

Iskolarendszer és tehetséggondozás Szingapúrban

Az utóbbi évtizedekben az összehasonlító és nemzetközi pedagógiai kutatásokban mind nagyobb figyelem irányul Kelet-Ázsia országaira. Japán és Kína mellett ez mindenekelőtt a négy „ázsiai kistigris” (Dél-Korea, Hongkong, Szingapúr, Tajvan) jelenti, hiszen körülbelül az 1960-as évektől kezdődően ezekben az országokban mind a gazdaság, mind az oktatás mennyiségi és minőségi fejlődése olyan mértékű volt, hogy az az egész világ gazdaságára és oktatásügyére jelentős hatással bírt.

A hazai pedagógiai publikációkban azonban szinte sohasem vagy csak szórványosan – leginkább különböző nemzetközi oktatásügyi statisztikák ürügyén – bukkannak föl ezek az országok. A csaknem félévszázad alatt, miközben sikertörténetük lejártszódom, egyetlen komolyabb szakmai publikáció sem jelent meg Magyarországon, amely célzottan és behatóan igyekezett volna feltárni, mi és miképpen zajlott/zajlik ezeknek az országoknak az oktatásügyében, s akár csak érzékeltette volna, hogy ezeknek a – tőlünk pusztán földrajzilag és pusztán látszólag távol játszódom – folyamatoknak milyen implikációi lehetnek a magyar oktatásügyre vonatkozóan. Üdítő kivételnek számítanak az olyan magyar nyelvű munkák, amelyekben egyik-másik országról legalább néhány alapinformációt – bár sajnos többnyire elavult tudnivalókat – találni (ld. például *Arany*, 1985; *Vajó*, 1990). Talán *Mátrai* (2001) nemrég megjelent kötete az első olyan, önálló kutatásra épülő magyar pedagógiai munka, amelyben a szerző Európa országai és az Egyesült Államok mellett megfelelő szakmai hangsúllyal foglalkozik Kelet-Ázsia több országával, a két nagy területűn – Kínán és Japánon – kívül két kicsivel, Hongkonggal és Szingapúrral is. *Mátrai* figyelme elsősorban az érettségi és vizsgarendszerekre irányul; ezekkel kapcsolatban tár föl számos naprakész és fontos tudnivalót olyképpen, hogy közben az iskolaszervezeti alapokat is bemutatja.

E tanulmányban nem vállalkozhattam arra, hogy részletezően átfogó képet adjak egy délkelet-ázsiai ország, ez esetben Szingapúr oktatásügyéről. Csupán egyetlen – igaz, kiemelkedően fontos – pedagógiai területtel foglalkozom: nevezetesen a tehetséggondozás szingapúri modelljével. Kutatómunkámat 2001 nyarán folytattam Szingapúrban (1): iskolákat látogattam meg, óramegfigyeléseket végeztem, valamint interjúkat készítettem és konzultációkat folytattam oktatáspolitikai vezetőkkel, pedagógiai kutató/fejlesztő szakemberekkel, iskolavezetőkkel, tanárokkal, diákokkal, szülőkkel.

Tereptanulmányom természetesen a szakirodalom széleskörű feltárásával és elemzésével kapcsolódott össze; a tapasztalatok értelmezésében a szakirodalom adatai voltak segítségemre, és fordítva: a szakirodalomban rögzítettek a napi tapasztalatok fényében nyerték el értelmüket és jelentésüket. Munkámat a kétféle forrás folyamatos egymásra vonatkoztatása jellemezte, valamint ezek állandó egyeztetése a kontrollált szubjektív kutatói reakciókkal.

Oktatásszerkezet, tehetség gondozás

Mint a világ legtöbb államában, az oktatás Szingapúrban is három szint köré szerveződik: elemi iskola, középfokú oktatás és felsőoktatás. Az utóbbi évtizedig a hangsúly az elemi és a középfokú oktatás megszervezésén és színvonalának stabilizálásán volt, amit jól mutat az is, hogy 1991-ig Szingapúrban csak egyetlen egyetem működött.

Elemi iskola

Az elemi iskola hatéves korban kezdődik és 6 éven keresztül tart. Bár ez intézményileg és a kurrikulum bizonyos vonásait tekintve is egységes oktatási szakasz, valójában – kétféle módon is – két részre oszlik.

Az egyik felosztás szerint az elemi iskola első 4 éve (P 1–4) megalapozó szakasznak, a fennmaradó két év (P 5–6) orientációs szakasznak mondható. Az első négy év alatt a hangsúly az angolnak mint a kétnyelvűség közös alapnyelvének az oktatásán, valamint természetesen az anyanyelven és matematikán van. A 4. osztály végén a diákok írásbeli vizsgát tesznek angolból, anyanyelvből és matematikából. Az ezen a teszten mért teljesítményeik alapján a továbbiakban különféle képzési vonalakra kerülnek a gyerekek; az 5–6. osztályban tehát képességeik/teljesítményeik alapján szegregáltan képzik őket. Az EM1 jelű vonalra kerülnek azok, akik kiemelkedően jók a fentebb említett alaptantárgyakban: ők éppúgy kiemelt szintű kínai (vagy maláj, vagy indiai) nyelvtanításban részesülnek, mint angolból és matematikából. Az EM2-es vonal az átlagosaké, míg az EM3-as az átlag alatt teljesítők képzési vonala. Ez a képességek szerinti elemi iskolai képzési szétválasztás (streamelés) 1979 óta része a szingapúri oktatási rendszernek; alapvető célja természetesen az, hogy a gyerekek a képességeiknek/teljesítményeiknek legmegfelelőbb, azokhoz leginkább illeszkedő oktatásban részesüljenek. A gyerekek ilyen szétválasztása természetesen sokféle, napjainkban is állandóan megújuló társadalmi vitát váltott és vált ki.

Ezek eredményeképpen a streamelés kezdete óta néhány fontos korrekciós vonást építettek a rendszerbe. Egyrészt a rendszer rugalmasságának növelésére törekedtek. Ma az iskolában mért teljesítménye alapján az 5. osztályt követően az utolsó elemi iskolai évre mind lefelé, mind fölfelé elmozdulhat egy gyerek, tehát például EM3-ből EM2-be kerülhet, vagy EM1-ből EM2-be stb. Másrészt 1993-tól kezdve lehetővé tették, hogy ahol igény van rá, ott úgynevezett ME3-as csoportokat is megindítsanak. Az ME3-as képzési vonalat azoknak a tanulóknak hozták létre, akik az anyanyelvben ugyan kiemelkedően jók, de az angol nyelvet nem tudják vagy nem akarják magasabb szinten elsajátítani az elemi iskolában. Ők emelt szinten tanulnak kínait vagy malajt vagy indiait anyanyelv-ként, minden más akadémikus tartályt is ezen a nyelven sajátítanak el, angolt pedig csupán alapszinten tanulnak.

