

kedtő. Vagy megmarad az iskola így-úgy a jövőnek, vagy pedig fölszámolja magát. Az önfelszámolásra – amire az élethosszig tanulás tulajdonképpen serkentene – a szakértőknek sok ötletük van. A megmaradásra kevesebb, de realitásabb.

Az egyik változat, ezt már ismerjük, a *piacosítás*. A piacositás, ha következetesen végiggondoljuk, nagyon is reális lehetősége az oktatás bizonyos szektorának, nevezetesen a szakképzésnek. És ez a szektor – épp az élethosszig tanulás jegyében – mára mélyen belenőtt a közép- és felsőoktatásba. Mind kivehetőbb, hogy a középfokú oktatásból kihúzódik, és felsőoktatássá formálódik. A szakképzésben nemcsak lehetséges, hanem nagyon is szükséges pénzről beszélni. S mindenről, ami az ipari, vállalati oktatásszervezéssel együtt jár, például minőségbiztosításról.

A másik változatot, nem túl kegyesen, *bürokratikus iskolának* nevezték el (vagyis hogy a hivatal, mondjuk talán a *közszolgálat* mintájára szerveződik). Minden jel arra mutat – ha csak nem hunyjuk be a szemünket egy kis álmodozásra –, hogy ez is életképes forgatókönyv. Nagyon is az. Annyira, hogy véleményünk szerint ebben a szervezetben van helye a *közszolgálati iskolának* és a *közszolgálati tanításnak*, amit hagyományosan „általános képzésnek” nevezünk.

Vizsgának – érettséginek és fölvételinek, külső és belső vizsgarendszereknek, kvantitatív és kvalitatív (szöveges) értékelésnek, diagnosztikus, formatív és summatív teszteknek – ebben a jövőképben van jövője. Nem véletlenül, hisz ebből az iskolakultúrából erednek, itt születtek, innen nőttek politikailag is fontos problémákká. „Egyre több és egyre sokfélebb »idősebb fiatal« vesz részt az elemi oktatásban, mivel az a norma szilárdult meg, hogy tovább maradjanak az oktatási rendszerben.” „A bizonyítványok belépőül szolgálnak gazdasági/társadalmi életbe; ám annak ellenére, hogy növekszik a fontosságuk, egyre kevésbé mutatják az egyén valódi képességét, tudását.” „A figyelem középpontjában a tanterv áll, sok ország egységes alaptantervet és értékelési rendszert vezet be.” Ezzel két dolgot kívánnak elérni: vagy a rendszer szabványosítását, vagy az egyenlőség formális megteremtését, esetleg mindkettőt egyszerre.” (118–119.)

Más forgatókönyvek más súlypontokról és más értékelési-bevárási eszközökről beszélnek. Ezért jók ezek a forgatókönyvek, s ezért hasznos ez a jelentés. Fölhívja a figyelmünket, ráirányítja az érdeklődésünket a vizsgapolitikára és a körülötte forgó vitára. Igen, ez a tényleges jövő. Lehetséges jövő? Az persze még sok van.

(Mátrai Zsuzsa: *Érettségi és felvételi külföldön. Műszaki 2001*; Balázs Éva, Halász Gábor szerk.: *Oktatás és decentralizáció Közép-Európában. OKKER 2000*; Polónyi István, Timár János: *Tudásgyár vagy papírgyár. Új Mandátum 2001*; Veress Gábor szerk.: *A felsőoktatási intézmények minőségmenedzsmentje. Műszaki 1999*; OECD CERI: *Oktatáspolitikai elemzés. Oktatáskutató Intézet 2003.*)

Kozma Tamás



A TERMÉSZETTUDOMÁNYI TANULMÁNYOKTÓL VALÓ „ELFORDULÁS”

Sok ipari országban nyugtalanságot kelt az elfordulás természettudományi tanulmányoktól. Magyarozatára fel szokták hozni a fiatalok „ízlésének” változását, vagy azt, hogy a Tudomány állítólag rossz képet mutat magáról, vagy azt, hogy a fiatalok nem elég „kitartóak”, és inkább a „könnyebbnek” ítél, főleg pedig a munkaerőpiacon gyorsabban „kifizetődő” diszciplínák felé fordulnak. Rövid, 19 oldalas cikkében Bernard Convert teljesen más, érdekes magyarázatot kínál, amely bizonyos társadalmi-demográfiai jelenségek hatásait állítja középpontba, és félretolja az aktorok orientációs stratégiáinak terminusaiban – például a diplomák rentabilitása függvényében kidolgozott interpretációkat.

Franciaországban 1995 óta az egyetemi természettudományi szakokra, előbb a fizika-kémiára, újabban pedig a matematikára és a biológiára beiratkozók számának csökkenésében mutatkozik meg ez a jelenség. A „nagy iskolák” (grandes écoles) előkészítő osztályaiban is a jelentkezők számának csökkenése figyelhető meg, még ha a felvettek száma állandó is. Végül, a mérnökiskolákat kevésbé érinti a jelenség, mint az egyetemeket (ellentétben pl. Németországgal). Ezzel szemben a középiskolákban más a különbség Franciaország és a jelenség által érintett többi ország között: a természettudományokból érettségizők ugyanannyian vannak, mint ezelőtt, de a felsőoktatásban nem ezt az utat folytatják.

