

A kézírásvizsgálat mint a személyazonosítás eszköze



VIGH ANDRÁS

Dialóg Campus

A KÉZÍRÁSVIZSGÁLAT MINT A SZEMÉLYAZONOSÍTÁS ESZKÖZE

Vákát oldal

Vigh András

A KÉZÍRÁSVIZSGÁLAT
MINT
A SZEMÉLYAZONOSÍTÁS
ESZKÖZE

DIALÓG CAMPUS ❖ BUDAPEST, 2020

A kiadvány a KÖFOP-2.1.2-VEKOP-15-2016-00001 azonosító számú,
„A jó kormányzást megalapozó közszolgálat-fejlesztés” elnevezésű
kiemelt projekt keretében jelent meg.

Szakmai lektor
Dr. Gárdonyi Gergely

© Kiadó, 2020

© Szerző, 2020

A mű szerzői jogilag védett. Minden jog, így különösen a sokszorosítás, terjesztés és fordítás joga fenntartva. A mű a kiadó írásbeli hozzájárulása nélkül részeiben sem reprodukálható, elektronikus rendszerek felhasználásával nem dolgozható fel, azokban nem tárolható, azokkal nem sokszorosítható és nem terjeszthető.

Tartalom

Bevezetés	7
1. Az írás, a kézírás kialakulása és fogalmi elhatárolásuk	11
1.1. Történeti áttekintés	11
1.2. A magyar írásrendszerek kialakulása	21
1.3. Fogalmi alapok	23
1.3.1. Az írás fogalmi meghatározása	23
1.3.2. A kézírás fogalmi meghatározása	26
2. A kézírásvizsgálatok tudományos megalapozottsága	29
2.1. A kézírás biológiai alapjai	30
2.2. Az egyedi, személyhez köthető kézírás kialakulása	33
2.3. A kézírás egyediségének bizonyítása természettudományos úton	36
2.4. A kézírás variabilitása	37
2.5. A kézírás elváltozása és megváltoztatása	39
2.6. Az individuum visszatükröződése a kézírásban	39
3. A kézírás sajátosságai	45
3.1. A kézírás-sajátosságok fogalma	45
3.2. Az írássajátosságok rendszere	47
4. Az írásszakértő igénybevétele	53
4.1. Jogszabályi háttér	53
4.2. Az írásszakértő személye	55
4.3. Az írásszakértő kirendelése	62
5. A kézírások személyhez köthetőségének problémaköre	71
5.1. Az írásszakértői vizsgálatok hitelessége	71
5.2. A vizsgálati anyag	73
5.3. Az írásszakértői vélemény	75
5.3.1. Az írásszakértői vélemény felépítése	76
5.3.2. Az írásszakértői ténymegállapítás szintjei	78
5.3.3. A valószínűsítő írásszakértői vélemények értékelésének problémái	80
5.3.4. Az ellentmondó írásszakértői vélemények értékelésének problémái	83

6. Számítástechnikai úton végzett személyazonosítás a kézírásvizsgálatokban	91
6.1. A technológiaváltás okai	93
6.2. A digitalizált kézírás	95
6.3. IHIS	100
Irodalomjegyzék	103
Szakirodalom	103
Jogszabályok	105

Bevezetés

Rohanó világunkban egyre inkább háttérbe kerülnek az emberi értékek. A technika, a digitális eszközök, az okoseszközök uralják környezetünket. Tagadhatatlan, hogy a technovilág rohamos fejlődése a mindennapok során nagymértékben alakítja át az emberek közti kommunikációs folyamatokat, lehetőséget biztosítva a gyorsaságnak, az egyszerűsödésnek és a szünetmentes, 0–24 órás folyamatos készenlétnek, azaz az információ áramlásának. Fontossá vált a minden időben való elérhetőség és az azonnali oda-vissza kommunikáció lehetőségének biztosítása. Természetesen a folyamatosan „online vagyok” jelenség magával hozza a gondolatok közlésének egyszerűsödését is, hiszen a másokkal való információcsere jelentős mennyiségi növekedése mellett törvényszerűnek tekinthető az egyszerűsödés és a sémák alkalmazása. Elég az elektronikus levelezés stílusbeli egyszerűsödésére gondolnunk, ahol egyre többször látható, hogy a megszólítás, a címzés, az aláírás elmarad, és „postafordultával”, percek alatt érkeznek a válaszok. Sajátos nyelv és sajátos hangulatjelölések használata nélkül egy „modern” SMS már nem is képzelhető el. Tehát sokat, gyorsan! Rohanó világunk és kommunikációhségünk következménye, hogy egyre kevesebb időt fordítunk egy-egy jól átgondolt és megfogalmazott közlés, üzenet elkészítésére, megírására. Minden jel az egyszerűsödés, az azonnaliság irányába mutat. Joggal merül fel tehát a kérdés: a klasszikus értelemben vett kézírásnak van-e még egyáltalán szerepe, és ha igen, az mekkora területet fog át a mindennapi gondolatközlés folyamatában? Meddig van még létjogosultsága a kézzel írásnak, a gondolatok papírra vetésének? A monográfia szempontjából pedig felvetődik az aktualitás kérdése. Van-e értelme olyan problémafelvetésekkel foglalkozni, amelyek területe „kihalásra van ítélve”? Válaszolva a feltett kérdésre, tényként megállapítható, hogy az összbünyözés tekintetében jelenleg is kiemelkedően magas azoknak a bűncselekményeknek, illetve egyéb eljárásoknak a száma, amelyek nyomozása, vizsgálata során különböző iratok, írások szakértői vizsgálatára kerül sor. Bár napjainkban a technikai fejlődés eredményeként egyre ritkábban készülnek klasszikus értelemben vett kéziratok vagy kézzel írt levelek, és rohamosan terjednek a számítógép segítségével elkészített írásművek vagy a mobiltelefonon küldött rövid üzenetek, a kézírás a mindennapi életben még jó ideig fontos szerepet fog játszani.

Néha-néha meglepődve látjuk, hogy irattárcánk folyamatosan vastagabbá válik, kinövi önmagát. Átnézve annak tartalmát láthatjuk, hogy alapiratainkon kívül milyen sok egyéb plasztikkártya kér helyet magának, és válik mindennapi tevékenységünk elengedhetetlen eszközévé, mint például bankkártyák, legalább háromfajta benzinkútkártya, ilyen-olyan üzletek kedvezményre, pontgyűjtésre jogosító kártyái, különféle belépők. Ezeket az iratokat, okmányokat – útlevelet, személyi igazolványt vagy banki megbízásokat, bankkártyákat, illetve bankkártyával történő fizetés esetén a slipeket (bizonylatokat) – legtöbbször egy aláírás hitelesíti. A különböző szerződéseknél vagy akár végrendeleteknél szintén fontos szerepet tölt be a saját kezű névtulajdonosi aláírás. Ennek magyarázata egyfelől abban keresendő, hogy a kézírás minden emberre egyedileg jellemző grafikai formával rendelkezik,

így az adott irat személyhez köthetősége egy aláírással lehetővé válik. Másfelől hitelesített aláírása segítségével az irat tartalmához köthető az adott személy. Nem véletlen tehát, hogy gyakran kerül sor akár anyagi, akár egyéb előny szerzése, eléérése érdekében más személyek írásának utánzására, azaz a kézírás hamisítására, a saját írásképp torzítására vagy egyszerűen a saját kezű írás szerzői mivoltának letagadására. A digitális korszak eredményeképpen pedig nem jelent problémát például szkennert vagy akár mobiltelefon segítségével más személy kézírásának, aláírásának digitalizált formában történő rögzítése, majd annak hamisítás céljából történő feldolgozása. Ezeknek a körülményeknek a vizsgálata, a felfedése írásszakértői feladat.

A témaválasztás aktualitását nem utolsósorban az a felvetés is alátámasztani látszik, hogy a kézírás egyedisége és vizsgálati lehetőségei körül kialakult elméleti vitáknak köszönhetően – elsősorban az USA-ból begyűrűzően – „több kutatás van folyamatban, az összehasonlító kézírásvizsgálat területén, mint a többi kriminalisztikai tudományban együttvéve”.¹ Legjelentősebbek ezek közül talán a számítástechnikához kötött automatizált kézírásvizsgálati kutatások. Egyre kézzelfoghatóbbá válik az a törekvés, hogy az írásszakértői vélemények nemzetközi előírásoknak megfelelően készüljenek, szóhasználatukban, véleményformálásukban egy egységes szakzsargonhoz igazodjanak. Ennek szellemében az ENFHEX (European Network of Forensic Handwriting Experts) több iránymutatást és egységes angol nyelvű lexikai kifejezéstárat is készített.

A fentebb említett felvetésekhez igazodva, munkám során kiemelt céloknak tekintem az alábbi kijelentések bizonyítását:

- A kézírás egyedi, személyhez köthető.
- Az igazságügyi kézírásvizsgálatok megfelelnek a tudományos kritériumoknak.
- Az írásszakértői módszerek alkalmasak a kézeredet megállapítására.
- Az írásszakértői vélemény bizonyítási eszközként használható fel a büntető-, polgári és közigazgatási eljárásokban.
- A számítástechnika szerepe egyre nagyobb jelentőségű a kézzel készített írások vonatkozásában.

Monográfiám a választott célokat figyelembe véve a (kéz)írás kialakulásának rövid történeti áttekintésével kezdődik, majd rátérek a kézírásnak az írástól való elhatárolására. Ezek után az írómozdulatok biológiai alapjainak és a grafikai képek személyhez köthetőségének kérdéseit fejtem ki a kézírásvizsgálat tudományos alapjaival, illetve az egyediség és állandóság problémakörével együtt. Választ keresek az „egyedi-e az egyedi?” kérdésre. Az egységesség és a hitelesebb szakértői vélemények oldaláról közelítem meg a kézírások sajátosságrendszerének halmazát, foglalkozom a kézírásvizsgálati lehetőségekkel. A következő fejezetekben az írásszakértő igénybevételével és az írásszakértői véleménnyel összefüggő kérdésköröket tárgyalom, beépítve az új Büntetőeljárás Törvény és a Szakértői Törvény vonatkozó szabályait. Kiemelt hangsúlyt kapnak a vizsgálati anyagokkal kapcsolatos kérdések, mert a vizsgálat objektumainak minősége alapjaiban határozza meg a lehetséges ténymegállapítás szintjét, rámutatva a gyakorlati munka neuralgikusabb pontjaira. A számítástechnika egyre növekvő térnyerésére és jelentőségére, valamint a szakértő általi személyazonosítás lehetséges szintjeire mutat rá a mű utolsó gondolati egysége.

¹ KÁRMÁN 2006, 76.

A monográfia elkészítése során számos hazai és külföldi szakmai vonatkozású irodalmat tanulmányoztam, konzultáltam igazságügyi írásszakértőkkel, részt vettem az általam is feldolgozni kívánt kérdésekkel foglalkozó tudományos dolgozatok munkahelyi vitáin és hozzászólásokat készítettem. Kikértem az NSZKK (Nemzeti és Szakértői Kutató Központ) szakértőinek véleményét az adott szakterületet érintő főbb problémakörök kapcsán, folyamatos kapcsolatot tartottam a MISZK (Magyar Igazságügyi Szakértői Kamara) Kriminálisztikai Szakmai Tagozat elnökével a szakértői tevékenységet érintő naprakész információk végett, szakmai konferenciákon vettem részt, és nem utolsósorban saját szakértői szakmai tapasztalataimra támaszkodtam.

A monográfiának nem célja, és terjedelme sem teszi lehetővé, hogy a kézírásokhoz köthető vizsgálati lehetőségek széles tárházát kimerítően bemutassa. Munkám segítségével fő célkitűzésként inkább arra szeretnék rámutatni, hogy a technikai írás térnyerése ellenére még jelenleg is van létjogosultsága az igazságügyi írásszakértői tevékenységnek, egy adott grafikai produktum kézeredetének megállapítása mind a büntetőeljárási, közigazgatási, mind a polgári eljárásjogi területeken nagyon jelentős lehet.

Vákát oldal

1. Az írás, a kézírás kialakulása és fogalmi elhatárolásuk

Az írás történeti fejlődésének, a kézírás kialakulásának bemutatása első olvasatra nem kapcsolódik szorosan a bevezetésben felvetett írásszakértői vizsgálatokhoz kötődő alapvetésekhez és a megfogalmazott célkitűzésekhez. Azonban, ha meg szeretnénk érteni, hogy a mai írásunk, kézírásunk alapját képező emberi gondolkodás elvonatkoztató képessége milyen fejlődési lépcsőfokokon keresztül érte el mai szintjét, szükségesnek látszik a nagyobb állomások összefoglalásszerű bemutatása. A rövid történelmi visszatekintés rávilágít azokra az ismeretekre és fejlődési törvényszerűségekre, amelyek nélkül mai írásunk mibenléte nehezen lenne értelmezhető.

1.1. Történeti áttekintés

„Ma már a legtöbb tudós egyetért abban, hogy az írást először könyvelésre használták, még akkor is, ha az ókori Egyiptomból, Kínából és Közép-Amerikából kevés könyveléssel kapcsolatos írás maradt ránk.”¹ Teret hódít az a gondolat, hogy a fejlődő gazdasági élet sürgető igényeire válaszul alakult ki az írás. Mindez azonban még nem magyarázza meg, hogy a nem írásból hogyan alakult ki az írás. Annyi bizonyosnak látszik, hogy mielőtt a mai értelemben vett írás kialakult volna, az emberek már kitaláltak és használtak olyan segédeszközöket, amelyek segítséget jelentettek a gazdasági élettel kapcsolatos adatok nyilvántartásában, valamint az elfelejtett momentumok, fontos események felidézésében. Ilyenek voltak:

- A *rováspálcák*, amelyek elsősorban a kölcsönadott értékeket, adósságokat tartották nyilván. Az összeg nagysága a botra kerülő bevágások (rovások) módjából és számából derült ki. Angliában 1834-ig szokás volt az adófizetést rováspálcákon nyugtázni. A rováspálcákra való feljegyzések hagyományát őrzi nyelvünkben a „sok van valakinek a rovásán” kifejezés. Bár a szokás már eltűnt, a nyelv még „emlékszik” rá.
- A *hírnökbotok*, amelyek titkos üzenetek küldésére is alkalmasak voltak.
- A *csomójelek*, amely módszer ma is él a „Köss csomót a zsebkendődre!” kifejezésben. Jóval bonyolultabb, alapszínórból és rákötött mellékfonalakból álló, *kipunak* nevezett csomórendszer maradt fenn az inkák, Peru őslakóinak hagyatékában.



1. ábra

Rováspálca

Forrás: <http://grafologia.club.hu/keret.cgi?rovaspalca.html> (A letöltés ideje: 2018. 06. 01.)

¹ ROBINSON 2003, 11.



2. ábra

Hirnökbotok

Forrás: https://research.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details/collection_image_gallery.aspx?assetId=126118001&objectId=508144&partId=1 (A letöltés ideje: 2018. 06. 01.)



3. ábra

Csomójelek (kipu)

Forrás: Wikimedia Commons (A letöltés ideje: 2018. 06. 01.)

- A *rózsafüzért* eredetileg a buddhista szerzetesek találták ki, hogy a hívő ember számára megkönnyítse az ájtatosságok szabályos elvégzését. A katolikus egyház is ebben a funkcióban – bár más teológiai tartalommal felruházva – hasznosította saját hitéletében.
- Az *arakónak* nevezett *kagylófüzért* a Nyugat-Afrikában élő feketék használták üzenetváltásra. Az észak-amerikai indiánok is használtak kagylókat, de ezeknek már nemcsak a számuk, illetve a helyzetük volt tartalmilag meghatározó, hanem a színeik is. Ezeket a színezett füzéreket hívták *vampumnak*.

- A *tulajdonjegy (billog)* elsősorban az állattenyésztéssel foglalkozó népek körében terjedt el, segítségükkel tisztázhatóvá vált a tulajdonos kiléte.



4. ábra
Rózsafüzér

Forrás: Depositphotos



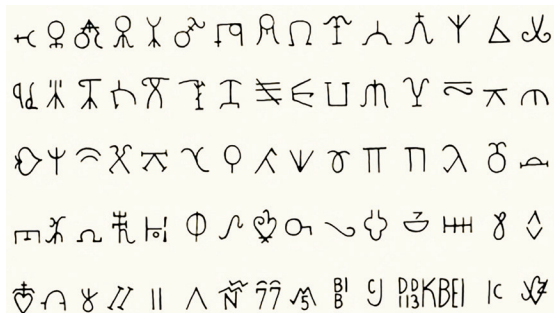
5. ábra
Vampumöv

Forrás: <https://en.wikipedia.org/wiki/Wampum> (A letöltés ideje: 2018. 08. 12.)



6. ábra
Kagylófűzések

Forrás: <https://uoamuseums.wordpress.com/2016/04/02/zoom-in-on-yoruban-aroko/> (A letöltés ideje: 2018. 06. 01.)



7. ábra

Tulajdonjegyek, 16–17. sz.

Forrás: https://alfahir.hu/osi_tulajdonjegyek (A letöltés ideje: 2018. 06. 01.)

Talán furcsának tűnik, hogy a barlangrajzok, amelyek a mai felfogásban egyértelműen rajznak tekintett ábrák, az írás kialakulásában fontos szerepet játszanak. Mi lehet ennek a magyarázata? A választ a barlangrajzok funkciójában kell keresni. Milyen célt is szolgáltak ezek a falfestmények? Az uralkodó felfogás szerint nem esztétikai funkciót töltöttek be, nem gyönyörködtetni akartak, mint általában egy festmény. Ezt az állítást támasztja alá az a tény is, hogy ezeket a képeket a barlangok nehezen hozzáférhető mélyében helyezték el. Az kétségtelen, hogy valamilyen mágikus célt szolgáltak, emellett a vadászokat is segítették, hogy sikeres legyen az élelemszerzés. Tehát részben feladatuk volt az „oktatás”, az ismeretek, az aktuális tudásanyag átadása is. Ebből a szempontból pedig a barlangrajzok a gondolat-közlés elvonatkoztatott, rögzített formájával rendelkeznek, ami pedig az írás alapját képezi.



8. ábra

Barlangrajz

Forrás: www.estudiaantes.com/dietetica/ (A letöltés ideje: 2018. 06. 01.)

Hogyan vált tehát a barlangok falára rajzolt (festett) ábrákból írás? Az idők folyamán a nagyon élethű, színes képek (például az altamirai barlangrajzok) egyre stilizáltabb formában jelentek meg, és már mozgásukban ábrázolták az embert és az állatokat. A pár vonással, a lényegre szorítkozva megjelenített témák csak utaltak az ábrázolandó tárgyra, személyre. Ez az átalakulás vezetett el a képírás jeleihez.

A *képírás (piktográfia)* jellemzője, hogy jelei bármilyen nyelven „olvashatók”, hiszen egy-egy ábra nem hangértéket jelöl, nem a beszélt nyelvhez kötődik, hanem az ábrázolt tárgyra utal. A *piktográf írás „nemzetközi”, nem kötődik egyes népekhez, jelentése közérthető, általános.* Hátránya a behatárolt közlési lehetőség, mert elvont fogalmak jelölésére nem alkalmazható. Piktográf írással ma is találkozhatunk, például a közlekedési táblák esetében.

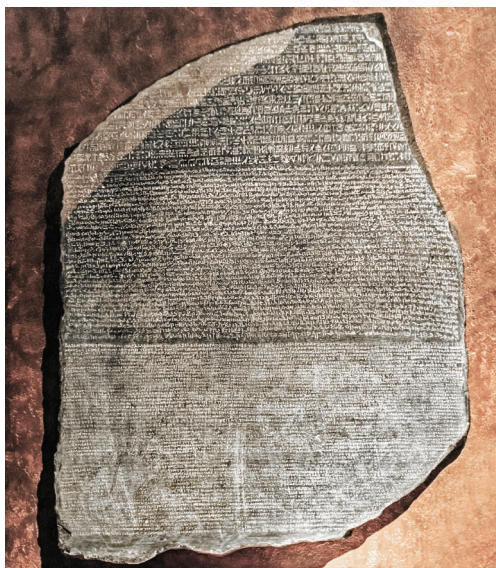


9. ábra

Közlekedési táblák

Forrás: Depositphotos (A letöltés ideje: 2018. 08. 12.)