Ezzel a képzési formával a szingapúri oktatás vezetői egyrészt azon társadalmi csoportok igényeit elégítik ki, amelyek ellene vannak a korai erős anyanyelvi és angol nyelvi képzésnek, s helyette az anyanyelvi képzést preferálják. Másrészt ezzel azoknak a gyerekeknek is képességeikhez jobban illeszkedő képzési formát ajánlanak, akik nem egyformán tehetségesek minden tantárgyban. Ha ugyanis belegondolunk, az EM1-es képzési vonal mögött világosan preferált tehetségkép áll: azok a gyerekek kerülnek erre a kiemelt képzési vonalra, akik sok területen, vagy (az akadémikus tudásterületek értelmében) általánosan, de legalábbis az úgynevezett alapvető transzfertárgyakban (Mátrai, 2001) tehetségesek. Az ME3-as azonban nemcsak azoknak megfelelő, akik nem akarnak angol nyelven is és minden tárgyat kiemelt szinten tanulni, hanem azoknak is, akik ugyan anyanyelvből tehetségesek, de a többi tárgyban s főképp az oktatás másik nyelvében nem azok – vagyis legalábbis az utóbbi tárgyat illetően kiegyensúlyozatlanabb képességstruktúrájúak.

Témánk szempontjából azonban még inkább figyelemre méltó, hogy van az elemi iskola alsó hat osztályában egy másik képesség/tehetség-alapú válogatás is, amely mintegy „metszi” az előzőt. Nevezetesen: a gyerekek már a harmadik osztály végén kitöltenek egy másik, meghozzá kétfordulós tesztorozatot is, amelyet a Szingapúri Oktatási Minisztérium (Ministry of Education: MOE) Tehetségpedagógiai Osztálya (Gifted Education Branch: GE Branch) állít össze és értékeli. Először egy angol nyelvi, illetve egy matematika teszt kérdéseire válaszolnak a gyerekek („Primary Three Common Screening Test in English and Mathematics”), majd a válogatóteszt eredményei alapján a következő fordulóra meghívott legjobbak angol nyelvből és matematikából töltenek ki egy tesztet, valamint válaszolnak egy úgynevezett „General Ability Test” kérdéseire is (ezek együtt adják a „Primary Three Selection Test”-et). A General Ability Test általános megértési/értelmeségi képességeket mér, tehát egyfajta helyben (Szingapúrban) kialakított kognitív teszt; a General Ability Test a teszt leírása szerint általános megértést, „general reasoning ability”-t mér (a reasoning szó magyar nyelvre fordításának nehézségeiről ld. Csapó, 1992).

E kétrészes szelekció (nem mi nevezzük szelekciónak: maga a teszt viseli a szelekció elnevezést) több ponton is különbözik a másiktól, a negyedikes kori képzési vonalra való válogatástól. Először is: a kétnyelvű oktatás nyelvei közül mindkét tesztbatterióban csak az angol nyelv szerepel, a családi anyanyelv nem. Másodsorban: az anyanyelvi teszt helyére egy általános kognitív teszt kerül. Harmadszor: szemben a képzési vonalra válogató, nagy képzési csoportokat létrehozó vizsgálóval, ez a vizsga erősen szelektív.

A második tesztorozatot kitöltő diákok legeredményesebb 1 százalékát, és csak őket, meghívják a 4. elemiben kezdődő tehetséggondozó képzésre (Gifted Education Program: GEP). Mivel egy-egy kohorszba Szingapúrban körülbelül 30 000 gyerek tartozik, az 1 százalék azt jelenti, a 4. osztálytól induló GEP-képzésben évente kb. 300 gyerek kezd meg tanulmányait.

Amíg tehát a negyedikes kori válogatás elsősorban a diákok képességei szerint történik, különféle oktatási „sínekre” váltva, addig a harmadikos kori tehetségselekció világosan egy nagyon szűk, általános értelmességben, akadémikus képességekben kiemelkedő, intellektuálisan tehetséges gyerekcsoport azonosítása és speciális oktatási keretekbe illesztése. Olyan gyerekeké, akik

– általánosan értelmesekek;

– a legfőbb akadémikus transzfertárgyakban komplex tehetséget mutatók (nemcsak matematikában vagy nyelvben, hanem egyszerre mindkettőben kiemelkedők);

– kiemelkedők angolból (is), vagyis abból a nyelvből, amely megfelelő predikciója lehet annak, hogy ezek a gyerekek később képesek lesznek a legjobb angol nyelvű egyetemekre (mindenekelőtt — a szingapúri oktatás erős angol hagyományai ellenére is — amerikai elit egyetemekre) bejutni és ott megfelelően helytállni;

– jól mérhetően kimagaslanak átlagos társaik közül a valamennyi természettudományos tárgy alapját jelentő matematikából, jó esélyük van tehát arra, hogy a későbbiek során valamely természettudományos területen jó eredményeket érjenek el.

A válogatás célja egy jól körülírható tehetségcsoport igen korai azonosítása és „testreszabott” oktatása/képzése: a későbbi amerikai (esetleg más külföldi) képzésben a lingua franca-beli jártasságuk miatt is jó eséllyel részt vevő, általánosan értelmes, a természettudományok terén prediktív értelemben eredményekkel rendelkező intellektuális tehetségek azonosítása és szegregálása; azoké, akik felnőtt korukra egy nemzetközi orientációjú, technokrata irányultságú társadalom irányító intellektuális elitjéhez tartozhatnak.

Világos tehát, hogy a válogatás célja egy jól körülírható tehetségcsoport igen korai azonosítása és „testreszabott” oktatása/képzése: a későbbi amerikai (esetleg más külföldi) képzésben a lingua franca-beli jártasságuk miatt is jó eséllyel részt vevő, általánosan értelmes, a természettudományok terén prediktív eredményekkel rendelkező intellektuális tehetségek azonosítása és szegregálása; azoké, akik felnőtt korukra egy nemzetközi orientációjú, technokrata irányultságú társadalom irányító intellektuális elitjéhez tartozhatnak.

A tehetségesek válogatása maga, illetve a tehetségesek képzésének kerete is mutat néhány olyan jellemző jegyet, amely feltétlenül figyelemre méltó pedagógiai/tehetségpedagógiai szempontból.

