

A PIAC ÉS AZ ISKOLA

Végh László

2006. május 28.

A gyermekek nagy részének megfordult már a fejében, vajon miért kell annyifélet tanulni az iskolában, hiszen úgyszólván hamar elfelejti a sok-sok megtanult anyagot, másrészt az életben ezekre az ismeretekre úgysem lesz szüksége. Tiltakoznak, nem csak a gyermekek, az ellen is, ha valamit szóról szóra el kell sajátítani. Sokan mondják, akár kutatási eredményekre is hivatkoznak, hogy a tanulókat inkább meg kellene tanítani gondolkodni és nem szabad felesleges ismeretekkel tömni fejüket. Vagy azt halljuk, hiábavaló annyi matematikával gyötrődni, minek is a tömérdek kötelező irodalmat elolvasni, a fizikával kinlódni, úgysem tudom ezeket használni semmire, ezekkel nem lehet majd sok pénzhez jutni.

A tantárgyakat nemcsak az ismeretek miatt kell tanítani. Gondolkodást fejlesztenek és az egyes tárgyak gondolkodási módszerek elsajátításában is segítenek. A gondolkodás módszere részben attól függ, hogy mennyire függenek össze a tanulmányozott dolgok. A két fő eljárás a bölcsesség és az okosság. Hogy melyikhez érdemes folyamodnunk, az attól függ, milyen az a terület, amivel éppen foglalkozunk.

Az okos, ahogyan nyelvünk szemléletesen ki is fejezi, 'ok-os', az adott dolgot az ok-okozati összefüggések alapján vizsgálja. Ez akkor jó és hatékony módszer, ha a dolog eléggé egyszerű vagy leegyszerűsíthető, azaz a vizsgálandó a világ egyéb hatásaitól elszigetelhető. A leegyszerűsítés után a viszonylag egyszerű rendszert pontosan meghatározva, megmondva, hogy mi alatt éppen mit értünk, okszerűen gondolkodva feltárjuk a rendszert jellemző összefüggéseket. Az okos gondolkodás, ha a vizsgált dolog valóban egyszerű és a világ többi dolgától leválasztva vizsgálható, nagyon hatékony feladatmegoldó módszer.

A bölcs gondolkodás a mintázatok átfogó elemzésén alapul és elsősorban a tudattalan határozza meg működését. A bölcsesség a világ dolgait, jelenségeit a tapasztalatok összessége alapján értelmezi. A bölcs módszere bonyolult, összetett rendszerek esetén is alkalmazható. A bölcs azt keresi, hogy amit vizsgál, ahhoz hasonló hol fordult már elő korábban, mikkel vethető össze, mi lehet a mostaniban a már ismertekkel közös. A talált hasonlóságok alapján ítéli meg, hogy a vizsgált dolog miféle. A bölcsnek tehát sokat kell tudnia és a hasonlóságok felismeréséhez jó képzelőerő is kell. A bölcs gondolkodás eddig leírt folyamata a tudattalan szinten történik és mint ilyen nem követhető, nem térképezhető fel. Ha sikerült valamilyen párhuzamot, hasonlóságot felismerni, akkor ez tudatossá válik, azaz a bölcsnek hirtelen eszébe jut a megoldás. Ekkor tudatosan gondolkodva, okosan elemeznie kell, hogy a felismert hasonlóságnak van-e valódi alapja, vagy csak képzeletének játéka vetette egymás mellé a két dolgot. A bölcsnek ezért egyúttal okosnak is kell lennie. Ha az egyén erre az utolsó lépésre nem képes, akkor nem bölcs, mert homályos, mások számára követhetetlen dolgokat mond. A bölcs a helyzetet felmérő, értékelő, ítélkező gondolkodás.

Az okos ellentéte a buta, aki nem tudja a lényeges dolgokat a lényegtelenektől megkülönböztetni és nem képes összefüggéseket átlátni. A bölcs ellentéte a bolond, aki nem ismeri fel, hogy a vizsgált dolgok mennyire összetettek és tekintet nélkül mások tapasztalataira, figyelmeztetéseire, ragaszkodik a helytelen leegyszerűsítésekhez. A bonyolult rendszer jellemzői közül egyet kiragad, azzal alaposan foglalkozik, és ennek a részleges vizsgálatnak az alapján úgy bánik a rendszerrel, mintha a rendszer egészét értette volna meg. Ebből nagyon sok baj szokott származni, az ilyen jellegű megoldások általában sok-sok későbbi gond forrása lehet. Míg a bölcsesség együttjár az okossággal, az okos bizony lehet egyúttal bolond is, ha rögeszmésen hangsúlyozza saját okosságát és képtelen felismerni leegyszerűsítéseinek korlátait.