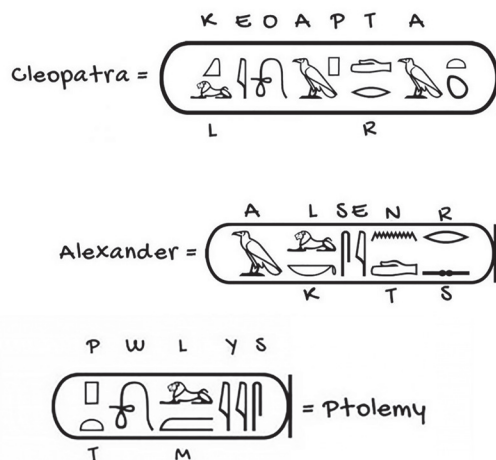
Az egyiptomi hieroglifák történelmileg talán a legismertebbek a „képírások” közül. A hieroglifa („szent véset”) nagyon jellegzetes, egyedi írásmód, hiszen formailag képírás, tárgyakat, élőlényeket ábrázol nagy hűséggel. Tartalmilag azonban szót, szótagot, sőt mássalhangzót is jelöltek hieroglif jelekkel.



10. ábra

A rosette-i kőtábla

Forrás: Depositphotos



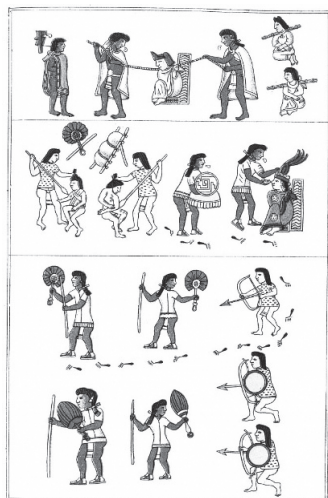
11. ábra

A három királynév a rosette-i kövön

Forrás: www.voicesofancientegypt.com/rosetta-stone-champollion-young/ (A letöltés ideje: 2018. 06. 01.)

A piktográfiából fejlődött ki a *fogalomírás* (*ideográfia*) akkor, amikor a jelek már nemcsak a konkrét tárgyra utaltak, hanem az ahhoz kapcsolódó elvont fogalmakra is, így képesek önmagukban egy egész szót vagy akár egész mondatot rögzíteni. (Ilyen volt például a krétai

lineáris B írás.) *A jeleknek szimbolikus értelmük volt állandó jelentéssel, amely nem változott.* Így például a láb képe a menés, járás jelentését is kifejezte. Mindehhez szükség volt egyfajta közmegegyezésre, egyfajta együtt gondolkodásra. Mivel az ideogrammák nem rögzítettek hangértékeket, a különböző népekhez tartozó, más nyelvet beszélő emberek is értették jelentésüket. A fogalomírás tehát feltételezi, hogy azok, akik e jeleket értelmezték, azokat ugyanúgy oldják fel és foglalják szavakba.



12. ábra

Azték képírás

Forrás: www.mek.oszk.hu/01600/01653/html/02.htm (A letöltés ideje: 2018. 06. 01.)

俄之強也。自彼得大帝。帝嘗遊學歐西。至執役
於荷蘭船廠。以盡其術。歸而整軍備。興實業。遷
都聖彼得堡。迄今二百年。歷代君主。皆襲帝遺
謀。日以侵略他國土地為事。近年經營西比利
亞鐵道。以達我國奉天。其志可知矣。

13. ábra

Kínai sorvezetés

Forrás: www.mek.oszk.hu/01600/01653/html/02.htm (A letöltés ideje: 2018. 06. 01.)

Amikor egy-egy jel már nemcsak egy fogalmat jelöl, hanem a szó hangalakját is kifejezi, akkortól beszélhetünk a *szóírás* megjelenéséről. Ekkor vált lehetővé, hogy a hosszabb, többtagú szavakat egymás mellé rajzolt jelekkel ábrázolják. A tudósok többsége a szóírást tekinti az írás legősibb formájának. Az ismeretek bővülése, az új fogalmak, földrajzi vagy személynevek leírásának problémája megkívánta az eddig használt írásmódszer átalakítását. A szavakat elemekre bontották fel: szótagokra, betűkre, így azok jóval nagyobb variációban álltak rendelkezésre. A kínai írás ma is a szóírás alapjain nyugszik.

A ragozó nyelvű japánok, miután a kínai írást átvették, tovább is fejlesztették *szótag-írássá*. Azt az írásfajtát, amikor egy-egy rajzjegy már csak egy-egy szótagot jelöl, szótag-írásnak, amikor egy-egy ábra egy-egy hangot érzékeltet, betűírásnak nevezzük.

A *betűírások*, az ábécé kialakulásának ideje, helye vitatott témája az e tárgyú kutatásoknak. Az megállapítható, hogy az ismert betűírások közül a főníciai bizonyult a legéletrevalóbbnak, ez lett az alapja a mai betűhasználatunknak is. A főníciaiak az i. e. 14–13. században kialakították saját, 22 mássalhangzóból álló ábécéjüket. Abban minden tudós egyetért, hogy a görögök a főníciaiaktól vették át az ábécét. Lévéen azonban a betűírás az adott nyelvhez kötött, nagy esélye volt a torzításnak, hiszen könnyen belátható, hogy a főníciai betűnevek nem hangozhattak természetesnek egy görög szájából.² A görög nyelvben a magánhangzóknak is fontos szerep jutott, tehát ezeket is jelölték. A demokrácia szintjére eljutó poliszokban a polgárjog gyakorlásának feltétele egy alapszintű írni és olvasni tudás, hiszen például egy szavazás titkosságát csak így lehetett biztosítani. A latin írás a görög írás egyik fajtáját, az euboiai írást átvevő etruszk írásból ered. A római betűk alakja kezdetben még merev és meglehetősen szögletes, minden ritmust nélkülöző volt.

Főníciai	Héber	Korai görög	Klasszikus görög	Etruszk	Klasszikus latin	Modern latin
𐤀	א	Α	Α	𐌆	A	A
𐤁	ב	Β	Β	𐌇	B	B
𐤂	ג	Γ	Γ	𐌈	C	C
𐤃	ד	Δ	Δ	𐌉	D	D
𐤄	ה	Ε	Ε	𐌊	E	E
𐤅	ו	Ϝ	Ϝ	𐌋	F	F
𐤆	ז	Ζ	Ζ	𐌌	G	G
𐤇	ח	Η	Η	𐌍	H	H

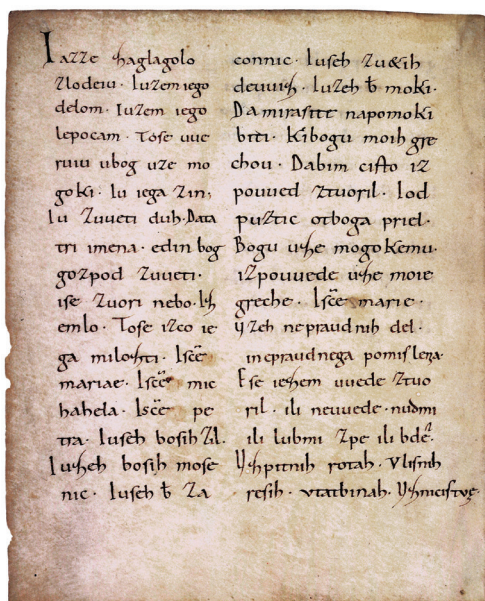
14. ábra

Különféle írásrendszerek

Forrás: a szerző szerkesztése

² ROBINSON 2003, 166.

A 2. század végén kezdett kialakulni az unciális írás, ahol a betűk egyszerűbbé váltak és kekedek lettek, ez lehetővé tette a gyorsabb tempót. A sebesség tovább fokozását és a formák megrajzolásának könnyítését szolgálta az 5. században megjelenő félunciális (semiunciale) betűtípus. Ez a két írás abban is újat hozott, hogy bár még a majuszkulák, tehát a nagybetűk formai jegyeit tükrözik, már megfigyelhető az egyes betűszárak meghosszabbodása, vagyis megjelentek az alsó és felső szárak. Ebből az írásból már úgynevezett nemzeti írások is keletkeztek: a meroving a frankoknál, a beneventumi Dél-Itáliában, a longobárd és a nyugati gót az Ibériai-félszigeten, valamint különösen fontos szerepet játszott az írek írása az angolszász szigetvilágban. Rendkívül jelentős változást hozott Nagy Károly uralkodása az írás történetében, hiszen az ő tanácsadója, Alkuin volt az, aki megteremtette a karoling minuszkulának nevezett új, kisbetűs betűformákat. Ennek vonalai gyorsan papírra vethetők, könnyen olvashatók – ez részben a gondosan kitett szóközöknek is köszönhető – és nem utolsósorban jóval kevesebb helyet vesznek igénybe, mint a majuszkulák. A reneszánsz Itáliában az ókori művészetek felé fordult a figyelem. A humanisták számára mintául szolgáló legrégebbi kéziratok karoling minuszkulával készültek, s valóban őrzik az antik hagyományokat. Ez a felújított és kissé átformált betűalak lett a reneszánsz minuszkula, amelynek kurzív formája – a humanista kurzív írás – vált a mai írás alapjává. A latin betű térhódítása folyamatos, hiszen Európa jelentős részén, Amerika népeinél, Ausztráliában, majd lassan Afrika és Ázsia néhány országában is ez honosodott meg.

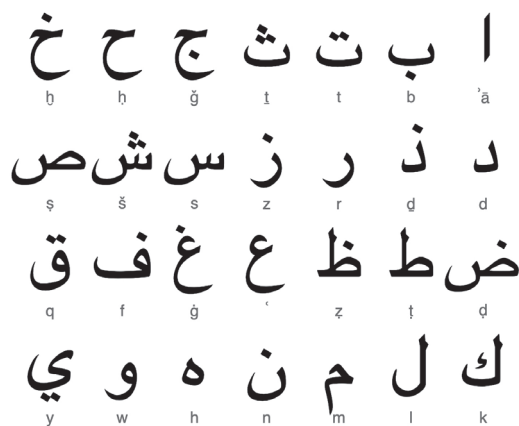


15. ábra

Karoling minuszkula

Forrás: Wikimedia Commons (A letöltés ideje: 2018. 06. 01.)

A latin betűs írások mellett érdemes szót ejteni az *arab írásról*, amelynek jellegzetessége abban áll, hogy sok változata alakult ki, hiszen eltérő jellegű nyelvet beszélő népek tértek át mohamedán hitre, a Koránt viszont csak arab írásjegyekkel másolták. Ezek az eltérő regionális változatok érzékeltetik az egyes népek beszédhangjainak sajátosságait, jellegzetességeit. A mohamedán vallásra áttért népek között van olyan, amelynek nyelvi sajátosságait, hangkészletét az arab írás csak nehezen, bonyolultan tudja visszaadni. Így történhetett meg például, hogy 1928-tól, a török nemzetgyűlés határozata alapján az arab helyett a latin írást használják Törökországban. A modern számok írását is az araboknak köszönhetjük, lévén hogy ők közvetítették a hinduktól azon írás- és számjelek eredeti változatait, amelyeket Európa az ezredfordulót követően átvett, és egyre szélesebb körben alkalmazott.



16. ábra

Arab ábécé

Forrás: Wikimedia Commons (A letöltés ideje: 2018. 06. 01.)

A Konstantin (szerzetesi nevén Cirill) által a szent írások fordítása érdekében alkotott és Kliment által átszerkesztett *cirill betűs írás* is a betűírások közé tartozik. A 9–10. században még nagyon csekély eltérés jelentkezett az egyes szláv nyelvek között, így ha valaki az egyiken értett, a többi nyelvjárás sem okozott számára nehézséget, ezért vált lehetségessé, hogy a szlávok a kereszténység felvételével gyakorlatilag egyszerre alkották meg ábécéjüket. Idővel több írásreformra is sor került. Az első tudatos szabályozást I. Péter cár (1682–1725) rendelte el. A reform során a cirill írás hasonult a latin antikva betűformáihoz, és néhány görögből átvett betű is törlésre került. Az orosz ábécé tehát a cirill írás egyszerűsített változata lett. Az utolsó nagy változás 1917–18-ban történt, amely a mai napig is alapja az írásmódnak. (Megjegyzendő, hogy az ukránok, a bolgárok és a szerbek írása szinte teljesen megegyezik az oroszral.)

Аа	Бб	Вв	Гг	Дд
Ее	Ёё	Жж	Зз	Ии
Йй	Кк	Лл	Мм	Нн
Оо	Пп	Рр	Сс	Тт
Уу	Фф	Хх	Цц	Чч
Шш	Щщ	Ъъ	Ыы	Ьь
Ээ	Юю	Яя		

17. ábra
Cirill betűkészlet

Forrás: a szerző szerkesztése

Záró gondolatként megjegyzendő, hogy napjainkban Kínában és Japánban a hagyományos, de bonyolult nemzeti írásnak az erőteljes „latinositási” törekvése figyelhető meg, nem utolsósorban a számítógépek robbanásszerű terjedése következtében.

1.2. A magyar írásrendszerek kialakulása

Az utóbbi időben újra felfedezték a magyar *rovásírást*, amely egyre több helyen olvasható. Mivel azonban az írásjelek ismertsége elég alacsony szintű a lakosság lélekszámához viszonyítva, az írás nagyobb mértékű elterjedésére még várni kell, annak ellenére, hogy egyes kezdeményezések a kötelező iskolai tananyag részévé tennék ennek az írásformának az oktatását.

A kereszténység felvételével a ma használatos *latin betűs írásmód* meghonosodása és előtérbe kerülése is együtt járt. A betűk többsége alkalmazható volt a magyar nyelvre, a hiányzó hangokat pedig a hozzájuk legközelebb álló hang betűjelével jelölték, például az *ü*-t *u*-val, az *ny*-et *n*-nel. Így érthető, hogy néhány hang jelölése még évszázadokon keresztül eltérő volt. Ez azonban nehézséget okozott az írás során, és félreértelmezéshez vezethetett az olvasás, azaz a betűk jelentésének értelmezésében. Az ingadozás főként az *s*, *sz*, *z*, *zs*, *c*, *cs*, *k*, *ö*, *ü*, *gy*, *ly*, *ny*, és *ty* írásában mutatkozott. Nemcsak az nehezítette a helyzetet, hogy egy hang jelölésére több betű is használtak, hanem az is, hogy egy betű több hangra is utalhatott. A *z* betűt például lehetett *z*-nek, *sz*-nek is olvasni, az *sz* hang jelölésére pedig egyaránt használták az *s* és a *z* betűt is. Az egyértelműsítés végett a 12. századtól megfigyelhető a betűkapcsolatok használata, például a *cs* hang jelölésére a *ch*. A jelenlegi ábécénk kialakulására Husz János volt a legnagyobb hatással. *Orthographia bohemica* című munkájában ugyanis meghirdette az egy hang – egy betű elvét, s bevezette a mellékjelek használatát, amely a cseh nyelvben a mássalhangzókon jelenik meg, a magyar nyelvben viszont a magánhangzókon: *ö*, *ő*, *ü*, *ű*.

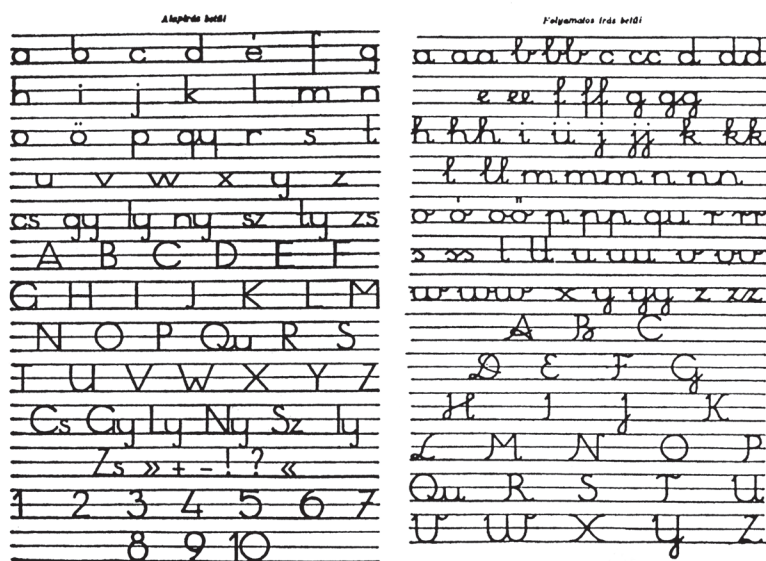
A hangjegyek egységes írásbeli megjelölésének kialakítása után a magyar írásforma változásai alapvetően a grafikai forma kialakításának változásaiban mérhetők le. Bár

egyértelműen a szépírás tekinthető az uralkodó írásformának, azonban egységes oktatási előírások és rendszer hiányában a különböző egyházi iskolai formák jelentős eltéréseket is mutathattak egymástól.

A magyar iskolák államosítására 1948. június 15-én került sor. Addig az időpontig nem beszélhetünk egységes oktatási rendszerről sem. A népiskolákban, az állami, a városi, a felekezeti és a kisebbségi iskolákban különböző szerzők tankönyveit használták az írás-oktatás során, így egymással párhuzamosan többféle írásmód használata is megmaradt, míg az államosított iskolákban egységes írásmód oktatására került sor. Megszűnt az írástanítás és a tankönyvkiadás sokrétűsége. A tanterv az úgynevezett *egyszerűsített állóírás* alkalmazását tette kötelezővé, 45°-os kötővonalakkal. Ez az irányelv 1952-ben megváltozott, általánossá vált a hajlékony kötési mód alkalmazása.

1956-ban új általános iskolai tantervet és új ábécéskönyvet dolgoztak ki, amely a mai napig is alapjait képezi az írásoktatásnak. Ma az elérhető tankönyvek sokszínűségének következtében eltérő oktatási rendszerrel és a tanulók eltérő íráskészségével, írástudásával találkozhatunk.

A kalligrafikus, díszítő elemek használata többnyire egyénhez vagy célhoz kötött, amikor alkalmyszerűen vagy szöveghez kötötten kerül sor az egyszerűsített állóírás szempontjából kiegészítő vonalaknak tekinthető rajzolatok, illetve grafikai formák alkalmazására. Például névalírások esetében, üdvözlőkártyák, oklevelek kiállításakor. Ez megkönnyítheti a személyhez köthetőséget. Az általánosan használt egyszerűsített állóírás mellett léteznek még szintén a magyar nyelvre épülő egyéb írásrendszerek is, például a gyorsírás vagy a vakok számára létrehozott, kézírásként nem alkalmazott Braille-írás, de ezek kriminalisztikai jelentősége elhanyagolható.



18. ábra
Ábécé 1952-ből

Forrás: FARAGÓ 1952, 21–22.

Nyomtatott kis ábécé:

a á b c cs d e é f g gy h i
 í j k l ly m n ny o ó ö ő p
 r s sz t ty u ú ü ű v z zs

Írott kis ábécé:

a á b c cs d e é f g
 gy h i í j k l ly m
 n ny o ó ö ő p r s sz
 t ty u ú ü ű v z zs

Nyomtatott nagy ábécé:

A Á B C Cs D E É F G Gy H I
 Í J K L Ly M N Ny O Ó Ö Ő P
 R S Sz T Ty U Ú Ü Ű V Z Zs

Írott nagy ábécé:

A Á B C Cs D E É
 F Gy G gy H I Í J J K L
 Ly M N Ny O Ó Ö Ő
 P R S Sz T Ty U Ú Ü Ű
 V V Z Zs

11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

19. ábra

Ábécé-olvasókönyv 1963-ból

Forrás: GERLÓCZI LAJOSNÉ – MAKOLDI MIHÁLYNÉ 1963, 25.

1.3. Fogalmi alapok

1.3.1. Az írás fogalmi meghatározása

Az emberi érintkezés, a társadalmi együttlét törvényszerű következménye az egymással való kommunikáció. Mindennapi kapcsolataink során, egy közösség tagjaként elkerülhetetlen érzelmeink, gondolataink folyamatos közlése, amelyre számos lehetőség kínálkozik, akár beszéd útján, akár írás formájában vagy a legáltalánosabbnak tekinthető módon, testbeszéddel kifejezve. A gondolatközlés gazdag kelléktárához sorolhatók továbbá a művészi alkotások (festmények, filmek, fényképek, szobrok stb.), a jelbeszéd, sőt akár a füstjelek is. Sajátos nyelvezetet alkot a zene a maga írott és hallható formájában.

Jellegzetes helyet foglal el ebben a kelléktárban a társadalmi szükségszerűség által létrehozott írás. Ha ezt a kifejezést pusztán önmagában, más tartalmi egységektől elkülönítve halljuk, többféle jelentésre is asszociálhatunk. A Magyar Értelmező Kéziszótár alapján maga az „írás” szó a szöveggörnyezettől függően többféle jelentéssel is bírhat:

- Utalhat az *irodalmi tevékenységre*. Bizonyos szakmák művelői az írásból élnek: például az írók, költők, színikritikusok, újságírók.