Először is: szokatlanul korai a tehetségazonosítás. A fejlett oktatással és gazdasággal rendelkező országokban nemigen találni olyan oktatási rendszert, amelyben egy egész országra, minden gyerekre kiterjedően ennyire korai tehetségazonosítási rendszert alakítottak volna ki (bár a szingapúri tehetséggondozás alapjául szolgáló izraeli tehetségpedagógiában (Tan, 2001) föllelhető hasonló vonás, és a korai tehetségszelekció éppenséggel a kínai tradícióktól sem idegen. (Harsányi, 1994)

Másodszor: bár a GEP 1984-ben történt megindítása óta (Wu – Cho – Munandar, 2000) már tettek lépéseket ennek módosítására, a válogatás alapvetően kognitív jegyek alapján és teszteljesítmények segítségével történik, egyéb vonások (például fontosabb személyiségjegyek) mellőzésével. Márpedig a csak kognitív képességekre összpontosító, a pusztán teszttel mérhető képességek általános pedagógiai túldimenzionálásának, s azon belül különösen az (intellektuálisan) tehetségesek identifikációjában játszott eltúlzott szerepének veszélyeire sokan, mások mellett Sternberg már évekkel ezelőtt felhívta a figyelmet, többek között a „Succesful intelligence” (1996) című kötetében.

Harmadszor: a tehetségidentifikáció (és -képzés) valamennyi mozzanata központosított, a MOE-n keresztül államilag vezérelt, hiszen a minisztérium állítja össze és értékeli a tehetségazonosításra szolgáló valamennyi tesztet, a kb. 1 százalékos határt ők pontosítják minden évben, vagyis ők döntenek el, hogy az adott évben még milyen eredménnyel kerülhet be a programba egy gyerek és milyennel már nem. Ugyancsak a minisztérium határozza meg – és csak a minisztérium határozhatja meg –, hogy mely iskolák vesznek részt a tehetséggondozó programban. Magát az elemi (majd később a középiskolai) tehetséggondozó programot is – annak oktatási tartalmát és az ehhez használandó tankönyveket és egyéb oktatási segédleteket ugyancsak – a minisztérium dolgozza ki és engedélyezi. A tehetséges gyerekekkel foglalkozó iskolák mindebben nem önállóak tehát, hanem egy központosított minisztériumi rendszer követői. Ez meglehetősen szokatlan a nemzetközi tehetségpedagógiai gyakorlatban.

Fontos azonban megemlíteni néhány olyan vonást is, amely a többi szereplő, vagyis a gyerek, a család, illetve az iskolák önállóságát növeli.

Mindenekelőtt: a minisztérium nem kötelezi az iskolákat arra, hogy GEP-képzést indítsanak, csupán eldönti a jelentkező iskolák közül, hogy melyek vehetnek részt a GEP-oktatásban.

Másrészt: a GEP-válogatáson (különösen annak 2. fordulóján) nem kötelesek a gyerekek részt venni, illetve ha egy gyereket kiválogattak GEP-oktatásra, a szülő, a család nem köteles odaküldeni a gyereket, a tanuló továbbra is maradhat az oktatási főáramban.

Harmadrészt: egyetlen iskola számára sem tilos önálló tehetséggondozó program kidolgozása és megindítása, de annak szakmai felügyeletét is a minisztérium látja el, és ezek az iskolák nem kapják meg azt az anyagi kölöntámogatást, amely a GEP-képzésekre a minisztérium által irányított programokban jár. Ezek által – és más nehezítő körülmények miatt – a MOE végül is el tudja érni, hogy Szingapúrban lényegében csak az általa irányított GEP-programok működjenek az iskolákban.

Akármilyen képzési vonalra, GEP-programba, EM1-re vagy bármely másikra járt is egy diák, a 6. osztály végén egy kötelező nemzeti vizsgát kell letennie: az úgynevezett

PSLE-vizsgát (Primary School Leaving Examination-t). Ez a vizsga ugyan némiképp más tartalmú az egyes képzési vonalakon, mint nemzeti záróvizsga alapvetően mégis egységes és komprehenzív, mint ahogy a céljaiban is az. Nevezetesen annak tisztázásában, hogy mit tudnak az adott korosztály hatodikosai, illetve melyik gyerekek milyen képzési vonal felel meg a legjobban a majdani középfokú oktatásban. Az egyéni teljesítmény, illetve a további iskolai streamelés érdekében így minden egyes diákról világos, a többiek teljesítményével egyértelműen összehasonlítható képet lehet nyerni.

Ily módon a következő specializálódási szisztéma vázolható föl:

– P1–3: bármilyen képességű gyerek egységes képzésbe jár (az iskolák homogének, a gyerekek képességei heterogének);

– P4–: a tehetségválogató teszt alkalmazása eredményeként az akadémiusan legtehetségesebb 1 százalék kiválik és szegregálódik ebből az egységes képzésből, egyébként marad a fent vázolt szisztéma (homogén iskolák heterogén képességű gyerekekkel);

– P5–6: a negyedikes kori teszt alapján a gyerekek központilag megállapított eredményszintekhez igazítva képzési vonalakra kerülnek (homogén iskolák, iskolán belüli képességek szerinti csoportosítás);

– a PSLE eredményeként: különböző eredményű gyerekek különböző szintű középiskolákba kerülnek (az iskolák szintje heterogén, az iskolán belül a gyerekcsoportok szintje relative homogén – ezt később még pontosítjuk).

Az iskolák és a gyerekek képességei homogenitásának, illetve heterogenitásának ilyenképp való alakulása az iskolai képzés során a japán oktatás egyik fontos alapvonására emlékeztet. (Gordon Györi, 1998, 2000) Ez nyilván nem véletlen: mint Cummings (1997) tanulmányából is tudjuk, a második világháború óta, de különösen az 1960-as évektől kezdve (tehát éppen Szingapúr önállóvá válásának idejétől) a japán oktatás hatása meghatározó volt az egész kelet-ázsiai térségben. Ugyanakkor persze nem kevés lényeges különbség is megfigyelhető a szingapúri és a japán iskolai streamelés között. Csak példaképp néhány:

– a japán rendszerből teljesen hiányzik a korai tehetségidentifikáció (Morris, 1996);

– a szingapúri rendszerben az „iskolák heterogének, az odajáró diákok képessége homogén” szint jóval korábbi, mint Japánban (ahol ez csak a 9. tanítási év után következik be, akkor, amikor a gyerekek 15 évesek);

– a japán streamelés kevésbé központilag vezérelt;

– ugyanakkor a 10. évfolyamtól a középiskolai képzést átvevő intézmények diákanyaga a képességek szerint homogénabb, mint a szingapúri iskolákban.

Középiskola

A középiskola Szingapúrban 4 éven keresztül, a 7.-től a 10. évfolyamig tart, és többféle változata van. Az akadémikus orientációjú képzés mellett nagy hangsúlyt helyeznek a szakmai képzésre is.

