés finanszíroznia, ahová a legtöbben adták be jelentkezési lapjukat az első helyre. Lehetséges, hogy lesznek olyan felsőoktatási intézmények, amelyek a továbbiakban egyetlen államilag finanszírozott hellyel sem fognak rendelkezni. A túlképzés miatt az állam úgy érzi, nem szükséges ennyi felsőoktatási intézményt fenntartania. A bezárások drasztikusnak tűnnek, és komoly tiltakozásokat váltanának ki, ezt az oktatásirányítás nem vállalja fel, így inkább finanszírozásban vonul ki fokozatosan a felsőoktatási intézmények mögül.

Mindez komolyan próbára teszi az intézmények alkalmazkodóképességét, rugalmasságát. A felsőoktatásban egyre fontosabb szerepe lesz a marketingmunkának, a PR-nak a jövőben, mivel azok az intézmények remélhetnek több hallgatót, akik képesek meggyőzni leendő tanítványaikat az intézmény szolgáltatásainak megfelelő minőségéről és színvonaláról. A minőségbiztosítás, valamint a különböző hazai és nemzetközi minőségi díjak jótékonyan és ösztönzőleg hathatnak az oktatási szolgáltatásra igényt tartó vevők választására, illetve a felsőoktatásban dolgozó tanári kar munkájára.

Gyakran emlegetett a pedagógiai szakcikkekben a *PISA vizsgálat*, amelynek negatív eredménye talán felrázta az egész országot (de tegyük hozzá, hogy nem csak hazánkat),

s amely megmutatta, hogy a diákok nem képesek alkalmazni az iskolában tanultakat életszerű helyzetekben. Az iskolában tanultak használhatósága megkérdőjeleződik, hiszen miközben a gyerekek egy része funkcionális analfabétaként kerül ki az iskolából, addig ezzel párhuzamosan a tanulók túlterhelésről beszélhetünk. Akkor mit is tanulnak a diákok az iskolában ennyi munkával és ilyen sok ideig? A tanulói munkaterhek magasak, viszont az iskolában töltött idő korántsem biztos, hogy hatékonyan telik. Késik az oktatásügy-irányítás válasza arra a kialakult helyzetre, hogy számos olyan megtanulandó ismeret terheli a gyerekeket, amelyeknek a későbbi élethelyzetekben nem sok hasznát veszik.

Sokan említik a gyerekek tudásának alacsony színvonalát, de keveseknek jut eszébe, hogy az iskolai oktatás színvonalát vizsgálják. Azt az oktatást, amely túlságosan tananyag- és tankönyvcentrikus, ahol a pedagógusok még mindig mereven követik a hagyományokat, a régi szülői elvárásokat és ritkán alkalmazzák az újgenerációs módszereket. Például a projektmunkát a pedagógusok egy része nem is ismeri még hazánkban, nagyobb hányaduk még soha nem is alkalmazta. Érdemes megjegyezni, hogy ma már nyugati iskola nincs és nem létezik projektek nélkül. Az európai uniós pályázatok megírása és kivitelezése során kiválóan érzékelhető a projektek fontossága. Ideje lenne, hogy az iskolák felkészítsenek erre, ahogy a tőlünk fejlettebb országokban ez már a napi rutin szintjén működik (vö. Halász, Lannert, 2003).

Az oktatás és a munka világának kapcsolata révén több olyan vizsgálat is napvilágot látott, amely a munkáltatók igényeit, szakmai és egyéb kompetenciaelvárásait fogalmazza meg. Az EU fejlesztési célkitűzései között találjuk *Az oktatási rendszerek konkrét jövőbeli céljai* c. EU-dokumentumot, amely három fő célt jelöl meg az oktatási rendszerek fejlesztése érdekében: az egyén és a személyiség fejlesztésén túl a társadalom fejlesztését, valamint az esélyegyenlőség és a gazdaság fejlesztését. Mindezt annak érdekében, hogy a munkaerőpiacon megfelelő képzettségű és képességekkel bíró munkaerő álljon rendelkezésre (Komenczi, 2001). A dokumentumban megfogalmazzák, hogy újra kell gondolni azoknak a képességeknek a körét, amelyeket a tanuló embernek feltétlenül el kell sajátítania az iskolában. Mára megszületett – az Európai Unió tagországainak együttműködésében – az a kulcskompetencia-lista, amelyet *Európai referenciakeretnek* neveztek el, s az élet fontos kihívásaira ad választ (vö. Dominique Simone Rychen, 2006).

„Kulcskompetenciáknak nevezik azokat az ismereteket, készségeket és attitűdök transzferábilis, többfunkciós egységét, amellyel mindenkinek rendelkeznie kell ahhoz, hogy személyiségét kiteljesíthesse és fejleszthesse, be tudjon illeszkedni a társadalomba, és foglalkoztatható legyen... (i. m. 22. o.)

A későbbiekben, az egész életen át tartó tanulás során ezek a kompetenciák jelentik az alapot a személyiség továbbfejlődéséhez, a további tanuláshoz. A referenciakeretben megfogalmazottak számos ponton összecsengenek azokkal az elvárásokkal, amelyeket a munkáltatók fogalmaznak meg leendő alkalmazottaikkal kapcsolatban.

A munkaadók elvárásait kutatta *Papp* (2004), aki a pályakezdőkkel kapcsolatos kulcskompetenciákat az alábbiakban jelölte meg:

- cselekvőkészség, innovációkészség;
- élethosszig tartó tanulás,
- idő- és energiárfordítások hatékony menedzselése,
- felelősségteljes viselkedés,
- követelményorientáltság,
- célorientált viselkedés,
- szervezési-vezetési készség,
- problémamegoldó, helyzetfelismerő képesség,
- kooperációra való képesség,
- konfliktusmegoldásra való képesség,
- elmélet gyakorlati alkalmazása,
- vitaszempontok objektív értékelése,
- saját álláspont vitaképes bizonyítása.

Egy másik vizsgálat (Szilágyi, 2002) az idegennyelv-tudás, az információs-kommunikációs technikák alkalmazásának, a megfelelő kommunikációnak, valamint a kooperációs készség és hajlandóság fontosságát húzza alá.

A kutatások másik iránya az iskola és a munka világa közötti kooperáció hiányát állította középpontba, a kollaborációban rejlő innovációs lehetőségek kihasználatlansága miatt. Hazánkban az oktatás, a kutatás és a gazdasági szféra együttműködését célozza az *innovációs törvény megjelenése*, amely lehetővé teszi, hogy a vállalatok kutatásokat rendeljenek meg az oktatásügytől, s ennek költségeit levonhatják adóalapjukból. Ugyanakkor a törvény alkotóinak nem titkolt szándéka volt a két terület közötti együttműködés előmozdítása.

Mindezen előzmények ismeretében kíváncsiak voltunk, hogy a Közép-Dunántúli régió mennyire képezi le az országos munkaerő-piaci helyzet sajátos vonásait, hogyan jelennek meg annak problémái közvetlen környezetünkben, saját régióinkban.

MUNKAERŐ-PIACI KUTATÁSUNK FŐ CÉLKITŰZÉSEI

1. A régió munkaadói elvárásrendszerének megismerése a diplomás pályakezdőkkel kapcsolatban.
2. Másik cél volt a karrieriroda működtetéséhez személyes kapcsolat kialakítása a régióban működő vállalkozásokkal és munkáltatókkal. A kapcsolatfelvétel alapot biztosít a karrieriroda adatbázisának működtetéséhez.
3. Az összegyűjtött információkkal főiskolánk képzési programjainak, pedagógiai szolgáltatásainak profilmódosításához, fejlesztéséhez és a munkaerő-piaci szükségleteknek való megfeleléséhez kívánunk hozzájárulni.

4. Az információgyűjtés további, nem titkolt célja: egy jól működő gyakornoki rendszer megalapozása.

A VIZSGÁLAT MÓDSZERE ÉS MINTÁJA

A munkaerő-piaci kutatás során strukturált interjúval kérdeztük ki a régióban megkeresett cégek humánpolitikai vezetőit. Tíz fő témakörbe sorolható kérdéscsoportot állítottunk össze, amely a strukturált interjúk alapját képezte. A kérdéscsoportok a következő fő területeket érintették:

- a vállalat legfőbb ismertetőjegyei (létszám, termelési terület, tulajdonviszonyok, piaci irányultság),
- a jelenlegi munkaerőigény (az alkalmazottak végzettsége, munkaerő-összetétele, frissen végzetek jelenléte, a szakmai gyakorlat mint előny megmutatkozik-e),
- a munkaerőigény előrejelzése (hogyan és milyen időintervallumra terveznek az alkalmazottakkal),
- a pályakezdő diplomások alkalmazása (alkalmaznak-e egyáltalán frissen végzeteket, saját főiskolánkról vannak-e dolgozóik, mi jellemzi az elégedettséget, az elvárások hogyan artikulálódnak, hogyan és milyen elvek szerint veszik fel az új dolgozókat),
- a felsőfokú szakképzéshez való viszonyulás (milyen ismertsége és elismertsége van, alkalmaznak-e ilyen munkaerőt, segítenék-e az FSZ-képzésben részt vevő hallgatókat),
- a diákok szakmai gyakorlata (van-e náluk hallgató gyakorlaton, volt-e, alkalmazták-e később is),
- a felsőoktatási intézményekkel való kapcsolat jellege (van-e és milyen jellegzetességekkel írható le, közös kutatás-fejlesztésre milyen igény mutatkozik, hogyan vélekednek a felsőoktatás minőségéről),
- a továbbképzések fő vonásai (miként szerveződnek a cég dolgozói számára, milyen jellegű képzéseket támogatnak),
- a vállalat állásbörzén való részvétele (résztvevők-e, milyen tapasztalatokkal bírnak, ha a KJF ilyen szervezne, részt vennének-e),
- az együttműködés jellege a felsőoktatás egyes területeivel (milyen jellegű oktatási és K+F együttműködést látnak megvalósíthatónak).

A felmérés jelen tanulmányban ismertetett szakaszát a Közép-Dunántúli régióban működő multinacionális vállalatok, valamint a kis- és középvállalkozások körében végeztük 2006 novemberétől decemberéig, és 40 munkaadó humán erőforrás menedzserével találkoztunk. A célzott munkaerő-piaci vizsgálatba bevontuk a hallgatóinkat is, akik szintén részt vettek a kikérdezés lebonyolításában. A szóbeli kikérdezés eredményei, illetve tanulságainak értékelése alapján írásbeli kikérdezésre, kérdőív-összeállítás-

ra kerül sor a vizsgálat következő szakaszában, amely már egy jóval szélesebb bázisú munkaerői réteget fog érinteni, beleértve a régió kis- és középvállalkozásainak tágabb körét is. A következőkben tekintjük át a strukturált interjúkból nyert eredményeket.

A VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA

A KUTATÁSBAN RÉSZT VEVŐ VÁLLALATOK LEGFŐBB ISMERTETŐJEGYEI

A munkaerő-piaci vizsgálat elkészítéséhez legelőször számba vettük, milyen multinacionális nagyvállalatok, kis- és középvállalkozások működnek a Közép-Dunántúli régióban, illetve közvetlen földrajzi környezetünkben. A vizsgálatunkban elsősorban a régió közép- és nagyvállalatai jelennek meg. Így került a mintába többek között például a vas- és acélkohászattal foglalkozó, több ezer főt foglalkoztató, holding szerkezetű, *Dunaferr Zrt.*, valamint Magyarországon a legnagyobb gyártó tevékenységet folytató – a szórakoztató elektronikai, autóipari és alkatrészgyártásra szakosodott és több mint 10 ezer főt foglalkoztató –, a térség munkaerő-piacára nagy hatást gyakorló *Videoton Holding Zrt.* A műtrágya gyártására és egyéb vegyipari termékek előállítására szakosodott *péti Nitrogénművek Zrt.*, vagy a porcelánkészítéssel és értékesítéssel foglalkozó, világhírű *Herendi Porcelánmanufaktúra Zrt.* Továbbá a 3000 fős *ALCOA* leányvállalataként ismert, külföldi tulajdonú, móri székhelyű *AFL*, amely autóelektronikai termékek gyártására specializálódott, vagy a villamosenergia-termeléssel foglalkozó, állami tulajdonú *Vértess Erőmű*, a különböző haszonjárművekhez alkatrészeket gyártó, móri telephelyű *Rába Autóalkatrész Kft.*

A multinacionális vállalatok mellett helyet kaptak a kikérdezettek körében a kisebb létszámmal működő vállalkozások is, így például a médiavállalkozásáról ismert, magántulajdonú újságot, televíziót működtető és helyi műsorokat sugárzó *Dunahír Kft.*, vagy az utazásszervezési tevékenységéről jól ismert *Fehérvár Travel* is. A vizsgálat során olyan vállalatokat kerestünk meg, amelyek összességében a régió több ezer munkavállalójának adnak kenyeret, termelésükkel meghatározó szerepet játszanak a Közép-Dunántúl gazdasági folyamatainak alakulásában, s nem egy közülük világszerte ismert, jó nevű vállalat. A mintában komolyan képviseltetik magukat a régióba tartozó megyék legnagyobb és legjelentősebb cégei.

A megkeresett vállalatok többsége magántulajdonban van, de kisebb számban találunk a mintában önkormányzati és állami tulajdonú cégeket is. Jellemző, hogy jórészt külföldi piacokra termelnek, és többségük – saját megítélésük – szerint jól működik, fejlődik, csak kisebb hányaduk nem kívánt nyilatkozni e téren.

A RÉGIÓ VÁLLALATAINAK JELENLEGI MUNKAERŐIGÉNYE

A megkérdezett multinacionális nagy- és középvállalatok a munkaerő összetételét tekintve általában 70-90% közötti arányban alkalmaznak fizikai és 10-30 % közötti szellemi foglalkozású dolgozókat. Ez az arányszám változik annak függvényében, hogy állami, önkormányzati vagy magántulajdonú külföldi cégről van szó. Az állami-önkormányzati cégeknél magasabb a szellemi munkakörben tevékenykedők aránya (20-30%), míg a magántulajdonban lévő nagyvállalatoknál jellemzően alacsonyabb (10-15% körül mozog). A szellemi foglalkozású munkavállalók túlnyomó része adminisztratív jellegű, irodai feladatok ellátását végzi, s csak kisebb hányaduk, 10-15%-uk tevékenykedik közvetlenül a termeléshez köthető területeken (pl. mérnök, tervező). A szellemi foglalkoztatottakon belül, az adminisztratív területeken dolgozók közt többnyire 50-50% körül mozog a felsőfokú végzettségű és a középfokú végzettséggel bírók aránya. A vizsgálatban megszólaltatott régiós humánpolitikusok egyöntetű véleménye szerint az adminisztratív területen ellátandó feladatokat alapjában véve középfokú végzettség birtokában is el lehetne végezni, azonban a kommunikatív, használható nyelvtudás hiánya miatt kénytelenek felsőfokú végzettséggel rendelkező, megfelelő nyelvismerettel bíró munkavállalókat alkalmazni helyettük. Rendkívül nagy problémának látják az alkalmazható nyelvismeret hiányát a jelentkezők között.

„Legnagyobb probléma, hogy a gyakorlati nyelvtudásuk hiányzik az álláskeresőknek, ami igen fontos lenne a külföldi partnerek miatt. Nem elvárás a nyelvvizsga, de kommunikálni tudni kell. Felsőfokú végzettségűeknél probléma, hogy nem igazán kommunikatív készségűek, tehát kevésbé határozottak és nyíltak, nem igazán tudnak jól prezentálni.

Szakt munkások területére jellemző, hogy a szakember-utánpótlás ma Magyarországon hihetetlenül rossz. Egyrészt kevés a gyerek, másrészt viszont a szakképzésnek nincs meg a becsülete. Gyakran a szülő unszolására tanul tovább a kettes-hármas tanuló, majd a diplomát »beteszi a fiókba«, tehát a diplomának ma nincs munkaerő-piaci értéke. A felsőfokú intézményeknek valóban a gazdaság igényeit kellene figyelembe venniük.”

A fizikai állomány a nagy- és középvállalatoknál betanított munkásokat és szakmunkásokat jelent. A megkeresett nagy- és középvállalkozások döntő mértékben a szakmunkásokra és a betanított munkásokra tartanak igényt, kevésbé a diplomásokra, ahogy ez kiderül az előbb bemutatott és az alkalmazottak összetételét jelző arányokból is. Más az igénye a régiós kisvállalkozásoknak, ahol a munka jellegéből adódóan jóval nagyobb arányú a cég összlétszámán belül a diplomások alkalmazása: akár a 100%-ot is elérheti az alkalmazottak körében a diplomával rendelkezők száma. Így például a médiaiparban az alkalmazottak döntő többsége ma már diplomával rendelkezik, ahogy az utazásszervező cégek is többségében diplomásokkal dolgoznak.

A jelenlegi és a közeljövőre vonatkozó szellemi munkaerőigényről elmondható, hogy a kikérdezett multinacionális közép- és nagyvállalatok munkáltatói mindenekelőtt műszaki ismeretekkel rendelkező villamos-, gépész-, kohó- és üzemmérnöki, valamint logisztika, kontrolling és minőségbiztosítás területén keresnek új munkaerőt, amelyből – elmondásuk szerint – hiány van a piacon. (Mérnökökből Nyugat-Európában is nagy a hiány, erre mutat az a tény, hogy az idei műegyetemi állásbörzén megjelentek olyan, hazai telephellyel nem rendelkező belga és az angol cégek is, akik külföldre csábították a frissen végzett, mérnöki diplomával rendelkező szakembereket.)

Időnként keresnek a megkérdezett cégek egy-egy gazdasági diplomával rendelkezőt vagy könyvelőt, számviteli alkalmazottat is, azonban ezekre a pozíciókra többszörös a túljelentkezés. (Az egyik helyen említették, hogy egy ilyen állásra 30 jelentkező akadt.)

„Műszakiakból, főleg nyelvet beszélő műszakiakból nagy hiány mutatkozik. Német és angol, a Suzukinál most elsősorban az angol szükséges. Sok, szakmailag jó mérnök van, de nyelvileg nagyon gyenge, sokszor a diploma nincs meg, mert hiányzik a nyelvvizsga. A szaknyelvet itt már megtanulhatja. Tárgyalási szint kell, az alapfokú szint a munkához kevés. Jó kapcsolattartó legyen a vevővel, ehhez kell a kommunikációs szint. Rengeteg pályázat jön közgazdászoktól, pedagógusoktól, de nem tudunk velük mit kezdeni. Nyelvtanárt is nehéz adminisztratív területre betenni, vagy kevés kell belőle. Nekik célszerű egy felsőfokú szakképzést elvégezni, például logisztika, minőségbiztosítás, amit könnyebben elsajátítanak.”

Napjainkban nem a nagyarányú munkaerő-felvételek idejéről beszélhetünk a megkeresett közép- és a nagyvállalatoknál, de a kisebbeknél sem, a cégek leginkább akkor vesznek fel új diplomával rendelkezőt, ha valaki nyugdíjba ment vagy más munkahelyre csábították. Döntő többségüknél nem jellemző a fejlesztés. Indokolatlan munkaerő-felvétel, -csere nem fordul elő, a megfelelő képzettséggel rendelkező, bevált és a munkát szerető dolgozókat szívesen foglalkoztatják éveken át. A kikérdezett nagy- és középvállalatok többségének fizikai és betanított munkásra van igényük, s ezen a területen jóval több embert is képesek lennének alkalmazni, mint ahány jelenleg az adott településen és környékén rendelkezésre áll. Bizonyos szakmunkát igénylő területeknél nagy hiányról adnak számot.

„Kevés varrónőt találunk, ezért egyre messzebről kell a munkaerőt biztosítanunk, Tolnából, illetve Miskolcra is vannak alkalmazottaink.”

„Székesfehérváron masszív hiány van a betanított munkaerőből, esetenként 80 km-ről, buszokkal hozzák az embereket. Még nagyobb a hiány gépészmérnökökből.”

„Betanított munkásokat folyamatosan keres a cég. Szakképzettekből van elég, de szakképzetlenekből hiány van. Nehéz találni. Kemény munka. A nagy értékű álla-

tokkal való foglalkozás gondos munkavégzést igényel” – mondja például a Bábolnai Ménesbirtok képviselője.

(Itt jegyezzük meg, hogy a betanított munkások és a szakmunkások közt hiány mutatkozik az ország más régióiban is, így például Budapest közelében, illetve a Közép-Magyarországi régióban is. Ezt a problémát ebben a régióban úgy oldották meg, hogy egy szociális alapítvány munkanélküli romákat és hajléktalanokat toborzott, akiknek egy éves, rövidített képzést nyújtva elhelyezkedést tudott biztosítani. Hasonlóan gondolkodtak a Szombathely közelében élőkről, és ugyanezzel a gonddal küszködőkről is, ahol ma már a közülük kikerült roma származású betanított munkások Ausztriában dolgoznak.) A munkaerőigény feltérképezése során többen szólnak arról, hogy miközben Székesfehérvárra nagy létszámú munkaerőt igénylő ipar települt, nem született megoldás a megfelelő szakmunkásképzésre a városban. Így a munkáltatónak nincs elég dolgozójuk, miközben sok alacsonyan képzett álláskereső nem talál munkahelyet. Holott a képzés és az ipari igények összehangolása mindkét oldal sok problémáját megoldhatná. A kikérdezettek közül néhányan határozottan rámutattak a szakmunkáshiány okaira:

„Nincs gyakorlatorientált oktatás. Nincs forgácsoló, szerszámkészítő, lakatos. Szélesebb körben nézve nincs igazán jó kőműves, tetőfedő, mert akik voltak, azok már kiöregedtek, vagy magánvállalkozók lettek, tehát nincs utánpótlás. A szakmunkásképzés területén is nagyon komoly problémák vannak: Hiányzik a gyakorlati képzés a 9–10. osztályban, később (16–17 éves korban) pedig már nehéz őket nevelni. Ebben hibás az oktatás és a szülő is. Megszűntek a tanműhelyek, amelyek igazi gyakorlóhelyek voltak – kivétel a Videoton, itt a profiúnak megfelelő szakemberképzés folyik, és kihelyezik őket üzembe, hogy ott megszerezzék a gyakorlatorientált képzést. A hallgató ekkor megismeri a munkáltatót, a tevékenységet, a cég is megismeri a hallgatót, a munkához való hozzáállását, a szakmájához való elkötelezettségét stb.”

Mások a hiány okainál a jelentkezők irreálisan magas bérigényét, a gyakorlat és a tapasztalat elégtelenségét emelik ki. Úgy tűnik, a munkáltató által kínált bér és a munkavállalók fizetési elvárásai több ponton nem illenek össze, amely azzal jár együtt, hogy bizonyos munkaterületeken nem áll rendelkezésre megfelelő munkaerő.

