

## Az íráskészség kritériumorientált fejlődése és fejlesztése

*A Mozaik Kiadónál jelenik meg A hagyományos pedagógiai kultúra csődje című munka. A kompetenciaalapú kritériumorientált PEDAGÓGIA lehetősége című könyv, amely a személyiség alarendszerének (operációs rendszerének) folyamatos kritériumorientált fejlesztéséről szól. Az előzetesként közölt 8. fejezet az íráskészséggel szemlélteti az alapkészségek, alapképességek eredményes és hatékony fejlesztésének feltételeit, lehetőségeit és módjait.*

A szakirodalmi előzményekre támaszkodva, a jelen fejezetben a kezdeti írástanítást, a rajzoló íráskészség kiépülését követő, 3–9. évfolyamokon lezajló készségfejlesztéssel foglalkozom. Ebben az esetben a kiépültséget a harmadik évfolyamtól már nem kell értékelni (a néhány százaléknyi diszgráfiás eset vizsgálata ennek a kutatásnak nem feladata). A rajzoló íráskészség sokéves használat, gyakorlás eredményeként válik optimális használhatóságú, gyakorlottságú kiírt íráskészséggé. Mint már korábban példaként említettem, az íráskészség az általánosan képző közoktatásban azok közé a ritka pszichikus komponensek közé tartozik, amelyeknek a produktumát, vagyis az írásminőséget: az olvashatóságot és a külalakot is értékelni kell. A fejezet célja, hogy a KORREKT (KOMPETENCIAALAPÚ KRITÉRIUMORIENTÁLT DIAGNOSZTIKUS FEJLESZTŐ) értékeléssel feltárt kiírt íráskészség (az optimális gyakorlottság) elsajátítási folyamatát és az optimális írásminőség alakulását ismertesse.

### Teszt és mérés

Az íráskészség (az írástechnika) mérésének legegyszerűbb és általánosan használt eszköze a megfelelő szöveg másolása. A másolandó szöveggel szembeni követelmények: összefüggő cselekményes tartalom, amely a nyolcéves gyerekek élményvilágával, vágyaival rezonál, amely nem tartalmaz többszörösen összetett bonyolult mondatokat, amelynek a szemléletes, tapasztalati szókincse a nyolcévesek számára nem tartalmaz olyan ismeretlen szavakat, melyek miatt az olvasóban a kontextus nem konstruálódhat. A szöveg terjedelme 700–1000 betűnyi legyen (amit kutatásaink szerint 5 perc alatt csak néhány kivételes adottságú felnőtt tud teljesen lemásolni). Sokféle tartalmú, terjedelmű szöveggel kísérleteztünk, végül is az országos reprezentatív felmérés céljaira Gárdonyi Géza meséiből választottuk a következőket: *Nagyapó meséi, A bűvös kör, Cseresznye, Semmi se lehetetlen, Milyen magas a torony?* Mind az öt változat szerepelt minden felmérésben, de mindenki csak az egyik ráeső változatot másolta. A másolás pontosan öt percig tartott. A felmérés instrukciója az olvashatóságra, a külalakra és a gyakorlottságra is felhívja a figyelmet: „A feladat az, hogy öt perc alatt olvashatóan és szépen minél többet másoljatok le a szövegből.”

A felmérés a szegedi kutatóműhely szokásos gyakorlata szerint úgy történt, hogy jeleztük az iskoláknak: a tanév közepén milyen felmérésekhez küldünk tesztek (azok másolásra alkalmas mesterkópiáit). A sokszorosításáért és a felmérés lebonyolításáért az iskolák a következő tanévben megkapják az országos helyzetképhez viszonyított eredményeiket. A sok jelentkező közül sorsolással választjuk ki a szükséges nagyságú réteg

mintát. A felmérés 2006 első hónapjaiban valósult meg a 3., 5., 7. és a 9. évfolyamokon. A feldolgozásban az évfolyamok sorrendjében 1777, 1534, 1420 és 1550 tanuló adatai vettek részt. Ebben a tanulmányban a mintákat háttérváltozók szerint nem bontjuk rész-mintákra. Csak az öt tesztváltozat átlagait és szórásait számoltuk ki külön-külön, melyek szerint pedagógiai szempontból nincs szignifikáns különbség a tesztváltozatok között. Ezért a továbbiakban eltekintünk a tesztváltozatoktól.