A középiskolai képzés – a tehetséggondozó, vagyis GEP-oktatáson kívül – három áramra oszlik, amelyre a diákok a PSLE-vizsgán elért eredményeik alapján kerülnek. Ez a három képzési áram a special (a legkiválóbbaknak), az express (a kiválóknak) és a normal (az átlagos képességűeknek és teljesítményűeknek).

Az általános iskolából a középiskolai GEP-képzésre való továbbjutás nem automatikus. A már korábban a tehetséggondozásban részt vevő diákoknak a vizsgaeredményeikkel meg kell erősíteniük a kivételes képzésre való alkalmasságukat. Mérésük meglehetősen komplex módon történik: részint beszámítják a PSLE-n elért eredményüket, a GEP-ben a P4 és P6 között elért teljesítményüket, valamint azt, hogy milyen attitűddel viszonyultak az elemi iskolai évek alatt a GEP-hez, az itt felállított magasabb követelményekhez. A nem megfelelő eredményt elérőknek el kell hagyniuk a GEP-képzést; ugyanakkor mód van arra is, hogy egy diák a középiskola első évétől vegyen részt a tehetséggondo-

zásban. Az ilyen tanuló ismét több vizsgával tehet tanúságot az alkalmasságáról. Ahhoz, hogy egyáltalán lehetősége legyen a tehetségesek kiválasztására szolgáló tesztek kitöltésére, azzal nyeri el a jogot, ha a PSLE-vizsga tantárgyai közül legalább háromból A (vagyis legjobb) eredményt ér el. Ebben az esetben a diák letehet egy Selection Test-et, amely éppúgy angol nyelvi, matematikai és általános kognitív képességeket mérő altesztekből áll, mint a harmadikoskori válogató teszt, de természetesen némileg nehezebb kérdések tartalmaz annál. Ezen az úton évente körülbelül újabb 100 diák (egy kohorsz 0,3 százaléka) jut be a tehetségesek oktatásába. (*Singapore Ministry of Education, 1999; Wu – Cho – Munandar, 2000*) Ha a lemorzsolódókat is figyelembe vesszük, illetve azokat a diákokat is, akik ugyan részt vehetnének a GEP-képzésben, mégsem kívánunk élni e lehetőségükkel, akkor azt mondhatjuk, hogy a tehetségesek oktatásában a középiskolai szinten is körülbelül mintegy 300 tanuló vesz részt.

Mindaddig nem szóltunk azonban a tehetséggondozás tartalmi sajátosságairól. A középszintű GEP-oktatást éppúgy, mint az elemi iskolait, a lehetséges tehetségefejlesztő eljárások közül (*Herskovits, 1994*) mindenekelőtt a gazdagítás jellemzi. (*Lim, 1997/1; Singapore Ministry of Education, 1999; Wu – Cho – Munandar, 2000*). Ez a gazdagító program a nemzeti alaptantervre épül, minden elemében ahhoz kapcsolódik. Ez jelentős vonás az átjárhatóság érdekében, vagyis ha a tanuló a programból bármilyen okból kilép, könnyen be tudjon illeszkedni más középiskolai képzési áramokba. A MOE részben valószínűleg éppen azért ragaszkodik a GEP központi kidolgozásához és fenntartásához, hogy a minden ponton a reguláris nemzeti alaptantervhez való kapcsolódás elve ne sérüljön. A mélyítés részben igen, a gyorsítás azonban deklaráltan nem célja a GEP-nek. Év-folyamugrásra vagy hasonlókra – többek között az oktatási egyenlőségelv további fenntartása miatt – annak ellenére sincs lehetőség, hogy a szülők, a pedagógusok és a szélesebb közvélemény is újra és újra felveti ennek szükségességét. (*Tan, 2001*) Azt, hogy az oktatásügy irányítói továbbra is elsősorban az általános intellektuális tehetségeket támogatják ebben a képzési formában, az is mutatja, hogy a diákok mind az anyanyelvet, mind pedig 7 másik meghatározó tantárgyukat (angol nyelv, irodalom, történelem, földrajz, matematika, tudomány, állampolgári és etika) gazdagító tananyaggal sajátítják el, s e mellé még joguk van egy harmadik idegen nyelvet is felvenni és emelt szinten foglalkozni vele. A minisztérium tehetségpédagógiai osztálya mindamelllett eklektikusnak nevezi az általuk kidolgozott tehetséggazdagító programot, olyannak, amely számos különféle, más országokban is alkalmazott részmódszerekből tevődik össze. (*Singapore Ministry of Education, 1999*)

A tehetségprogramban részt vevő diákok számára a középiskola négy éve világosan két egyenlő időtartamú képzési egységre tagolódik: a második év (S2) után ugyanis dönteniük kell, hogy tudomány vagy művészet orientációjú tehetségképzésben kívánják-e a hátralevő két évben továbbhaladni. Vagyis mindazoknak a tanulóknak, akiknek eddig éppen általánosan magas intellektuális képességeik miatt volt lehetőségük tehetségképzésben részt venniük, ezen a ponton (14 évesen) határozottan „szakosodniuk” kell.

Mindamelllett a rendszer különféle módszerekkel, például speciális kutatási és képzési lehetőségekkel, a másik három középiskolai képzési vonalénál jóval kisebb létszámú, 25 fős osztályok szervezésével, speciálisan képzett tanárok bevonásával továbbra is igyekszik fenntartani azt, hogy az intellektuálisan tehetséges gyerekek sokirányúan képzetek legyenek. Azt, hogy e célt sikerül is megvalósítani, jól bizonyítja az a tény, hogy a GEP-es gyerekek középiskolai kimeneti eredményei általában minden területen nagyon jók, némelyiküké valóban kimagasló.