- Értelmezhető az *írómozgás* végzéseként, amikor például valaki éppen levelet, dolgozatot ír.
- Lehet egy adott írástevékenység eredménye, azaz a megjelenő íráskép. (Ezzel kapcsolatban mindenképpen meg kell jegyezni, hogy többféle írásrendszer, ebből kifolyólag egymástól jelentősen eltérő írásképek léteznek, például arab, kínai, latin betűs írások.)
- Felfogható *betűk*, különböző *grafikai jelek halmazaként*, amikor felmerül a kérdés, hogy „milyen írás az ott?”. Ezek az írásképek nem biztos, hogy értelmes kifejezést jelölnek, például a graffitik, amelyek rohamosan terjednek a különböző fal- és egyéb felületeken.
- Az írás szó utalhat a *Bibliára* is, amelyet az „azt mondja az Írás” vagy „az áll az Írásban” kifejezéseink még őriznek.
- Eltűnőben lévő szófordulat, amikor a különböző állami szervek által hivatalosan kiállított *okmányokat*, *okiratokat* az írás kifejezéssel jelölik.
- A nem hivatalosan kiállított okmányok esetében használatos az a – különféle igazolások, egyéb iratok meglétére utaló – kifejezés, hogy „írásom van róla!”
- A *pénzermének* két oldala van, a fej és az írás.
- Nem kifejezetten az írástevékenységre, inkább díszítő jellegű festésre vagy rajzolásra utal az a régies kifejezés, amikor valaki például húsvétkor „megírja a tojást”, azaz egy speciális „íróeszközzel” készíti a díszítést.



20. ábra

Tojásíró eszközök (írókák, gicák)

Forrás: http://m.cdn.blog.hu/ne/netfolk/image/gicafejek_1_1.jpg (A letöltés ideje: 2018. 06. 01.)

Első benyomásra tehát nem könnyű az írás fogalmát úgy meghatározni, hogy a kifejezés minden lehetséges értelmezésre igaz legyen. Ennek ellenére a szakirodalom elég egységesnek tekinthető a definíció tartalmi elemeit illetően, amelyek a következők: az írás

- a beszédet egészíti ki,
- meghatározott formája van,
- írásjegyeket használ,
- térben és időben közvetít.

Ezen fogalmi elemek felhasználásával megalkotott definíció olvasható a *Krimináltechnika* című tankönyvben is, amely szerint az írás „az emberi érintkezésben a beszédet kiegészítő eszközrendszer, a beszéd rögzített változata, amely írásjegyek és írásjelek segítségével lehe-

tővé teszi a gondolatoknak maradandó rögzítését, ezáltal térbeli korlát nélküli közvetítését”.³ Sok szerző egyetért abban, hogy az írás „a beszédet kiegészítő eszközrendszer”.⁴ Csobod Sándor eszközrendszer helyett eszközről beszél,⁵ de azt ő sem tagadja, hogy az íráshoz használt grafikai jelek egységet képeznek. Illár Sándor „a hangos beszédet meghatározott formában visszatükröző eszköz” meghatározásban látja az írás ezen fogalmi elemét átfedő tételt.⁶ Abban is egységes a szakmai állásfoglalás, hogy az írás csak egyezményes, azonosan értelmezett, meghatározott formájú jelek segítségével képzelhető el. Ezeknek a jeleknek egy rendszert kell képezniük, a jelek képzése és egymásutánisága pedig szabályok sokasága által behatárolt. Ahhoz, hogy egy leírt grafikai forma azonos tartalommal, többek számára is értelmezhető legyen, közmegegyezésen alapuló jelrendszer kidolgozására volt szükség. A jelek értelmezéséhez pedig el kellett sajátítani a jelek által közvetített gondolati tartalmat. Miért van ez így? Az írás nem tud elvonatkoztatni a beszélt nyelvtől, ahhoz, hogy a leírt jelek elolvasás után értelmet kapjanak, az adott nyelv hangzásához, szabályaihoz kell igazodnia. Az írás tehát „egyezményes írásjegyek és jelek”,⁷ „a beszédet meghatározott formában tükröző különböző fajtájú írásjelek”⁸, „közmegállapodás szerint értelmezhető vizuálisan észlelhető ábrák és jelek rendszere”⁹ nélkül nem képzelhető el.

A társadalmak fejlődésének törvényszerű igényeként jelentkezett, hogy meghatározott információkhoz ne csak egy szűk környezet jusson hozzá. Ehhez alkalmas rögzítési módot kellett találni. További követelmény volt, hogy akár több emberöltő elteltével is rendelkezésre álljon az adott információ. Mindkét feladatot betölti az írás. Illár ezt így fogalmazza meg: az írás a „beszédnek távolságban való átadására, időben való rögzítésére szolgál”.¹⁰ Csobod megfogalmazása eszmeileg nem különbözik ettől. Ő „a gondolatok nagyobb távolságra való közvetítését és hosszabb időre szóló rögzítését”¹¹ írja le. Lichtblau úgy fogalmaz, hogy az írás „segítségével lehetővé vált a gondolatközlés maradandó rögzítése és nagyobb távolságra való eljuttatása”.¹²

A fentiek alapján a következőképpen határozható meg az írás szintetizált definíciója: *Az írás az emberi kommunikációban a beszédet kiegészítő eszközrendszer, amely a beszédet közmegállapodás szerint értelmezhető egyezményes ábrák és jelek segítségével, szabályok által meghatározott formában rögzíti, ezzel lehetővé téve a gondolatok maradandó rögzítését és távolságban való átadását.*

Az írás alapvetően nem nemzetközinek, hanem etnikumközinek tekinthető, hiszen például a *c-a-r* betűk egymásutánisága az angol nyelvűek számára hordoz érdemi mondanivalót, míg a magyar nyelvben ez a grafikai jelegyüttes tartalommal nem rendelkezik. És ugyanúgy csak a magyarul olvasni tudók számára érthető például az *a-s-z-t-a-l* betűket ilyen sorrendben tartalmazó grafikai forma. Az írást tehát csak azok értik, akik elsajátították a beszélt nyelvet tükröző írásjelek fogalmi jelentését. „Egy latin írást használó írni-olvasni

³ ILLÁR 1984, 293.

⁴ ILLÁR 1984, 293.

⁵ CSOBOD 1988, 13.

⁶ ILLÁR 2000–2001.

⁷ CSOBOD 1988, 13.

⁸ ILLÁR 2000–2001.

⁹ LICHTBLAU 2004, 501.

¹⁰ ILLÁR 2000–2001.

¹¹ CSOBOD 1988, 13.

¹² LICHTBLAU 2004, 501.

tudó egyénnek mintegy 52 alfabetikus jelet és különböző egyéb szimbólumokat – számjegyeket, központoszó jeleket és »egész szavakat kitevő«, úgynevezett logogrammáknak nevezett szemantikai jelképeket, például +, %, §, @ – kell felismerni és leírni. Ezzel szemben a szótagírást használó japánoknak mintegy 2000 jelképet kell felismerniük és leírniuk, a legműveltebbektől 5000 vagy még több szimbólum ismerete is elvárható.”¹³

A tudomány jelenleg körülbelül 2790,¹⁴ egymástól eltérő beszélt nyelvet különböztet meg egymástól, de nem mindegyik nyelvnek van saját írása. A legelterjedtebb írás a kínai, az angol, az orosz, a spanyol, a japán és a német.

Egy adott nyelv sem egyfajta írásrendszerrel rendelkezik. Példáért nem kell messzire menni. A hazai, a magyar írás fogalma is több írásfajtát fed le. Az írás lehet többek között kézírás (kisbetűs vagy nagybetűs), (nyomda)technikai úton készített írás (kisbetűs, nagybetűs vagy vegyes), gyorsírás, vakírás (Braille-írás), titkosírás vagy átalakított grafikai jelekből álló írás.

1.3.2. A kézírás fogalmi meghatározása

Az írás, illetve a *kézírás* kifejezés első hallásra talán szinonimának tűnhet, azonban a kriminalisztikai írás- és kézírásvizsgálatok területén szükséges a két fogalom kategorikus elhatárolása. Az *írás* és a *kézírás* egymással nem helyettesíthető fogalom, így – az írás meghatározása után – nem kerülhető meg a kézírás fogalmi tisztázása sem, amely – az íráshoz hasonlóan – szintén nem egyetlen jelentéssel bír. A kézírás fogalma jelenthet

- egy adott kéziratot vagy
- egy bizonyos személy egyéni, sajátos tulajdonságokkal rendelkező írómozgását.

A kézírás definíciójának meghatározásakor az alábbi fogalmi elemekből indulhatunk ki. A kézírás

- minden ember számára egyedi,
- mozdulatrendszer,
- folyamatosan változik,
- célja az írás elkészítése.

Nemcsak az írásvizsgálattal foglalkozó szakemberek számára egyértelmű, hogy minden egyes ember kézírása egyedi, tulajdonságainak összességét tekintve csak rá jellemző, és senki másra nem. A jelenség nap mint nap tapasztalható. Elég két darab, kézzel írt levelet egymás mellé helyezni ahhoz, hogy a nagyobb eltérések észlelhetővé váljanak. *Az egyedi kézírás egyes-egyedül az író személyre jellemző, tehát azonosításra alkalmas tulajdonság.* Balláné így fogalmaz: „A kézírás azonosítását [...] az teszi lehetővé, hogy minden ember kézírása egyedi, olyan sajátosságokkal rendelkezik, amely csak az adott személyre jellemző.”¹⁵

¹³ ROBINSON 2003, 14.

¹⁴ ILLÁR 2000–2001.

¹⁵ BALLÁNÉ FÜSZTER 1998, 87.

A kézírás megfelelő grafikai formáinak kialakításához az idegrendszer által vezérelt kézmozgásokra van szükség. Csobod „írómozdulat-rendszeréről”¹⁶ beszél, Lichtblau az „írásjeleket leképező mozgulatok összefüggő és egymást követő láncolata”¹⁷ kifejezéssel él. A sok gyakorlás következtében a grafikai formák leképezésének módja megszokottá válik, állandósul, egyedi sajátosságokkal rendelkező kézmozgások alakulnak ki, és az ezek segítségével elkészített kézírás egyedi, az író személyre jellemző ismérrendszerrel rendelkezik.

A kézírás grafikai formája az ember élete során az írástanulás kezdetétől a kiírt formákon keresztül az íráshanyatlás korszakáig törvényszerűen változik, átalakul. A kézírás kivitelezésének színvonalát meghatározhatják továbbá a hosszabb-rövidebb ideig ható objektív és szubjektív körülmények is, mint például az író kéz tartós vagy átmeneti sérülése, az idegállapot, a fáradtság, az íróeszköz fajtája. Ennek következtében a kézírást jellemző állandóság is relatív, és csak egy adott korszakra vetítve értelmezhető, figyelembe véve az esetleges, hosszabb-rövidebb ideig tartó anomáliákat, a kézírást befolyásoló tényezőket is.

A fenti megállapítások megjelennek Illárnak a kézírás definíciójáról adott megfogalmazásában is: „A kézírás egy adott időben minden ember számára sajátos és megszokott mozgulatok állandó rendszere, amely az írás visszaadására szolgál.”¹⁸ Az elmondottakat összegezve a kézírás definíciójaként a következő megállapítás adható: *A kézírás a központi idegrendszer által irányított, minden emberre egyedileg jellemző, megszokott és viszonylag állandó mozgulatrendszer, amely az írás megvalósulását szolgálja.*

A legtöbb írni tudó ember természetesnek tartja írásképesességét, holott az egy tanulási folyamat eredményeképpen alakul ki, hiszen az írást az iskolában, az írásjelekre alapozva tanítják. Felnőttként kevesen gondolnak arra a szellemi-fizikai folyamatra, amelynek során a gondolatok szimbólumokká válnak egy papírlapon, a képernyőn vagy a számítógép merevlemezén. Nem sok ember akad, aki tisztán emlékezne rá, hogyan is tanult meg írni. A (kéz)írás készítésében közreműködik az agy, az érzékszervek egy része (látással, hallással kapcsolatosan), valamint meghatározott izomcsoportok, elsősorban az író kéz mozgatóizmai. „Az írásmozgás egyrészt differenciált mozgás, amely a vázizomzat működésének az egybehangelése révén jön létre, másrészt specifikus mozgás, mivel az írás folyamán az írónak meghatározott tárgyi feltételekhez kell alkalmazkodnia.”¹⁹

A fenti levezetésből egyértelműen kitűnik, hogy az írás és a kézírás fogalma nem fedi egymást, köztük markáns eltérések tárhatók fel. Az általános értelemben vett írással szemben egy kézzel készített grafikai produktum – kriminalisztikai szempontokat alapul véve – egyik legjelentősebb tulajdonsága, hogy a készítőjére egyedileg jellemző sajátosságalmazzal rendelkezik, így a kézeredet megállapítható. Az igazságügyi írásszakértők munkájának döntő többségét éppen ezért a kézírással készített grafikai produktumok vizsgálata teszi ki.

¹⁶ CSOBOD 1988, 14.

¹⁷ LICHTBLAU 2004, 503.

¹⁸ ILLÁR 2000–2001.

¹⁹ VASS 1973, 158.

Vákát oldal

2. A kézírásvizsgálatok tudományos megalapozottsága

Két kézírást vizsgálva általában a laikusok számára is „ránézésre” megállapítható azok különbözősége annak ellenére, hogy az írásoktatás során mindenki egységes csomag formájában sajátíthatja el a kézírást, mindenki egyformán az úgynevezett etalonírás elemeit tanulja, és azokat gyakorolja. Ennek következménye az kellene, hogy legyen, hogy az egyes írásképek között nem alakul ki eltérés, minden egyes grafikai produktum egyező lesz. Hogy ez miért nincs így, annak rövid magyarázata az, hogy különböző, nagymértékben személyfüggő külső és belső tényezők hatnak az írásképek kialakulására.

Az elmúlt években az Egyesült Államokból kiindulva, elsősorban a természettudományos szemléletmód irányából sokak által megkérdőjeleződött a kézírásvizsgálatok tudományos megalapozottsága, és ezáltal az írásszakértői vélemények hiteltérdemlősége és bizonyító értéke is. Alapkérdésként merült fel, hogy valóban egyedinek tekinthető-e a kézírás, így alkalmas-e egyáltalán személyazonosításra, azaz hitelesen megállapítható-e egy kézzel írt grafikai produktum kézeredete. A feladat tehát adott, el kell dönteni, hogy

- léteznek-e egyáltalán tudományos alapjai az igazságügyi kézírásvizsgálatoknak, illetve hogy
- ténylegesen egyedi-e a kézírás.

A kézírás egyediségének problematikája nagyon egyszerűen bemutatható, ha összevetjük azt az ember ujjbegyrajzolata által hátrahagyott elváltozásokkal, az ujjnyomokkal.

Az emberi ujjbegyrajzolatok, azaz a papilláris vonalak mintázata és azok összjellemzői esetében nem kérdőjeleződik meg egyediségük és állandóságuk sem, így az a tétel, hogy ujjnyomai alapján a létrehozó személy azonosítható, teljes mértékben elfogadottnak tekinthető. Sőt! Adott esetben, sorozat-bűncselekmények kapcsán, a különböző helyszíneken rögzített ujjnyomok egyező eredete még akkor is megállapítható, ha a nyomot létrehozó személyről nincs közelebbi információnk, a személy nem ismert. Ha azonos ujjbegyrajzolat által különböző időben létrehozott elváltozásokat vizsgálunk, tapasztalhatjuk, hogy azok olyannyira megegyeznek, hogy fedésbe hozhatók lesznek.



21. ábra

Ujjlenyomat

De abszolút igaznak tekinthető az egyediség tétele? Mivel senki nem vizsgálta meg és hasonlította össze egymással az összes létező ember összes ujjbegyrajzolatát, azt mondhatjuk, hogy a papilláris vonalrajzolat egyediségét axiómaként kell elfogadnunk, ami azonban empirikus úton is alátámasztható, hiszen a tudomány még nem talált minden egyes tulajdon-ságában azonos két ujjbegyrajzolatot.

És mi a helyzet a kézírással? Bár egyedinek tekinthető, kétszer teljesen egyformán senki sem képes írni, azaz a kézírás nem állandó! Tehát egyik oldalról adott személy kézírása, illetve az abban meglévő sajátosság-halmaz mindenki más kézírásától különbözik, másik oldalról a személy saját írómozgása is eltér más időben készített grafikai produktumaitól. Ezért ha két írásképet egymással fedésbe hozhatók, kijelenthető, hogy az egyik biztosan nem eredeti, azaz nem egy adott személy természetes írómozgásának eredménye.



22. ábra

Aláírás két egybevető példánya

Forrás: a szerző szerkesztése (A letöltés ideje: 2018. 06. 01.)

Ha és amennyiben ezek az állítások igazak, törvénytörően merül fel a kérdés, mennyiben lesz egy kérdéses kézírás személyhez köthető, mennyiben lesz alkalmas a kézeredet megállapítására, azaz mennyire áll fenn a személyazonosítás lehetősége. A fenti logikát követve és a kérdésekre a választ keresve érdemes tehát a kézírás egyediségének kérdéseit több oldalról is megvizsgálnunk.

2.1. A kézírás biológiai alapjai

Amikor valaki természetes módon ír, szemmel láthatóan a kezét használja betűk megformálásához. Számunkra nyilvánvalónak tűnik, hogy jobb vagy bal kézzel írunk. De valóban ez a helyzet? A kar, a kéz nem csupán egy végrehajtó szerv, egy eszköz, hogy gondolatainkat „papírra vessük”? Ha nem a kéz az „elkövető”, akkor mely testrészünk felelős az írás grafikai képeinek kialakulásáért? Ezzel kapcsolatban a *Kriminalisztika tankönyv és atlasz* című könyvben az olvasható, „nem a kéz, hanem az agy ír!”.²⁰ Vékony és Zádor úgy fogalmaz, hogy: „Az írás is munkatevékenység, mely az anatómiai, fiziológiai és pszichológiai háttér nélkül nem kivitelezhető.”²¹ Érdemes tehát ezt a kérdéskört bővebben körüljárni.

Az *írás fiziológiájára* is igaz, hogy minden mozgás és mozgásváltozás az izmok vagy izomcsoportok összehangolt működését feltételezi, azaz bizonyos izmok összehúzódását más izmok egyidejű ellazulása kíséri. *Az egy időben működő nagyszámú izom munkarendjét, a mozgás tervének és kivitelezésének összhangját az idegrendszer teremti meg.*

²⁰ TREMMEL–FENYVESI 1998, 89.

²¹ VÉKONY–ZÁDOR 2004, 78.

A csontrendszer részeihez kapcsolódó izmok elhelyezkedésük szerint összehúzó-dásukkal hajlítást vagy feszítést, közelítést vagy távolítást, illetve forgatást hoznak létre. E szerint vannak:

- hajlító- és feszítőizmok, valamint
- a többirányú mozgást végző ízületek vonatkozásában még közelítő- és távolító-, illetve forgatóizmok.

Néhány kivételes mozgástól eltekintve a közelítést és távolítást, valamint a forgatást is hajlító- és feszítőizmok végzik.

A kézírás szempontjából elsősorban az ember felső végtagjának izomrendszere a jelentős. A felső végtag izomrendszere, a vállat alkotó deltaizom megemlézése után, a következőkben összegezhető. A felkar elülső felszínén hajlítóizmok (köztük a bicepsz), hátsó felszínén pedig feszítők helyezkednek el. Az alkar izomzata sok kisebb izmokból áll. A hajlítóizmok a felkarcsont belső kiemelkedésén erednek, és hosszú inakkal tapadnak a kéztő, illetve az ujjcsontok tenyéri felszínéhez. Ezek az izmok a kéztő, vagyis a csukló és az ujjak hajlítását végzik. Az alkar feszítőizmai a felkarcsont külső kiemelkedésén erednek, és hosszú inaik a kézháton, a kéztőcsontokon és az ujjperceken tapadnak. Ezek az izmok feszítik a kezet a csuklóízületben, valamint az ujjakat az ujjízületekben. Az alkar hajlító- és feszítőizomzata végzi a kéz közelítését és távolítását is.

Az ember kézírása tanult mozgás, meghatározott jeleket, az írásjeleket leképző mozgások összefüggő és egymást követő láncolata. Ez a cselekvés fiziológiailag bonyolult feltételes reflexláncok összefüggő sorozata, ahol a megelőző mozgás feléleszti, aktiválja a következőt.