Míg a nyugati országokban ezeket a feladatokat az olcsón dolgozó vendégmunkások és a bevándorlók tömegei látják el, addig hazánkban nem bővelkedünk sem vendégmunkásokban, sem pedig letelepedési szándékkal ide érkező munkaerővel. Itthon az alacsonyan képzett, a társadalom peremén lévő munkanélküli rétegek még kihasználatlan, de meglévő kapacitását lehetne erre a célra dinamizálni. Miközben bizonyos rétegek körében tartós a munkanélküliség és a vállalatok pontosan az alacsonyan képzetteket keresnek, a kereslet és a kínálat nem talál egymásra. Egyrészt a rendelkezésre álló munkaerő személyiségjegyeinek (kitartás, munkafegyelem, rendszeresség

stb.) fejlesztése lenne szükséges, másrészt a munkavállalók optimálisabb bérezésre és megfelelő munkakörülményekre tartanak igényt. Ugyanakkor a rendelkezésre álló munkaerő lakhelye infrastrukturálisan fejletlen, nem jut el oda az ipar, és gépkocsik hiányában nehezebben mobilizálható a munkaerő.

A kikérdezettek egyöntetűen állítják, hogy a gyakorlattal rendelkező jelöltek egyértelműen prioritást élveznek a felvétel során, és több cégnél kifejezetten előny a multinacionális vállalatoknál teljesített gyakorlat megléte. Ám a frissen végzetteknél hiányzik még a munkatapasztalat, így az elhelyezkedéskor hátrányos helyzetben vannak a többéves tapasztalatot felmutatókkal szemben. A régiós közép- és nagyvállalatok úgy próbálják áthidalni ezt a problémát, hogy ösztöndíjat nyújtanak a fiataloknak az utolsó főiskolai vagy egyetemi évben a szakdolgozat írására, és az állásbörzéken is keresik az utolsó éveseket, hogy ösztöndíjas szerződést kössenek velük. Ha a gyakorlati idő során a munkaadók elégedettek az ösztöndíjas munkájával, akkor nagy az esélye a tartós foglalkoztatásnak. Az elmúlt években vált népszerűvé a pályakezdők foglalkoztatásakor a Start-kártyaprogram.

„Igen, előnyt élveznek, a szakmájuknak megfelelő gyakorlati tapasztalattal rendelkezők. Ezért is keres a cég állásbörzéken olyan fiatalokat, akik utolsó évesek, és hosszabb távú (4-5 hónapos) szakmai gyakorlatra el tudna ide jönni, majd a kölcsönös szimpátia kialakulása után a cég felajánlja, hogy jöjjen ide dolgozni is.”

„Mindenféleképpen előnyt élveznek, főként azok, akiknek tanulmányi szerződésük volt a céggel. Jelenleg nem sok ösztöndíjas van, de ezek hosszú távú kapcsolatokat jelentenek. Az is előfordult már, hogy nem tudott a cég munkahelyet felajánlani egy tanulmányi szerződéses kapcsolatban lévő gyakornoknak. Ösztöndíjassá lehetett válni: jelentkezés útján, vagy ha hiányterületről volt szó (pl. gépész, kohász, technikus), tehát inkább középfokú végzettségűek esetében fordult elő. Ekkor a cég kereste meg az intézményeket, és próbált meg hallgatókat toborozni. Ez az elmúlt 5 évben maximum 100 főt jelentett.”

„Mindenképpen előnyt élveznek, akik gyakorlatukat itt töltik. Volt olyan, hogy a gyakorlatról csábítottuk ide a hallgatót, és távoktatásban fejezte be a tanulmányait.”

A megkérdezettek kisebb köre azonban nyíltan vállalja, hogy nem alkalmaznak pályakezdőt, mert a betanítás költséges, s haszonra törekszenek a piaci világban. Úgy vélik, a diák az iskolában tanuljon, ők már a termelésre várják, a betanítás hosszú és költséges folyamat, ezt nem érzik sajátjuknak. Mindez megegyezik azzal a hétköznapi tapasztalattal, ami álláshirdetési újságokat lapozva rögtön a szemünkbe ötlük: a hirdetések közt jelentős azoknak a száma, akik már itt közlik, hogy kifejezetten 2-3 éves szakmai tapasztalattal várják a jelentkezőket. Ritka az a munkaadó, aki kifejezetten arról szól, hogy pályakezdőkkel, fiatalokkal akarna dolgoztatni.

A MUNKAERŐIGÉNY ELŐREJELZÉSE

A régióban működő és megkérdezett vállalatok a számukra szükséges munkaerőigényt csupán rövid távon – néhány hónapra, maximum egy-másfél éves vagy legfeljebb két-éves távlatban – képesek előre tervezni, tekintve a gazdasági-piaci környezet állandó hullámzását, a megrendelések gyors változásait. Ugyanakkor segítenek a munkaerő-tervezésben az új beruházások, amelyek várhatóan új munkahelyeket teremtenek, amelyet jó néhány vállalat az üzleti tervében rögzít. Fejlesztés hiányában a bevált dolgozókat foglalkoztatják, indokolatlanul nem cserélik le őket. Úgy látják, könnyebb a távlati tervezés a diplomával rendelkezőknél, komoly problémák a fizikai tevékenységet végzőknél mutatkoznak, mivel bizonyos szakmák képzése napjainkban már teljesen megszűnt (pl. kohász szakmák), holott a cégeknek lenne igényük rá. Ugyanakkor a közvetlen termelésben elsősorban a fizikai és a betanított munkások vesznek részt, és a termelés trendjeinek változása, a hirtelen váltás őket érinti leginkább.

„Fő probléma, hogy a középfokú képzésből ezek a kohász szakmák gyakorlatilag teljesen kikoptak. Nappalis képzésben már szinte sehol nincsen ilyen jellegű képzés. Még itt Dunaiújvárosban, a Bánki Donát Szakközépiskolában van egy ilyen anyagtechnikus szak, ami pótolja némiképp ezeket a szakmákat, de ők nem olyan részletességgel és nem pont azt tanulják, ami az acélműben vagy egy nagyobb olvasztóműben megfelelő lenne, úgyhogy ezt többnyire felnőtt szakmunkásképzés keretében próbáljuk pótolni. Az elkövetkezendő 5 évben a legnagyobb probléma az lesz, hogy a fizikai területeken, a termelésben hogyan tudja a cég pótolni a szakképzett munkaerőt.”

A megkérdezett vállalatoknál átszervezések, átalakítások várhatóak: a Dunaferrnél, a péti Nitrogénműveknél várhatóan több fiatal tudnak alkalmazni a nyugdíjba készülők helyett. A Vértesi Erőmű már tudja, hogy 2014-ig tarthat a bányászat, utána más módon kell megoldania az energiatermelést, így lassú leépítést kell tervezniük. A fluktuációt kiiktatva az év végéig mintegy 400 főt tudnak alkalmazni. A péti Nitrogénműveknél egyes feladatok megoldására kiszervezéseket határoztak el, ezért tudják, hogy leépítésekkel kell számolniuk. A Széphőnél mintegy 15 új dolgozó alkalmazására van mód, vegyesen a gazdasági, az irodai és a szakmunkások között. A Rába projektmenedzsereket, hegesztő- és sajtólómérnököket keres. A móri AFL logisztikusra és mérnökökre tart igényt, várhatóan néhány hónap múlva is. A Philipsnél negyedévre terveznek előre, a szellemi dolgozók állományát 15 fővel kívánják bővíteni.

PÁLYAKEZDŐ DIPLOMÁSOK ALKALMAZÁSA

Számunkra – mint felsőoktatási intézményben dolgozók számára – a vizsgálat szempontjából az egyik legfontosabb kérdés a pályakezdők alkalmazásának mikéntje volt. A megkeresett, vizsgálatba bevont közép- és nagyvállalatok döntő többsége alkalmazott

az utóbbi években frissen végzett diplomás fiatal, azonban többen hozzátézik, hogy csak minimális számban, ritkán, főleg műszaki területre vesznek fel pályakezdőket, tekintve, hogy itt jelentkezik a legnagyobb hiány a szükséges diplomával ellátandó feladatok között.

Előnyt élveznek új munkaerő felvételekor a vállalati ösztöndíjasok, az iskolai szakmai gyakorlatukat az adott cégnél végzők, a gyakornokok. Sokszor olyan szemmel figyeli a diákokat a gyakorlat alatt, hogy alkalmas-e esetleg a későbbiekben is további foglalkoztatásra. Megfigyelik ügyességüket, munkához való viszonyukat, hozzáállásukat, és szabad kapacitás esetén további foglalkoztatást ajánlanak fel számukra.

„A felvett pályakezdők megállták a helyüket, jelenleg is a cégnél dolgoznak.”

„Ha a nyelvi tudás megfelelő, a műszaki ismeretek hiányoznak, de ez nyilván az iskola típusából fakad, hogy nem a cég profiljának megfelelő képzettségeket ad.”

Úgy vélik a megkérdezettek, hogy egyéni tudásbeli és személyiségbeli, hozzáállásbeli különbségek vannak a munkatársak között, nem pedig iskolához köthetők.

„Egy-két kivételtől eltekintve a szaktudásukkal nem volt probléma. A pályakezdők először egy betanulási folyamatban vesznek részt, a jövő év februárjában-áprilisában kerülnek átadásra a próbaüzemek, amikor kiderül, hogy mennyire sajátították el az itt tanultakat.”

A megkérdezett közép- és nagyvállalatok többsége várhatóan a jövőben alkalmazna pályakezdő felsőfokú végzettségű fiatalokat, azonban többen hozzátézik, hogy elsőbbséget élveznének a műszaki végzettséggel rendelkezők, illetve hogy alkalmazásukra csupán fluktuáció, megüresedés vagy fejlesztés esetén van lehetőségük. Kisebbségben vannak, akik nyíltan és első hallásra azonnal elutasítják a pályakezdők alkalmazását, illetve akik nem adtak választ, vagy nem tudják, hogy alkalmaznának-e pályakezdő fiatalokat. Van, aki úgy érzi, a pályakezdő dinamizálta a többieket is, friss tudásával, új ismereteivel jótékonyan (de másutt nem túl pozitívan) hatott a többiekre is.

„Nagy rizikó, mert nem maradnak sokáig, nem tudnak dolgozni, tisztelet a kivételnek... Sok jelentkező, akik alól kiszervezték a céget, harmincévesen tízedik munkahelyét fogyasztja. Ilyenkor inkább az idősebbet választjuk. A fiatal nem a szakmáért, hanem a jövedelemszerzésért jön. Ezért szorulunk a munkaerő-közvetítő cégekre.”

„Volt pályakezdőnk, de a többiek kikezdték, irigység miatt elhagyta a céget. Nem tudták elfogadni a többiek, hogy nekik is fejlődni kell.”

A PÁLYAKEZDŐKTŐL ELVÁRT KÉPESSÉGEK

A pályakezdőktől elvárt kompetenciák (ismeretek, képességek, attitűdök) közt egyenlő mértékben kap helyet a szakmai ismeretek bírása és a gyakorlati képességek megléte. Az igényelt ismeretek között különösen előkelő helyen van az *idegen nyelv ismerete* és a számítástechnikai eszközök használata. Az idegen nyelvet tartják a legfontosabbnak a cégek, gyakorta megelőzve a szakmai ismeretek terén jelentkező elvárásokat. A kommunikációban használható idegennyelv-tudás olyannyira fontos, hogy újra és újra visszatér az interjúalanyok válaszaiban, és nyomatékosan hangsúlyozzák a modern idegen nyelvek (elsősorban az angol) tudásának rendkívül nagy szerepét.