A szingapúri tehetséggondozás egyik jellemző vonása, hogy az intellektuálisan tehetséges gyerekeket külön osztályokban, de nem külön iskolákban képzik. Ez egyféle átmenetet jelent a tehetségesek szegregációja, illetve a fő oktatási áramba való integrációja között. A szingapúri középiskolákat úgy alakították ki, hogy azok mindig két képzési szín-

tet foglaljanak magukba: a GEP a special képzési árammal együtt, a special az expresszel és az express a normallal egy intézményben működik. E számunkra szokatlan szerkezet kialakításának és működtetésének nyilvánvalóan legalább két fontos oka, illetve célja van. Az egyik az, hogy a kiemelten tehetséges gyerekek (éppígy a többi képzési szintre járók) ne szegregálódjanak túlságosan a többiektől. Ez nyilvánvalóan a kamaszkor harmonikus, társadalmilag is kívánatos társas fejlődésformájának támogatása, nevezetesen annak elősegítése, hogy a tehetséges diákok ne legyenek egy intellektuálisan elit tanulói csoport zárt rendszerének foglyai. Ugyanakkor ez a szisztéma aránylag természetesen megoldható átjárást biztosít a rendszer egyes oktatási áramai között. Könnyen elképzelhető – és ebben a rendszerben gyakorlatilag is egyszerűen kivitelezhető –, hogy egy gyerek szükség esetén egy képzési árammal följebb vagy lejjebb folytassa a tanulmányait (hiszen ugyanannak az iskolának, ugyanannak az intézménynek kell csupán egy másik képzési áramára átmennie – nem kell iskolát váltania). Az pedig úgysem valószínű, hogy egyszerre két képzési áramot ugrana lefelé vagy fölfelé (amihez viszont még ebben a rendszerben is feltétlenül iskolát kellene váltania). Az tehát, hogy a szingapúri középiskolák a diákok képességét tekintve némileg heterogénabbak, mint a japán felső középiskolák ugyanebben a tekintetben, éppen ebből az „egy iskola – két stream” alapelvből adódik; a japán középiskolák ugyanis mindíg egyetlen képességcsoportot ölelnek fel.

A tehetséges gyerekek morális, szociális és vezetői készségeinek fejlesztésére, arra, hogy a társadalom más rétegeitől értékeikben és egyéb szempontokból ne szegregálódjanak, egyébként is nagy hangsúlyt helyeznek Szingapúrban: erre utal az a fentebb már említett tény is, miszerint a GEP-ben az állampolgári és etikai ismeretekkel is gazdagabb tartalommal, bővebben és mélyebben foglalkoznak az intellektuálisan tehetséges diákok, mint más képzési áramok tanulói.

Az utóbbi években a középiskolai tehetséggondozásban jelentős szerkezeti és tartalmi változások is történtek. Megnövekedett ugyanis az igény arra, hogy más képességterületeken is külön lehetőségeket, speciális képzési formákat nyújtsanak a tehetségeseknek. Évek óta működnek másféle – de ugyanígy központilag a minisztérium által szervezett, kidolgozott és irányított – középiskolai tehetséggondozó programok. Mivel a GEP deklaráltan az intellektuálisan, akadémikus területeken tehetséges gyerekek képzési programja, az újabban létrehozott programok inkább a humán területeket, azon belül is a művészeteket ölelik fel. Ilyenek az Art Elective Program és a Music Elective Program. Ezek egyik fontos jellemzője, hogy csak később (a középiskola 3. osztályától [S3]) és más módokon lehet bekerülni rájuk, mint a GEP-re, viszont ezek a képzési formák egészen 18 éves korig tartanak.

Más középiskolai képzési vonalak

A special képzési vonalra évente ugyancsak meghatározott számú diák kerülhet. Ez többnyire nem több, mint egy kohorsz 10 százaléka (a PSLE-vizsga alapján), vagyis azok a tanulók, akik a külön tehetséggondozásban részt vevő néhány száz diákot követően a legjobbak. Képzésük erősen akadémikus orientáltságú, és egyértelműen arról szól, hogy később, egy újabb oktatási szint teljesítését követően majdan egyetemekre, főiskolákra kerüljenek Szingapúrban vagy külföldön.

A további képzési vonalakra is a PSLE-eredmények alapján kerülnek a gyerekek. Az express képzési vonal (amelyre az egyes életkori kohorszok kb. 50 százaléka be) még mindig 4 éves és akadémikus orientációjú. A normal irány pedig az utóbbi években két-féle alirányt foglal magában: a normal academic (kb. 20 százaléknyi diákkal) és a normal technical (kb. 15 százaléknyi diákkal) képzési vonalat. Alapesetben a normal képzési irány is 4 évig, tehát 7-től 10 éves korig tart, de ha egy diák kiválóan teljesít a középiskolai záróvizsgán, akkor módja van arra, hogy egy 5. évben is a középiskolában folytassa tanulmányait. Ezek után, éppúgy, mint a normal képzési vonalat 4 év alatt elvég-

zóknek, a tanulóknak elvileg módjuk van arra, hogy az akadémikus felsőoktatás irányában haladjanak tovább tanulmányaikban, gyakorlatilag azonban ez kevéssé jellemző.

A középiskolát záró vizsgák

Szingapúrban a 4. középiskolás évet mind a tanárok, mind a diákok a középiskolát záró vizsgára való felkészülésnek szentelik. Az utolsó középiskolás tanévben ugyan még tovább folytatódik a GEP, de az, mivel a nemzeti kurrikulumra épülő gazdagító program, nem zavarja a felkészülést a záróvizsgára. A tehetséggondozásban oly gyakran alkalmazott önálló vagy csoportos projektmunka azonban a közös tananyagtól merőben idegen témákat is magába foglalhat, sőt, többnyire éppen ilyeneket választanak az iskolai jellegű témákon kívüli kérdésekben is nagyon nyitott érdeklődésű tehetséges középiskolások:

A szingapúri középiskolákat úgy alakították ki, hogy azok mindig két képzési szintet foglaljanak magukba: a GEP a special képzési árammal együtt, a special az expresszel és az express a normállal egy intézményben működik. E számunkra szokatlan szerkezet kialakításának és működtetésének nyilvánvalóan legalább két fontos oka, illetve célja van. Az egyik az, hogy a kiemelten tehetséges gyerekek (éppígy a többi képzési szintre járók) ne szegregálódjanak túlságosan a többiektől. Ez nyilvánvalóan a kamaszkor harmonikus, társadalmilag is kívánatos társas fejlődésformájának támogatása, nevezetesen annak elősegítése, hogy a tehetséges diákok ne legyenek egy intellektuálisan elit tanulói csoport zárt rendszerének foglyai.

például háztartási robot építése, automata újratöltő tervezése, újfajta cipőtisztító eszközök kialakítása, hidroponikus paradicsomtermesztés kidolgozása (Lim, 1997/2); ezért az ilyen típusú tevékenységekre a középiskolát záró tanévben már nincs mód.

A tehetségprogramokat, valamint a special és express képzési irányt végzők a 10. év végén a szingapúri oktatás rendszerében kimagasló jelentőségű záróvizsgát tesznek le: a GCE 'O'-t (Cambridge General Certificate of Education 'Ordinary' level). A vizsga – mint neve is mutatja – a cambridge-i vizsgarendszerhez tartozik, a Cambridge-vizsga Szingapúrra adaptált (de alapvonásaiban az eredeti jellemzőit megőrző) változata. A diákoknak 2 nyelvből, 2 humán tantárgyból, kétféle matematikából (matematikából és emelt matematikából), valamint 2 természettudományos tantárgyból, összesen 5 kötelező és 1 választható tantárgyból (Mátrai, 2001) kell vizsgát tenniük.