A javítás/kódolás a következő módon történt. Az első bekezdésben leírtak értelmében az öt perc alatt lemásolt betűk számát kellett megállapítani, és az olvashatóságot, valamint a külalakot kellett értékelni. Tízbetűnként sorszámozott szöveg segítségével kellett a lemásolt betűk számát megállapítani (a lemásolt szöveg utolsó szavait kellett a számozott szövegben megkeresni, és az ott szereplő szám alapján kellett a megfelelő számot beírni a megadott helyre). Az olvashatóság és a külalak értékeléséhez 5–5 fénymásolt mintát kaptak az értékelők, akik ennek segítségével az osztályozás szokásos ötfokú rangskálájával jellemezhetik az olvashatóságot és a külalakot. 1: olvashatatlan, 2: alig olvasható, 3: elfogadhatóan olvasható, 4: jól olvasható, 5: tökéletesen olvasható. 1: nagyon csúnya, 2: csúnya, 3: elfogadható, 4: szép, 5: nagyon szép. (Különböző fokszámú rangskálákkal kísérleteztünk, ez a felmérés értékelése is egy nagyobb fokszámú skálával történt, de végül is az osztályozáshoz használt változat bizonyult a legegyszerűbbnek, legkevésbé munkaigényesnek. Ennek előnyeit lásd később.)

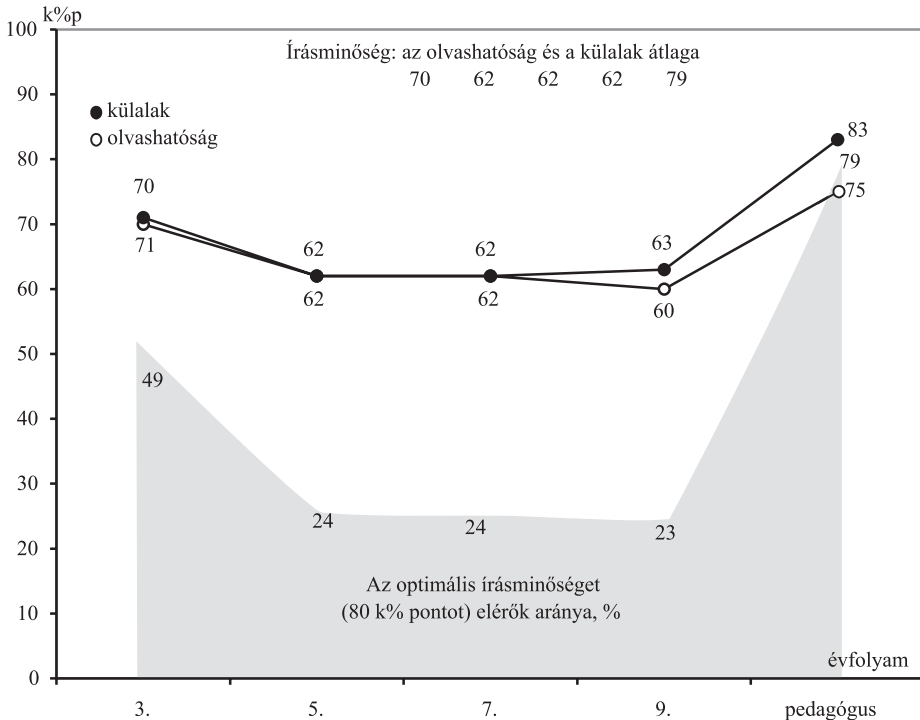
Az 5. fejezetben (megjelent az Iskolakultúra 2006. 12. számában) leírtaknak megfelelően dolgoztuk ki a gyakorlottság és az írásmínőség értékelésének kritériumait (viszonyítási alapjait). Az íráskészséget rendszeresen használó felnőttek esetünkben a tanárjelöltek és a gyakorló pedagógusok lehetnek. Körükben különböző méréseket végeztünk. Ezek közül egy 161 fős hallgatói és egy 284 fős pedagógusi minta alapján kaptuk az alábbi kritériumokat. Az írásmínőség előkészítő szintje: 20–49, kezdő szintje: 50–59, haladó szintje: 60–69, befejező szintje: 70–79, optimális szintje: 80–100 k%p (KORREKT százalékpont). A pedagógiai gyakorlatban az olvashatóság és a külalak eredményének tízszeres összege adja a k%p-ot (például 4+3 tízszerese 70 k%p, az értelmezést és az indoklást lásd a következő alfejezetben). Az íráskészség gyakorlottságának előkészítő szintje: 0–39, kezdő szintje: 40–49, haladó szintje: 50–59, befejező szintje: 60–69, optimális szintje: 70-< k%. Szerencsés egybeesésnek köszönhetően a másolt szöveg percenként leírt betűinek száma átszámítás nélkül k%-nak tekinthető (az értelmezést és az indoklást lásd az utolsó alfejezetben).