A mindennapokban a csak okosan gondolkodó ember jelentős előnyben van a bölccsel szemben. A csak okos ugyanis különösebb töprengés nélkül él a lehetőségeivel, felhasználja a rendelkezésre álló eszközöket és nem vesztegeti erejét és idejét arra, hogy a távlati következményekkel is foglalkozzon. A bölcs viszont gondol a jövőre, a tágabb összefüggésekre is és ezért a köznapi gondolkodás számára határozatlannak, élehetetlennek mutatkozik. A bölcs gondolkodás előnye hosszabb távon mutatkozik meg.

Mindkét fajta módszert, a bölcs áttekintést és az okos feladatmegoldó képességet tanítanunk kell. A magyar nyelv művelődés és oktatás szavai szépen szemléltetik, melyik mire vonatkozik. A művelt nagyon sok művet ismerő valaki, ennek birtokában képes a bölcs gondolkodásra. A műveltséget egyéni erőfeszítéssel, odafigyeléssel, munkával szerezzük meg. Az oktatás az okszerű gondolkodásra való nevelést jelenti, itt nem az ismeretanyag, hanem a megfelelő módszer elsajátításáról van szó. Ha a művelt ember bölcsen mérlegeli, hogy mit szabad megtennie és a döntése után okosan cselekszik, nem lehet nagyobb baj.

Most tekintsük át a főbb tantárgyak gondolkodást fejlesztő hatását. Valóban, a részletesebb matematikai ismeretekre nagyon sokaknak nem lesz szüksége. A matematikának az okos gondolkodást fejlesztő, javító hatása viszont mindenki számára fontos. A számtani, mértani stb. feladatok során szerzett gondolkodási minták bekerülnek agyunk feladatmegoldó módszerei közé és az eljárások módszerét máshol, másra is tudjuk majd alkalmazni. A matematika tanulása során megszerzett képességeket életünk során agyunk egészen más területeken is hasznosítja.

A bölcs gondolkodáshoz elsősorban a képzelőerőt, agyunk képalkotó, összehasonlító, összekapcsoló, értelmező képességét kell kifejleszteni. Ennek fő eszköze az olvasás, a magyar tanítása. Olvasáskor a szöveget át kell ültetni az agyi képek nyelvére és a mondatot alkotó szavak együttesét kell értelmezni. Minél magasabb osztályba jár a tanuló, annál hosszabbak az olvasókönyv, a kötelező olvasmányok mondatai. A tízszavas mondatokkal a második osztályos gyermek még nehezen boldogul. Mire a mondat végére ér, az elejét már el is felejtette. Az érettségiző kötelező olvasmányjaiban viszont már akár többsoros körmondatok is szerepelhetnek, tizenkét év olvasási gyakorlata után azokat is meg kell tudni érteni. Ha a tanuló elmulasztja a kötelezők elolvasását és mást sem olvas helyettük, nagyon rosszat tesz magával. Okos lehet, de bölcs aligha. Képtelen lesz az életben elébe kerülő dolgokat, helyzeteket a maguk egészében megítélni. Inkább belevág abba, amit éppen meg tud ragadni, azaz bolond módon cselekszik.

Nem csoda, hogy a matematika és a magyar az érettségi két alaptárgya. De a többi tantárgyat sem tanuljuk hiába. Nemcsak bizonyos ismereteket nyújtanak, hanem jól meghatározható gondolkodásmódokat is fejlesztenek.

A fizikaórákon nem csupán a természet alapvető törvényeit kell megtanulnunk, hanem elsajátíthatunk egy fontos gondolkodási módszert is. Amikor egy jelenséget vizsgálunk, a megértéshez szükséges az, hogy el tudjuk választani a lényegest a lényegtelentől, a fontosat a kevésbé fontostól. Ha ezt a különbséget meg tudjuk tenni, akkor a jelenség egy jó közelítő leírását, modelljét fogalmazhatjuk meg. A modellkészítés nem egyszerű logikai lépések egymásutánja, az okszerű gondolkodás képessége mellett jó adag képzelőerőre is szükségünk van hozzá. A lényeglátás képességét legtisztábban a természet legalapvetőbb törvényeinek tanulmányozása során szerezhethetjük meg. A természet jelenségei mögött álló alapvető törvényszerűségek megismerése közben észrevétlenül megtanuljuk azt is, hogyan kell okosan kérdezni valamire, hogyan lehet felismerni az igazán fontos dolgokat. Az, hogy a lényegest el tudja választani a lényegtelentől, különösen fontos képesség a betegséget megállapító orvos számára. Ennek a képességnek a kifejlesztése az orvosképzés egyik alapvető feladata. Nem véletlen, vagy önkényes az, hogy az orvosegyetemre való felvételi egyik tárgya a fizika.