A normal képzési vonalban részt vevők az úgynevezett GCE 'N' vizsgát teszik le, amely jellegében (főképp tesztszerű kérdéssorok stb.) hasonlít a GCE 'O'-hoz, tartalmában, a tantárgyak összetételében és néhány más vonatkozásban azonban különbözik attól. (Mátrai, 2001) Azon diákok, akik a GCE

N-t teszik le, többnyire a felsőszintű szakképzés irányában haladnak tovább, vagy további képzés nélkül munkába állnak.

A felső középfokú képzés bemutatásakor róluk már nem szólnunk, csak az akadémikus képzési irány további oktatási útját mutatjuk be.

Felső középiskola: a „junior college”-ok és „pre-university center”-ek

Nemzetközi összehasonlításban a szingapúri junior college-ok és pre-university center-ek (a továbbiakban: junior college-ok) meglehetősen speciális, legfeljebb a brit közösség országaiban ismert oktatási intézménynek tűnnek: ugyanakkor a szingapúri közoktatási rendszernek évtizedek óta integráns részei. Lee Kuan Yew, a Szingapúrt ipari, gazdasági és oktatási nagyhatalommá tevő, több évtizeden át hatalmon lévő miniszterel-

nők már 1965-ben javasolta az egyetemre előkészítő felső középfokú oktatási formát, és nem sokkal a függetlenség elnyerése után, 1969-ben meg is nyílt az első junior college.

A junior college az akadémikus orientáltságú fiatalok képzési intézményrendszere. Az oktatás 11–12. évében (vagyis 17–18 évesen) járnak ezekbe az iskolákba azok a diákok, akik 16 éves korukban a legjobb teljesítményt nyújtották az alsó középiskolai tanulmányok lezárásául szolgáló GCE 'O' vizsgán. Az egész országban összesen 14 ilyen intézmény van – tehát az mondható, hogy ezek az iskolák az ország intellektuálisan tehetséges diákjainak képzőhelyei: ez persze a szó tágabb értelmében értendő, hiszen a „legjobb” 20 százalékot jelenti, merthogy egy kohorsznak évente körülbelül egyötöde kerül ezekbe az egyértelműen az egyetemi tanulmányokra előkészítő tanintézményekbe. (Gopinathan – Ho, 2000)

Ugyanakkor a hivatalos GEP-program ezen a képzési szinten már nem működik, hiszen az a 10. iskolai tanévvel (16 éves korban) lezárul. (Csak összegzéseképp: a MOE által kidolgozott és futtatott GEP-képzésben tehát 7 éven keresztül, a 4. elemi osztálytól a 10. év végéig részesülhetnek a tanulók.)

Bár első pillantásra újabb paradoxonnal állunk szemben, valójában bizonyos oktatási alrendszerek mégis világossá teszik, miképpen lehet, hogy éppen az intellektuális fejlődésnek ebben a kimagaslóan fontos két évében nincsen GEP, vagyis szervezett tehetséggondozás a szingapúri oktatásban.

Az egyik az, hogy a junior college-ok képzési formája olyan, mintha azt csupa intellektuálisan tehetséges diák képzésére dolgozták volna ki. A rendszert mindenekelőtt a flexibilitás jellemzi: igen nagy a szerepe az önálló és egyénre szabott képzési programok kialakításának. A szinte maradéktalanul humán képzéstől kezdve a szinte maradéktalanul reál képzésig mindenféle kombináció összeállítható. Ezt a specializációt egyébként a junior college erősíti, illetve manifesztté is teszi: a szabad választás és a flexibilis képzési program kidolgozásának lehetőségével együtt is a junior college-ok megkívánják a diákjaiktól, hogy eldöntsék, inkább humán vagy inkább reál (esetleg közgazdasági) irányt választanak-e a két év idejére. A junior college-ok diákjai, főleg a fiúk, elsősorban a reál képzési irányt preferálják.

Másrészt olyan oktatási formák jellemzik a junior college-okat, amilyenek sok országban inkább csak a felsőoktatásban jelennek meg. Ilyen például az, hogy évfolyam-előadások váltogatják egymás szemináriumszerű kiscsoportos foglalkozásokkal. Az évfolyam-előadások módot adnak arra, hogy az iskola legkiválóbb tanárai ismertessék meg az egész évfolyam diákjait az adott diszciplína leglényegesebb és legkorszerűbb elméleti alapjaival, méghozzá meglehetősen nagy tempóban haladva annak ellenére, hogy a diákok az előadások alatt és végén föltehetik – és gyakran föl is teszik – értelmező kérdéseiket az oktatóknak. Az évfolyam előadáson megismert tananyagot aztán a szokásos osztálykeretekenél kisebb létszámú csoportokban, lényegében az egyetemi szemináriumoknak és gyakorlatoknak megfelelő keretek között dolgozzák fel, bővítik és mélyítik a tanulók egy másik, erre a képzési formára szakosodott tanár irányítása mellett. Ha mindehhez hozzátesszük, hogy a számonkérés fő formái között ebben az iskolatípusban is ott vannak (de azért nem kizárólagosak) a nagyobb anyagmennyiség visszaadását igénylő félévi és év végi vizsgák, akkor jó okkal állíthatjuk, hogy a junior college-okban a 17–18 éves diákok – ahogy azt az intézménytípus neve is sugallja – kvázi felsőfokú képzési formákban tanulnak; mintha csak (de azért nem egészen) intellektuálisan az átlagnál gyorsabban érő tehetségek lennének (olyanok, akik kordedvezménnyel járnak felsőfokú oktatási intézményekbe).

Harmadrészt: noha a szó szoros értelmében vett GEP-képzés már nem működik ezen az oktatási szinten, a tehetséges diákoknak egy sor olyan lehetőségük van, amely lehetővé teszi, hogy az intellektuálisan az átlagot meghaladó képességekkel rendelkező, motivált tanuló kielégíthesse speciális érdeklődését, mintegy a maga által választott tehetség-

fejlesztő munkatevékenységek segítségével. Nem véletlen, hogy ezeket a lehetőségeket a MOE által kiadott GEP-program-ismertető füzet is bemutatja. (*Singapore Ministry of Education*, 1999) Ezek az alábbiak:

– Humanities Award Programme (HAP); 5 junior college által futtatott, magas ösztöndíjjal járó képzési program évente 50–60 diák számára, akik humán területek kiemelkedő szakembereinek tutorálása-mentorálása mellett végeznek speciális tanulmányokat és kutatómunkát.