### **Az írásmínőség alakulása**

Közismert az írás olvashatóságának és igénytelen külalakjának problémája, a 6. fejezetben ennek okairól már volt szó: az alkalmatlan írásmódról, a szépírási gyakorlatok mellőzéséről vagy korai abbahagyásáról, a rajzoló íráskészség kiírt íráskészséggé fejlesztésének elmulasztásáról. Az íráskészség elsajátítási folyamatának valóságos helyzetét azonban mind a mai napig nem ismerjük, és ennek köveztében a lehetséges és szükséges tennivalók sem tisztázhatók. Az előző alfejezetben ismertetett felmérés adatait feldolgozva az írásmínőség alakulását az 1. és a 2. ábra szemlélteti.

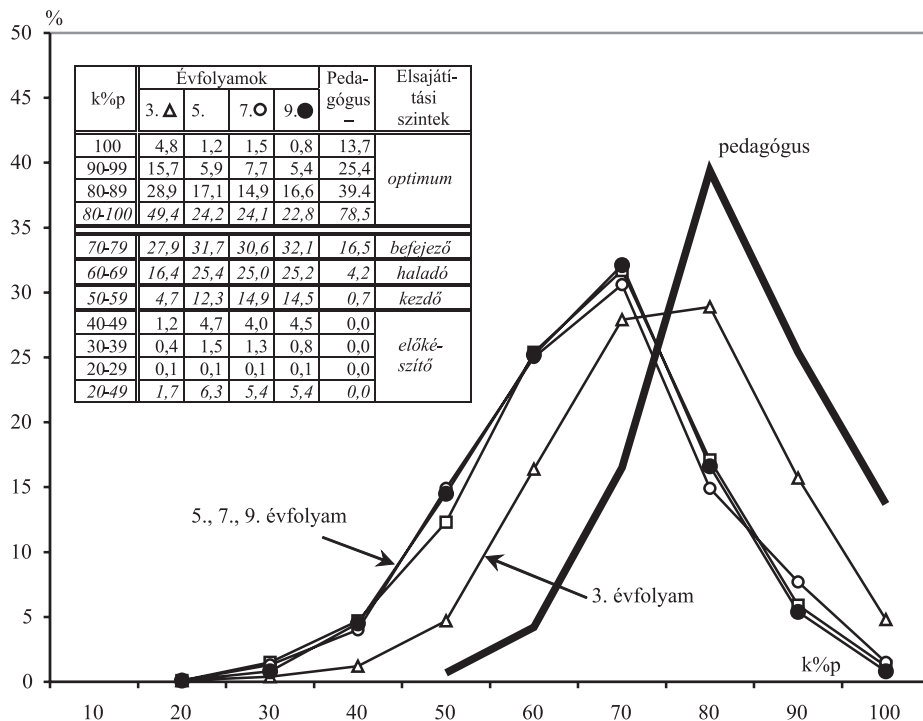
Mindenekelőtt azt célszerű figyelembe venni, hogy az adatok értelmében az évfolyamonkénti országos átlagokat tekintve az olvashatóság és a külalak között nincsen figyelemre érdemlő különbség. Ettől eltérően a pedagógusok viszonyítási alapként használt írásmínőségének két összetevője számottevően különbözik. A külalak 83, az olvashatóság pedig csak 75 k%p. Ez a tapasztalattal egybehangzóan azt jelzi, hogy a kiírt íráskészség külalakja rendezett, tetszetős lehet, de az olvashatósága a sajátos betűk és a kapcsolási módok miatt első tekintetre nehézkes lehet. Ugyanakkor a sajátosságokat felismerve, elsajátítható az ilyen íráskor könnyed olvashatósága. E szép, de eleinte nehezen olvasható írás megjelenésének kezdete csak a 9. évfolyamon mutatkozik meg. Ennek az lehet a magya-