Ahhoz, hogy valamilyen dolgot, jelenséget le tudjunk írni, esetleg hatást tudjunk rá gyakorolni, nem elég felismerni benne a lényeges elemet. Nyilván, a többi rész sem feleslegesen van ott. Az elemek összefüggnek, rendszert alkotnak. Ahhoz, hogy meg tudjuk érteni az egész működését, netán értelmesen tudjuk befolyásolni, az egészet egységként, rendszerként kell tudnunk szemlélni, vizsgálni, működtetni. Ha erről megfeledkezünk, nagyokat tévedhetünk és alig helyrehozható károkat okozhatunk. Tudnom kell, ha belenyúlok egy rendszerbe, nemcsak a közvetlenül érintett részt változtatom meg, hanem más dolgokat is

befolyásolhatok, akár az egész rendszert is lényegesebben megváltoztathatom. A rendszerben való gondolkodást elsősorban a biológia és a földrajz tanulmányozása során tanulhatjuk meg. Ezeket a tárgyakat nem is tudjuk rendesen megtanulni, ha egyes részeit különállóan akarjuk elsajátítani. Ha az adott dolgot csak önmagában akarjuk megérteni, nem sokra jutunk, szükséges az, hogy az egészbe beágyazva tudjunk rá gondolni.

Most kezdetjük el tárgyalni, mit jelent a tanintézmények számára a piaci szemlélet térhódítása. Ahhoz, hogy jobban megérthessük, mit jelent a világ számára a piac mindenek fölött való uralma, ismernünk kell a természettan egyik legalapvetőbb tételét. Ez, amely a hőtan II. főtételének egy következménye, az alábbi mondja ki. Ahhoz, hogy egy rendszer a rendezettségét növelje vagy hogy egyáltalán fenn tudja tartani, annak ára van. Ez az ár a rendszer környezetének rendetlenebbé tétele, sokszor komoly leromlása, a környezet felemésztődése. Ugyanis a szerveződő rendszereket jellemző belső körfolyamatok csak úgy tarthatók fel, ha a környezetükből rendezettebb alakú erőforrást, anyagot vesznek fel, amelyet azután elhasználna hőként, hulladékként bocsátanak ki. Például az ember is csak úgy tarthatja fent magát, ha táplálkozik. A test épségének az az ára, hogy a táplálék energiataralma túlnyomórészt hővé, anyaga anyagcsere melléktermékké alakul.

A piacnak mint önszervező rendszernek a környezete a társadalom és a természet. A piac az emberi erőforrásokat valamint a természetes nyersanyag- és erőforrásokat felhasználva alakult ki és fejlődött a mai alakjára. Az emberi erőforrások egy jelentős részének valóban a gazdaságot kell működtetnie. A piacnak viszont az a jó, ha minél több emberi erőforrás szolgálja a pénz forgását és az emberek csak a pénzzel mérhető dolgokkal törődnek. Ezt a piac el is tudja érni és ezzel elvonja az egyéb emberi tevékenységekhez szükséges erőt és időt. A piac mindig az adott időpontban létező állapotot mérlegeli és döntéseit a pillanatnyi érdekek határozzák meg. A piac által uralt területeken a csak a mára figyelés, a napról-napra élés a hétköznapi lét mindent meghatározó elemévé válik.