– Science Research Programme (SRP): a MOE és a National University of Singapore (NUS) által szervezett természettudományos mentorálási és kutatóprogram évente 70–80 tizenegyedikes (JC1) diák számára.

– Creative Arts Programme (CAT): szépirodalmi tevékenység iránt érdeklődő elsőéves junior college-os diákok programja; évente 30–40 diák vehet benne részt a MOE GE Branch és a NUS szervezésében.

– Science Vision (SV): a természettudomány legújabb elméleti és gyakorlati lehetőségeinek megismerését lehetővé tevő program elsőéves junior college-istáknak a MOE GE Branch és a NUS szervezésében. A képzésre csak azok juthatnak be, akik egy képességfelmérő teszt kitöltésével bizonyították, hogy az adott területeken (például biológia, fizika) valóban a legkiemelkedőbbek közé tartoznak. A képzésbe egyetemi jellegű előadások, laboratóriumi tevékenységek, tutorálás és hasonlók tartoznak.

– Humanities and Social Sciences Research Programme (HSSRP): évente 50–60 elsőéves JC-diák számára lehetséges képzési program a humán tudományok és a társadalomtudományok területén.

– Language Elective Programmes: éves ösztöndíjjal járó nyelvi képzési program a nyelvekben tehetséges tanulók számára. Három junior college ajánlja fel a kínai nyelv emelt szintű tanulmányozásának lehetőségét, egy junior college-ban a német nyelvet, egy másikban a franciát, egy harmadikban pedig (történetesen az ország legjobbnak tartott közoktatási intézményében, a Raffles Junior College-ban) a japánt lehet ennek a programnak a keretében tanulmányozni.

(Mindamellett, ahogy arról már korábban szó volt, a 17–18 éves korosztály más területeken tehetséges diákjai számára – szemben a szorosan értett GEP-programokkal – képzési lehetőségekként továbbra is rendelkezésre áll a Music Elective Programme [MEP] és az Art Elective Programme [AEP], igaz, nem a junior college-okban, hanem más oktatási intézményekben).

Mint az ismertetésből látható, legalább két közös vonása van szinte valamennyi tehetséggondozó programnak. Az egyik: lényegében valamennyi program tartalmazza a kiemelkedő szakemberek által való tutorálás, mentorálás mozzanatát; ez az a komponens tehát – a tehetséges gyerekekre való legszorosabban, legszemélyesebben értett szakmai figyelem, illetve a tehetséges tanulók irányított/önálló kutatási lehetősége –, amelynek biztosítását a MOE a 17–18 éves intellektuálisan tehetséges gyerekek számára feltétlenül és általánosan szükségesnek tartja. A másik: majdnem mindegyik program elsőéves junior college-istáknak (JC1) és csak nekik szól. A magyarázat természetesen ezen a képzési szinten is ugyanaz, mint az alsó középfokú képzésben: a 12. évet az év végi nemzeti záróvizsgára való koncentráció jellemzi.

Akárcsak a(z) alsó) középiskolások, a junior college-okban végzett diákok is egy Cambridge-vizsgát tesznek le: a 18 évesek vizsgája a GCE 'A' level (haladó szintű GCE-vizsga). Eppúgy, mint a GCE 'O' vizsgát, a GCE 'A' vizsgaanyagait is külföldön (Angliában) értékelik, tehát a szingapúri tanároktól és diákoktól függetlenül, vagyis amennyire csak lehetséges, objektív módon. A junior college diákjai vizsgatantárgyainak összetételét nagyban befolyásolja, hogy szakirányuknak megfelelően milyen 'A'-szintet biztosító tárgyakat tanultak a kétéves képzés során (legalább három vagy négy ilyen tantárgyat kell fölvenniük; ezenkívül anyanyelvből kell vizsgáznuk, és egy lentebb még be-

mutatandó esszévizsgát kell letenniük). A GCE 'A' vizsga eredménye erősen befolyásolja a diákok továbbtanulási lehetőségeit a felsőoktatásban.

Annak ellenére, hogy amint az a fentebb ismertetett rendszer különféle elemeiből világosan látszik, a junior college a képességeik fókuszálására igyekszik ösztökélni az átlagos tanulókat éppúgy, mint a tehetségeseket, a GCE 'A' mint kimeneti vizsgarendszer arra is igyekszik ösztökélni az iskolákat és a diákokat, hogy minél komplexebben és sokoldalúbban képződjenek, illetve készüljenek fel a vizsgákra. Az egyes tantárgyi vizsgák ugyanis vizsgák egész sorozatát jelentik: többféle tesztet s olykor bizonyos szóbeli vizsgákat is, amelyet a diákok különféle napokon tesznek le. E komplex és időben is elhúzódó (hetekig tartó) vizsgáztatási mód nemcsak azért kívánatos, mert a tanulók nem egyféle módon és nem csupán egyetlen „mindent jelentő” napon kénytelenek „mindent bizonyítani”, hanem azért is, mert ugyanakkor ezen a módon a tanulók hosszú távú stressz- és igénybevétel-tűrése, illetve ennek stabil vagy instabil mivolta is detektálható. E vizsgarendszerrel világosan identifikálható tehát az is, hogy kik azok a tehetségek, akik csak rövid távon és esetleg csak egy- vagy néhányféleképpen képesek koncentráltan teljesíteni, s kik azok, akik hosszú távon, különböző körülmények és vizsgázási módok között is kiegyensúlyozottan magas szinten teljesítenek. A felsőfokú képzésre szóló különféle, olykor kifejezetten jelentős összegeket nyújtó tehetség támogató ösztöndíjak (amelyek nemzetközi összehasonításban is figyelemre méltó rendszerének ismertetésétől ehelyett eltekintünk) elsősorban azokat részesítik előnyben, akik sok tantárgyból érnek el kiemelkedő eredményt – vagyis azokat a sok-területi tehetségeket, akik a junior college képességkoncentráltást preferáló szerkezete mellett képesek mégis igen jól fejlődni, teljesíteni többféle akadémikus területen.