rázata, hogy a kiírt íráskészséggel rendelkező kilencedikes tanulók aránya viszonylag magas, 73 k%. Mindazonáltal a közel azonos átlagok nem azt jelentik, hogy az írásminőség két tulajdonsága azonos, ezért az egyik elhagyható. Ugyanis az egyes tanulónál egy, ritkábban két értékkel is különbözik a kétféle minőségi mutató, de ezek a különbségek arányosan váltakoznak. (Például az egyik tanulónál 3 és 4, a másikonál 4 és 3 az eredmény.) Ezért mindkét minőséget értékelni kell, de célszerű összevont mutatót képezni.



1. ábra. Az írásminőség alakulása

Mint az előző alfejezetben említettem, nem kell százalékban kifejezett átlagot számolni, mert például a 3+4 átlagából százalékot számolva (a maximum öttel), a 70, és a 3+4 tízszerese is 70 k%p. A 2. ábra szembevető és döbbenetes adata, mely szerint az írásminőség 70 k%p-os eredménye az 5. évfolyam közepéig 62-re zuhan, és a 9. évfolyam közepéig ez az állapot változatlan marad. Az írásminőség magas eredményei az alsó évfolyamokon a rajzoló íráskészségnek köszönhetők. A nagyon lassú rajzolással jól olvasható és rendezett írásminőség érhető el. Természetesen ezeken az évfolyamokon is vannak olvashatatlan és ákom-bákom írásminőséget produkáló tanulók, de a többség időkorlát nélkül rajzolja a betűket. A negyedikben, különösen pedig az ötödikben, amikor eszközként kellene használni az írást, a nagyon lassú rajzolás alkalmatlanná válik. Az idő szorításában a gyakorlatlan íráskészség széteső, olvashatatlan írásminőséget produkál. És mivel az íráskészség fejlesztésével az iskola a rajzoló íráskészség megtanítása után nem foglalkozik, az írásminőség az ötödikes visszaesés után változatlan marad. Ugyanez tükröződik az optimális írásminőséget (a 80 k%p-ot) elérők arányában is. A 3. évfolyam közepén a tanulók 49 százalékának optimális az írásminősége, ami az 5. évfolyam közepéig felére csökken, és a továbbiakban ez az arány változatlan marad.