A kialakuló és erősödő piaczgazdaság az emberi erőforrásokat magába vonva elsősorban az emberi kapcsolatokat rombolja. Hagyományokat, közösségeket, családokat, nemzeteket öröl fel és általában a mindennapi élet emberi kapcsolatait roncsolja. Például a piac számára az az előnyös, ha a házaspár szétválik. Ugyanis a kétfelé költözés miatt újabb lakhelyre, konyhafelszerelésre, mosógépre, stb. van szükség. Ezért az elvált férjnek és feleségnek jóval több pénz szükséges, többet kell dolgozniuk, mint korábban. A piac egyenesen kedveli a magányos embereket, az egyszemélyes háztartásokat. Az egyedülálló, mivel nincsenek olyan időigényes emberi kapcsolatai, mint a házastárssal, gyermekekkel, szülőkkel és rokonokkal való foglalkozás, a fogyasztással tölti szabad idejét is és ezért egyre többet dolgozik. Vagy a női sajtó, a számos heti és havi lappal az egyedülálló, sikeres, gazdag nő, a szingli képét sulykolja olvasóiba. Ezek a lapok elsősorban a szépművészeti ipar hirdetéseiből élnek és a tulajdonosaik is szoros kapcsolatban állnak a megfelelő üzletágakkal.

A piacosított oktatási rendszerre jó példa az Egyesült Államok oktatási rendszere. Szándékkal oktatásról beszélhetünk, nem a műveltség fejlesztése az elsődleges. A tömegtermelés és a tömegesített értékesítés nagyon sok betanított munkaerőt igényel. A néhány mozdulat, munkafogás elsajátítása nem követel különösebb előképzettséget és a műveltebb ember egyszerűen képtelen lenne ennyire alacsonyszintű munkára. A piacra tekintő tanintézmények ennek megfelelően működnek. A megfelelő jelszó az egyéni szabadság. Ezért már az alapfokú tanintézeteket, annak alsó osztályait is az egyéni szabadság kibontakoztatásának igénye jellemzi. A gyermek egyéniségét, önállóságát tiszteletben tartva nem lehet őt tanulásra kényszeríteni, a nevelői tekintélyek súlyával munkára fogni. Ez viszont azzal jár, ha nincs kedve hozzá, a gyermek nem tanul.

A gyermeki szabadság elveire alapozott intézményekben a tanulók nagy többsége tudatlan marad. Bár a tanulók nem félnek a tanítóiktól, tanáraiktól, nincsenek ilyen lelki gubancaik, a tudatlanság túl nagy árnak tűnhet, amit a szabadságért fizetni kell. Ez azonban csak az érem egyik oldala. Azok a tanulók ugyanis, akik valamilyen tekintetben tehetségesek, igencsak jól teljesítenek. Márpedig szinte mindenkinek lehet valamilyen egyéni adottsága, amelyet a saját és a köz javára érdemes fejleszteni. Legalább is elvben. A kiugróan tehetséges gyermekek csupán pár százalékot tesznek ki. Ezek az alkotásra képes tanulók igen ha-

mar kiválnak a többiek közül. Képességeiket szabadon fejleszthetik. A tanítóik érhető örömmel fogadják a tantárgyuk iránt érdeklődő diákokat, és a tankönyvek, segédanyagok gazdag választékából egyéniségre szabott módon fejlődhet a tanuló tudása, képessége. Ha igazi tehetség, a szülők anyagi helyzetétől függetlenül akár az Egyesült Államok legjobb egyetemén is végezhet. Ahogyan közismert az, hogy az amerikai alap- és középfokú tanintézmények átlagos színvonala mennyire gyenge, el kell ismerni, hogy az Egyesült Államok első vonalbeli egyetemei egyben világelsőek is. A vezető egyetemek képzési szintje igen magas, oktatói testületük elsőrangú, felszereltségük minden igényt kielégít. Az átlagos USA-beli egyetemek, a magyar főiskoláknak megfelelő intézmények képzési színvonala viszont alacsony. Az általuk kibocsátott végzősök tudásszintje sok esetben a magyar érettségizettek szintjét sem éri el.

A gazdag szülők gyermekei természetesen nem a fenti szabadságot hirdető állami tanintézményekbe, hanem olyan magán és felekezeti iskolákba járnak, ahol tanítják is őket. Ennélfogva az Egyesült Államok vezető rétege a maga területén jól képzett. Bár az vezető réteghez való tartozás örökölhető, az oda való feljutás kiválasztási rendszere mentes a tekintélyelvűtől, hűbéri jellegű kiváltságoktól. Ez a vezető réteg szervezi és alakítja az Egyesült Államok gazdaságát, szellemi és állami életét. Csupán arról kell gondoskodni, hogy a nagy többség, amely európai és távolkeleti mércével nézve tudatlan és műveletlen, elfogadja a népesség töredékének, az alig néhány 4-5 százalékot jelentő kiemelkedett személy irányítását. Mivel ezek kiválasztási rendszere kiváltságoktól mentes, az amerikai társadalom követi vezetőit. Mindezt segíti az amerikai nevelési rendszernek az a sajátossága, hogy nagyon nagy súlyt helyez a gyermekek személyiségének alakítására, az amerikai értékek befogadására. Akik képesek lennének a vezető réteg irányításával szembeszállni, azokat az szinte észrevétlenül magába olvasztja.