Megdöbentőnek gondoljuk, hogy miközben a világgazdaságban az üzleti élet sikere az angol nyelvre épül, az angol nyelv tanulásának komoly gazdasági vetületei vannak világszerte, addig hazánkban még mindig nem kötelező a közoktatásban az angolt minden gyermeknek első idegen nyelvként tanulni. Sajnos igen sok olyan gyerek van, aki egyáltalán nem tanult angol nyelvet a kötelező iskolai oktatás éve alatt, és így eleve hátránnyal indul a munka világában, ami pedig egyértelműen a hibás oktatáspolitikát következménye.

Megjelennek bizonyos személyiségbeli jegyek is, amelyekre a megkérdezettek többsége határozottan és egyöntetűen igényt tart, ilyen az *önállóság, az önfegyelem, az alkalmazkodóképesség, a helyzetfelismerő képesség, a problémamegoldó képesség, a munkához való pozitív hozzáállás, a kommunikációs képesség, a nyitottság, a bátorság, a határozottság, a rugalmasság, az önállóság, a szervezőkészség, az érdeklődés, a csoportban való dolgozás képessége, de egészében véve a személyes benyomásra is sokat adnak*. A jó megjelenés nagyon fontos, tudjon felöltözni, viselkedni, beilleszkedni – mondják többen is. Az élethosszig tartó tanulás, a rendszeres megújulás igénye is megjelent a válaszadók kimondott igényei között. Gyakorlatilag a megfogalmazásra került személyiségjegyek, tulajdonságok teljességgel egyeznek a hazai országos oktatási felmérések adataival, illetve a nemzetközi európai uniós dokumentumokban megjelenő, a fejlesztendő kompetenciákra vonatkozó legújabb elvárásokkal és trendekkel is.

„Elméleti tudásuk van, gyakorlati nincs. Ugyanolyan fontos mind a kettő. Legyen általános műveltsége, napi tájékozottsága meglegyen, kezdeményező, talpraesett legyen.”

„Műszaki ismeretek, nyelvismeret, kreativitás, határozottság, megbízhatóság, legyen elkötelezett a munkája iránt...”

„Fontos a tanulmányi eredmény; a nyitottság, valamint a személyes benyomás. Mivel ez a nagyvállalati közeg egy sajátos közeg, fontos, hogy kellően agilis, határozott legyen a jelentkező...”

„Nehéz, a kor miatt. A fiatalok nem tudják, mit akarnak kezdeni, ha végeznek. Ezzel a 70%-uk így van. Céltudatosság, az általános megjelenés, a szakmai tudás, szorgalom, kitartás, személyiségjegyek sokkal fontosabbak. A tudáshoz hozzá lehet tenni, de a személyiségjegyet nem lehet 20 évesen megváltoztatni..”

„Elsősorban bizonyos alaptulajdonságok számítanak: a logikus gondolkodás képessége, a pozitív hozzáállás és a motiváció. A pályakezdők jellemzően a cégnél tanulják meg magát a szakmát, tehát a gyakorlati tudás nem igazán elvárás.”

A kikérdezett vállalatok humánerőforrás-menedzserei nyíltan megfogalmazzák a pályakezdőkkel kapcsolatos kritikai észrevételeiket is, az irreális, idealisztikus elvárások, a munka világában megjelenő követelmények ismeretének hiánya, a gyors előrelépés igénye, a valóságtól való eltávolodás egyaránt gondot jelent a friss diplomások között. A megkeresett cégek között volt több olyan is, amely egyszerűen nem vállalta az interjút, mondván rendkívül rossz véleményt tudna csak mondani a pályakezdők felkészültségéről, ezért inkább nem nyilatkoztak.

„Az a trend vehető észre, hogy mindenki menedzser akar lenni, és erre rátesznek iskolák a megnevezésekkel, mert nem biztos, hogy a való világ alátámasztja, kikerülnek úgy; hogy két hét múlva főmérnökök akarnak lenni. Amít hiányolunk, az alázat és a jó, tisztas, mesterségbeli mérnöki tudás. Gyorsan kiderült (egy hónap alatt) három új kollegáról, hogy nem bírják munkaterhelést, soknak tűnt nekik a felelősség, a rendszeresség, a több műszak vállalása. A tudást gyorsan magukba szívhatják, ha műszakba járnak 2-3 hónapig, és ezt nem vállalták.”

„Ha megtanítjuk, már meg is pattannak egy jobb állásajánlatra. Nagy a fluktuáció. Nagyon kevés a céltudatos, elanyagiasodtak. Keresik a könnyen kereshető lehetőséget. Nincsenek felkészítve, ezért fontos lenne, hogy többet legyenek cégeknél, vállalkozásoknál.”

Amikor arról érdeklődtünk, hogy van-e különbség az egyes intézményekben végzett friss diplomások között, ami a tudásszintet és a szakmai felkészültséget illeti, a régióban megkérdezett munkaadók többsége úgy véli, nem oktatási intézménytől, hanem egyéniségtől, személyiségtől függőek a különbségek. Gyakorlati tapasztalat, hogy jó nevű iskolából is kerülhetnek ki kevésbé alkalmas fiatalok, és a gyengébbnek tartott intézmény is nevel kiváló tehetségeket. Inkább egyéni különbségeket lehet találni a jelentkezők között, mint iskolabeliüket.

„Szubjektív, hiszen mindenkinek vannak bizonyos benyomásai és elvárásai. Nem az a lényeg, hogy ki hol szerezte a diplomáját, hanem hogy mennyire érdeklődik az adott terület iránt. Ha bedobják a mélyvízbe, úgvis ott fog kiderülni, hogy tud-e úszni. Például, ha egy friss diplomást alkalmaznak, nem biztos, hogy az elején tel-

jesen jól végzi a feladatát, mivel kell a helyismeret, belső információk, amelyek nélkül nem lehet jól működni. Ez a betanulási folyamat körülbelül fél év, amennyi idő alatt minden olyan dolgot tud pontosítani, ami az alapképzésben nem volt meg.”

„Változó, van amelyik nagyon talpraesett, de vannak bátortalanok is. Nem igazán lehet különbséget tenni abban, hogy melyik iskolából jött... Előnyt élvez-e ha a Műszaki Egyetemről jön vagy a Közgázról? Nem lehet ezt kimondani. Lehet, hogy egy jó húrú iskolából jön, de nem tudja jól előadni magát, míg egy másik egy kevésbé jó iskolából jön, de sokkal rátermettebb. Nagyobb hangsúlyt kell helyezni a személyiségjegyekre. Az iskola megadja az alapot, de a lényegét itt kell megtanulnia, hogy határozott, rátermett legyen, amit az iskolában nem tanítanak meg.”

A megkérdezetteknek csak a kisebb hányada vállalja nyíltan, hogy a diplomák között különbséget tesznek a felvételi eljárás során, a jelentkezők bizonyítványát olyan szempontból is vizsgálják, hogy hol szerezte. Egy-egy munkáltató azt is előnynek tartja, ha szakközépiskolai végzettséggel rendelkezik a jelentkező, szemben a gimnáziumi végzettséggel, mivel a szakközépiskola több gyakorlati ismeretet és szakmai tapasztalatot biztosít.

„A tradicionális intézmények előnyt élveznek (BME, Kandó, Bánki, PSZF). Igazán különbség nincs a különböző intézményekben végzettek között, rossz tapasztalat sem volt.”

„Humán területen (pénzügy, marketing, HR) teszünk-e különbséget, attól függően, hogy honnan érkezik a hallgató? A pályakezdőknél igen, a néhány éves szakmai tapasztaltnál nem. A szakmai tapasztalat ki tud simítani bármiféle oktatásbeli különbséget.”

„Erősségük: Középkorú műszaki gárdánk, a nyelvtudás, informatikai ismeretek, rajzolóprogramok, vállalatirányítási rendszerek ismerete. Gyengeségük: Egyre kevesebb gyakorlati időt töltenek kinn terepen, mindennapi élettől való távolságuk nő. A felvételnél előnyt élveznek azok, akik szakközépiskolát végeztek, és utána mentek egyetemre, és nem a gimnázium után. A műegyetemi egy-két hetes szakmai gyakorlat nagyon kevés, komolytalan. Gyárat szinte belülről nem is láttak.”

Miközben a megkérdezettek többsége nyíltan vállalja, hogy a gyakorlattal rendelkezőket keresi elsősorban, addig néhányan – s ők vannak kisebbségben – feltárták a fiatalokban rejlő pozitívumokat is. Így a kisebb létszámmal működő vállalkozások úgy látják, hogy a fiatalok nyelvtudásukkal, számítástechnikai ismereteikkel dinamizálják az évek óta ott dolgozókat, s ez komoly előny az idősebbekkel szemben.

A FELSŐFOKÚ SZAKKÉPZÉS ISMERETE A MUNKÁLTATÓK KÖRÉBEN

A középfokú végzettség és a diploma megszerzése között van még egy lehetősége a tanulóknak, s ez pedig a felsőfokú szakképzettség megszerzése. 1998-ban indult először Magyarországon FSZ-képzés (amelyet 2002-től neveznek így), amely új lehetőségként jelent meg a tanulni vágyók körében. Célja a felsőfokú tanulásnál elismertethető kredittek gyűjtése mellett a munkaerő-piaci esélyek növelése. Sajátos a helyzete, mert kapcsolódik a felsőoktatáshoz – annak része –, és a szakképzési rendszerhez is, így vonatkozik rá a szakképzési törvény (Halász, Lannert, 2003). Célja, hogy a gazdaság igényeinek megfeleljen, és a megszervezésében a piaci szereplők, a vállalatok is részt vegyenek.

Az FSZ-képzésről érdeklődve kiderül, hogy a Közép-Dunántúli régióban a munkáltatók bizonytalanok annak megtételésében, mit takarhat ez a képzettség. Miközben a többség először úgy véli, hogy ismeri ezt a képzést, a részleteket kikérdezve kiderül, hogy ismereteik bizonytalanok ezen a téren, csak részben van elképzelésük ennek tartalmáról.

Nem ismerik, illetve alig ismerik a felsőfokú szakképzést, csupán néhány helyen alkalmaznak FSZ végzettséggel rendelkező kollégát, azonban a humánpolitikusok inkább a hagyományos, szakmunkás bizonyítvány–érettségi vagy főiskolai, egyetemi diploma sablonban gondolkodnak. Többnyire rendszeridegennek érzik ezt a képzést, amellyel nem tudnak mit kezdeni. Néhány helyen említették, hogy az alkalmazottak közt vannak olyanok, akik diploma után megszerezték egy-egy FSZ képesítést, azonban azt, hogy mit jelenthet ez a végzettség, milyen pozitívumai, illetve negatívumai vannak, mire képez, azt már nem tudták megmondani.

„Logisztikusoknál, esetleg, de nem egyenértékű a diplomával. Akkor ők hátrányban vannak? Ha olyan pozícióra keresünk, ahol nem követelmény a diploma ott lehet esélyük, ez nincs kőbe vésvé. Van például egy középfokú logisztikus végzettségű, néhány éves gyakorlattal és egy felsőfokú végzettségű, de nem logisztikai végzettséggel, melyiknek van előnye? Nem a papír fogja elsősorban eldönteni, hanem a személyiségjegyek.”