2. ábra. Az írásmínőség különbségei

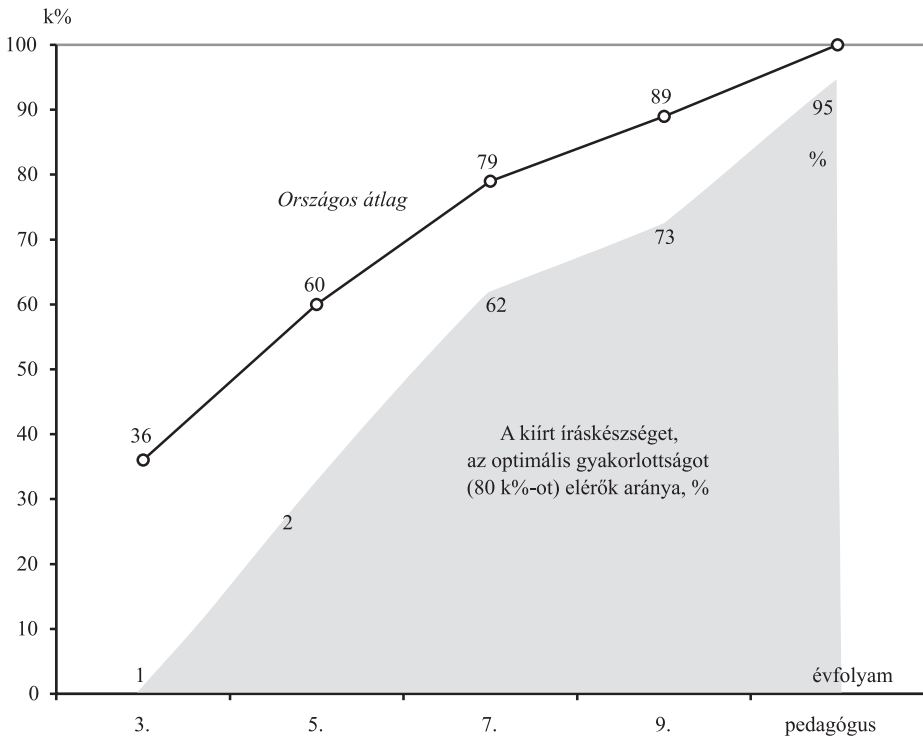
Ha az írásmínőség átlagának és az optimumot elérők arányának alakulásán túl az írásmínőség tanulók és pedagógusok közötti különbségeinek alakulását is megvizsgáljuk, akkor a 2. ábrán olvasható helyzetképet kapjuk. A különbségek eloszlását 10 k%-os kategóriánként vizsgálva a 3. évfolyam utáni visszaesés, majd az 5. évfolyamtól a 9. évfolyam közepéig következő stagnálás egyértelmű. A 3. évfolyam közepén rajzoló íráskészséggel a tanulók 4,8 százaléka produkál 100 k%-os írásmínőséget. Az 5. évfolyam közepéig, amikor a rajzoló íráskészség rendkívüli lassúsága miatt alkalmatlanná válik a gyakorlati funkciójú írásra, ez az arány negyedére csökken, és közelítően ezen a szinten marad. A különbségek eloszlásának megfelelően a visszaesés fokozatosan csökkenő, majd az átlag alatt fokozatosan növekvő tendenciát mutat, és a 30–39 k%-os kategóriában az alacsonyabb írásmínőséget produkáló aránya négyeszerre növekszik, de a stagnálás nem egyértelmű.

Feltűnő, hogy azoknak a tanulóknak az aránya, akiknek az írásmínősége az olvashatóság és a külalak szerint is elégtelen (hagyományos minősítő jelzőt használva), az 5. évfolyamon nem növekszik az arány, minden évfolyamon 0,1 százalékot tesz ki. Mivel a súlyos szervi fogyatékosok nem vettek részt a felmérésben, megkockáztatom a feltételezést: mindössze ennyi a súlyos (kezelhetetlen, nem kezelt) diszgráfias tanuló. Az adatok szerint a többi, mintegy 5 százalék körüli diszgráfias eset számottevő késéssel fejlődőnek, kezelhetőnek mondható. A további 10–15 százaléknyi diszgráfias tünetet produkáló tanuló nagy valószínűséggel a hagyományos pedagógiai kultúra, a fejlesztést abbahagyó stratégia következménye. Ugyanis a 3. évfolyamon a kezdő szintet elérő tanulók aránya 4,7 százalék. A csak kezdő szintet elérő tanulók aránya a további évfolyamokon nem csökken, hanem 10–15 százaléknyira növekszik és ezen a szinten stagnál. A 2. ábra eloszlási görbéi is megerősítik az eddigi következtetéseket. Az 5–9. évfolyamon az azonos eloszlási görbék a visszaesett stagnálást mutatják és bizonyítják. (A probléma megoldását segítő tennivalókat lásd a fejezet utolsó bekezdésében.)