Nézzük meg, mire vezet az, ha a társadalom elsősorban a műveltségre helyezi a hangsúlyt. A távolkeleti ember egyik legfőbb feladata, hogy gyermekei megfelelő műveltséget kapjanak. A japán és távolkeleti alsó és középfokú tanodákban a követelmények szintje igen magas. A japán gyerekeknek 18 éves korukig sokkal többet meg kell tanulniuk, mint magyar társaiknak. Az egyéni adottságok másodlagosak, a követelményeket mindenkinek teljesíteni kell. A tanulók megtapsolják sikeresen teljesítő társukat, tudják, ha valaki eredményes, az végül is mindenki javára válik. A tanítók és tanárok a társadalom leginkább megbecsült, tisztelt tagjai közé tartoznak.

A sokat követelő tanintézményekben nevelt átlagpolgár műveltségi szintje nemzetközi összehasonlításban kiemelkedően magas. A magas általános műveltség, a társadalmat át- meg átszövő sokféle összetartó erő egy meglehetősen egységes, elkötelezett népesség kialakulására vezetett. A távolkeleti társadalmak irigylésreméltó gazdasági sikerei a művelt, megbízható, fegyelmezett, együttműködésre képes és kész tömegeknek köszönhetőek. A vezetés nem válik el a néptől az amerikaihoz hasonló mértékben. Ennek megfelelően a lemaradottokról sem nagyon lehet beszélni, a bűnözés mértéke az európai és amerikaihoz képest elhanyagolható.

Az ilyen, szorosan csatoltnak nevezhető társadalom alkalmazkodóképessége kiemelkedően jó, az ilyen gyorsan válaszol a külső változásokra. Igen hamar meghonosítja a másutt született találmányokat vagy akár intézményeket. Hatékony a magasabb fokú együttműködést kívánó feladatok megoldásában. Az erősen csatolt társadalmak gyenge pontja az, hogy az egyöntetűség miatt a személyiség, a kiemelkedő tehetségű egyéniségek kibontakozásának lehetőségei korlátozottak. Ha ugyanis valaki például nagyon tehetséges matematikából, az csak azt jelenti, hogy ebből az egyébként igen magas követelményeket jóval kevesebb munkával teljesítheti. Ez viszont nem azt jelenti, hogy az emiatt felszabaduló idejét és erőit a matematikára fordíthatná, mivel az érettségig inkább azt kell inkább tanulnia, amiből gyenge, mondjuk a történelmet. Emiatt mint matematika szakos egyetemi hallgató jelentős hátrányba kerül a hasonlóan tehetséges, ám matematika tagozaton képzett magyar vagy amerikai egyetemi hallgatóval szemben. Továbbá az oktatók is ilyen önmagát ki nem bontakoztatható hallgatók közül kerülnek ki. Ezért az egyetemi képzés, amit igazából már az egyetemi tanárok egyénisége, eredetisége határoz meg, gyengébb. A gazdasági fejlődés alapjaiul szolgáló nagy felfedezések, találmányok inkább másutt születnek meg.

A magyar oktatási rendszer korábban sikerrel ötvözte a szabad és kötött tanintézmények előnyeit. Művelt embereket bocsátott ki miközben a kiemelkedő tehetségeket is megfelelően képezte. A mai törekvések

ezt a jól működő rendszert lehetetlenítik el. A műveltségi követelmények és a természettudományos tantárgyak súlyának csökkenése egyértelműen a tömegtermelésre beállított gazdaság igényeit igyekszik kielégíteni. Nincs szükség olyan emberekre, akik átláthatnánk az önmagát elpusztító rendszer valódi működését. A művelt ember egyéniség és mint ilyen kevésbé vevő a tömegtermelés gyártmányaira. Éppen ezért nincs rá különösebb szükség. Sokkal inkább a piaci gépezetet csavarként szolgáló engedelmes, egyöntetű gondolkodású lényekre van szükség, akiket csak a saját anyagi helyzetük érdekel. Akik nem láznak a vezető réteg ellen, hanem alázatos szeretettel csodálják azt.