Azt, hogy a cég fejlődését előmozdítaná-e a kellően képzett felsőfokú szakképzéssel rendelkező munkaerő, döntő többségük egyáltalán nem tudja megtélni, vagy úgy véli, hogy nem segítené, mivel inkább diplomát várnak a jelentkezőtől. Ha a diploma mellett FSZ képzettsége is van a jelöltnek, annak örülnek, de elsősorban nem ez az elvárásuk. Ez részben eredhet abból, hogy nem alkalmaznak ilyen kvalitású munkavállalót, másrészt, mert hiányosan ismert az FSZ-képzés körükben.

Mások azonban – s ők vannak kisebbségben – arra világitanak rá, hogy ezeknek a képzéseknek az a pozitívuma, hogy rövidek és célirányos területre koncentrálnak, és gyorsan képeznek szakosodott munkaerőt.

„Feltétlenül. Fontos, hogy rövid távú szakmai képzések legyenek elsősorban (pl. 50 órás), adott munkaműveletre, adott témára.”

„Mindenképpen, mivel vannak olyan feladatok (például mérnöki területen), amelyeknek ellátására nincs szükség mérnökre, egy technikus tudása viszont kevés – ezekre remek hiánypótló lehetőség a felsőfokú szakképzéssel rendelkezők alkalmazása. Gazdasági területen is léteznek ilyen területek.”

A megkérdezettek többsége úgy véli, nem tudna testhez álló feladatokat adni az FSZ végzettségű jelentkezőknek, mert elvárás a cégen belül a diploma, az FSZ bizonyítvánnyal rendelkező jelentkezőket nem tudják beosztani a betanított és a szakmunkát végzők közé, a szellemi foglalkoztatáshoz többre van szükség. Pontosabban csak akkor alkalmaznák őket, ha gyakorlati tudással és használható nyelvismerettel is rendelkeznek, vagy ha a főiskolai végzettségük mellett még ilyen bizonyítványuk is lenne, aminek kiegészítéseként hasznos, de nem feltétlen szükséges. A megszólaltatottak másik csoportja a középiskolában megszerzett szakmai kompetenciák kiegészítéseként lát benne jó lehetőséget.

„Mindenképpen, vannak olyan szakmák, ahová több kell, mint sima általános műveltség, és nem elegendő a szakközépiskolai végzettség, viszont a fizetési szinten sem tudunk annyit adni, és a főiskolai végzettségű nem vállalná el a feladatot, de FSZ végzettségű igen. Jónak találjuk, van számos pozíció, pl. szakács, ahol már csapatfőnök lehet, vagy rendezvényeket szervezhet ezzel a végzettséggel.”

A SZAKKÉPZÉSBEN RÉSZT VEVŐK GYAKORLATA A VÁLLALATNÁL

A megkérdezettek közép-dunántúli vállalatok döntő többsége fogad szakmai gyakorlatra diákokat, akár a középiskolások, akár a felsőfokú intézmények köréből. Van, ahol a diploma megszerzése érdekében végeznek vizsgálatot, és van, ahol több hónapra érkeznek fiatalok a képzés ideje alatti szakmai gyakorlatra, de a cégek bekapcsolódását a szakmai gyakorlatba a haszon elve, az „adok–kapok” elve uralja. Akkor fogadnak szívesen gyakorlatozó diákokat, ha az a vállalat érdekeit is szolgálja, és olyan témával foglalkozik a szakdolgozó, amely a vállalatnak is hasznot hozhat.

„Többfajta szakmai gyakorlat is van: a kandósok kooperatív képzés keretében információs technológia területén vannak a cégnél. Náluk a diploma megszerzése előtt, egy évet gyakorlaton kell lenniük. Jónak tartjuk és szeretjük is őket. Gazdasági területen általában van 1-2 éves diplomairó, ez akár fél év is lehet. Mérnöki területen iskolafüggő, általában a diplomairás ideje alatt csatlakoznak. Nem fogadunk úgy diákokat, ha abból nem pozitívan jön ki a vállalat. Ha jelentkezik, komoly

egyveztetések folynak, milyen témát tudunk javasolni, ami a cégnek is jó, ki legyen a konzulense, és így válik kerek egésze. Szerződünk vele.”

A megkérdezettek kisebb része alkalmazott felsőfokú szakképzésből hallgatót, ugyanakkor megfigyelhető, hogy miközben hiányolják a gyakorlati tapasztalatot a fiataloknál és a frissen végzetteknel, nem mindig adnak lehetőséget a jelentkezőknek hasznos tevékenységre, így kevesebb az esély arra, hogy közvetlenül beeláthassanak a munka világába. Kár, hogy a felelősségteljes feladatok többnyire elkerülik a diákokat a munkahelyi gyakorlat ideje alatt, pedig komoly fejlesztő ereje lenne.

„Elvétve fordul csak elő, hogy bevonjuk őket a napi munkavégzésbe, inkább a konzultációs időpontokban jönnek, és a szakdolgozat megírásában kapnak segítséget.”

„A szakmai gyakorlatukat töltők (pl. villanyszerelők) általában olyan kisebb munkákat kaptak, amelyekre külön embert nem alkalmazunk. Szerepük fontosnak és hasznosnak bizonyult, meg voltunk velük elégedve.”

„2-3 hónap, de mire adni lehetne konkrét munkát, addigra el is megy.” (A kérdés csak az, mivel foglalkoznak addig.)

„Élő adásba nem ülhetnek be – mondja az egyik rádió vezetője. – Ezenkívül sokféle feladatot kapnak.”

„Csak részfeladatokat kaptak, alkalmazásuk nem volt zökkenőmentes.”

A régióban működő vállalatoknál gyakorlaton lévő, szakképzésben részt vevő fiatalok erősségeiről és gyengeségeiről érdeklődve kiderül, hogy hasonlóan vélekednek, mint a frissen végzettekről. Egyéni, személyiségbeli különbségeket látnak közöttük, a velük való elégedettség mértéke is személyenként változik, van, akinek megvan a megfelelő rátermettsége, képessége, másnak kevésbé. A későbbi foglalkoztatás tekintetében egyértelműen előny, ha valaki a cégnél végzi a gyakorlatát.

„A gyakornokok teljesítménye változó volt, voltak nagyon lelkes és kifejezetten passzív hallgatóink is.”

„Egyes gyakornokok hanyagok voltak, bár jellemzően azért elvégezték feladataikat.”

„Erősségnek számított, ha a szakmai tudásuk mellett részt is akartak venni a szakmai munkákban, valamint azokat az ismereteket, amelyeket nem tanítottak nekik, itt szívesen elsajátították. Hátrányt jelenthet, ha messziről jönnek, messze van a lakhelyük (mivel könnyen elcsábulhatnak).”

A FELSŐOKTATÁS MINŐSÉGÉNEK MEGÍTÉLÉSE

A minőség meghatározására többféle definíció létezik a közgazdaságtan területén. „A minőség a felhasználói követelmények kielégítése és a célnak megfeleléség ...a vevők igényeinek kielégítése.” Amikor a felsőoktatás minőségéről beszélünk, szintén többféle megközelítés és értelmezés jöhet szóba. Kibocsátás alapú minőségmegközelítést jelent, amikor arról szólnak, hogy a végzetek milyen mértékben állják meg a helyüket az életben. Manapság a felsőoktatási minőségértelmezésben helyet kap a felhasználók (hallgatók, a gazdaság) igényeinek kielégítése, elégedettségének mérése is (Polónyi, 2006). Miközben a hallgatói elégedettség mérése ma már a felsőoktatási törvény része, minden főiskola és egyetem kötelessége, addig a gazdaság, a munka világának oktatással való elégedettségét még kevésbé mérik és veszik figyelembe a felsőoktatásban dolgozók.

Vizsgálatunkban a megkérdezett humánerőforrás-menedzserek úgy látják, hogy a felsőoktatásban az egyetem inkább elméleti, míg a főiskolák gyakorlatiasabb tudással rendelkező hallgatókat bocsátanak ki. Bár megjegyzendő, hogy nagyon sok előítélet és sztereotípa is szerepelt a kapott válaszok közt, gyakran azt hangoztatták a megkérdezettek, amit a médiában hallottak, olvastak. Nagy problémának látják a szakmai gyakorlat nem kielégítő voltát a végzeteknél, amelyhez – ahogy a fentiekben már láttuk – sok esetben maguk a gyakorlóléhelyek sem járulnak hozzá a megfelelő színvonalú munkához, holott erre lehetőségük lenne. A gyakorlatias képzést az oktatástól várják. Egyetlen olyan interjúalany akadt, aki úgy vélte, hogy a gyakorlatot a munkahelyen szerzi meg a fiatal, és elegendő megfelelő elméleti ismeretekkel rendelkeznie a jelöltnek.

Kevés kapcsolata van a hallgatónak a munka világával a képzés ideje alatt, így hiányzik a gyakorlatorientáltság, és ez rányomja bélyegét a kezdő munkavállaló első munkában eltöltött éveire. Probléma, hogy bizonyos szakok divatszakmáknak tekinthetők, amelyre szívesen és tömegesen jelentkeznek, ami túlképzéshez vezet (pl. jogász, kommunikációs szakember, közgazdász), más területekre viszont nem kapnak megfelelő szakembert a munkáltatók (pl. mérnök, minőségügyi ellenőr, informatikus). A felsőoktatás minőségének komoly adósságaként róják fel a megfelelő színvonalú, a napi gyakorlatban használható nyelvismeret hiányát, megállapítva, hogy az oktatási intézmények nem készítik fel a diákokat a szakmai nyelv használatára, annak munkahelyen való alkalmazására. Nem ritka, hogy számos, a szakmájában ígéretes diplomás jelentkezőt a nyelvismeret hiányában kénytelenek elutasítani a külföldi piacra termelő nagy és középvállalatok, holott egyéb tekintetben kifogástalan lenne a friss diplomás.

Kifogásolják még a munka világával történő együttműködés elmaradását is abban a tekintetben, hogy a felsőoktatás rendszere nem veszi figyelembe, milyen munkaerőre lesz szükség a jövőben, hiányzik a vállalatok és a képzők közötti hosszú távú tervezés, az együttműködés, valamint az igények és a szükségletek közelítése egymáshoz. Fontos figyelembe venni, hogy a humántőke-befektetés eredményessége csak évek múlva értékelhető, a gazdaság és a technika fejlődése pedig gyakran jóval gyorsabb a tervezettnél.

„Tömegoktatás folyik, profitorientálttá vált az oktatás. Mindenkinek van diplomája, aki akarja, túlképzettek lesznek, nem lesz kétkézi munkás. Ők még nem érzik annyira, hogy technikus- vagy szakmunkáshiány lenne, bár most is nehezen találnak betanított munkásokat. Nem gyakorlatiasak, a szakmát itt tanulták meg, ha jó gyakorlati helyre kerül, az nagyon sokat nyom a latban. Sok cégnél csak fénymásolnak stb., és nem az érdemi munkát végzik. Az oktatást gyakorlatiasabbá kellene tenni, évközben is kivinni a hallgatókat termelő céghez. Probléma, hogy nem tudják eladni magukat. Interjúkat, tréningeket kellene nekik tartani, erre biztos több cég is vállalkozna, mert a beérkező interjúk, önéletrajzok annyira sablonosak. Az interneten 200 kérdést talál, de nem tudja elmondani, mi az erőssége, gyengesége. Pályaorientációs képzéseket kellene tartani.”

„Olyan tudáshalmazt várnak el a felsőoktatásban, amelyet nem tud megtanulni, nem tudja raktározni, s ráadásul nem hasznosak az információk. Nem gyakorlatorientáltak a képzések” – mondja az egyik jól ismert cég humánpolitikusa.