- Az izomerőhatások nagyságát és irányát, az író testhelyzetét és az íróeszköz fogását biztosító berögződések a központi idegrendszer legalacsonyabb úgynevezett „A” szintjén alakulnak ki.
- Az írásmozgás gyors, folyamatos és jól koordinált lezajlását a „B” szinten létrejött reflex-kapcsolatok biztosítják.
- A mozgások térbeli elhelyezését, kiterjedését és formáját a „C” szinten létrejött reflex-struktúrák ellenőrzik.
- Az írás értelmi és grafikai koordinációját – a kéregalatti idegközpontok „A”, „B” és „C” szintjein kialakult reflexek alapján – az úgynevezett „D” és „E” szinten kiépült dinamikus kapcsolatok vezérlik.²²
- A kézírás kialakulásában is döntő szerepet játszó *reflexológiával* Pavlov foglalkozott részletesen. Pavlov koncepciója szerint az agyvelő öröklött funkciója a feltétlen reflex. Ennek szerepe a faj számára az életkörülményekhez való állandó alkalmazkodás biztosítása. A feltétlen reflexek egyszerűek vagy összetettek (reflexláncok). Az öröklött reflexek mellett az ember individuális élete folyamán, ingerek társítása révén tanult reflexek – Pavlov terminológiája szerint feltételes reflexek – alakulnak ki. *Ezek a reflexek akkor jönnek létre, amikor a feltétlen reflexet kiváltó ingerrel egy időben, többször éri a megfelelő idegi centrumokat egy másik inger, és kellő számú egyidejű ingertársítás után az eredetileg közömbös inger jelzéssé alakul, és egymagában is kiváltja a korábban csak az „ingertárs” által aktivált választ.*

²² VASS 1973, 159.

A feltételes reflexek nagy része komplex jellegű, azaz a feltételes válaszok nem egyes ingerekre, hanem ingercsoportokra alakulnak ki. Ha az ember idegrendszerét az ingerek hosszú időn keresztül, ismételten és azonosan meghatározott sorrendben érik, az ingerekre adott reflexjellegű válaszreakció sorrendje is rögződik: dinamikus sztereotípiá alakul ki. A dinamikus sztereotípiá (rendszeresség) egyre kevesebb és kevesebb idegmunkába kerül, és gyakran csak új körülmények, újabb ingerek segítségével változtatható meg nehezen. A sztereotípiá elsődleges kialakulása gyakran rendkívül nehéz munkát jelent. Gondoljunk csak az írástanulás során végzett számtalan gyakorlásra, amelynek következtében kialakult egy automatikus írómozgás!

A feltételesreflex-rendszer Pavlov szerint az embernél két részből áll,

- az első (szenzoros) jelzőrendszerből, valamint
- az auditív beszéd és az írott beszéd formájában jelentkező második jelzőrendszerből.²³

A második jelzőrendszer, a „jelzések jelzése” képezi alapját a konkrét valóságtól való absztrakciónak, a fogalomalkotásnak.

Az írás pszichológiai összetevőit vizsgálva megállapítható, hogy az írás működése „a szorosabban vett motoros, akusztikus és vizuális apparátuson kívül a magasabb agyi centrumok egészének normális funkcióját”²⁴ feltételezi. Ezek a centrumok dinamikus kölcsönhatásban funkcionálnak. Ez magyarázza, hogy az akusztikus, vizuális vagy a beszédapparátus centrumainak sérülése írni tudó embernél nemcsak a hallás, a látás vagy az auditív beszéd, hanem rendszerint az írás zavarai is jelentkeznek. Ez az összefüggés determinálja azt is, hogy az aktuális belső feltételek, valamint az író bizonyos betegségei is hatást gyakorolnak az írás és annak anyagi tükröződése alakulására.

Pszichológiai aspektusból a kézírás bonyolult mozgáskészség, amely magában foglalja

- a technikai készséget, más szóval az írás helyes módszereinek és eljárásainak készségét (helyes testtartás az írás folyamán, a papír elhelyezése stb.),
- a grafikai készséget, azaz az írásjegyek (írásjelek) papíron történő gyors és pontos ábrázolásának készségét,
- az ortografikus készséget, vagyis az írásjegyek (írásjelek) használati szabályainak ismeretét és
- ezen írásszabályok alkalmazásának készségét a tartalom közvetítésénél.²⁵
- A készségek, eltérően a képességtől, cselekvésmódok. A mozgások automatizálódásának eredményeként – írja Rubinstein – azok a cselekvések, amelyek révén a mozgások végbemennek, készségekké alakulnak át. A készségeket, mint minden emberi cselekvést, a cselekvő ember pszichikus tevékenysége szabályozza. Az automatizált és a nem automatizált cselekvések különbsége tehát nem másban, mint a cselekvést szabályozó pszichikus tevékenység szintjében határozható meg.²⁶ A készség egészében véve akarati (tudatos) jellegű cselekvés. A készség akarati minősége abban fejeződik ki, hogy akarati mozzanat szükséges mind a készség kialakításához és működésbe lépéséhez, mind a készség alapjául szolgáló, már ki-

²³ LISSÁK szerk. 1954.

²⁴ ÁDÁM 1966, 247.

²⁵ TOMILIN 1963, 12.

²⁶ RUBINSTEIN 1962, 287.

alakult, automatizálódott részcsелеkvések kioltásához. *A készségek tehát valamely emberi cselekvés „automatizálódott összetevői, a tudat részvétele nélkül gépiesen lefolyó, de szükség esetén újra a tudat ellenőrzése alá vonható részműveletei”.*²⁷ Az automatizált íráskészség is tudatos ellenőrzés alá vonható az író személy által, de ez sokszor nagy szellemi koncentrációt feltételez, amely huzamosabb időn keresztül, például a hosszabb időt igénylő írástevékenység teljes időtartama alatt, nem tartható fenn.

2.2. Az egyedi, személyhez köthető kézírás kialakulása

Az ember kézírásának grafikai formáját elsősorban az összetett és bonyolult működésű agytevékenység határozza meg, amely önmagában is mindenkinél egyedi sajátosságokat determinál az írásfolyamat során. Nem tekinthetünk el azonban az írástanulás folyamatától sem, amelynek során a sok gyakorlás következtében kialakulnak a dinamikus sztereotip kapcsolatok, a motorikus tevékenység. *Az automatizmusnak köszönhetően pedig az író személy nem koncentrált kézírásának formái megjelenésére, sokkal inkább a leírtak tartalmára, gondolatainak logikai összefüggéseire ügyel.*

Az íráskészségek kialakulása négy alapvető szakaszban történik. Az íráskészségek kialakulását befolyásolják a módszeres írástanítást megelőző, úgynevezett orientációs időszak történései is. Az ezirányú kutatásokat Vass Kálmán ismerteti.²⁸

Az orientációs időszakot az íróeszközzel való ismerkedés, a rajz és a „kvázi” írás megjelenése jellemzi. Az 5-6 éves gyermekek az iskolai írásktatás megkezdése előtt már megértik a rajz és az írás közti különbséget, és bizonyos mértékig elsajátítják az írás mint mozgás egyes elemeit.²⁹ Ebben a korszakban a „kvázi” írást a szerző szerint kezdetben a „ceruzanyom”, később a „vonalvezetés” dominanciája jellemzi. Ehhez járul, hogy bár Magyarországon az óvodai nevelési és foglalkozási rendszer keretein belül alapvetően nem megengedett az iskola-előkészítő foglalkozások tartása, általában szülői nyomásra gyakran találkozhatunk ilyen jellegű fejlesztéssel. Ezért az iskolai írástanulást megkezdő gyermekek „íráskészségeinek” színvonalában akár már jelentős individuális különbségek is mutatkozhatnak.

Az íráskészségek kialakulásának első szakaszában – betűírás tanuláskor – a betűelemek, pontosabban az úgynevezett vonalelemek leképezésének elsajátítása, a térfelület tagolásának elemi megismerése, a betűelemek produkálásához szükséges differenciált és specifikus mozgás egyeztetése, a technikai íráskészség alapjainak lefektetése történik. Ebben a periódusban az izomműködés komponensei még erősen zavarják egymást, de bizonyos reflexkapcsolatok kialakulására és a szenzomotoros koordináció alacsony szintjének kialakítására már sor kerül. Ezt az időszakot főként a látás, valamint a hallás és a beszédmozgás analízatorainak dominanciája jellemzi.

A második szakasz főbb jellemzői az írásjegyek jelentésének rögzítése és a betűk helyes leírásának elsajátítása. Az írásjegyek helyes ábrázolása dinamikus sztereotípiák kialakulását

²⁷ BARTHA-SZILÁGYI 1966, 118.

²⁸ VASS 1973, 162–164.

²⁹ JUSTNÉ KÉRY 1958, 197.

jelenti. Ennél az automatizált írásmozgásnál a betű értelmi felfogása már nem a grafikai alakzat utánzó leképezését követően, hanem az írásjegy leírása közben történik.

Az íráskészségek kialakulásának *harmadik szakaszában* az író figyelemmel a *betűk előírászerű kapcsolatára*, a grafikai alakzatok megfelelő méretének, dőlésének, a vonalvezetés helyességének és az írásnyomás ritmikus egyenletességének biztosítására irányul. A gyakorlás eredményeként a sikertelen, felesleges mozdulatok és erőfeszítések fokozatosan gátlás alá kerülnek, a helyes és megfelelő mozgások serkentési folyamatai pedig megerősödnek. A magasabb szintű dinamikus sztereotípiák kialakulása a rész-cselekvéseket simán lefolyó cselekvéssé egyesíti. Az írásmozgás látási ellenőrzése mellett mindinkább kialakul a belső ellenőrzés, amely lehetővé teszi, hogy az író figyelme egyre jobban a mondanivalóra koncentrálódjék. Főként ebben a fejlődési periódusban történik a szavak helyes hang–betű összetételének és a *helyesírás szabályainak elsajátítása* is. Ezért a motoros-vizuális koordináció szintje mellett az íráskészség kialakításában még mindig kiemelt jelentőségű a hallásanalizátor és a beszédmotoros funkciók szerepe.

A fejlődés *negyedik szakaszában* teljesen kialakulnak az író *technikai, grafikai és ortografikus* íráskészségei. Az írásmozgás gyorsá és automatikussá válik. Az író a gyors írásmozgás folyamatában a külső érzékelés helyett főleg belső módon ellenőrzi grafikus cselekvését, s figyelme – bár olykor helyesírási problémákra is kiterjed – alapvetően a gondolati tartalomra és a stílusra összpontosul. A folyóírás tehát automatikusan reprezentálja a beszéd sajátos formáját, az írott beszédet.³⁰ Az író képessé válik arra, hogy írásmozgását az adott helyzetnek megfelelően alkalmazza. Az író automatikusan ír, de uralkodik az automatikus részműveletek fölött, írását bármikor tudatos ellenőrzés alá vonhatja.

Az *általános iskolai etalonírás oktatása* és az egyedi írásképek kialakulása kapcsán felmerül az a kérdés, hogy a mai gyerekek felgyorsult fejlődési és érési folyamatai, korai önállóságra való törekvésük milyen összefüggésben vannak egyéni kézírásuk kialakulásával már az alsó tagozatban? Hogyan történik napjainkban az írástanítás, milyen eszközöket vesznek igénybe ehhez a pedagógusok, mik az elvárások a külsővel szemben az alsó és felső tagozatban, mennyire tolerálhatók a tanulók írásvariációi?

A vonalelemek elsajátítása általában egy tanévnél rövidebb idő alatt történik, tekintetbe véve, hogy már a korábbi évek rajzolgatásai ehhez elég alapot biztosítanak, így már *első osztályban*, az összes betűelem elsajátítása után, a betűk helyes formai alakjának oktatása kerülhet a középpontba. Az első osztályban a kisiskolás írásfüzetet kap, és amíg az abban található formákat kell pontosan lemásolnia, addig megtartja az etalonírást. Sor kerül tollbamondásra is. Eleinte 2-3 betűs szavak, majd 2-3 szótagú szavak kerülnek diktálásra. Az uralkodó felfogás szerint az ékezeteket a teljes szó leírása után kell kitenni.

Második osztályban válik szét az írás és a helyesírás mint nyelvtan. A második füzet már kicsinyít a betűn, mert sűrűbb vonalazású, mint az első füzet. Már a második osztálytól elkezdi kialakulni az egyéni írásmód, amelynek legfontosabb oka, hogy az egyre nagyobb tananyag miatt egyre többet kell írni az órákon.

³⁰ A mondott és az írott beszéd között – lényegi összefüggései ellenére – nemcsak pszichomotoros aspektusból, de más, így például kvantitatív szempontból is mutatkoznak különbségek. Köztudott, hogy a beszélt nyelvhez képest lassabbnak tekinthető írásfolyamat során több idő áll rendelkezésre a gondolatok rendszerezésére, így annak eredménye a beszélt nyelvhez képest egységesebb, a használt kifejezések tekintetében pedig színesebb, változatosabb gondolatközlést tesz lehetővé.

A harmadik osztálytól tovább csökken a betűnagyság, és elmarad a két középső vonal, amely befolyással van a zónaarányok megtartására is. Az egyedi írásmód tovább fejlődik, de még mindig az etalonírás szabályai a mérvadók. Minden egyenletesen érvényesülő módosítás elfogadható, ha semmilyen szempontból nem rontja a minőséget vagy a mennyiséget. Nem kifogásolható a betűarányok változása sem, ha ez nem rontja a tempót és a külalakot. A harmadik osztály tekinthető a vízválasztónak, mert egyre nehezebb ráerőltetni a tanulóra az etalonírás szabályait.

Negyedik osztályban tovább csökkennek a betűméretek, a vonalköz tovább szűkül. Többé-kevésbé már látható, hogy milyen betűméreteket fog használni az író személy. Az etalonírástól eltérő irányban kanyarított betűk vagy nyitott oválok alkalmazása az alsó tagozatra nem jellemző, legfeljebb negyedikben jön elő, aminek a tempófokozás az oka. Egyre több a tananyag, egyre többet kell írni, egyre kevesebb idő jut az írás szépségével foglalkozni. Már nem divat „dedósan” írni. A kulcsszó a tiszta és „olvasható” marad, az etalonírástól való eltérés lassan általánossá válik.

A gyerekek ebben a korosztályban talán a nevüket írják le a legtöbbször, mert azt fűzeteiken, a beadandó dolgozatok és feladatok mindegyikén fel kell tüntetniük. Harmadiktól észlelhető a névaláírásnak a kézírástól való nagyobb eltérése, és megfigyelhető a felnőtt elemek használata is. A saját nevének leírását az ember már sokkal korábban elkezdja gyakorolni, a keresztnévét a legtöbb gyerek valamilyen formában már óvodáskorában le tudja írni. Mivel őt azonosítja a neve, érdekli is, hogyan írja le. Nagyon sokat gyakorolja kedvtelésből és „muszájból”.

Az íróeszköz alkalmazása iskolafüggő, a ceruza azonban nagyobb szerepet kap, mint a további években, és sok iskolában elmarad a töltőtoll használata.

Az általános iskola alsó tagozatában kialakulóban lévő egyedi kézírások külalakjával szemben az elvárás az olvashatóság megtartása. Nem kell „szépen írni”, de tiszta és olvasható maradjon az írás. Hibának számít, ha a leírtak alapján a betűk nem állapíthatók meg teljes bizonyossággal, például „o” vagy „a” hasonló kivitelezése esetében.

Összegezve megállapítható, hogy a jelenlegi írásktatás folyamán az írástanulás szakaszai lerövidülnek, átfedések, illetve párhuzamosságok alakulnak ki köztük. Mindezek során a feladatok módosulnak, például a betűk képének rögzítésére és összekapcsolására irányuló feltételes reflexlánc kialakulása mellett már elkezdődhet a formák változtatása is. Az egyre bővülő tananyag és az azzal járó írásmennyiség növekedése okozta folyamatos gyorsítás nemcsak a formák gyorsabb leírását eredményezi, hanem az egyszerűsítést és a véletlenszerű betűformák kialakulását is. Az egyedi kézírás kialakulását segíti elő az a jelenség is, hogy az általános iskolai oktatás nincs és nem is lehet figyelemmel az írni tanuló kisiskolások egyénileg eltérő képességeire, megpróbál középutat keresni, amely egyeseknek túl lassú, másoknak túl gyors haladást jelent.

Az egyéni írásképek kialakulásának további oka „felgyorsult” világunkban keresendő. A gyermekek korai érése, az ezzel kapcsolatos biológiai és pszichés folyamatok, az akaraterő érvényesítése, az önállóságra és függetlenségre való törekvések az egész személyiségre hatással vannak.

Az írás mint gondolatközlés egyéni jellegét kiváltó dinamikus struktúrák között jelentős szerepük van a szokásoknak is. A szokások a készségekhez hasonlóan dinamikus sztereotípiák, a tudat részvétele nélkül gépiesen lefolyó cselekvések. E közös vonásuk mellett a készségek és a szokások természete azonban lényegesen különbözik egymástól. A készségek

ugyanis bizonyos cselekvések automatizált részműveletei, míg a szokások általában nagyobb viselkedési egységek automatikus lezajlását jelentik. A készségek mindig külső indítékok alapján, a cselekvés tudatos elhatározása után jutnak kifejeződésre, a szokásoknak viszont kényszerítő belső indítékaik vannak, vagyis magukban foglalják a cselekvések megvalósításának szükségletét is. A dinamikus sztereotípiája sajátos inerciája folytán az emberben hiányérzet lép fel, ha a szokásos tevékenysége valamely okból elmarad.

Erről Kiss Lajos és Kiss Elek azt írja, hogy „az íráskészségek és írásszokások együttesen adják a kézírásmozgások lényegét, tartalmát”.³¹

Vass Kálmán nem ért egyet a fenti nézettel. Véleményét a következőkben fejti ki: „A jelenlegi ismereteink alapján nem tudunk elképzelni a kézírásmozgásban, vagyis az írásjel-leképzés egyéni cselekvési formájában olyan műveleteket, amelyek kényszerítő belső indítékok alapján, a cselekvés elvégzésének szükségleteként lépnek működésbe, és amelyek eseti elmaradása hiányérzetet, feszültségállapotot okoz az író személyiségében.”³²

Én Kiss Lajos és Kiss Elek véleményét osztom abban a tekintetben, hogy léteznek „belső kényszerítő erők”, amelyek a kézírás folyamán hatnak a grafikai képre, az írás elhelyezési sajátosságaira, a kiegészítő jelek használatára. Ezek a „kényszerek” talán nem olyan erősek, mint a reggeli felkelés utáni kávéivás szüksége vagy a smink ellenőrzése a tükörben indulás előtt, de elmaradásuk esetén hiányérzet lép fel, amely cselekvésre ösztönöz. Ilyen szokás lehet például a kézírásban a hangsúlyosabb mondanivaló után a többes felkiáltójel vagy a kiemelés egyéb formáinak használata, az ékezetek precíz kitétele, kiegészítések vagy javítások alkalmazása a grafikai képben.

2.3. A kézírás egyediségének bizonyítása természettudományos úton

A kézírás egyedivé válásának tudományos alapjai, a grafikai formák etalontól való eltérésének magyarázata – mint a hivatkozott szakirodalmi források korából is megállapítható – a modern kori írásvizsgálatok kezdeteire nyúlik vissza. Természettudományos oldalról is megközelítve a felvetett kérdést, a válaszadást a számítástechnikai ismeretek bővülése segítette elő. Sargur N. Srihari nevéhez, a Buffalo Egyetem számítástechnikai professzorához és munkatársaihoz köthető kutatás a (Windows program alatt futó) CEDAR³³, a kézírások objektív, reprodukálható sajátosságainak feltárásával és összehasonlításával foglalkozik.

A program kezdetei egy postai feladat megoldására vezethetők vissza, konkrétan arra, hogyan oldható meg a kézzel címzett levelek számítógép segítségével történő szortírozása. A Srihari professzor által kidolgozott eljárás pontossága és megbízhatósága oda vezetett, hogy felkérést kapott a kézírással kapcsolatos kutatások elvégzésére. Mint előadásában kifejtette, míg a postai címzések egy behatárolt szókincssel (helyiségnevek, számok) rendelkeznek, az újabb feladat ettől eltérő problémakört ölel fel.³⁴

A kézírás-felismerő program kifejlesztése során az igazságügyi szakértők által vizsgált sajátosságok jelentős részét, szám szerint 21-et, algoritmus formájában dolgozott fel. Célkitűzése az volt, hogy egy adott népesség kézírását reprezentáló, nagy mennyiségű

³¹ KISS–KISS 1969, 47.

³² VASS 1973, 167.

³³ SRIHARI–CHA–ARORA–LEE 2002.

³⁴ SRIHARI 2005. ENFHEX konferencia, Budapest

anyag vizsgálatával megállapítsa, a kézírás valóban egyedi-e. Ez az Európában nem megkérdőjelezett tétel az Egyesült Államokban oly módon vetődött fel, hogy még nem történt meg az állítás objektív, természettudományos módszerekkel történő igazolása, tehát nem fogadható el igaznak!

A munka során számítógépes eljárással vizsgálta és összehasonlította többek között a kézírások tértagolását, a sorvonaltartást, a központozást, a szó- és sorközöket, a kötöttség fokát, a vertikális és horizontális betűméretet, a tengelytartást, a kezdő- és befejezővonalakat, a vonalak folyamatosságát, a vonalak minőségét, a méretarányokat és a természetes variabilitást.