Convert különösen az egyetemi fizika-kémia ág iránti érdeklődés csökkenésével foglalkozik. A következő paradoxont találja: az érdeklődés épp akkor kezdett csökkenni, amikor a középiskolákban bevezettek egy fizika-kémia specializá-

ciót. Az érettségik 1992–1995-ös reformja előtt a természettudományos ágakon tanuló gimnazisták (lycéens) három csoportba tartoztak: C (matematika és fizikumcsodományok), D (matematika és természettudományok) és E (matematika és technika). A reform csak egyetlen tudományos kategóriát hagyott (S), négy specializációval: matematika, fizika-kémia, élet- és földtudományok, és ipari technika.

A szerző a Lille-i akadémiai körzet gimnazistáinak jelentkezési dossziéi alapján összehasonlítja a régi rendszer működésének utolsó évében mutatózó választási irányokat az új rendszer második évében tapasztaltakkal. Az összehasonlítás tárgya az 1994. évi C és D csoport és az 1996. évi S csoportból a matematika, fizika-kémia és élet- és földtudományok tanulói. A legjelentősebb változás az egyetemi fizika-kémia szakok választásának egyértelmű csökkenése.

A középiskolai ágak reformjának – különösen annak, hogy a matematika és fizikai tudományok helyett két külön specializációt hoztak létre – nyilvánított célja volt a gimnazisták korábbi specializációja, amely elő kívánt segíteni bizonyos felsőoktatási utakat. A specializációk tantárgyi profilja erősen a domináns tárgyak köré rajzolódt. Azok a tantárgyak, amelyek nem szerepeltek a specializáció definíciójában, kiegészítő tárgyakká degradálódtak. Ezzel egyúttal a matematika általános szelekciós eszköz szerepének is megpróbálták véget vetni. Még ha a gyakorlatban a profilok lágyultak is, markánsabbak lettek, mint korábban. A matematika és a fizika-kémia számára két elkülönült szaktudományi tér jött létre a korábbi differenciálatlan tér helyén.

A tereket birtokba vevő gimnazisták profilja szintén eltérő. A fizika-kémiai specializációt általában kevésbé jó iskolai eredményű és kevésbé előnyös társadalmi közegből származó tanulók választják, mint a matematikait. Convert azt állapítja meg, hogy a két specializáció létrehozásával két iskolai és társadalmi szempontból eltérő népességet is létrehozta, amelyeknek iskolai céljai és ambíciói is különbözőek.

1996-ban az S csoport matematika specializációja eléggé hasonló a néhány évvel korábbi C csoportéhoz, de jelentősen kevésbé vannak képviselve benne a „szerényebb származású és az iskolával szemben némi késésben lévő fiúk”, akik viszont erősebben reprezentáltak a fizika-kémia specializációban. Az utóbbi közönségének összetétele nagyon távol áll a régi C csoportétól, mivel egyértelműen jóval nagyobb az iskolai késésben lévők aránya az „időben” tanulók rovására.

Az S csoport matematikai specializáció tanulóinak továbbtanulási orientációi a régi C csoport tanulóinak irányulásaihoz közelítenek, azaz leginkább a „nagy iskolák” előkészítő osztályai felé mennek (37 százalék), aztán az egyetemek felé (21 százalék), majd a rövidebb tanulmányok felé (12 százalék). A legvilágosabb változás az egyetemi orientációk szintjén történt: az egyetemi fizika-kémia ág választása csaknem teljesen megszűnt. Ez az orientáció egyfajta menedéket jelentett a régi C csoport iskolai és társadalmi szempontból legelőnytelenebb helyzetben lévő tanulói számára a rövidebb tanulmányok előtt. 1996-ban már más a helyzet. Az S csoport matematika specializációjú tanulói az egyetemi matematika ágat preferálják. Ezzel szemben a fizika-kémia specializációjú tanulók orientációi lefelé tolnak el a régi C csoport tanulóiéhoz képest. A legnagyobb presztízsű orientáció (a tudományos előkészítő osztályok felé) egyértelműen kevésbé gyakori, a kapcsolódó egyetemi ágat (fizika-kémia) pedig feladják a rövidebb tanulmányok kedvéért.

Convert kijelenti, hogy középfokon a matematikával szemben a fizika-kémiát választani kisebb iskolai ambíciót jelent (a rövid tanulmányok preferálása), ami viszont kisebb sikerrel és/vagy szerényebb társadalmi származással jár együtt. Ha tudjuk, hogy az egyetemi fizika-kémia ág csaknem kizárólag az S csoport fizika-kémia specializációján érettségizőkből rekrutálódik, és hogy ezek az érettségizők a rövid tanulmányokat részesítik előnyben, akkor megértjük, miért csökken ezeknek az egyetemi ágaknak a létszáma – amit azután a tudományos tanulmányoktól való elfordulásként fordítanak le.

A fizika-kémia ág példája alapján Convert azt a hipotézist fogalmazza meg, hogy a tudományos tanulmányoktól való általános elfordulást a középiskolai matematika és fizika-kémia ágak 1994 utáni gyengülése okozza. Ilyen érettségiket nagyobb számban tesznek lányok, közepes tanulók és szerény származásúak, ők azonban kevésbé hajlamosak hosszú tudományos tanulmányokat folytatni: a lányok azért, mert ezek a tudományok „férfias” foglalkozásokhoz kapcsolódnak, a „közepes” tanulók azért, mert ezeket a tanulmányokat a közhit nehéznek tartja, és végül a szerény származásúak azért, mert a rövid tanulmányokhoz ragaszkodnak.

(Convert, Bernard: *A természettudományi tanulmányoktól való „elfordulás”. A francia eset néhány paradoxona. Revue française de sociologie, 2003. szept. pp. 449–467.*)

Florence Legendre