Megjegyezzük, hogy ugyanezt a véleményt fogalmazták meg egy hazánkban végzett vizsgálatban, Magyarországon működő külföldi iskolák körében. Az ott oktató pedagógusok a magyar oktatásügyről úgy nyilatkoztak, hogy rengeteg a tanulnivaló, a számonkérés, amelyet a diák már nem tud teljesíteni. Ebből adódik, hogy rendszeresen „puskáznak”, csálnak, mivel reálisan képtelenek megtanulni a feladott leckét. Mindez a hazánkban jelen lévő külföldi iskolákban nem jellemző. Reálisabb, racionálisabb tervezéssel érik el pedagógiai céljaikat, nem terhelik túl a gyerekeket, ugyanakkor hasznos tudást nyújtanak, és képességeket fejlesztenek.

A Közép-Dunántúli régióban megkérdezettek úgy látják, a kevésbé hangzatos szakmák életben tartásáért nem tesz eleget az oktatásügy. Véleményünk szerint teljes joggal mondják mindezt a cégek, s így áll elő az a helyzet, hogy bizonyos rétegek teljesen kiszorulnak a munkaerőpiacról, mivel nem szereztek megfelelő képzettséget, szakmájukban nem kapnak munkahelyet, továbbtanulni pedig nincs erejük, anyagi lehetőségük vagy egyszerűen motivációjuk.

Úgy érzik, az is gondot jelent, hogy a gyakorlaton részt vevő hallgatók nem a megfelelő feladatokat kapják, és a dolgozóknak sem érdeke segíteni a tanulókat. Problémának érzik, hogy a diákok nincsenek felkészítve a karrierjük menedzselésére, hiányzik a pályaorientációs képzés, a felvételi beszélgetéseken nem tudják eladni magukat, irreális munkahelyi elvárásokat fogalmaznak meg, nem ismerik önmagukat, sablonos önéletrajzokat készítenek.

„Miközben a felsőoktatásban egyre több fiatal vesz részt, mind kevesebb fiatalt lehet találni a szakmunkásképzésben, amely hamarosan óriási problémákhoz vezethet, s ennek jelei már ma is mutatkoznak, például nem találni CNC maróst, esztergályost. A korábbi évekhez képest megváltozott a fiataloknak a munkához való hozzáállása is, más a mai és a korábbi generáció.”

TOVÁBBKÉPZÉSEK

A dolgozók rendszeres továbbképzésben való részvétele, az élethosszig tartó tanulás, az új ismeretek megszerzése egy-egy vállalat versenyképességének fontos eszköze, fejlődésének záloga. Jellemző tendencia, hogy a régió megkérdozett vállalati akkor támogatják a munkavállalók tanulását (pl. nyelvtanfolyam, számítástechnikai képzés, érettségit adó, graduális és másoddiplomás, tréning jellegű képzését, külföldi tanulmányúton való részvételét), ha az általuk végzett munkakör betöltéséhez feltétlenül és elengedhetetlenül szükséges, s a dolgozó tanulása a cég érdekeit is egyértelműen szolgálja. Ilyenkor tanulmányi szerződést köt a munkáltató az alkalmazottal, tandíjat, vizsgadíjat, vidéki képzésnél útiköltséget, szállásköltséget is fizethet, valamint a kiesett munkaidőre járó munkabért, illetve munkaidő-kedvezményt nyújthat. Ha nem kapcsolódik közvetlenül a munkavégzéshez a munkavállaló által kezdeményezett tanulás jellege, akkor lehetőséget adhatnak fizetés nélküli szabadság kivételére, vagy részben nyújtanak támogatást a tanulmányok folytatásához. Többen említették a nagyvállalatok (pl. a Dunaferr és a Vértes Erőmű) közül, hogy *képzési-oktatási tervet készítenek*, amelyben évről évre szervezeten megvizsgálják a személyi állomány aktuális alkalmasságát az adott munkakör betöltésére.

Számos olyan időszakonként ismétlődő képzést tudnak említeni, amelyek rendszeres megújulást kívánnak. Az éves képzési tervben határozzák meg azon személyek listáját, akiket képzésre küldenek (pl. nyelvtanfolyam, ismeret-felújító képzés fizikai munkakörben dolgozóknál, munkabiztonsági, munkavédelmi képzés, diplomaszerezés stb.).

Léteznek a közép-dunántúli nagy- és középvállalatok körében belső szervezésű továbbképzések, tréningek is, például a Dunahírnél és a Videotonnánál is van erre példa. A tanulás tudatos támogatását mutatja a Rába, ahol egy általuk készített HEFOP-pályázat keretében több száz dolgozójuknak nyújtanak nyelvi, minőségügyi, termelésirányítói képzést. Szintén HEFOP-pályázat keretében valósítja meg dolgozói továbbképzését a Fűzfői Papírgyár.

Vannak olyan cégek is, amelyek saját szakmunkásképzővel rendelkeznek, mint a *Herendi Porcelánmanufaktúra*, ahol a szükséges mintákat tanítják meg dolgozóiknak, vagy egy új megrendelés esetén átállítják a dolgozókat az új feladatra. Jellemző még, hogy a herendiek külföldön is rendszeresen részt vesznek képzésekben.

„Nyelvtanfolyamok, informatikai-számítástechnikai képzés főleg az idősebb korosztálynak. Hatékony volt, lelkesek voltak. Környezetvédelmi és munkabiztonsági képzések (darukezelői bizonyítvánnyal rendelkezőknek, targoncásoknak). HEFOP-pályázat keretében általános képzés volt: SZJA, nyugdíj, munkajogi kérdések, adózási kérdésekkel, magánnyugdíj, hitelfelvételek stb. Logisztikai képzésen 1 fő vett részt. A közeljövőben nincs preferált képzés. Később szeretnénk a szemléletváltást, a szocialista munkatempó elhagyása érdekében – másfajta vezetési stílus, másfajta követelménymegfogalmazás kellene. Sokan 15-20 éve dolgoznak itt, így nehezen mozdulnak.”

ÁLLÁSBÖRZÉKEN VALÓ RÉSZVÉTEL

A megkérdezett nagy- és középvállalatok többsége részt vett már állásbörzéken, a Budapesti Műszaki Egyetem, a Közgazdasági Egyetem szervezte állásbörze tekinthető a legismertebbnek körükben, de említésre került a Veszprémi, a Győri, a Miskolci Egyetem is, továbbá a munkaügyi központok által rendezett állásbörzéknek is rendszeres szereplői vizsgálatunk kikérdeztjei. Jelentős azonban azok száma is, akik még nem vettek részt állásbörzén, jellemzően a kis cégek. Részvételüket az adott vállalat humánpolitikai osztályának munkatársai szervezték és szervezik, a rendezvényre szórólapokkal, cégbemutató kiadványokkal készülnek.

Néhányuk tapasztalatai szerint nem mindig kifizetődő mindez, mivel rendkívül drága alkalmakról van szó (standbérlet, kiadványban való megjelenés, bemutató anyag előállítás stb.), ezért többen mondják, hogy legközelebb már nem mennének el hasonló rendezvényre. Olyan vélemény is megfogalmazódott, hogy a budapesti rendezvények túl messze vannak, helyben vélhetően eredményesebb lenne a leendő munkavállaló és a munkáltató találkozása, jobban egymásra találhatnának a szükségletek és az igények. Eddig az állásbörzék nem erre a térségre koncentráltak, kivéve a munkaügyi központokét.

„Általában pozitív tapasztalataik vannak, bár a részvételi díjakat radikálisan csökkenteni kellene, és az állásbörzét a diákok részére nyújtott szolgáltatásként kellene értelmezni. Mivel a cég munkaerő-forgalma aránylag kicsi, az igényeket sokkal arányosabb költséggel és kisebb megterheléssel, más úton is fedezni lehet.”

Többségük jó tapasztalatokról számol be az állásbörzék kapcsán, amelyek jó szervezés esetén hasznos kapcsolatépítési és tájékoztatói lehetőséget jelentenek a közép- és nagyvállalatoknak, cégeknek és a frissen végzett, illetve utolsó éves hallgatónak egyaránt. Bár megjegyzik a régiós közép- és nagyvállalatok, hogy minimális a diplomás dolgozó igényük, bizonyos területekre a munkaerő önként és nagy létszámban jelentkezik (adminisztratív, irodai munkára), míg a mérnökök esetében szükségesnek látszik az alaposabb és komolyabb keresés, a hosszabb utánajárás. Az új munkaerő megtalálására másféle stratégiát alkalmaznak a kisvállalatok, ahol inkább személyes ismertségre alapozva keresik meg a leendő munkavállalókat, nem kifejezetten az állásbörzére támaszkodnak. Ezekre a rendezvényekre a cégek bemutató kiadványokkal is készülnek.

EGYÜTTMŰKÖDÉS FELSOÓKTATÁSI INTÉZMÉNYEKSEL

Ma már egy-egy cég jövőjét komolyan meghatározza a kutatásban-fejlesztésben való részvétele is, hiszen a technika gyors fejlődése, a gazdaság változásai csakis fejlesztéssel érhetők utol. A K+F tevékenységre kiváló lehetőséget jelent valamely felsőoktatási intézménnyel való együttműködés, ahol megvan a megfelelő kutatógárda, az innovációhoz

szükséges személyzet, a kellő humán erőforrás. A vállalatok és a felsőoktatási intézmények együttműködése mindkét félnek haszonnal kecsegtet.

A közép-dunántúli megkérdezettek egyöntetűen késznek és nyitottnak mutatkoznak a felsőoktatással való együttműködésre, a nagy- és a középvállalatok jelenleg is kapcsolatot tartanak fenn valamelyik – a profiljukhoz illeszkedő – hazai felső vagy középfokú oktatási intézménnyel, amely adott esetben lehet sokszor középfokú szakképző iskola. Mivel többnyire betanított munkásokra és szakmunkásokra tartanak igényt a kikérdezett nagy és középvállalatok, így a középfokú szakképző intézményekkel keresik a kapcsolatot elsősorban, a munkaerő-utánpótlás céljából, de többségük nagyon jó lehetőséget lát a felsőoktatási intézményekkel való kooperációban is.

Az együttműködés természetesen akkor tud kialakulni, ha a vállalat és a képző hely érdekeit kölcsönösen szolgálja a kapcsolat. Így a régióban például, a média terén ismertté vált Dunahír vezetője maga is tanít a Dunaújvárosi Főiskolán, személyesen ismeri a hallgatókat, így számukra biztosítják a szakképzési hozzájárulást, illetve a gyakornoki együttműködést. A Fejér Megyei Hírlapnak a Kodolányi János Főiskolával van együttműködése, több dolgozó vizsgáztat és oktat a főiskolán.

A vegyészet területén tevékenykedő péti Nitrogénműveknek a korábban vegyipari egyetemként ismert Veszprémi Egyetemmel van együttműködési megállapodása, a vegyészet, a gépészet és a közgazdaságtan területén. Az egyetem szakemberei a vállalat vezérigazgatóját bevonják az államvizsgáztatásba, helyette pedig rendszeres oktatója az intézménynek. A kutatásokban ugyancsak folyamatos kapcsolat áll fenn a Veszprémi Egyetemmel és a Gödöllői Egyetemmel, például talajvizsgálati témában végeznek közös vizsgálatot. Az Albacompnak oktatási és gyakornoki együttműködése van a Kandó Kálmán Műszaki Főiskolával. A szakképzési támogatást a Veszprémi Egyetemnek nyújtják, mivel a székesfehérvári oktatási központjuk ennek az egyetemnek a kihelyezett tanszéke. A cég saját K+F üzletággal rendelkezik, a műszaki képzésben stratégiai fontosságot lát, ezért dolgozóik ilyen irányú képzését messzemenően támogatják. A Vértes Erőmű szabályzatok készítéséhez vette igénybe az egyetemek segítségét, illetve együttműködnek a kutatásban, de más területekre is nyitottak. A Danone-nál a szakképzési keretüket maximálisan felhasználják, az összes gyártási helyszínen (Budapest, Győr, és Székesfehérvár) támogatnak középfokú iskolákat.