1500 ember korra, nemre, végzettségre, sőt még fajra is tekintettel összegyűjtött, természetes kézmozgás segítségével előállított írásmintáinak vizsgálatán keresztül Srihari programja 98%-os biztonsággal határozta meg a kézeredetet. Az érték az amerikai lakosságra kivetítve enyhe változást mutat, az előadáson elhangzottak szerint jelenleg 97%-os biztonsággal dolgozik a program. A kutatás részeként 500 ikerpár által készített kézírás is összegyűjtésre került, amelyek feldolgozása során kiderült, hogy az ikrek esetében nagyobb hibaszázalékkal dolgozik a program.

A számítógépes feldolgozás mint vitathatatlanul objektív vizsgálati eszköz segítségével a kézírás egyediségét első ízben sikerült „tudományos szigorúsággal” bizonyítani, „megteremtve ezzel a kézírás-azonosítás tudományos alapját”.

A CEDAR minden sikere és előnye dacára meg kell jegyezni azonban, hogy a számítógépes program elsősorban a kézírások különbözőségének bebizonyítására jött létre, nem pedig kézírásvizsgálatok alapján történő személyazonosítás céljából. „Arra használható, hogy mennyiségi mérőszámokat adjon számos olyan esetben, amelynek jogi vonatkozása is van.” Arra is fontos rámutatni, hogy a kutatás során természetes kézmozgással elkészített írássok tanulmányozására került sor. Ezzel szemben az igazságügyi kézírásvizsgálatok legnagyobb részét az elváltozott és a megváltoztatott kézírások vizsgálatai teszik ki, amelyek esetében a CEDAR nem alkalmazható kellő biztonsággal. Ennek ellenére az írásszakértőnek munkája során jelentős segítséget nyújthat ez az alkalmazás, mert a betűk alakfelismerése következtében képes azokat egymástól elkülöníteni, illetve egy betű összes variánsa akár egyszerre is megjeleníthető a számítógép monitorán. Az alakfelismerés mértéke természetesen a rendelkezésre álló vizsgálati anyag minőségétől függ, a sikerességi mutatók az elváltozott és megváltoztatott írássok esetében jelentős eltéréseket mutatnak!

Srihari munkájának jelentősége abban áll, hogy számítógépes programjának segítségével tudományosan bizonyított, objektív választ adott egy, a kézírászakértői munka alapjait megkérdőjelező feltevésre, bizonyítva a kézírás egyedi jellegét.

2.4. A kézírás variabilitása

A variabilitás esetünkben azt jelenti, hogy egy betűnek vagy kapcsolatnak több formája, variációja is megjelenik a kézírásban. Ezt a jelenséget az teszi lehetővé, hogy adott írásjel leképezésének nem egy, hanem több programja alakult ki az író agyában. A kézíráshoz szükséges látási és mozgási emlékképek létrejöttében, megszilárdulásában, azok felidézésében és grafikus kifejezésében tudati és nem tudati komponensek, azok bonyolult kölcsönviszonyai és kölcsönhatásai érvényesülnek. E kölcsönviszonyok és kölcsönhatások egyik

megnyilatkozása az úgynevezett variánsok (változatok) megjelenése a kézírásban. Egy grafikai jel variánsairól akkor lehet beszélni, ha az író az *azonos írásjeleket eltérő mozgásokkal* alakítja, azonban az így létrejövő grafikai formák következetesen ismétlődnek kézírásában.

A természetes kézírást vizsgálva megfigyelhető mind a viszonylagos állandóság idején, mind az írásváltozás korszakában megjelenő variabilitás. Az első esetben párhuzamos, a második esetben egymást követő jelenségről van szó.

Az írásmozgások magasabb szintjén, amikor a kézmozgásoknak az agy által irányított automatizmusa mindinkább előtérbe kerül, a tudatos irányítás és ellenőrzés egyre jobban háttérbe szorul, lehetővé válik a betűk leképzésének leginkább megfelelő irányok és formák követése, az írásjelek egyes kapcsolatainak gyors leképezése, a gyors tempónál legcélszerűbb mozgáskiterjedés kialakítása. Ezeknek a kezdetben véletlen mozgásoknak a rendszeres ismétlődése a megfelelő agyi centrumban az *írásjel nem tudatos variánsának kialakulásához*, dinamikus sztereotípiához vezet. Lehetséges az írásjelek variánsainak hosszabb-rövidebb ideig tartó gyakorlás segítségével történő tudatos kialakítása is, amely jelenség elsősorban az aláírások grafikai formáinak kialakításánál szembeötlő.

A fentiek alapján bátran állíthatjuk, hogy az *írás variabilitása mindig a jó íráskészség, a magas fokú automatizálódottság, azaz a magas kialakultsági fokú, kiírt kézírások mutatója*. Ezért általában nem jelenik meg az iskolás formájú, lassú, gyenge kidolgozottsági szintű kézírásokban, mert a kevésbé színvonalas, nem kiírt kézírások készítőinek esetében nem történik meg a többféle írómozgás-sorozat kidolgozása és reflexszintre emelése.

A *variabilitás írásszakértői szempontból* nem problémamentes. Mivel egy kézírás vizsgálatának segítségével történő személyazonosításkor nem ismerjük a kérdéses írat készítőjét, nagy fokú variabilitás esetén csak nagyobb mennyiségű írásminta segítségével deríthető ki, hogy a kérdéses kézírás és az írásminta grafikai sajátosságai között fennálló különbségek a természetes írásváltozásból származnak-e, vagy sem. Például ha egy személytől csupán egy-két aláírás minta áll a szakértő rendelkezésére az azonosítás elvégzéséhez, könnyen előfordulhat, hogy nem térképezhető fel az aláírás variálódási formáinak megfelelő mértéke.

A kézírás variabilitásáról Norbert Köller a következő megállapításokat adja munkájában: két kézírás soha nem egyezik meg teljes mértékben, még ha egyazon személy készítette is azokat, állandóságuk „viszonylagos”, a kézírások egy belső variabilitást is mutatnak. Ez a belső variabilitás azonban – ha megfelelő írásminták állnak rendelkezésre – elkülöníthető azoktól az eltérésektől, amelyek különböző személyek kézírásában jelennek meg.³⁵

A gondolatot továbbfejtve megállapítható, hogy bár két kézírás soha nem lehet teljesen egybevágó, olyan mennyiségű és minőségű írássajátosságokat tartalmaznak, amelyek összességükben egyedileg jellemzik az írás készítőjének személyét. Ha tehát megfelelő minőségű és mennyiségű kézírás minta áll a szakértő rendelkezésére, amiből az írásvariabilitás feltérképezhető, nincs akadálya a szakértői vizsgálatok elvégzésének, a szakértői vélemény elkészítésének.

³⁵ KÖLLER et al. 2004.

2.5. A kézírás elváltozása és megváltoztatása

Az íráskészségek kialakulása hosszú idő, sok gyakorlás eredménye. *A kialakult készségek igen szilárdak. Elfojtásuk nagy erőfeszítést igényel, és a készség kifejeződésének egészét tekintve rendszerint így sem eredményes. Hasonló nehézségekbe ütközik az íráskészségek átépítése is.*

Az íráskészség átépítése új időleges kapcsolatok, új dinamikus sztereotípiák kialakítását jelenti. Az új dinamikus sztereotípiák kiépítésének folyamata a régi és az új feltételes kapcsolatok interferenciája, ahol a régi zavarja az újat, az új pedig gátolja a régit. Erről Pavlov a következőket írja: „A régi sztereotípiák egy ideig tartja magát, azután pedig új sztereotípiának ad helyet, vagyis ha ismételten csak az egyik ingert alkalmazzuk, végül egyféle hatást kapunk. Ezzel azonban a régi sztereotípiák szerepe, ha az jól volt rögzítve, még nem ért véget. Ha most bizonyos időn át nem alkalmazzuk az utóbbi ingert, majd újra kipróbáljuk, nem az új, hanem újra a régi sztereotípiát kapjuk. Tehát a sztereotípiák bizonyos fokban egymásra rétegződnek és egymással versengenek.”³⁶ A tudatos törekvés és a lelassított mozgású írásgyakorlás eredményeként *kialakult új íráskészség*, tehát nem a szétfúzott régi sztereotíp helyén felépült új rendszeresség, hanem a gátlás alá helyezett régi feltételes kapcsolatokat magába olvasztó, dinamikus egyensúlyt helyreállító *magasabb rendű struktúra*. A korábban kialakult kapcsolatok azonban általában szilárdabbak az újaknál. Ezért az új sztereotípiák valamely okból bekövetkező gyengülése esetén rendszerint feléled, és helyreáll a régi.

Az írásra is érvényes a készségek viszonylagos állandósága. A viszonylagosság két irányban is érvényesülhet. Az írás használatának (gyakorlásának) folyamatában a külső és belső körülmények változásának megfelelően a dinamikus struktúrák lassan és fokozatosan átrendeződhetnek, ami az ember íráskészségeinek, pontosabban azok bizonyos részének az idő múlásával együtt jár, természetes megváltozását jelenti. A készségek viszonylagos állandóságának másik, retrográd iránya a lebontódás. A gyakorlás abbahagyása az íráskészségek többé-kevésbé jelentős visszaeséséhez vezet.

A külső tényezők – mint ismeretes – a belső tényezők (feltételek) közvetítése révén hatnak. Ebből következik, hogy azonos külső faktorok befolyása különböző emberek írásmozgáskészségének alakulására nem egyértelmű, azok összehatása pedig eltérő.

A kézírás elváltozása nem szándékos cselekvés eredménye. Az író személyt ért külső és belső hatások okozzák, hogy a grafikai kép tartósan vagy átmenetileg eltér a viszonylag állandó formái megjelenéstől. Az elváltozás lehet hosszabb-rövidebb ideig tartó, de a befolyásoló hatás megszűntével helyreáll a megszokott írásképp. A kézírás megváltoztatása ezzel szemben mindig szándékos cselekvés eredménye. Irányulhat a saját írásképp megváltoztatására vagy egy másik személy írásának utánzására. Előbbit torzításnak, utóbbit hamisításnak hívjuk.

2.6. Az individuum visszatükröződése a kézírásban

A személyiséget a belső tulajdonságok – testi, idegrendszeri, pszichikai – és a külső környezetet alkotó szociális tényezők két csoportja határozza meg, amelyek folyamatos kölcsönhatásban

³⁶ LISSÁK szerk. 1954, 153.

vannak egymással, és amelyek nélkül nem képzelhető el tudatos emberi cselekedet. A külső tényezők cselekvésre késztetik az embert, meghatározzák a cselekvések tárgyát, módját, irányát, valamint lehetőségeket biztosítanak a kívánt célok eléréséhez, megvalósításához.³⁷ *Megállapítható, hogy minél magasabb rendű egy adott mozgásforma, annál nagyobb szerepet játszanak az eredmény kialakításában a belső tényezők.* Kriminálisztikai szempontból, a szubjektum oldaláról megvizsgálva nagy jelentősége van annak a ténynek, hogy az egyén az emberre jellemző általános tulajdonságok mellett rendelkezik olyan jellegzetességekkel is, amelyek individuálisak, nem ismétlődők, így azok az egyén valamennyi megnyilvánulását tekintve a személyiség lényeges részét képezik. Ezek a megnyilvánulások bizonyos mértékig sajátos, különös jellegűek, amelyeket az egyén saját személyiségeként mint sajátos, csak rá jellemző tulajdonságokat képes a környezet kölcsönhatásaiban visszatükrözni tárgyakon és az emberek tudatában. Ezért a személyiségi tulajdonságok anyagilag rögződött visszatükröződései, mint például egy kézzel írt grafikai produktum, információk gyanánt magának a személyiség megismerésének eszközéül szolgálhatnak.

A kézírás problematikájának orvosi, illetve idegélettani szempontból való tanulmányozását a hamburgi pszichiáter, Pophal kísérte meg.³⁸ Pophal és munkatársainak munkája alapján öt olyan elemet lehet megkülönböztetni, amelyek az írást befolyásolják:

- veleszületett mozgási formák,
- szerzett mozgásminták,
- változó ideg-izom feszültség,
- az óhajtott írásforma agyi képe,
- magatartásbeli tényezők a meghatározott specifikus írási szituációban.

A kétségkívül a szubjektumra jellemző *veleszületett mozgási formák* ismétlődő, ritmikus jellegűek, és ösztönös, reflexszerű magatartással kapcsolatosak. Ezek a veleszületett ide-oda mozdulatok, mint például az integetés, a bólogatás, a ringás a kézírásban mint váltakozó, feszítő és hajlító működések jelennek meg. Ilyen a kéz ritmikus fel-le mozgása, ahogyan az a sor vége felé halad. Ennek legtisztább megjelenési formája az egyszerű fel-le mozdulat például az *m*, *n* és *w* betű írásakor, amely befolyásolja más komplexebb betűk megírásának sebességét és ritmusát is. Ezt a le-fel mozgást két antagonistá agyi centrumból, a globus pallidumból és a corpus striatumból kisugárzó aktiváló és fékező idegi impulzusok összjátéka vezérli, és *a magasabb rendű, tehát agykérgi centrumok részvétele nélkül is végbe-megy.* Ez a mozgásforma a legjobban közepes sebesség mellett fejthető ki. Ha a mozgás túl gyors, fennáll a szaggatottság vagy görcsösség veszélye. Ha túl lassú, akkor különböző mozgáselemekre eshet szét. Ezen elemi mozgásformák vonásait akaraton kívüli változások befolyásolhatják, vagy legalábbis fogékonyak tekinthetők akaratlagos változásokra is.

A *szerzett* mozgásforma, *mozgásminta* végrehajtása részben magasabb rendű, tudatos motorikus tevékenységet szabályozó kérgi irányítás alatt áll. Az ide-oda mozgás egy sokkal ősi, primitívebb formája a motorikus működésnek. A szerzett mozgásformák, beleértve egyes irányított mozgásokat, már differenciáltabbak. A jelenkori írásszokásokban a kétféle motorikus magatartás összefonódott, mert írásunk a fel-le mozgások ritmikus folyamatosságát és a konvencionális betűképek gyors, egyidejű megalkotását egyaránt igényli.

³⁷ FARKAS 1968, 59.

³⁸ POPHAL 1958.

Már régóta felismerték, hogy az egyén tartása, mozdulatai, gesztusai, mimikája, azaz egész izomműködése – beleértve a kézírását is – magatartásbeli megnyilvánulásának integráns része. Mindezek úgy tekinthetők, mint az egyéniség viszonylagos állandó oldalai, amelyek egy személy élete során az alkat és az öröklés alapjain, gyakorlás és tévedés révén, a környezettel való állandó kontaktusban alakultak ki. „*E mozgásformák kvalitásai nem mérhetőek, jóllehet strukturáltak és egy egyén egész magatartását átítatják.*”³⁹ A célirányos kutatások kimutatták ezen strukturált mozgásformák viszonylagos állandóságát, amelyek az egyén sok tevékenységében felismerhetők, amint apróbb feladatokat hajt végre, illetve egyéb mozdulatokban, még akkor is, ha bizonyos mértékben álcáztak. (Mint korábban már kifejtettem, a kézírásban a mozgásminták a tankönyvi standard, tanult formát módosítják, így a grafikai jelek formai felépítését vagy más jellegzetességét, például a térbeli elrendezést, a méreteket, az összekapcsolás mértékét, az egyszerűsített vonalvezetést, amely módosítások az írásszakértői munka alapjául szolgálnak.)

A szintén egyéni adottságokat tükröző, *változó ideg-izom feszültség* az egyik legállandóbb kézírást befolyásoló tényező, és ugyanakkor a legfontosabb egyedi meghatározója a kézírásban mutatkozó változásoknak. Bőséges klinikai és kísérleti anyag bizonyítja, hogy az izomfeszültség nem csupán jellemzője az egyénnek, hanem *a változó izomfeszültség része egy személy szokványos védekező mechanizmusának.*⁴⁰ A feszültség szintje emelkedik, ha az egyénben a veszély tudatossá válik, de akkor is, ha egy alkalmazkodási, beilleszkedési problémával áll szemben. Szintén emelkedést mutat valaminek a megghiúsulása, konfliktus esetén és minden más stressz-szituációban. Az egyénnek nem is kell tudatában lennie annak, hogy a változott élethelyzetekhez alkalmazkodni próbál, az izomfeszültsége mégis emelkedik. A fizikai mozgások mint állandó mechanizmusok szolgálnak a feszültség megszüntetésére és a szorongás feloldására. Pophal a kézírásban két jól elválasztható feszültségformát különböztet meg. Az egyik kifelé irányul, és az íróeszköznek a papírra kifejtett nyomása révén a formák különféle változatait hozza létre. Ennek a kifelé irányuló erőnek az alkalmazása csökkenti vagy éppen megszünteti a feszültséget. Ezt Pophal *nyomási feszültségnek* nevezi. A feszültség másik alakját, amelyet statikus energia okoz, és amely rögzíti a kéz ízületeit azon izmoknak az összehúzódása révén, amelyek a tollat tartják, *merevítő feszültségnek* nevezi. A nyomási feszültséget a fel-le irányuló mozgásokban a feszülés és elernyedés ritmikus változása jellemzi, míg a merevítő feszültség az izom-összehúzódás statikus formája, ellentéte a lazaságnak, ernyedtségnek.

Fentiek alapján az ízületek rögzítettségét tekintve öt szintet különböztethetünk meg: elégtelen rögzítettség, bizonyos rögzítettség, mérsékelt rögzítettség (kiegyensúlyozottság), túlzó rögzítettség, végletes rögzítettség.

- Az *elégtelen rögzítettség* vagy ernyedtség laza, hanyag, lankadt mozgást eredményez. Itt az aktiváló agyi központoknak van fő szerepük, míg a fékező hatás túl gyenge. Az aktiváló impulzusok laza mozdulatokat okoznak az íróeszközzel, az írásképp minden irányban elcsúszik.
- A *bizonyos rögzítettség* lazított, ismétlődő mozgásokat eredményez. Az aktiváló és fékező agyi központok tökéletesen koordináltak. Jellemző a veleszületett mozgásformák könnyű, ismétlődő folyama.

³⁹ TAFT 1955.

⁴⁰ POPHAL 1949.

- A *mérsékelt rögzítettség* jól ellenőrzött, rugalmas mozdulatokat eredményez. Ez a szint a másodiktól a kérgi irányításban különbözik, és a legkedvezőbb az emberi motorikus tevékenységre.
- A *túlzó rögzítettség* a mozgások feszültségét, merevségét vagy gátlását okozhatja. A feszültség megnyilvánulásának két lehetősége van. A mozgásgátlást és a gyenge vonalminőséget a gátló agyi mechanizmus túlműködése okozza, míg a rendezettség és merevség olyan egyének kézírásában fog jelentkezni, akiknek személyiségét magasabb rendű agyi centrumok uralják. Akaratlagos kontroll vagy kényszerű magatartás merev formákat produkálhat, ugyanakkor mégis jó minőségű vonalakat, azaz egynemű vonalstruktúrát.
- A *végleges rögzítettség* görcsöket és szaggatott mozdulatokat vagy éppen csaknem teljes mozdulatlanságot okoz. Itt a végletes szabálytalanság, a feldarabolt forma és a leggyengébb minőségű vonalvezetés a jellemző.

Az öt feszültségszint tulajdonképpen közvetlen tükröződése az egyén alkalmazkodási képességének, annak a módnak és készségnek, amellyel az a környezet változásaira válaszolni képes. Lényeges változások jöhetnek azonban létre a kézírásban percekben belül, ha az író személy valamilyen oknál fogva gyors feszültségcsökkenést ér el.

Az óhajtott írásforma agyi képe az agyi képmásra, az óhajtott írásformára vonatkozik, amit eredetileg a standard, tanult írás okoz. Ezt azonban erősen befolyásolják az izlés és az egyén élete során ható fejlődési tényezők. Nem ismeretlen jelenség, hogy fiatal emberek, esetleg egyes felnőttek olyan írásformát sajátítanak el, írássajátosságokat építenek be írószokásaikba, amelyek barátaikra vagy feletteseikre jellemzőek. Néhány erősen befolyásolható személy, ha egy levél írására összpontosít, amelyet válaszként kell megírnia, a címzett írásához hasonlót fog produkálni csupán a beleérzés pusztá folyamata révén. Gyakran levelező szerelmesek, házaspárok vagy egyazon család tagjai ugyancsak hajlamosak arra, hogy kézírásukban hasonló vonásokat alakítsanak ki. Attól függetlenül, hogy ezek a hasonlóságok azonos mozgásminták következményei, legyenek azok veleszületettek vagy szerzetek, vagy akár a „beleélés” eredményei, a kézírások vizsgálata során félrevezetőleg hathatnak.