Következtetések, tanulságok

Szingapúr példája arra tanít minket, hogy a tehetséggondozás az egész nemzetet átfogó egységes rendszerre formálható, és kívánatos is, hogy ezek a pedagógiai tevékenységek ilyen szinten szervezettek legyenek. Fontos, hogy Szingapúrban egy nagy létszámú minisztériumi osztály koordinálja a tehetséggondozás pedagógiai kérdéseit. Ugyanakkor nem lehet elfelejteni, hogy a hazai oktatásügy sok szempontból (és nem csak kulturális aspektusokat tekintve) lényegesen más helyzetben van, mint a szingapúri. Szemben (a rendszerváltás utáni) Magyarországgal, ott ugyanis az egységesített és központosított tehetséggondozás és gondolkodásikészség-fejlesztés olyan környezetben valósul meg, amelyben az erős állam a társadalmi élet és az oktatás sok más területét is központosított módszerekkel irányítja vagy befolyásolja. Más szavakkal: míg Szingapúrban lényegében természetesen az ilyenféle centralizáció, a ma Magyarországon alkalmazott és alkalmazható módszerektől meglehetősen idegen. Nem kerülheti el a figyelmünket az sem, hogy Szingapúr Magyarországnál is kisebb népességű ország, ennek megfelelően jóval kevesebb iskolával rendelkezik, jóval könnyebb tehát egy új oktatási szisztémát vagy új oktatási elképzeléseket egységesen implementálni Szingapúr esetében. Az egységesítés elvi és gyakorlati kérdéseinek végiggondolásakor attól sem lehet eltekinteni, hogy Szingapúrban a gyors oktatásügyi újításokhoz, egységesítő programok bevezetéséhez jelentősen nagyobb pénz áll rendelkezésre, mint Magyarországon. És végül: Szingapúrban jelenleg jóval egységesebb az oktatási rendszer, mint Magyarországon.

Figyelemreméltó az az erőfeszítés, amellyel a GEP fejlesztői, illetve a szingapúri oktatás kidolgozói általában igyekeznek egyensúlyba hozni az egy-területi és az akadémikus területeken általánosan tehetséges gyerekek képzését: bizonyos fázisokban és iskolatípusokban inkább a képességek koncentráálásának elvét követik, máshol és máskor pedig inkább a több-területiséget támogatják. Mindebből valószínűleg nem akkor értjük meg a tanulságot, ha megpróbáljuk eldönteni, melyik hatékonyabb (ez nyilván tanulón-

ként változhat), hanem ha azt vesszük észre, hogy az egy-területi/több-területi tehetség kérdése egyáltalán a pedagógiai figyelem, tervezőmunka, fejlesztés, gyakorlat stb. fontos része.

Ugyancsak figyelemreméltó az a tudatosság is, ahogy Szingapúrban arra törekszenek, hogy a papír-könyv jellegű feladatok és teljesítménymérések mellé s részben helyébe is a tehetséggondozásnak és a gondolkodásikészség-fejlesztésnek s ezekkel együtt a tudásmérésnek is jóval szélesebb eszköztárat állítsák, mint azt hagyományos oktatási keretekben szokás (erről ld. *Mátrai*, 2001 is). Amerikai mintára is nagyon nagy hangsúlyt helyeznek a projekt jellegű munkára, a csoportmunkára, az együttműködésre, a hosszú távú összetett feladatmegoldásra (is), és mint láttuk, elsődlegesen fontos koncepció, hogy minden tehetséggondozó vagy gondolkodásikészség-fejlesztő tevékenység valódi, reális, de legalábbis erősen életszerű helyzetekben nyerje el értelmét.

Jegyzet

(1) A kutatómunkát szingapúri részről Mr. Willie Yong, a Science Culture Technology Publishing igazgatója, magyar részről az Oktatási Minisztérium Európai Ügyek és Kétoldalú Kapcsolatok Főosztálya, valamint az ELTE Radnóti Miklós Gyakorlóiskola Alapítványa támogatta. A szerző ezúton fejezi ki köszönetét a munkáját támogató személyeknek, illetve intézményeknek.

Irodalom

- Arany É. (1985): *Szingapúr Köztársaság oktatási rendszere*. Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum, Budapest.
- Cummings, W. K. (1997): Human resource development: The J-model. In: W. K. Cummings – P. G. Altbach (szerk.): *The challenge of Eastern Asian education: Implications for America*. State University of New York Press, New York. 275–291.
- Csapó, B. (1992): *Kognitív pedagógia*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Gopinathan, S. – Ho, W. K. (2000): Educational change and development in Singapore. In: Townsend, T. – Yin, C. C. (szerk.): *Educational change and development in the Asia-Pacific region*. Swets & Zeitlinger Publishers, Lisse. 163–184.
- Gordon Györi J. (1998): Mitől hatékony még a japán oktatás: A hivatalos oktatási rendszer tanítási óráin kívüli képzés és oktatás Japánban. *Magyar Pedagógia*, 4, 273–319.
- Gordon Györi J. (2000): Érdekessegek az amerikai és a japán iskolákról. In: Schiller M. (szerk.): *Évkönyv: 2000*. Eötvös Loránd Tudományegyetem Radnóti Miklós Gyakorlóiskolája, Budapest.
- Harsányi I. (1994): *Tehetségvédelem*. Magyar Tehetséggondozó Társaság, Budapest.
- Herskovits, M. (1994): Irányzatok a nemzetközi tehetséggondozásban. In: Balogh L. – Herskovits M. (szerk.): *Tehetség és személyiség: A fejlesztés kritikus pontjai*. KLTE Pedagógiai-Pszichológiai Tanszék, Debrecen. 62–77.
- Lim, T. K. (1997/1): *Maximizing academic potential: The Chinese High School Gifted Education Programme in Singapore*. Times Academic Press, Singapore.
- Lim, T. K. (1997/2): Nurturing giftedness through the Mentor-Link Programme. In: Lim, T. K. (szerk.): *Maximizing academic potential: The Chinese High School Gifted Education Programme in Singapore*. Times Academic Press, Singapore. 34–43.
- Mátrai Zs. (2001): *Érettségi és felvételi külföldön*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest.
- Morris, P. (1996): Asia's Four Little Tigers: A comparison of the role of education in their development. *Comparative Education*, 32, 1. 95–109.
- Singapore Ministry of Education (1999): *Gifted education programme handbook: A pamphlet on gifted education program*. (2. kiad.) Gifted Education Branch Ministry of Education, Singapore.
- Sternberg, R. J. (1996): *Successful intelligence: How practical and creative intelligence determine success in life*. Simon & Schuster, New York.
- Tan, B. G. (2001): Szóbeli közlés.
- Vajó P. (1990): Délkelet-Ázsia a közoktatásban. *Pedagógiai Szemle*, 40, 4. 353–362.
- Wu, W. – Cho, S. – Munandar, U. (2000): Programs and practices for identifying and nurturing giftedness and talent in Asia outside the Mainland of China. In: Heller, K. A. – Mönks, F. J. – Sternberg, R. J. – Subotnik, R. F. (szerk.): *International handbook of gifted education*. (2. kiad.) Elsevier, Amsterdam. 765–778.