Megfigyelhető, hogy a cégek a szakképzési járulékkal olyan intézményeket támogatnak legszívesebben, amelyek számukra képeznek potenciális munkaerőt. A Videoton például a telephelyén lévő szakképző intézményeket támogatja elsősorban, akik a holdingnak is képeznek valamilyen formában szakembereket. Ennek során a cég meghirdeti a szakképző intézmények között a lehetőséget, majd az intézmények pályáznak, leírva, hogy mire szeretnék felhasználni a támogatás összegét. A beérkezett anyagok közül a bizottság dönti el, hogy kinek ítéli meg a támogatást. Ezenkívül fejlesztési hozzájárulást ad a holding több felsőoktatási intézménynek, a pályázatokban, a kutatásban és a fejlesztésben egyaránt megvan a közös nevező. A Dunafernek a Dunaújvárosi Főiskolával van K+F kapcsolata, hiszen számos itt dolgozó mérnök tanít a főiskolán

is. A Vértes Erőmű az innovációs alapjából támogatja a műszaki felsőoktatást. A ki-kérdezettek közül több olyan vállalat is akad, pl. AFL Mór, Denso, amelyeknek nincs még innovációs járulékkal kapcsolatos együttműködésük felsőoktatási intézménnyel. Ugyanakkor találtunk a mintában olyan vállalatot is (az amerikai tulajdonú Lear Corporation), amely kinyilvánította, hogy azért nincs együttműködése hazai felsőoktatási intézménnyel, mert a cég mögött álló, kutatási-fejlesztési tevékenységet Amerikában végezteti, számukra csupán az olcsó magyar varrónői munkaerőre van csupán igény. A Bakony Volánnak „A helyi járat átvilágítása Pápán” címmel a Széchenyi Egyetemmel van kutatási kapcsolata, amelyet nagyon jó lehetőségnek tartanak.

Vannak azonban olyan cégek is, amelyeknek nincs még K+F kapcsolatuk egyetlen felsőoktatási intézménnyel sem, s ily módon még további lehetőségek rejlenek a velük való kapcsolatban.

JAVASLATOK A FELSZŐOKTATÁS SZÁMÁRA

Jelen kutatás alkalmat adhat arra, hogy az itt működő vállalatok és a felsőoktatás szereplői újragondolják kapcsolatukat, a cégek és az oktatás igényei jobban közeledjenek egymáshoz, hogy a felsőoktatásban változások indukálódjanak. Lehetőség van arra is, hogy a felsőoktatási intézmények továbbfejlesszék megszokott gyakorlatukat, eddigi rutinjukon túllépve innovatívnak számító módszereket, újításokat vezessenek be. Mindez akkor történhet, ha a kutatás tapasztalatai eljutnak a felsőoktatás szereplőihöz is.

A vizsgálat komoly tanulságokat hordoz a felsőoktatás hazai tudatos fejlesztése szempontjából, nem csupán a Közép-Dunántúli régió számára. A változtatást több területen kell kezdeni.

A hallgatók elhelyezkedését nagyban megkönnyíti, ha aktív kapcsolatban állnak a felsőoktatási intézményben a munka világával, a környező vállalatokkal. A gyakornoki programok beindítása ugyancsak segíti az elhelyezkedést, hisz a fiataloknak jó lehetőséget, és egyben átmeneti segítséget nyújt a munka világának megismerése szempontjából. Ugyanilyen lehetőség rejlik a felsőoktatási gyakorlóhelyek potenciális jobb kihasználásában is. A szakmai gyakorlat olyan idő a hallgató tanulmányi életében, amikor eredményesen és célirányosan formálhatók munkaképességei, személyiségének jegyei. Ez a lehetőség még nincs kellőképpen kihasználva.

A cégek által – a munkavállalótól elvárt – megfogalmazott képességek a szakmai oktatás újragondolását is kívánják. Az oktatóknak törekedniük kellene azon tulajdonságok és képességek megerősítésére, amelyek megfelelnek az új típusú elvárásoknak. A hagyományosan megszokott módszerek helyett mind nagyobb helyet kell adni az aktivitást, a kezdeményezőkézséget, az önállóságot, a kreativitást segítő módszereknek, csoportmunkának, pármunkának. Ilyenek a projektfeladatok, a tevékenykedtetést szolgáló módszerek. Az EU-s pályázati lehetőségek révén nálunk is egyre gyakoribbak lesznek a projektek, amelyek elkészítésére már az oktatásnak is fel kell készülnie, hogy eredményesebben és hatékonyabban valósíthassa meg kreatív és innovatív ötleteit.

Mára kezd kialakulni a szakirodalmi háttére is a módszertani megújulásnak hazánkban (az NSZI gondozásában jelent meg egy új módszertani kiadvány [Szklenár, 2006], amely a szakképzésben dolgozó oktatók pedagógiai kultúrájának megújításához kínál számtalan jobbnál jobb módszerleírást). A metodológiai megújulásra a felsőoktatásban dolgozóknak is komoly figyelmet kellene szentelniük. Érdekes és figyelemre méltó jelenség, hogy amíg az oktatási rendszer a közoktatásban dolgozóktól megköveteli a folyamatos továbbképzést, addig a felsőoktatásban tevékeny tanárok számára nem támaszt ilyen elvárást a minisztérium. Bár az utóbbi időben szigorodtak az alkalmazási feltételek, a PhD képzésben való részvételhez, a tudományos fokozat megszerzéséhez kötik az egyetemi, főiskolai oktatói tevékenység ellátásának lehetőségét, azonban tudjuk jól, hány fokozat nélküli, annak megszerzésére erőfeszítést nem tevő oktató van még mindig a rendszerben. Ha valaki megszerezte a doktori fokozatot, később semmiféle továbbképzésre nem kötelezik (de anélkül sem). A felsőoktatásban dolgozók tudásának, módszertani ismereteinek megújítása nélkül nehezen képzelhető el a hallgatók helyzetének javítása, az elvárt képességek fejlesztése.

Itt lehetne kihasználni az egyes felsőoktatási intézményeken belül működő nevelés-tudományi tanszékek munkatársainak tudását, akik belső továbbképzéseikkel, modern pedagógiai és pszichológiai ismereteikkel nagyban hozzájárulhatnak kollégáik humán erőforrásának fejlesztéséhez. Ilyen jellegű belső továbbképzésekről alig van tudomásunk.

Ahhoz, hogy a leendő munkavállaló, a frissen végzett hallgató el tudja adni magát a munkaerőpiacon, szükséges saját karrierjének egyengetése, tudatos irányítása. Ehhez nyújtanak jó segítséget például a ROP-pályázat keretében megnyíló karrierirodák, amelyek feladata a tanácsadás, az elhelyezkedés segítése, állásbörzék tervezése és megvalósítása. Ezen túl a karrierirodák feladata lehet a vállalatok által javasolt kutatási témák, szakdolgozati témajavaslatok ajánlása is (vö. *Jurasits*, 2006). A felsőoktatás feladata lenne a fiatalok figyelmének felhívása a munka világának jellegzetes elvárásaira, a realisabb jövő tervezésre. A karrier tudatos menedzseléséhez tartozik az egyén idegennyelv-tudásának fejlesztése, amelyhez a felsőoktatás többek között az Erasmus mobilitási programokkal, a külföldi szakmai gyakorlatok szervezésével járul hozzá. (Emellett ma már számtalan egyénileg pályázható program is rendelkezésre áll, ilyen a tanári asszisztens programban való részvétel, amely ugyancsak a tudatos karrierépítés része lehet). Ehhez persze a lehetőségek tudatosabb propagálására, széles körű megismertetésére, PR-ra is szükség van. S azok számára, akik nem engedhetik meg maguknak a kint tartózkodást, a nyelvtanítás komoly fejlesztése jelent segítséget. Ha a hallgató nem megfelelő nyelvi alappal rendelkezve érkezik a felsőoktatásba, az intézmény nem háríthatja el a nyelvtanulási szükségleteiket azzal, hogy „ezt már a középiskolából kellene magukkal hozni”, „ez nem a mi feladatunk”, hanem ehelyett a minőségi nyelvtanulást kell megszervezni. Ugyanígy igény mutatkozik a számítástechnikai kompetenciák alaposabb elsajátítására, amelynek egyik módja az órai számítógéppel kísért tanulás, tanítás komolyabb szorgalmazása, megvalósítása. Ennek persze eszközi

feltételei is vannak, azonban gyakori jelenség, hogy az oktatók akkor sem használják ki a számítógép és az internet adta lehetőségeket, ha arra bőven lenne alkalmuk. Mindez tehát az oktatói és a hallgatói munkakultúra megújítását egyaránt érinti.

A fentiekben túl a hallgatók és a vállalatok körében szükséglet mutatkozik a praktikus ismeretek iránt. A felsőoktatási intézmények számára lehetőség mutatkozik a szaktárgyak mellett olyan tanfolyamok hirdetésére, amelyet a hallgató párhuzamosan végezhet alapszakjával (ECDL kurzus, gépírás stb.), kiegészítve tanulmányait. De a praktikusabb ismereteknek is helyük van a szakos képzésben, csökkentve a diszciplináris ismeretek átadását, növelve az életszerű problémák megoldásának lehetőségét.

Nem elhanyagolható az sem, hogy a diákság reális önismeretének, képességének, önmagához és a szakmához való viszonyának formálása ugyancsak fejlesztést kíván a hazai oktatás és nevelés berkeiben. Erre adhatnak jó lehetőséget az önértékelő lapok, a visszajelentő feladatok tanórai alkalmazása, amelyeket külföldön jó néhány helyen (pl. Svájcban), már eddig is alkalmaztak.

Összefoglalásként elmondhatjuk, hogy a Közép-Dunántúli régióban működő vállalatok friss diplomásokkal kapcsolatos elvárásai és napi tapasztalatai leképezik az országos vizsgálatokból és a szakirodalomból már ismert munkaerő-piaci problémákat, a tanulásból a munka világába való átmenet során megjelenő tipikus kérdéseket. Vizsgálatunk célja volt, hogy átfogó képet kapjunk az oktatás és a munka világának kapcsolódási pontjairól, s a kutatási eredményekből fejlesztési lehetőségeket, irányokat fogalmazzunk meg az oktatás számára. Úgy érezzük, e célunk teljesült, a vizsgálat tanulságai nemcsak saját oktatási intézményünk, hanem a szélesebb szakmai közönség számára is tanulságokkal szolgáltak. Ha a megfogalmazott javaslatokból már csak egy is teljesül, érdemes volt vizsgálni.