A meghatározott specifikus írási szituációra jellemző *magatartásbeli tényezők* általában jól ismertek az írásszakértők előtt. Pavlov kimutatta, hogy ezek alapján kétfajta válasz lehetséges a szorongásra és a stressz hatására létrejövő összeroppanásra. Az egyik a kifelé irányuló aktív forma, amely túlzott mozgásokat okoz, a másik viszont passzivitást eredményez, azaz visszahúzódást és mozdulatlanságot. Következésképpen az aggodás vagy a nagy izgalom állapota vagy megnagyobbított, szabálytalan mozdulatokat eredményez, vagy méreteikben és szilárdságukban csökkent formákat. Másrésről az öröm az írást nagyobb és simábban folyóbbá teszi. A gyógyszerek, az ital hatása is változó eredményekkel járhat. Egyes személyek keze biztosabbá lesz két rövidital vagy egy nyugtató után, mások viszont elvesztik uralmukat mozdulataik fölött.

A fentiek alapján kijelenthetjük, hogy *bár a kézírást befolyásoló szituatív tényezők általánosan ismertek, az egyéni alkalmazkodási formák azonos ingerekre olyannyira eltérő válaszokat fognak létrehozni, hogy az általánosítás igen nehéz!* Nézetem szerint ezért tűnhet kissé furcsának, hogy egyes, elsősorban grafológiával foglalkozó szerzők állítják: nemcsak az alkoholos befolyásoltság – amelynek a kézírás grafikai megjelenésében való

visszatükröződése rendkívüli hasonlóságot mutat a gyógyszeres befolyásoltág vagy akár egyszerűen a fáradtság, kimerültség, illetve idegesség által befolyásolt íráskép formai jellemzőivel –, hanem annak foka is megállapítható kézírásvizsgálatok alapján. Csupán azt a jól ismert tényt lehet ismételni, hogy ha két kézírást azonosítás céljából kell összehasonlítani, a próbáírást lehetőleg a kérdéses írat keletkezési körülményeinek figyelembevételével kell megírtni, amennyiben azok ismertek.

Az írásszakértő számára a fenti orvosi tapasztalatok jól hasznosíthatók abban az esetben, amennyiben feltételezhető, hogy a kérdéses kézírás vagy az összehasonlító minta nagyobb stressz hatása alatt készült. *Egy személy stresszre adott válasza vagy váltakozó egészségi állapota jelentős befolyással bír az egyén izomtónusára, feszültségére, és ez utóbbi bizonyos kézírási paramétereket befolyásol.* Mindezeket figyelembe véve Naftali is megerősíti azt a többször is kifejtett nézetet, hogy „egy írásmintát nem szabad úgy tekinteni, mint egy személy jellemzőjét, hanem a kérdéses személy meghatározott életszakaszának és egy sajátos szituációjának jellemzőjeként fogható fel.”⁴¹

A fentebb kifejtettek alapján könnyen belátható, hogy a kézírásvizsgálatok során nagyon fontos kérdéssé válhat, hogy a szubjektum mely tényezői és milyen mértékben befolyásolják az egyén írásképét. A szakértőnek tehát, vizsgálatainak elvégzésekor ismernie kell a grafikai produktumban szerepet játszó törvényszerűségeket, az egyedi esetre lebontva pedig a kézírás keletkezési körülményeit. Utóbbi ismeretek azonban az esetek legtöbbszörében még a kirendelő hatóság számára sem állnak rendelkezésre, így a szakértőnek e tények hiányában kell következtetéseit megállapítania.

⁴¹ NAFTALI 1965, 534.

Vákát oldal

3. A kézírás sajátosságai

A kézírás sajátosságainak általános rendszerbe foglalása, az egységes terminológia kidolgozása alapvető szüksége a tudományos munkának. Fontos, hogy az azonos területen munkásságukat végző személyek „egy nyelvet beszéljenek”, hogy a kifejezések mindenki számára egyforma tartalommal telítődjenek. Ezt az elvet nem könnyíti meg, hogy szakmai berkekben is észlelhető az eltérő kifejezések használata. Ennek oka, hogy a mai magyar terminológia kialakulásában több korszak több forrása hatott közre, így kimutatható a német, az orosz és legújabbban az angol kifejezések hatása a hazai írásszakértői szakmára. A sajátosságok rendszerének felállítása meghatározott területek tekintetében lehetővé teszi a kézírások mélyebb és tervszerűbb elemzését, a sajátosságok felhasználhatóságának jobb megismerését, a megbízhatóbb vélemény kialakítását és a sajátosságok egyértelműbb leírását, amely különösen a szakértői vélemény jogalkalmazói mérlegelése során kap rendkívül fontos szerepet. Hozzásegíthet továbbá a szakértői képzéshez, a szakmai színvonal minőségbiztosítási feltételeinek megteremtéséhez. Szakvélemény elkészítése az adott terület szókincsének, kifejezéseinek ismerete nélkül elképzelhetetlen. A sajátosságok rendszerének rövid bemutatása tehát nem tekinthető feleslegesnek. Ennek érdekében talán érdemes egy olyan összegző szakzsargon használata mellett letenni a voksot, amely a leendő írásszakértők képzése során is oktatásra került, hiszen az egyazon területen dolgozó szakértők nagy része ugyanazokat az alapokat sajátította el. Még akkor is ez látszik a legátalozhatóbb elképzelésnek, ha a képzés jogszabályi változások és szervezési kérdések miatt jelentős változásokon ment keresztül.

3.1. A kézírás-sajátosságok fogalma

A magyar nyelv értelmezésében sajátos az, ami a maga egyedi mivoltában, lényegében jellemző, más hasonlótól megkülönböztető tulajdonsággal rendelkezik. *A sajátosság tehát az eredeti, különös vagy különleges tulajdonság, a mástól megkülönböztető, meghatározó, a lényeghez tartozó jellemző vonás.*

Igaz ez a megállapítás a kézírás-sajátosságokra is? Igaz, hogy minden egyes írássajátosság egyben a többi írástól való elkülönítést tesz lehetővé, azaz a kézírás-sajátosság egyben egyedi, senki másra nem jellemző vonás? A kézírásvizsgálatban a *sajátosság* elnevezés tartalma nem azonos a *tulajdonság* fogalmi kategóriájával!

A grafikai jelek ábrázolása bizonyos formaváltoztatást is eltűr. Mindaddig változtatható egy szabványforma, amíg felismerhető annak eredeti tartalma. Az *n* betűt sok ember *u*-nak írja, de a leírt szóban mégis /n/-nek olvassuk, mert így kap értelmet a szó. A szabványformák külön-külön vagy akár láncolatban is csak akkor tűnnek jelentősebb változást, ha a változás nem von maga után jelentészavart. *A szabvány grafikai formák megváltoztatása sokféle lehet,*

de nem feltétlen személyenként változó. Például gyakori, sok személynél megfigyelhető az *o* és *a*, az *n* és *u* vagy a *k* és *h* betű grafikai formáinak egyformasága.

A fentiek is jól prezentálják, hogy az írásvizsgálatok során használt *sajátosság* kifejezés fogalmi meghatározása nem könnyű feladat, többféle felfogásnak is teret enged.

Vass Kálmán az írásmozgás-sajátosság egyetlen kritériumának azt tekinti, hogy az írásjelen-ség az egyén írásmozgás-készségének meghatározott aspektusát tükrözze, azaz az egyénre jellemző sztereotip kézmozgások eredménye legyen.⁴² Ez a meghatározás tehát szintén a sajátosságok egyedisége mellett foglal állást.

A kézírás-sajátosságok fogalmán Koristka olyan írásjellegzetességeket ért, amelyek természetes szokásokon alapszanak, és a grafikai produktumban az iskolai mintától való eltéréseként jelentkeznek. Minél jobban eltér egy kézírás az iskolai mintától, annál nagyobb lehetőség nyílik az író személy azonosítására.⁴³ Azonban az iskolai etalonírástól való *formai eltérés vizsgálata* önmagában *nem fedi le a kézírás tulajdonságainak többségét*, hiszen az iskolai etalonírás nem minden vonatkozásban egyértelműen meghatározott. Milyen fokú eltérés mutatható ki az etalontól például az írásszínvonalban? Létezik-e egyáltalán standard kéznyomási vagy kézsúlyozási skála? Ezek a kérdések csak tagadó formában válaszolhatók meg, amiből következik, hogy a kézírás-sajátosság fogalma önmagában az irányírástól való formai eltéréssel nem definiálható. *Egy adott személy kézírásának tulajdonságai azt*

- *más tárgyi jelenségektől,*
- *más személy kézírásától és*
- *a személy más kézírásaitól*

különböztetik meg. A kézeredet megállapításában, az író személy azonosításában utóbbi két jelenség tekinthető relevánsnak. Az azonossági összefüggésről informáló kézírás-tulajdonságokat azonosítási sajátosságoknak nevezzük. Az azonosítási sajátosságok mindig feltételeznek valamilyen fokú következetességet, ismétlődést, valamint eltérést más írások tulajdonságaitól. Azok a kézírás-tulajdonságok, amelyek minden író személy kézírásában visszatükröződnek, nem tekinthetők azonosítási tulajdonságoknak. De éppígy nem azonosítási sajátosság a kézírásban egyáltalán nem ismétlődő (véletlen) tulajdonság sem.

A kézírás-sajátosságok a szakértői vizsgálatok szempontjából különböző azonosítási értéket képviselnek. *Annál értékesebb az azonosítás során egy kézírás-sajátosság, minél kevesebb személy kézírásában fordul elő.* Ebből következik, hogy ha egy kézírás-sajátosság csak egy adott személynél, és senki másnál nem fordulna elő, individuális azonosítási értékű lenne. Ha létezik is ilyen abszolút egyedi azonosítási értékű kézírás-sajátosság, gyakorlatilag az előfordulás sohasem ellenőrizhető, és éppen ezért *individuális kézírás-sajátosságról legfeljebb csak elméletben beszélhetünk.* Ennek a megállapításnak a folyományaként alaptételnek tekinthető az a kijelentés, hogy nem egyetlen egy sajátosság önmagában, csakis az írássajátosságok komplex halmaza alkalmas adott grafikai produktum személyhez köthetőségének megállapítására, mert egyetlen kézírás-sajátosság ellenőrizhetően mindig csak „csoportjellegű” lehet, vagyis egyetlen ugyanaz a kézírás-sajátosság több ember kézírásában is előfordulhat.

⁴² VASS 1973, 249.

⁴³ KORISTKA 1979, 453.

Összefoglalva a fentebb kifejtetteket megállapítható, hogy a kézírás tulajdonságainak csak egy része sajátosság. Kiss Lajos gondolata alapján *kézírás-sajátosságoknak azokat a grafikai tulajdonságokat nevezhetjük* (a kézírás minőségi, mennyiségi és strukturális viszonyai), *amelyek releváns tényekről informálnak*. Azokat a kézírás-sajátosságokat, amelyek azonossági összefüggés tényéről tanúskodnak, azonosítási sajátosságoknak nevezzük.

A kézírás-sajátosságok rendszerének tanulmányozása során a szakirodalomban kisebb-nagyobb eltérések tapasztalhatóak, ami betudható annak a ténynek, hogy meghatározott tulajdonságok nem csak a kézírás, hanem egyéb írásfajták, például gépírás, vakírás jellemző tulajdonságaiként is jellemezhetőek. Ezek közé tartozhatnak többek között az elhelyezési vagy topográfiai, illetve a szövegezési sajátosságok, és ez meghatározhatja azok rendszerbeli helyét. Mivel azonban tartalmilag jelentős eltérés nem mutatható ki sem a rendszerbe tartozó fogalmak, sem a szóhasználat terén, véleményem szerint elégséges egy konkrét felfogás bemutatása, amely a teljesség igényével, a kézírásra is érvényes megállapításokat tartalmazva sorolja rendszerbe a visszatükröződő sajátosságokat.

3.2. Az írássajátosságok rendszere

Illár Sándor az írássajátosságokat a következő módon foglalta rendszerbe. Az írássajátosságok első nagy csoportjába tartoznak a mindenféle írásra – így a kézírásra is – jellemző tulajdonságok, a második nagy csoportot a csak a kézírásra jellemző sajátosságok alkotják.⁴⁴

A szövegezési sajátosságok közé tartoznak:

<i>A gondolati-tartalmi sajátosságok:</i>	a kézírás célja, a kézírás témája, a szerző általános ismeretei, a szerző konkrét ismeretei, az idézetek forrásai;
<i>A fogalmazás stílusa:</i>	általános felépítés, a fogalmazás jellege, mondattípusok;
<i>Nyelvtani sajátosságok:</i>	helyesírási vétések, helytelen szóhasználat, mondattani hibák, helyesírási jelek vétése;
<i>A patológiai sajátosságok:</i>	agrafia, általános írászavar, az írás hanyatlása, paragrafia, értelmi és logikai rendellenesség, az írás beteges kicirkalmazása;
<i>Lexikai sajátosságok:</i>	archaizmus, barbarizmus, dialektizmus, zsargon, foglalkozási kifejezések, sajtászerű kifejezések;
<i>Makró- és elhelyezési sajátosságok:</i>	a szövegrész-kiemelés módja, a szóbeszúrás módja, a keltezés módja, az oldal- és szövegtagolás módja, a rövidítések módja, a törlések és kihúzások módja, az utólagos javítás módja, a szöveg általános elhelyezése, a szöveg viszonyítása a laphoz, a margó léte, mérete, iránya, az írat megnevezése, a megszólítás helyzete, bekezdések léte, mérete, gyakorisága, módjai, a szótáv mérete, arányossága, a sorok iránya, formája, az előnyomott sorhoz viszonyított helyzete, mérete, arányossága, az aláírás, keltezés, címzés helyzete a szöveghez és a laphoz viszonyítva.

⁴⁴ ILLÁR 2000–2001

A kézírás sajátosságai közé tartoznak:

<i>Általános sajátosságok:</i>	a kézírás típusa, a kidolgozottság foka, a kidolgozottság jellege, a mozdulatirány rendszere, az egyenletesség foka, a kötöttség foka, a kézírás tengelye, a kézírás mérete, a kézírás kiterjedése, ívtáv, kilengés, a sort elhagyó vonalak és a sort túllépő vonalak viszonya a sorközi vonalakhoz, a kézsúlyozás foka, a tolltartás módja (régies);	
<i>Különös sajátosságok:</i>	Mozdulatirány-sajátosságok:	betűképzés, -kapcsolás;
	Az arányokkal összefüggő sajátosságok:	méret, dőlés, terjedelem, helyzet;
	Helyhez kötődő és más kivételes sajátosságok:	a vonalkezdés és a vonalvég helye, megszakítottság, a vonalak egyéb sajátosságai, kiegészítő elemek, ékezetek.

Bár a sajátosság kifejezéseinek értelmezése nem okozhat gondot, a pontosítás kedvéért röviden érdemes kitérni magyarázatukra.

A minden írásfajtát jellemző *gondolati-tartalmi elemek* közé sorolt írás célja arra utal, hogy mi a szerző célja az írással. Ez oly sokoldalú lehet, hogy a teljes felsorolás nem is lehetséges. Példaként említhető a megfélemlítés, az anyagi haszonszerzés, vágyak, szenvedélyek kielégítése, egy esemény megörökítése.

Az írás témája azt jelzi, hogy mivel foglalkozik a szöveg. Különböző iratok megegyező vagy eltérő témája orientálási lehetőséget jelenthet a vizsgálatok során az író személyi életének megállapításakor.

A *szerző ismeretei* lehetnek általánosak, mindenkire jellemzőek, például a dátum ismerete, és lehetnek egy adott ügyre vonatkoztatva konkrétak, amely ismereteknek csak egy szűk kör van birtokában, ilyen például egy szállítmány időpontja.

Az *idézetek* ismertsége, helyessége, a forrásművek jelölésének módja szintén a kézírás szerzőjének jellemvonásaira, szokásaira enged következtetni, megjegyezve, hogy sok esetben átvett minta alapján történik az idézetek alkalmazása.

„Az *a sajátos kifejezésmódot, ahogyan gondolatainkat, közölnivalónkat a nyelvi eszközök megválogatásával kifejezzük, stílusnak nevezzük.*”⁴⁵ Az írás készítőjének jellemző tulajdonságai közé tartozik stílusa, kifejezésmódja is, amely az általa elkészített szövegekben is visszatükröződik: „a stílus maga az ember”. Az írott szöveg megfogalmazási jellemzői alapján több stílus is megkülönböztethető – szépirodalmi, hivatalos, tudományos, társalgási –, amelyek alkalmazása sok esetben helyzetfüggő. Egy személyre akár több stílus is jellemző lehet. A stílust visszatükröző *szöveg általános felépítése* gyakran az iskolában tanult formai jellemzők jegyeit hordozza, miszerint a helyes szerkezet bevezetésből, tárgyalásból és befejezésből áll. A szöveg szerzői azonban sokszor eltérnek ettől a megszokott formarendszertől – akár hiányos képzettség, betegség, felindulás, a mondanivaló célja, tartalma stb. miatt –, és ezek az információk jelentőséggel bírhatnak a kézírásszakértői vizsgálatok során.

⁴⁵ SZEMERE 1976, 7.

A *fogalmazás jellege* kapcsán főbb csoportokként megkülönböztethető könyvszerű, kézíratszerű, újságszerű, társalgási jellegű és hasonlatokkal megtűzdelt képletes kivitelezési forma.

A *mondattípusok* a tömondatoktól a többszörösen összetett, sokszor a részletekben elvesző körmondatokig terjedhetnek. Jellemző lehet a sok felkiáltó vagy kérdő mondat használata is. A mondatok vizsgálata elsősorban az emberi kulturáltságot is jelző szerkezetükre, valamint felépítésükre, fajtájukra és minőségükre irányul.

Lehet *egy nyelv lexikája* nagyon gazdag, az adott nyelv szókészletének csak kis töredéke képezi egy adott személy szókincsét, amely élete során állandóan változik, alakul. Egyes szavak aktivizálódnak, mások passzívakká válnak. Ezek alapján tehető különbség az aktív, azaz használt és a passzív, azaz nem használt, de ismert szavak között. A szubjektum által szerkesztett, összeállított szövegben kifejezésre jutó szókincs az egyénre jellemző információk forrása lehet, amely az írásvizsgálatok során is jelentőséggel bírhat. Jellemző lehet az *archaizmusok* – az elavult vagy elavulóban lévő szavak –, a *barbarizmusok* – elsősorban az idegen eredetű vagy idegen szavak esetében jelentkező helytelen írásmód –, a *dialektizmusok* – ellentmondások –, a *zsargon* – sajátos szókincs –, a *foglalkozási kifejezések* – szakzsargon – és a *sajátságos kifejezések* használata. Bár a felsorolásban nem szerepel, jellemző lehet még a *tájnnyelvi szavak* vagy *tájszók* sajátos szókészletének alkalmazása is.

A nyelvtani szabályok az egyes szavak, szókapcsolatok, mondatok és egyéb írásjelek alkalmazásának szabályait ölelik fel. Az előírászerű használatától eltérő helytelen alkalmazás a *nyelvtani sajátosságok* elemzésénél nyújt információkat az író személyéről.

A *patológiai jelenségek* esetében az írásban kisebb-nagyobb mértékben megjelenő írászavar agyi eredete állapítható meg. Az írásban megjelenő betegségek visszatükröződése fontos információt rejt magáról az írás készítőjéről. Az *agráfia* az íróképesség teljes vagy részleges elvesztése, a beszéd központi és periferiális mechanizmusainak sérülése következtében jön létre.⁴⁶ Az általános írászavar, diszgráfia következtében az író nehézséget érez írás közben. Okaként többnyire a motoros kérgi területek kiterjedt, de enyhe károsodása jelölhető meg. Az írás hanyatlása, az írásregresszió neoszténia, hisztéria következtében alakul ki, a vonalvezetés során megjelenő remegésekben, a széteső írásban figyelhető meg. Ez a jelenség az agykori pszichózis következtében az idősebb emberek írására is jellemző lehet. A *paragráfia* az írás közben betűket kihagyó személyekre jellemző. A skizofrénia paranoid formái okozta értelmi és logikai rendellenesség a stílus- és fogalmazászavarokban, az író gondolatainak össze-vissza csapongásában, az indokolatlan ismételtetésekben nyilvánul meg. Az írás beteges kicirkalmazása a jelkiemelésekben, szimbólumok rajzolgasztában, rajzolásában nyilvánul meg, és skizofréniára, cirkuláris pszichózisra utal. A patológiai jelenségek által kiváltott írászavarok szakértői értékelése rendkívüli óvatosságot igényel, mert a tudomány jelenlegi ismeretei szerint a betegségeknek nincs olyan, a kézírásban visszatükröződő, grafikai tünete, amelynek előfordulása törvényszerű, amellet teljesen specifikus.