### A kiírt íráskészség elsajátítási folyamata

A első alfejezet utolsó mondatában előrebocsátottam: szerencsés egybeesésnek köszönhetően a másolt szöveg percnként leírt betűinek száma átszámítás nélkül k%-nak tekinthető. Ugyanis a tanárjelöltek átlagosan 98, a pedagógusok pedig 106 betűvel másolták a megadott szöveget. Gyakorlati szempontból nem követünk el hibát, ha a két minta 102-es átlagát, vagyis a gyakorlott felnőttek átlagát percnként 100 betűnek vesszük. Ha az átlagot 100 százaléknak tekintjük, akkor a percnkénti 100 betű 100 százalék. Ebben az esetben a másolt szöveg percnként leírt betűinek száma az átlaghoz viszonyított százalék. (Ha például a percnként leírt betűk száma 70, akkor  $70/100=0,7$ , vagyis 70 százalék).

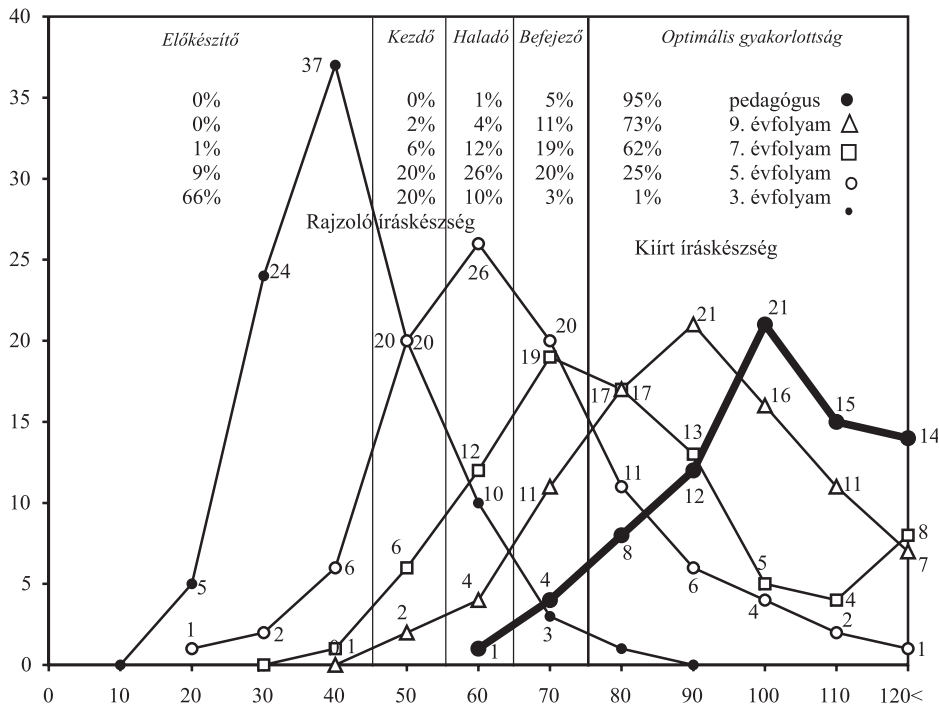
Az 5. fejezetben az szerepel, hogy az optimális gyakorlottság kritériuma (legelső határa) a gyakorlott felnőtt eredmények szórásának kétszerese. A pedagógusok eredményeinek szórása 24,5, a kétszeres szórás tehát 49. Ennek következtében a kritérium  $106-49=57$  betű/perc lehetne. Mivel az eloszlás szélsőségesen jobbra aszimmetrikus (lásd a 3. ábrát), ezért a kétszeres szórással kapott kritérium túlságosan alacsony szintet jelölne meg elérendő célként. Ilyen esetekben a normális eloszlás figyelembevételével a második szórás alatti 4–5 százaléknyi esetből indulhatunk ki. Amint a 3. ábrán a pedagógusok eredményeinek eloszlása mutatja, 70 betű/perc lehet az optimális gyakorlottság kritériuma, ami azt lenti, hogy a gyakorló használatot addig kell folytatni, amíg minden ép tanuló el nem éri legalább ezt a szintet. Tekintettel arra, hogy ez az értékelés nem az értékeltek (a tanulók) átlagához viszonyító normaorientált értékelési mód, hanem az optimális gyakorlottságú (az antropológiai optimumú) populáció átlaga és szórása alapján meghatározott kritériumhoz viszonyító kritériumorientált értékelési mód, ezért ezt jelezni kell. Ennek értelmében az íráskészség optimális gyakorlottságának kritériuma: 70 k%.