IRODALOM

- Dominique Simone Rychen (2006): Kulcskompetenciák: válasz az élet fontos kihívásaira. In: Demeter Kinga (szerk.): A kompetencia. Kihívások és értelmezések. OKI, Budapest, 45–81. o.
- Demeter Kinga (szerk.): A kompetencia. Kihívások és értelmezések. OKI, Budapest, 130. o.
- Halász Gábor, Lannert Judit (2003): Jelentés a magyar közoktatásról, 2003. OKI, Budapest.
- Jurasits Jánosné (2006): Főiskolák mint a vállalatok utánpótlásának forrásai. Humánerőforrás-menedzsment, 10. sz. 11–24. o.
- Komenczi Bertalan (2001): Közös európai oktatásfejlesztési célkitűzések 2001 tavaszán. Új Pedagógiai Szemle, 4. sz. 128–135. o.
- Papp Judit (2004): Piachelyőzés a felsőoktatásban. http://20985.129104/search?q=cache:fgi-7184GAKAJ:elib.kkf.hu/szf/09_PAPP.pdf+Papp+szakmai+kompetencia&hl=en&ct=clnk&cd=1&client=opera (2006. 12.4.)
- Polónyi István (2006): A munkaerőpiacra orientált felsőoktatási minőségbiztosítás. In: Bálint Julianna, Polónyi István, Siklós Balázs: A felsőoktatás minősége. Felsőoktatási Kutatóintézet, Budapest, 10–39. o.
- Polónyi István, Tímár János (2001): Tudásgyár vagy papírgyár. Új mandátum Kiadó, Budapest.
- Szlenár Judit (szerk.): Szakma-módszertár. NSZI, Budapest, 2006.
- Tímár János (szerk.) (1999): Átmenet a tanulásból a munka világába. OECD-tanulmányok, PHARE, Budapest.

The concluding piece of Péter Tóth's series of essays is published in the recent issue. The author has set three goals for himself. First, he wanted to review the abundant Hungarian and international literature of problem solving skills, and to provide its complex interpretation based on the unity of critical and creative thinking. Second, he wanted to illustrate some methods effective in developing problem solving thinking with specific examples from the teaching of Informatics. Finally, he wanted to report a study which compared two thinking development methods. The essays provide the necessary theoretical background, and also some very practical methods and examples for the everyday work of teachers.

The study of Anikó Fehérvári, Ilona Liskó, and Balázs Török will be reviewed in three parts. The study processes the experiences from a research project done in 2007. The authors have interviewed representatives of economic organizations offering student contracts and providing training for vocational education students over the past year. In the first part of the study, the introduction of student contracts is reviewed, then their legal background is analyzed and pertinent documents are examined in detail; also, the scene emerging from the interviews is compared to statistical figures. Finally, results are compared to earlier study results.

In his paper based on the material of an empirical study, Zoltán Bábosik analyses the expectations of employers related to vocational education. Comparing data coming from representatives of employers and vocational education teachers has revealed the congruencies and differences between the efforts of vocational education and employers' expectations, and also the possibilities to harmonize the two areas. Some of the questions of the study were: What are the positive aspects and what are the deficits of vocational education? What are the primary expectations of employers for competencies to be developed in vocational education? What are the most important things employers and teachers think will happen to vocational education in the future?

Judit Torgyik, Mátyás Hinek and Csilla Mile report the results of a regional labor market research and describe the establishment and operation of a career office, funded by a grant from the Regional Operative Program. The results of the research depict the region's business environment, the usual labor demand of companies, and the problems of its prediction. The authors scrutinize the skills and their applications expected from graduates, and analyze how well tertiary vocational education is known among employers. After analyzing some other issues, they have some proposals for higher education. They conclude that the expectations and daily experiences of companies with graduate recruits in the Central Transdanubia Region are in line with the labor market problems known from nationwide studies and the literature, and tend to be issues typical of switching from education to work.

Dans cette livraison l'on publie la dernière partie de la suite d'étude de Tóth Péter. L'auteur a trois objectifs à accomplir. D'une part il fait la revue de la littérature hongroise et internationale concernant l'interprétation de l'aptitude à résoudre de problème et il présente son interprétation complexe basée sur l'ensemble de la pensée critique et créative. D'autre part il montre des exemples relatives à l'étude informatique en présentant quelques méthodes qui peuvent être utilisées fructueusement pour développer la pensée de résoudre de problème. Finalement il présente une recherche dont le but central était de comparer deux méthodes de développement de pensée. Outre la présentation de l'arrière-plan théorique les études donnent des propositions méthodologiques et des exemples utiles qui peuvent aider les pédagogues dans leur travail.

L'exposé de Fehérvári Anikó, Liskó Ilona et Török Balázs va être publié en trois parties. L'étude présente les expériences d'une recherche faite en 2007. Les auteurs ont fait des interviews avec des représentants des sociétés économiques qui dans l'année précédente ont fait possible à faire un stage avec de contrat d'étude pour des élèves de formation professionnelle. Dans la première partie de l'étude il s'agit de l'entrée du contrat d'étude puis on analyse la réglementation juridique des contrats d'étude à l'aide des documents relatifs. Les auteurs comparent le résultat des interviews avec les données statistiques. Enfin ils comparent les résultats finals avec les résultats des recherches précédentes.

Zoltán Bábosik analyse les attentes des lieux de travail concernant la formation professionnelle d'après une étude d'analyse empirique. Il compare les données rendues par les représentants des lieux de travail et les enseignants de la formation professionnelle. Il devient clair quels sont les éléments identiques et différents parmi les prétentions de la formation professionnelle et les attentes des lieux de travail et quelles sont les possibilités de harmoniser les principes de fonctionnement des deux domaines. Voici quelques questions parmi celles de l'étude: Quels sont les éléments positifs et quelles sont les insuffisances de la préparation à maîtriser un métier? Quelles sont les attentes primaires des lieux de travail concernant les compétences à développer dans le cadre de la formation professionnelle? Quelles sont les caractéristiques les plus dominantes de l'avenir de la formation professionnelle selon les représentants des lieux de travail et les enseignants?

Torgyik Judit, Hinek Mátyás et Mile Csilla présentent une recherche du marché de travail et de l'établissement et du management d'un Office de Carrière réalisé grâce à une candidature de Programme Opératif Régional. Les résultats de l'analyse montrent le cadre d'entreprise de la région, le besoin d'emploi caractéristique des entreprises et les problèmes de leurs prévisions. Les auteurs analysent les compétences demandées de la part des jeunes diplômés. Ils analysent à quel point est-ce qu'elle est reconnue la qualification supérieure. Après avoir examiné plusieurs questions ils donnent des propositions pour l'enseignement supérieur. Dans leur sommaire ils déclarent que les résultats de leur analyse, les besoins et les expériences des entreprises de la région de *Közép-Dunántúl* concernant les jeunes diplômés sont pareils aux problèmes de marché de travail déjà connus de la littérature et aux questions typiques qui se présentent pendant la transition du monde de l'enseignement au monde du travail.

Die letzte Studie der Studienreihe von Péter Tóth wird in diesem Heft veröffentlicht. Der Autor hat drei Ziele vor sich gesetzt. Einerseits gibt er einen Überblick über die zahlreichen ungarischen und internationalen Literaturen der Interpretation von Problemlösungsfähigkeit, weiters gibt er deren komplexe Interpretation aufgrund der Einheit des kritischen und kreativen Denkens an. Andererseits stellt er bezüglich des Informatiklehrmaterials einige Methoden durch konkrete Beispiele dar, die zur Entwicklung des problemorientierten Denkens erfolgreich angewandt werden können. Schließlich berichtet er über eine Untersuchung, deren Grundziel war, zwei Denkentwicklungsmethoden zu vergleichen. Neben der Darstellung des notwendigen theoretischen Hintergrundes helfen die Studien mit in der Praxis gut verwendbaren, methodologischen Vorschlägen und Beispielen die Arbeit der Lehrer.

Der Forschungsbericht von Anikó Fehérvári, Ilona Liskó und Balázs Török wird in drei Teilen dargestellt. Die Studie bearbeitet die Erfahrungen einer im Jahre 2007 durchgeführten Forschung. Die Autoren haben mit Vertretern solcher Wirtschaftsorganisationen Interviews gemacht, die im vorigen Jahr aufgrund Ausbildungsverträge den Schülern in der Berufsausbildung Plätze für die praktische Ausbildung gesichert haben. Im ersten Teil der Studie wird die Einführung des Ausbildungsvertrags dargestellt, dann wird die rechtliche Regelung der Ausbildungsverträge durch detaillierten Überblick der diesbezüglichen Dokumente gründlich analysiert und die Erfahrungen der Interviews werden mit den entsprechenden statistischen Daten verglichen. Schließlich werden die Ergebnisse mit den vorherigen Forschungsdaten verglichen.

Zoltán Bábosik analysiert aufgrund eines empirischen Forschungsmaterials die Erwartungen der Arbeitgeber gegenüber der Berufsausbildung. Anhand des Vergleichs der Angaben, die von den Vertretern der Arbeitsplätzen und Ausbildern stammen, wurde es ersichtlich, wie die Bestrebungen der Berufsausbildung, bzw. die Erwartungen der Arbeitgeber zusammentreffen oder voneinander abweichen, weiters welche Möglichkeiten gibt es, die Betätigungsprinzipien der zwei Gebiete zu harmonisieren. Einige Fragen, die in der Zusammenfassung der Studie aufgestellt sind: Welche sind die Werte und Mängel der beruflichen Vorbereitung? Welche sind die primären Erwartungen der Arbeitgeber bezüglich der Kompetenzen, die im Rahmen der Berufsausbildung entwickelt werden sollen? Welche sind die wichtigsten Charakteristiken des Zukunftsbildes der Berufsausbildung nach Ansicht der Arbeitgeber und der Ausbilder?

Judit Torgyik, Mátyás Hinek und Csilla Mile berichten in ihrer gemeinsamen Studie über einer – aufgrund einer erfolgreichen Regionalen Operativen Programm (ROP) Bewerbung durchgeführten – regionalen Arbeitsmarktforschung, beziehungsweise über die Gründung und Betätigung eines Karrierebüros. Die Ergebnisse der Untersuchung stellen die unternehmerische Umgebung in der Region, den typischen Arbeitskräftebedarf der Unternehmen und das Problem deren Abschätzung dar. Die Autoren untersuchen gründlich die von den Berufsanfängern mit Hochschulabschluss erwarteten Fähigkeiten und deren Anwendungsmethoden und analysieren, wie die hochschulische Berufsausbildung unter den Arbeitgebern bekannt ist. Nach der Untersuchung weiterer Fragen werden Vorschläge für die Hochschulbildung formuliert. In der Zusammenfassung wird festgestellt, dass die Erwartungen und täglichen Erfahrungen der Unternehmen in der Region Mittel-Transdanubien die aus landesweiten Untersuchungen und aus der Fachliteratur bereits bekannten Probleme der Arbeitsmarkt und die typischen Probleme während des Überganges vom Studieren in die Arbeitswelt abbilden.



Megrendelem a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet kiadványai közül

- a **Szakképzési Szemle** című negyedévenként megjelenő folyóiratot példányban
Előfizetési díj egy évre: 1600 Ft
- a **Szakoktatás** című folyóiratot példányban
Előfizetési díj egy évre: 3500 Ft
- a **Felnőttképzés** című negyedévenként megjelenő folyóiratot példányban
Előfizetési díj egy évre: 3340 Ft

Név:

Cím:

Kapcsolattartó személy neve:

E-mail cím:

Telefonszám:

Faxszáma:

Postacím (ha eltér a számlázási címtől):

Dátum:.....

(Aláírás)

A megrendelést kérjük elküldeni az alábbi címre:

Magyar Posta Zrt.

Levél Üzletág Hírlap Igazgatósága

Ügyfélkapcsolati Csoport

1008 Budapest

VAGY

Szerkesztőség: 1087 Budapest, Berzsenyi Dániel u. 6. I. em. 8.

fax: 210-1065/193 mellék

e-mail: hum.ilona@nive.hu