A *makró- és elhelyezési sajátosságok* elsősorban az egységében vizsgálandó szöveg „ránézésre” megjelenő tulajdonságairól nyújtanak információkat, összehasonlítva az íráshordozó nyújtotta meghatározott lehetőségekkel.

A mondanivaló kihangsúlyozását segíti elő az író személy által történő *szövegrész kiemelése*, amelynek módjai közé tartozhat többek között a többszöri aláhúzás, a többes

⁴⁶ VÉKONY–ZÁDOR 2004, 85.

felkiáltójel használata, a bekeretezés, eltérő színek használata mind az írás, mind a kiemelés során. Ugyancsak fontos információval szolgálhat a *szóbeszúrás módja*, amely történhet például szöveg közé írással, kiegészítő jel alkalmazásával, lábjegyzetben stb.

A keltezés szintén egyéni vonásokat mutathat, figyelembe véve a szöveghez és a hordozóhoz viszonyított helyzetét. Jelentős lehet a helységnév, év, hónap, nap jelölésének módja is, a központosítás használata vagy elhagyása. A helységnevet nem tartalmazó „keltezés”, azaz csupán az időpont jelölésére érdemes a szakértői véleményekben a dátum kifejezést használni, ezzel is elkülönítve az eltérő tartalmú és formájú szövegeket.

Az *oldalak* és a *szövegtagolások* jelzésének módja többféle sajátosságot is mutathat. Az oldalak egymásutániségének jelölése történhet – arab, illetve római – számozással, a behúzások pedig ezen túlmenően betűkkel vagy egyéb kiegészítő jelekkel is, amelyek lehetnek vonal-, illetve szimbólumszerű megjelenési formájúak.

A *rövidítés* történhet megszokott, általánosan használt formában, mint például: *pl.*, *ún.*, és történhet egyéni módon is, ez utóbbi nagyobb kriminalisztikai jelentőséggel bír.

A *törlés és kihúzás, illetve az utólagos javítás* a szöveg elkészülésének folyamatáról tudósítanak, módjuk, formájuk tekintetében rendkívül változatosak. A legáltalánosabbak a törlés, áthúzás, kisatírozás, kiradírozás.

A szöveg az íráshordozón, valamilyen kiterjedésben helyezkedik el. A kiterjedés korlátait nyilvánvalóan a hordozó tulajdonságai határozzák meg, de nem minden esetben kerül sor a lehetőségek maximális kihasználására, azaz a szöveg csak a hordozó kisebb-nagyobb részét tölti ki. Az író személyre jellemző a kitöltés formai elhelyezése, a szöveg vizuális képének megjelenítése a hordozón. A *szöveg általános elhelyezése* a rendelkezésre álló terület, felület kihasználásának módját jelenti. A szövegre jellemző a rendelkezésre álló és a kihasznált terület aránya, a hordozó anyag, legtöbbször a papír széleitől való távolság, azaz a margó használata. A margó léte, nem léte, mérete, egy-, illetve kétoldalisága, lefutása, valamint formai alakja jól vizsgálható tulajdonságokként jelennek meg az íráshordozón.

Különös jelentőséggel bír a *megszólítás*, amelynek szókincse, formája és térbeli elhelyezése is rendelkezhet releváns információkkal. Az *irat megnevezése* elsősorban hivatalos stílushoz köthető, és sokszor a megszólítást is helyettesíti.

A *bekezdés* logikailag egy új gondolatcsoportot jelöl. Elkülönítendő az előtte, illetve utána elhelyezkedő gondolatoktól, például egy sort kihagyva, vagy új sorba beljebb kezdéssel jelölhető. A bekezdések alkalmazása, mérete, gyakorisága, módja az író személyre jellemző.

Az írás megjelenését, tetszetősségét is befolyásolja a *szavak* egymás közti *távolsága és arányossága*, amely előbbi mérése az ovál formájú betűk nagyságának alapján történik. Így elkülöníthető nagy, közepes és kis szótávolság.

A *szöveg sorainak iránytartása* elsősorban a nyomdatechnikailag előre meg nem vonalazott hordozón való megjelenés esetében bír jelentőséggel. A sor iránya a sorkezdéshez viszonyítva lehet vízszintes, felfelé vagy lefelé tartó. Fontos a sorok egymáshoz való viszonya is, ahol megkülönböztethető párhuzamos, szét-, illetve összetartó, valamint kusza sorirány. A sorok közt meglévő távolság az alapbetűk méretének és a sorok egymás közti mélységének relatív értéke. Előrevonalazott hordozón a sorok a vonal felett, a vonalon és vonalak között, azaz vonalban helyezkedhetnek el.

Aláírások tekintetében, csakúgy, mint a keltezés és címzés esetében, elsősorban – a szöveghez és a hordozóhoz viszonyított – helyzeti tulajdonságaik, valamint formájuk tekinthető relevánsnak. Meghatározható továbbá irányuk és sortartásuk is. A szakértői vizsgálat során

jelentős szerephez jut az a tény is, hogy névaláírással, szignóval vagy kézjeggyel látták-e el a szöveget.

A csak a *kézírásra jellemző általános sajátosságok* közé tartozik a *kézírás típusa*. Az írásrendszeren belül megkülönböztethető folyóírású (írott) és nyomtatott írású, továbbá kisbetűs és nagybetűs képzési forma, amelyek a kézírás típusbehatárolását segítik. Mára az egyszerűsített állóírás vált általánossá, a szépírás és a zsinórirás inkább egyes betűk képzésénél, de nem a teljes írástípusnál játszik szerepet.

A *kézírás kidolgozottságának fokát*, a kézírás színvonalát elsősorban a mozdulatok automatizáltságának foka, azaz az íráskészség határozza meg. Vizsgálni kell, hogy az azonos írásjegyek formája azonos helyzetekben, viszonylatokban egyöntetű-e az írás egészét tekintve, vagy sem. Kiírtnak tekinthető az a kézírás, amely a grafikai formák képzésében egyenletes, illetőleg következetes. A fentiek alapján kidolgozott, közepesen kidolgozott és rosszul kidolgozott kategóriák különíthetők el.

Egyszerű írásként is jelölhető irányírás (etalonírás), egyszerűsített, díszített, vegyes és mesterséges írások különböztethetők meg egymástól a *kézírás kidolgozottságának jellegét* vizsgálva.

A *mozdulatirányok rendszere* lehet jobbra kanyarodó, azaz az óramutató járásával egyező, illetve balra kanyarodó. Mivel különböző betűk képzési módjai, például az *a* vagy az *m* betű esetén, természetüknél fogva ellentétes irányúak, ezért a mozdulatirány rendszere az *o* és az *a* betű oválképzésének módján keresztül vizsgálható.

A *kézírás egyenletességének foka* a betűk magasságának és szélességének együttes figyelembevételével határozható meg. Így különbség tehető egyenletes, nem teljesen egyenletes vagy egyenetlen grafikai képek között.

A megszakítás nélkül leírt írásjegyek száma határozza meg a *kötöttség mértékét*. A kötött kézírásra legalább 8, a tagoltra legfeljebb 3 szakadatlan mozdulattal leírt írásjegy jellemző. A közepes kötöttség a kettő között helyezkedik el.

A *kézírás tengelye* lehet álló, azaz merőleges a sorvonallra, lehet jobbra és balra dőlő, illetve erősen jobbra és balra dőlő, valamint vegyes dőlésű.

A *kézírás méretségét* vizsgálva megállapítható, hogy az tekinthető nagy-méretűnek, ha az 5 mm-nél magasabb alapbetűk dominálnak. Megkülönböztetünk még közepes, valamint kisméretűt, ha az alapbetűk (például az *a*, *c*, *m*, *s*, *z*) magassága 2 mm vagy ennél kevesebb.

A *kézírás kiterjedése* alapján lehet szabályos, tömörített és nyújtott. Megállapításuk a sorközi betűk mérete és a betűk közti távolságok hányadosa alapján történik. Szabályosnak tekinthető a kézírás, ha az arányszám 1.

A kézírás közben a *kar mozgásának* íve, illetve a sorvonaltól való eltávolodása, *ki-lengése* is meghatározó lehet egy írásképre vonatkozóan.

A sort elhagyó vonalak (például a *g*, *j*, *y* esetében a sorvonal alatti hurok) és a sort túl-lépő vonalak (például a *b*, *k*, *l* esetében a sor feletti hurok) viszonya a sorközi vonalakhoz szintén méretbeli tulajdonságot takar, amely hányados aránnyal fejezhető ki. Ez az arány viszonylag maradandó, nehezen megváltoztatható jellemzője a kézírásnak.

A *kézszúlyozás fokának* mértéke csak közvetett úton határozható meg, azaz a vonalszélességek egymáshoz való viszonyítása révén, ez alapján kézsúlyos és kézsúlytalan kézírást lehet elkülöníteni. A kézsúlyozás egy adott grafikai produktumon belül változhat (például szókezdések, betűkezdések, ékezetek elhelyezése esetén vagy akár egy betűn belül is),

és a rendszerességgel fellépő változások a kézírásra különösen jellemző sajátosságokként jelentkeznek.

Szólni kell még a kéznyomás szintén csak közvetett módon megállapítható értékéről, amelyet elsősorban a benyomatok mélységét és a törzsvonalak szélességét vizsgálva lehet megállapítani. A kézírás lehet erős (ha a törzsvonalak szélessége 1 mm-nél több, és a benyomatok erősek), lehet közepes, és lehet gyenge (ha a törzsvonalak szélessége 1 mm-nél keskenyebb, és a benyomatok gyengék, alig észlelhetők) kéznyomással írt.

Bár a kézírás különös sajátosságainak (Kiss Lajos a jelek grafikai sajátosságairól beszél⁴⁷) egyik lehetséges csoportosítása az Illár által összeállított rendszeren keresztül felSOROLÁSRÁ KERÜLT, ÉN MEGFONTOLÁSRA ÉRDemesNEK TARTOM Lichtblau György azon véleményét is, amely szerint „*A különös sajátosságok az írásproduktumban egyediek, így a csoportba sorolásuk nem lehetséges.*”⁴⁸ E sajátosságok között példaként említhetők

- a reflexvonalak és azok pozíciói,
- az általánostól eltérő kötésmegoldások,
- egyszerű formákból is megoldható grafikai elemek összetett kézmozgással történő kivitelezése,
- a variabilitásból adódó és azonos módon visszatérő jellemzők (főleg aláírásoknál),
- kezdő- és végvonal-pozíciók,
- áttételes hurokmegoldások,
- horgos vagy pont-, esetleg túszerű vonalvégződések,
- egyes egyedileg kreált formafelépítések és azok képzéseinek kézmozgásai.

A szakértői vizsgálatok során kiemelt gondossággal elvégzett mérlegelést igényelnek a különös sajátosságok. Jellegüknél fogva egy adott kérdéses kézírásban nem minden esetben ismétlődnek meg, előfordulásuk gyakran egyszeri. Így annak eldöntése, hogy egy egyszerűsített grafikai jelelem véletlenszerű vonalvezetés eredménye vagy az írást készítő személy megszokott mozdulatrendszerének következménye-e, körültekintő írásszakértői mérlegelést igényel. Ebben a vonatkozásban elsősorban hamisított iratok esetében kerülhet sor ötletszerű írómozgásokkal készített grafikai produktumok vizsgálatára. Mivel ezeket a kézmozgásokat a későbbi mintaadó személy saját természetes írómozgásában nem ismétli meg, az írásszakértő összehasonlító vizsgálatok nem mindig alapozhatók meg.

Megjegyzendő, hogy *egy adott grafikai produktumban nem feltétlenül jelenik meg minden (kéz)írásra jellemző sajátosság.* A szakértő az írást mint tevékenységet, mint annak eredményét vizsgálja. Számára a vizsgálati anyag keletkezésének folyamata, különösen annak részletei a legtöbb esetben ismeretlenek maradnak, így tényleges vizsgálata csak a grafikai produktumok feltárható írássajátosság-komplexumának összehasonlító elemzésére terjedhet ki.

⁴⁷ Kiss 1977, 186.

⁴⁸ Lichtblau 2004, 508.

4. Az írásszakértő igénybevétele

Az igazságügyi írásszakértő szakmai ismereteinek igénybevétele nagyon sokoldalú, szinte minden eljárási fajtában szükség lehet speciális tudásanyagára. Legtöbbször talán a büntető- és a polgári peres eljárások keretein belül van szükség igazságügyi írás-, kézírás-vizsgálatokra, de bevonásuk szükséges lehet közigazgatási ügyekbe, továbbá sor kerülhet rájuk nemperes eljárásokban, közjegyzői eljárásban vagy magánszemély megbízása alapján, valamint szabálysértési eljárások során is. Bár igénybevételük módját és az általuk elvégezhető vizsgálati területeket a jogi keretek alapvetően meghatározzák, a szabályzók nem térhetnek ki a vizsgálatok sikerességét biztosító minden szükséges feltétel strikt szabályozására. Szükségesnek látszik tehát többek között annak tisztázása, ki is az az írásszakértő, melyek az adott eljárásba történő bevonásának kritériumai, mik képezik vizsgálatának tárgyát. Mint minden szakterület, az igazságügyi kézírásvizsgálat is rendelkezik sajátos, csak a szakterületre jellemző specialitásokkal, mint a szakmai ismeretek, a vizsgálat tárgyai, módszerei, a vizsgálathoz szükséges eszközök és a szakmai nyelvezet. Így igénybevételük során több olyan kérdés is tisztázandó, amely összetettsége folytán nem képezheti az általános érvényű szabályozók tartalmi részét. Ezért monográfiámban a jogi normák mellett olyan, az azok által nem szabályozott, de neuralgikusnak számító kérdéseket is tisztázni szándékozom, amelyek alapjaiban képesek befolyásolni az írásszakértői véleményalkotás szintjét és megalapozottságát, kiemelt társadalmi jelentőségük és a kirendelések számának mennyiségi mutatói miatt elsősorban a büntetőügyekre koncentrálva.

4.1. Jogszabályi háttér

Tagadhatatlan, hogy az elmúlt évtizedekben megnőtt a különleges szakértelmet igénylő területek száma, sőt, a megnőtt tudásanyagnak, az ismeretek bővülésének köszönhetően egyazon területen belül is észlelhető a szakosodás jelensége. Ezzel párhuzamosan átformálódni látszik a szakértői véleményalkotás folyamata. A tudomány és a technika fejlődésével a bírósági eljárásokban is megnőtt az igény a modern természettudományok eredményeinek a bizonyítási eljárásban történő felhasználása iránt, amely érthető módon a szakértői szakma feladata kell, hogy legyen. Ezek a körülmények elengedhetetlenné tették a jogszabályi környezet alapvető átformálását. Az igazságügyi szakértői tevékenységet érintő, napjainkban átalakuló, illetve létrejövő jogi szabályzók hatékonyságának megítélése természetesen a jövő kérdése. Annyi azonban bizonyos, hogy a szerteágazó, sokszintű és összetett, átfedéseket is mutató jogforrások helyett szükségessé vált egy, a szakértőkre vonatkozó jogi normák összefoglalásaként megalkotott kódex. A jogi kodifikációs eljárás során elkészült szakértői törvény, bár modernnek mondható, sok olyan nyitott kérdést hagyott szabadon, nem utolsósorban a szakértői szakma sokszínűsége miatt, amelyek megválaszolásában valószínűleg az idő és a gyakorlati tapasztalatok nyújtanak majd segítséget.

A 2018. július 1-jén hatályba lépett 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról (új Be.) az alábbi alapelvek alapján rendelkezik a szakértőkről:

- a fegyverek egyenlőségének erősítése,
- a szakértői bizonyítás észszerű keretek közé szorítása,
- joggyakorlati anomáliák rendezése.

Az elveknek megfelelően találkozhatunk egy új fogalommal is, a magánszakértő fogalmával. A fentieket figyelembe véve, de a többoldalú szabályozás elkerülésének alapelvét is szem előtt tartva a törvény csak a legszükségesebb mértékben, a főbb vonalakban szabályozza a szakértő büntetőeljárásba történő bevonásának körülményeit, és a szakértői törvényre hagyja a részletszabályok kidolgozását, így ez a törvény határozza meg a kirendelés fogalmát is. A kirendelés „az igazságügyi szakértő eljárását megalapozó bírósági, közjegyzői, ügyészségi, rendőrségi vagy jogszabályban meghatározott más hatóság által meghozott döntés, amely minden esetben az igazságügyi szakértői tevékenység kifejtésére való felhívást tartalmazza, így különösen a polgári perrendtartásról szóló törvény szerinti végzés, a büntetőeljárásról szóló törvény szerinti határozat, a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló törvény szerinti végzés, valamint a szabálysértésekről, a szabálysértési eljárásról és a szabálysértési nyilvántartási rendszerről szóló törvény szerinti határozat”.⁴⁹

Az új Be. 188. § (1) bekezdése értelmében akkor kell szakértőt alkalmazni, ha a bizonyítandó tény megállapításához vagy megítéléséhez különleges szakértelem szükséges. A törvény szakít a korábbi felfogással, és nem sorol fel tételesen olyan eseteket, amikor szakértő alkalmazása kötelező lenne, illetve nem határozza meg a kirendelendő szakértők számát sem. A törvény idézett szövege alapján megállapítható, hogy a szakértő csak azon kérdések megválaszolására képes, amelyek tények megállapítására vonatkoznak. Tevékenysége során mindegy, hogy az adott tény ismert volt-e a hatóság számára, például a terhelt már elismerte, hogy a kérdéses kézírás tőle származik, vagy új elemet tartalmaz a szakértői vélemény, a következtetés tényjellege nem változik. Ez sarkalatos kérdés, hiszen a szakértő mind a kirendelő határozatokban, végzésekben, mind pedig a tárgyalások során találkozhat olyan kérdésfeltevessel, miszerint „elképzeltet, hogy...?” vagy „történhetett-e oly módon, hogy...?”. Ezekre a kérdésekre kellően megalapozott válasz nem is adható, hiszen sok minden elképzelhető, sőt egyes változatok már a fantázia birodalmába vezetnek. A szakértő azonban tényekről, és nem feltételezésekről, elképzelésekről nyilatkozik. Olyan tényeket állapít meg, amelyeket tudományos módszerek segítségével bizonyítani is tud. Bár a törvényből kimaradt, hogy szakértőt a bíróság, az ügyész, illetőleg a nyomozó hatóság alkalmazhat, a későbbi megfogalmazásokból ez logikusan következik, hiszen a szakértő mind a nyomozási, mind az ügyészi, mind a bírósági szakban bevonható az eljárásba.

A jogszabály alapján tehát az írásszakértő akkor alkalmazható, ha az ő különleges szakértelmére van szükség. E kérdés eldöntése azonban nem mindig egyszerű feladat. A gyakorlatban a jogalkalmazó előtt felmerülhetnek olyan esetek, amelyekben az írásszakértői kirendelés szükségessége, indokoltsága, realitása, várható eredményessége kétséges, nehezen vagy nem egyértelműen eldönthető. Mérlegelésre kell kerülnie többek között annak a szempontnak is, hogy a különleges szakértelem bevonása az eljárásba, szakértői vélemény formájában bizonyítási eszközt eredményez, amelynek egyúttal költségvonzata is van. Ami

⁴⁹ 2016. évi XXIX. törvény az igazságügyi szakértőkről 2. Értelmező rendelkezések

egyértelműen szembetűnik a jogszabályi szövegek olvasatából, hogy szakértőt alapvetően tények megállapítása vagy megítélése érdekében lehet bevonni az eljárásba. Ez az elv megfelel mind a jogelméleti alapvetéseknek, mind a szakmai gyakorlati tapasztalatoknak. Ezt a képet árnyalja a 2016. évi XXIX. törvény az igazságügyi szakértőkről, amelynek 3. § (1) bekezdése szerint „az igazságügyi szakértő feladata, hogy a hatóság kirendelése vagy megbízás alapján, a tudomány és a műszaki fejlődés eredményeinek felhasználásával készített szakvéleménnyel, a függetlenség és pártatlanság követelményének megtartásával döntse el a szakkérdést és segítse a tényállás megállapítását”. Ez a normatíva első olvasatra talán szép kereknek tűnhet, azonban ha tartalmilag boncolgatjuk, megakadhat a szemünk a „döntse el a szakkérdést” megfogalmazáson. A szakértőnek tehát a korábbi gyakorlattal ellentétben feladata lett a kirendelésben meghatározott szakkérdés eldöntése, más megfogalmazásban a kategorikus véleményalkotás, annak ellenére, hogy a törvény 3. § (1) bekezdése rögzíti a szakértő tevékenységével szemben támasztott pártatlanság és függetlenség követelményét is. A szakértő a jogszabályi megfogalmazás alapján tehát többé már nem *segíti* a bíróságot, nem *segíti* a szakkérdés eldöntését, hanem *eldönt* egy alapvető kérdést. Ez a kitétel azt a veszélyt rejt magában, hogy a szakértő szükségtelenül is kategorikus véleményalkotásra törekedhet. Jogelméleti szempontból pedig döntési jogkörrel rendelkezik. Elgondolkodtató, hogy egy bíró az ilyen „eldöntött kérdést” miként kérdőjelezheti meg, értékelheti szabadon. Annyi bizonyos, hogy alapos indok kell ahhoz, hogy a szakértő véleményével nem összhangban lévő ítélet szülessen. Talán érdemes lenne újragondolni ezt a jogi megfogalmazást.