3. ábra. Az íráskészség gyakorlottságának fejlődése

Az íráskészség gyakorltságának átlagos fejlődését a 4. ábra mutatja. A 3. évfolyam közepén a tanulók 36 betűt tudnak percenként lemásolni. Most nem mértük az elsősök és a másodosok gyakorltságát, de korábbi vizsgálataink alapján tudjuk, hogy az 1. évfolyam végén perenként átlagosan 6–8 betűt tudnak lerajzolni. A 3. évfolyam közepéig elért 36 betű/perc azt jelenti, hogy másfél tanév alatt ötszörösére-hatszorosára növekedett a percenként leírt betűk száma. Az évenkénti növekedés az 1. évfolyam közepe és a 3. évfolyam közepe között 18, a következő két év alatt évi 12, majd 10, végül a 7. és a 9. évfolyam között évi 5 a percenként leírt betűk számának növekedése. Az általános iskolából kilépő tanulók a 8. évfolyam végén átlagosan 75 betűt tudnak percenként lemásolni.

Ha azt vizsgáljuk, hogy a kiírt íráskészség elsajátítása, vagyis legalább a percenkénti 70 betű leírásának (a 70 k%-nak) az elérése hogyan alakul, az eredményesebb fejlesztés szempontjából fontos ismeretek birtokába juthatunk. Talán az a legfontosabb tény, hogy a 3. évfolyam közepén már van egy százaléknyi tanuló, aki kiírt íráskészséggel rendelkezik. Másfél tanévvel később, a 4. évfolyam végéig arányuk 20 százaléknyira növekszik. Ez azt jelenti, hogy 8–9 éves kortól az íráskészség fejlődése már nem érésfüggő. Ugyanerre a következtetésre jutottam az írásmozgás-koordináció (az írásmozgás-készség) fejlődésével kapcsolatban (lásd a 7. fejezetet). E tények alapján az a hipotézis fogalmazható meg, hogy nincsen éresbeli akadálya a kiírt íráskészség elsajátításának a 6. évfolyam végéig. (E hipotézis vizsgálatára, értelmezésére rövidesen visszatérek.) Az átlagos fejlődéssel kapcsolatban még azt érdemes kiemelni, hogy az általános iskola 8. évfolyamából kilépők mintegy 70 százaléka spontán módon eljut a kiírt íráskészség szintjére. Vagyis a végzős tanulók 30 százaléka rajzoló íráskészséggel fejezi be az általános iskolai tanulmányait. Kérdés, hogy mi történne, ha a gyakorltság spontán fejlődését tudatosan segítenénk. Továbbá az is kérdés, hogy miért lenne előnyös, ha a kiírt íráskészséget mindenki korábban sajátítaná el (a válaszokat lásd a fejezet utolsó bekezdésében).



4. ábra. Az íráskészség gyakorlottság szerinti különbségei

A gyakorlott felnőttek között a minimum 50, a maximum pedig 182 betű/perc. Egy néhány soros 200 betűs szöveget az előbbi felnőtt 4, az utóbbi alig több mint egy perc alatt tud lemásolni. Az időszükséglet négyszeres különbsége a gyakorlott felnőttek között kivételes eset, ezreléknyien fordulnak elő a két szélső értéken. Viszont a 65 és 165 betű/perc körüli fejlettségük már néhány százaléknyan vannak, időszükségletük különbsége két és félszeres. A 3. évfolyamon 5 százaléknyan tanulónak legalább 10 percre van szüksége a 200 szavas szöveg lemásolására. Ugyanakkor a harmadikosok 13 százaléka legfőljebb 4 perc alatt elvégzi a másolást. A 200 betű időszükséglete az ötödikesek 3 százaléknak több mint 7 perc, illetve 3 százaléknak kevesebb mint 2 perc. A hetedikeseknél több mint 5 és kevesebb mint 1,5 perc. Végül a kilencedikeseknél több mint 4 és kevesebb, mint 1,5 perc. Vagyis a gyakorlatlanoknak kétszer-háromszor annyi időre van szükségük ugyanannak a szövegnek a leírására, mint a gyakorlottabb osztálytársaiknak.

A 4. ábra az évfolyamként vizsgált tanulók és a gyakorlott felnőttek különbségeinek eloszlását szemlélteti íráskészségük gyakorlottsága szerint az elsajátítási folyamat öt szintjének figyelembevételével. Miután az optimumot elérők arányait már megvizsgáltuk, és az előző bekezdésben a szélsőséges különbségeket is elemeztük, az elsajátítási folyamat alacsonyabb szintjeit érdemes még megismerni. A gyakorlottság előkészítő (a 40 k%-nál alacsonyabb) szintje nemcsak nagyon időigényes, hanem a betűk és kapcsolásuk lerajzolása a figyelem összpontosítását igényli, az írás tartalma ezért még háttérbe szorul. A 3. évfolyam közepén a tanulók 66 százaléka számára az írás még dominánsan rajzolási feladat. Ez természetesnek tekinthető, bár érdemes lenne kísérleteket végezni, hogy lehet-e, érdemes-e, szabad-e csökkenteni a 3. évfolyam közepéig az előkészítő szintű tanulók arányát. Az viszont már a hagyományos pedagógiai kultúra kudarcát jelenti, hogy még az 5. évfolyam közepén is a tanulók 9 százaléka megreked az előkészítő szinten. A kezdő és a haladó szintű fejlettség gyakorlati célra, tanórai jegyzetelésre, házi feladat írására keservesen, demotiváló hatással használható. Az ötödikben 46, a hetedikben 18, de még a kilencedikben is 6 százalék az ilyen tanulók aránya.

### Pedagógiai tanulságok

Jelenleg és a belátható jövőben a tanórai és az otthoni tanulás rendszeresen igényli a kézírás. A csoportos, a kooperatív cselekvő/tevékeny tanulás a motiváltság és a szociális készségek fejlődése szempontjából általánosan elismert lehetőség. Használatának terjedése azonban különböző feltételek teljesülésétől függ. A kísérletileg bizonyított hatékonyságú eszközrendszer mellett a fejlett íráskészség is fontos feltétel. Ugyanis a cselekvő/tevékeny tanulás az íráskészség rendszeres használatát igényli. Az íráskészség jelenlegi időrabló fejletlensége miatt a cselekvő/tevékeny tanulás terjedésének egyik alapvető gátja. Ha a megismert adatok alapján meggondoljuk, hogy az iskolai tanévek alatt a tanórákon és otthon mennyi időt posztulunk el a fejletlen íráskészség miatt, akkor belátható, hogy a szándékos fejlesztésre fordított idő megtérül. Különösen akkor, ha az íráskészség fejlesztése a tantárgyi tartalmak tanulását segíti. Vagyis nem arról van szó, hogy az íráskészség fejlesztését drillszerű l'art pour l'art direkt gyakorlatokkal kellene megvalósítani. A szokásos fejlesztést és használatot kiegészítve, az a megoldás lehet eredményes, ha a tantárgyi tartalmak legfontosabb mondatait a megismerés, a feldolgozás után a tanulók le is másolják. Köztudott, hogy a tanulandó tartalom leírása, kijegyzetelése segíti az elsajátítást. A tantárgyi témák néhány legfontosabb mondatának 2–3 perces rendszeres, naponta ismétlődő tanórai és otthoni másolása (a jó olvashatóságot és az igényes külalakot is elvárva) évek alatt, remélhetőleg a 6. évfolyam végéig a tanulók többségében elősegítheti a kiírt íráskészség kialakulását. (1)

### Jegyzet

(1) A felmérés az Oktatási Minisztérium anyagi támogatásával valósult meg. A felmérést és az adatfel-

dolgozást a Sulinova Kht. szegedi Képességfejlesztési Kutatóközpontja végezte.