4.2. Az írásszakértő személye

A kézírászakértői vizsgálatokat végző írásszakértőre sem vonatkoznak más szakértőktől eltérő szabályok, ami az adott ügybe történő bevonását, jogait és kötelezettségeit illeti. Ezek a jogi normák általános érvénnyel határolják körül a szakértő személyét, míg a szakértővé válás, a vizsgálat tárgyai, a vizsgálat eszközei és módszertana különös jellegűnek mondható. Sajátosnak tekinthető a szakterület tudományos megalapozottsága, valamint az írásszakértői véleményekhez köthető egyes problematikus kérdések. A szakértői társadalmon belül ki tekinthető tehát írásszakértőnek? *Az írásszakértő olyan különleges szakértelemmel rendelkező természetes személy, akinek a különleges ismeretei az igazságügyi írásvizsgálatok területére terjednek ki.* (Természetesen a kézírászakértői vizsgálatokat is az írásszakértő végzi.)

Gyakran joggal merül fel a kérdés, hogy általános jelleggel hogyan értelmezhető a definíció első fogalmi pontja, a *különleges szakértelem*. Király Tibor véleménye szerint „az általánosan megkövetelhető ismeretek szintjét meghaladó ismeretek tartoznak a különleges szakértelem körébe”.⁵⁰ Katona Géza felfogása szintén ezt a véleményt tükrözi, ő az általános ismereteken túlmenő ismeretekről beszél.⁵¹ Ahhoz azonban, hogy megállapítható legyen, mik az ismeretek szintjét meghaladó vagy az azokon túlmenő ismeretek, tisztázásra vár, hogy mi tekinthető általános ismereti szintnek. Az állampolgárok vagy az ügyben eljáró hatóságok általános ismereti szintje legyen a viszonyítási alap? Vass Kálmán úgy véli, a büntetőeljárás egészét tekintve a különleges szakértelem alsó határát a szélesebb értelemben vett kriminalisták

⁵⁰ SZABÓNÉ NAGY 1982, 269.

⁵¹ KATONA 1963, 385.

(nyomozók, ügyészek, bírák) általános szakismereti színvonalában kell megjelölni. De mely szakismereti terület az, ahol joggal elvárható a kriminalisták megfelelő ismeretanyaga? Például a gazdaságvédelmi területen dolgozó, iratokkal, írásokkal munkaköréből kifolyólag nap mint nap foglalkozó nyomozó évek hosszú során felgyülemlett ismeretanyaga elégséges lehet-e a különleges írásszakértői ismereti szint meghatározásához? Vagy az írásszakértő a szakterület még ennél is különlegesebb ismereteivel rendelkezik? Véleményem szerint helytállónak tekinthető Erdei Árpád azon megfogalmazása, hogy „mivel a büntetőeljáráshoz a hatóság szakértelme elsősorban a jogot fogja át, a különleges szakértelmet alapvetően a jogon kívül eső szakmai ismeretek teszik ki.”⁵² Ezt a véleményt támogatja Pusztai is, aki úgy fogalmaz, szakértői szempontból „az a szakismeret minősül különlegesnek, ami kívül esik azokon az ismereteken, amelyek birtokában valaki a büntető ügyekben eljáró hatóság tagjává válhat”.⁵³ Ezek alapján joggal elvárható a példában megjelölt, adott szakterületen dolgozó nyomozótól, hogy valamilyen ismeretekkel az írásra kiterjedően is rendelkezzen, hiszen különben nem válhatna az ügyben eljáró hatóság tagjává. Ez az ismeretanyag azonban nem egyenlő az írásszakértői területet szakértőként művelő személy különleges ismereteivel, nem éri, és nem is érheti el azt a szintet. Mivel elsősorban a jogi normák ismerete és alkalmazni tudása követelhető meg a büntetőügyekben eljáró hatóság egy tagjától, megállapítható, hogy „*a különleges szakértelem olyan ismereteket foglal magában, amelyek kívül esnek a jogi ismeretek körén és meghaladják az általános ismeretek szintjét*”.⁵⁴ Az azonban nem hagyható figyelmen kívül, hogy a „közismert” ismeretanyag bővülése megváltoztathatja a különleges szakértelem határait. Olyan ismeretek válhatnak általánossá, amelyek korábban a szakértői terület sajátjai voltak. Különleges ismeretből általános ismeret lesz. Ez a tétel Erdei Árpád megfogalmazásában a következőképpen hangzik: „*A különleges szakértelem körébe időtől és tértől függően más és más ismeretanyag tartozik.*”⁵⁵

Ezzel kapcsolatban felmerülhet az a teoretikus kérdés, hogy egy meghatározatlan idő elteltével, egy adott szakértői különleges ismeret általánossá válásával megszűnik a szakértő létjogosultsága, nem lesz szükség a büntetőügyekben az azzal a kompetenciával rendelkező szakértő bevonására. Az általános ismeretanyag bővülése elvezethet-e odáig, hogy a hatóság is rendelkezni fog azokkal a különleges ismeretekkel, amelyekkel például az írásszakértő is rendelkezik? Az általános ismeretek bővülésével, azzal párhuzamosan, a tudomány és technika fejlődésével arányosan, a különleges szakértelem határai és ismeretei is tágulnak, gyarapodnak, tehát a különleges szakismeret sohasem válhat teljesen általánossá, csak ha a teljes szakterület megszűnését vonja maga után.

A fentiek figyelembevételével egyet lehet érteni Kertész Imre lényegre törő megfogalmazásával, aki azt írja: „[a] különleges szakértelem olyan tudományos ismeret vagy gyakorlati tapasztalat bármely szakma területéről, amely az adott korban és társadalomban kívül esik az általános műveltséghez tartozó ismeretanyagon és a jogi szakértelmen.”⁵⁶

Mindezek alapján tehát az írásszakértő különleges szakértelme túlmutat az eljáró hatóságoknak az igazságügyi írásvizsgálatok, kézírásvizsgálatok területén meglévő ismeretein, a tudomány és a technika vívmányaival együtt haladva pedig mindig megelőzi azt.

⁵² ERDEI 1987, 27.

⁵³ PUSZTAI 1987, 299.

⁵⁴ ERDEI 1987, 35.

⁵⁵ ERDEI 1987, 34.

⁵⁶ KERTÉSZ 2004, 200.

Amennyiben írásvizsgálatokkal kapcsolatos szakkérdés merül fel, de nem ítéltető meg egyértelműen, hogy a vizsgálatok elvégzésére, a kérdés megválaszolására megfelelő kompetenciával rendelkező igazságügyi írásszakértő bevonása szükséges-e, a kérdés eldöntését segítheti a 31/2008. (XII. 31.) IRM rendelet⁵⁷, a *kompetenciarendelet*, amely taxatív fel-sorolja, melyek azok a szakkérdések, amelyek megválaszolására igazságügyi írásszakértő vehető igénybe.

„25. § (1) Ha a szakkérdés annak megállapítására irányul, hogy

- a) valamely kézírás vagy aláírás az összehasonlító minták alapján mely személytől vagy szűkebb személyi körtől származik,
- b) különböző kézírások vagy aláírások ugyanazon személytől származnak-e,
- c) a vizsgálatra küldött kézírás vagy aláírás
 - ca) eredeti vagy másolat,
 - cb) valódi vagy hamisított,
 - cc) természetes vagy torzított írással készült,
- d) az iratot, illetve egyes részeit megváltoztatták-e,
- e) az átjavított vagy törölt szöveg eredetileg mit tartalmazott,
- f) a vizsgált kézírás a minták alapján rendhagyó körülmények között készült-e, illetve
- g) a vizsgálatra küldött kézírás vagy aláírás és a minta alkalmas-e a vizsgálatra, írásszakértői vizsgálatot kell elvégezni.

(2) Írógéppel készített szöveg esetében az írásszakértői vizsgálat során értékelni kell azt, hogy az iratot

- a) milyen típusú írógéppel állították elő,
- b) milyen rendszerű (mechanikus, elektromechanikus, elektronikus) írógépen készítették,
- c) meghatározott írógépen írták-e,
- d) egyszeri vagy többszöri befűzéssel készítették-e (tartalmaz-e utólagos hozzáírást), illetve
- e) egy vagy több példányban készítették-e, indigós másolat esetén pedig azt is, hogy a vizsgálatra küldött irat hányadik példány.”

Mivel a szakértő kirendelése során a kirendelő szerv oldaláról vizsgálat tárgyát kell képeznie, hogy az adott szakkérdés megválaszolására megfelelő kompetenciával (különleges szakértelemmel) rendelkező szakértőt vontak-e be, a fenti szabályozás az igazságügyi írásszakértés területén e kérdés eldöntését egyértelművé teszi. Amennyiben adott tény-kérdésben kellő kompetencia nélkül került sor igazságügyi szakértői vélemény készítésére, az alkalmatlannak tekintendő a bizonyításra.

A szakterületek ismereteinek bővülésével törvényszerűen felvetődik a *szakmai szín-vonal* kérdése is. Az internet világa az írásszakértők számára is megkerülhetetlenné vált. Az elektronikai eszközök fejlődése előrevetíti az íróeszközök, az íráshordozók átalakulását is. Új fogalmak jelentek meg, mint digitális aláírás, elektronikus aláírás, digitalizált kézírás, aláírás. A tudományos, technikai fejlődéssel az írásszakértőnek is lépést kell tartania. Teljesen nyilvánvalónak tűnik az az írásszakértőkre is érvényes megállapítás, hogy egy szakértő, aki nem bővíti ismereteit, nem ismeri a korszerű vizsgálati módszereket és eszközöket – annak

⁵⁷ 31/2008. (XII. 31.) IRM rendelet az igazságügyi szakértői működésről

ellenére, hogy korábban megfelelt a tőle elvárható követelményeknek –, nem lesz képes szakmai szempontból a vizsgálati anyagban rejlő információk megfelelő mértékű feltárására, és a véleményalkotást befolyásoló valamennyi tényezőt figyelembe véve válaszolni a neki feltett kérdésekre. Az a szakértő pedig, aki szakértői véleményét nem a tudomány és technika adott szintje által meghatározott lehetőségek figyelembevételével készíti el, nem tekinthető teljesen felkészültnek az adott szakértői területen. Egyes vizsgálatok elvégzésére még alkalmas lehet, de hosszabb távon tevékenysége megkérdőjelezhetővé válik. Véleményem szerint a szakértői tudásanyag nem csak a szakmai terület átfogó és korszerű ismeretét foglalja magában. *Hiába az elméleti tudás, hiába a kellő ismeret, ha a vizsgálatok elvégzéséhez szükséges technikai eszközök nem állnak a szakértő rendelkezésére, az azok eredményes működtetéséhez szükséges ismeretekkel nem rendelkezik a szakértő.* A csak egy nagyítóval felszerelt írásszakértő véleménye nem tekinthető megfelelő szintű véleményalkotásnak.

Büntetőügyekben az igazságügyi szakértőnek megfelelő büntetőjogi és büntető-eljárásjogi ismeretanyag, valamint a megfelelő szintű kriminalisztikai ismeretek is elengedhetetlenek. (Írásszakértő bevonására más eljárási keretek között – például polgári peres ügyekben – is sor kerülhet, neki tehát az eljárási jogszabályok területén kiterjedtebb ismeretekre van szüksége, mint például egy ujjnyomatszakértőnek.) Az igazságügyi szakértőnek ismernie kell a tevékenységéhez, kompetenciájához köthető speciális és a szakértőket érintő általános jogszabályokat is. A szakértővel szemben támasztott további alapvető követelménynek tartom, hogy véleményét képes legyen a bíróság előtt, a rá vonatkozó eljárási szabályok ismereteinek birtokában megvédeni, ami nem képzelhető el biztos alapokon nyugvó szakmai és jogi ismeretek nélkül. A 10/2006. (III. 7.) IM rendelet⁵⁸ alapján az igazságügyi szakértői névjegyzékbe való felvétel iránti kérelmet benyújtók, valamint a névjegyzékbe bejegyzett igazságügyi szakértők szervezett keretek között kapnak tájékoztatást az igazságügyi szakértői tevékenység folytatásához szükséges jogi ismeretekről, és a megszerzett jogi tudásuk frissítése érdekében rendszeres továbbképzésben részesülnek. Továbbképzési kötelezettségét a névjegyzékbe felvételt nyert igazságügyi szakértő 2 évente köteles részvétellel teljesíteni. A továbbképzés megszervezésével és lebonyolításával, a képzési adatok nyilvántartásával az Igazságügyi Minisztérium Igazságügyi Szolgálatok Jogakadémiája foglalkozik.

Sajnálattal állapítható meg azonban, hogy a szakértőket érintő *kriminalisztikai ismeretek oktatása* általános jelleggel a *mai napig nem került napirendre*. (Kivételt képez a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Szakértő Szakirányú Továbbképzési Szakán folyó képzés.) Pedig a kriminalisztikai gondolkodásmód, a vizsgálati anyagok adatelemző és -értékelő tevékenység során történő vizsgálata, az azonosításelmélet alapjainak ismerete, a bizonyítás logikai láncolatának felépítése, a szakértői vélemény bizonyító erejének kialakítása mind-mind megkövetelhető általános szakértői ismeretanyag kell, hogy legyen. Igaz, hogy a hazai egyetemek jogi karainak alapképzésein is mostohagyermeknek számít ez a tudományterület. Azonban az ismeretek meglétének szükségességét felismerve, ügyészek és bírók számára rendszeres továbbképzéseken nyílik lehetőség a kriminalisztika egyes területeinek oktatására, ami mindenképp előremutató lépésnek tekinthető. Finszter Géza mai napig aktuális gondolatából kiindulva a képzések során figyelembe kellene venni, hogy „a rendészetnek

⁵⁸ 10/2006. (III. 7.) IM rendelet az igazságügyi szakértői tevékenység folytatásához szükséges jogi oktatásról és vizsgáról

mire lesz szüksége 5 vagy 10 év múlva”.⁵⁹ Egy képzési rendszer kialakítása több év kemény munkájának a gyümölcse lehet, tehát érdemes elgondolkodni azon, hogy mely lehetőségek képesek a szakértők minőségbiztosítási követelményeinek megfelelni. Nem szabad kizárólag a jogi ismeretek elsajátítására helyezni a hangsúlyt, a kriminalisztikai ismereteket pedig „elfelejteni”. A Nemzeti Közszerződési Egyetemen folyó, a klasszikus kriminalisztikai szakértői területeket – nyom-, ujjnyomat-, fegyver-, okmány- és írásszakértő – érintő képzés alacsony óraszámban ugyan, de figyelmet fordít a szakmai ismereteken túl a kriminalisztika, elsősorban a krimináltechnika oktatására. Tehát egy leendő írásszakértő már az induló képzés során lehetőséget kap, hogy elsajátítsa a munkájához szükséges jogi és kriminalisztikai ismereteket.

Összegezve tehát *a szakértőnek a tőle elvárható szakmai ismeretekkel kell rendelkeznie, szükséges számára a korszerű technikai háttér, valamint a megfelelő szintű jogi és kriminalisztikai ismeret is.* Ezek bármelyikének hiánya esetén a szakértő részéről veszélybe kerül feladatának elvégzése, azaz a kirendelő hatóság szakértői véleménnyel történő segítése, a szakkérdés eldöntése.

Teljesen természetesnek tekinthető, és nem érdemel kifejtést az a tétel, hogy a szakértő csak a saját ismereteibe, kompetenciájába tartozó kérdésekre adhat választ. A kirendelő hatóságnak alapesetben képesnek kell lennie arra, hogy az általa feltett kérdések megválaszolására kompetens szakértőt kiválassza. Amennyiben a hatóság által feltett kérdés mégsem tartozik a kirendelt szakértő kompetenciájába, azaz szakismereteinek körébe, azt ő köteles közölni. Különösen fontos lehet ez olyan esetekben, amikor a szakértői kompetenciák között vékony a határvonal, netán átfedések mutathatók ki. Ilyen átfedések jöhetnek létre például az íráshordozó vizsgálatára irányuló írás- és okmányszakértői kompetenciák esetében, amikor a szakkérdés annak megállapítására irányul, hogy „25. § (1) ... d) az iratot, illetve egyes részeit megváltoztatták-e”. Az írásszakértőnek rutinszerűen kell vizsgálnia az íráshordozót, és azzal kapcsolatosan jogosult egyes megállapítások megtételére, azonban nem terjeszkedhet át a kizárólag az okmányszakértői kompetenciába tartozó területre. Ezt a határvonalat a szakértőnek kell észlelnie, el kell döntenie, melyik az a konkrét szakkérdés, amire még jogosult választ adni, és melyik nem az. A hatóság ebben a helyzetben sokszor nem képes a megfelelő mérlegelésre, de segítheti munkáját, ha a kirendelést megelőzően konzultál a szakértővel.

De vajon a kompetens írásszakértők közül ki az, aki ténylegesen *jogosult* is szakértői véleményt adni, a feltett kérdéseket hitelesen megválaszolni? A szakértői törvény 4. §-a részletesen és általános érvényűen szabályozza ezt a kérdést. A gyakorlatban az írásszakértők munkájukat természetes személyként, gazdasági társaság tagjaként, igazságügyi szakértői intézmény vagy igazságügyi szakértői intézet keretein belül végzik. A másik fontos kérdés, hogy ki lehet igazságügyi szakértő, ki válhat írásszakértővé? A szakértőnek meg kell felelnie az igazságügyi szakértővé válás, a szakértői névjegyzékbe vétel feltételeinek, mely feltételrendszer bemutatására most célirányosan csak az írásszakértők vonatkozásában térek ki. A leendő írásszakértő szakmai útja tanulással kezdődik, mely lehetőséget a Nemzeti Közszerződési Egyetem Szakértő Szakirányú Képzése három féléves időtartamban biztosítja számára. Ezután kezdődhet a szakértőjelölti időszak, amely a 9/2006. (II. 27.) IM rendelet 40/A. § (1) szerint „A 12. számú melléklet 1–5. pontjaiban megjelölt szakterületek (nyom,

⁵⁹ FINSZTER 2004, 76.

okmány, fegyver, írás, ujjnyomat) esetében a névjegyzékbe való felvételhez egyetemi vagy főiskolai szintű alapképzésben szerzett végzettség mellett az ott meghatározott szakirányú továbbképzési szakon szerzett szakképzettség megszerzésétől számított *hároméves gyakorlati idő* igazolása szükséges.” A korábbi öt évhez képest ez számomra kevésnek tűnik, és a szakmai tapasztalatok is azt támasztják alá, hogy hiányzik az a plusz két év! Ami azonban véleményem szerint teljességgel elfogadhatatlan, hogy „igazságügyi szakértői intézményben vagy igazságügyi szakértői tevékenység végzésére feljogosított állami szervben szerzett szakirányú szakmai gyakorlat esetében a gyakorlati időt az egyetemi vagy főiskolai alapképzésben szerzett végzettség megszerzésétől kell számítani”.⁶⁰ Értelmezzük csak ezt a szabályozást! A legtöbb igazságügyi területen dolgozó szakértő alapismereteinek elsajátítására a megfelelő (természettudományi, műszaki stb.) szakirányú felsőoktatási intézményekben megvan a lehetőség. Mivel azonban ma Magyarországon nincs olyan felsőoktatási intézmény, amely alapképzésben oktatná a klasszikus kriminalisztikai szakértői területekhez köthető ismereteket, a gyakorlatban megtörténhetne az is, hogy valaki szerez egy felsőfokú, például andragógiai vagy szociológiai irányú végzettséget, majd a megszerzett diplomával elmegy egy szakértői intézménybe laboránsnak másfél évre. Ezután elvégzi a három féléves írásszakértő szakirányú levelező-tanfolyamot, és *szakértőjelölti idő nélkül* kérelmezi igazságügyi szakértői kinevezését. Az biztos, hogy ez az út rövid távon nem szolgálja a szakmai színvonal emelkedését. Megjegyzendő, hogy bár a jogszabály a monográfia megjelenésének napjáig nem változott, pozitívként értékelendő, hogy a gyakorlat alapvetően felszámolta az említett anomáliát, és a klasszikus kriminalisztikai területeken kellő szakmai megalapozottság nélkül nem került sor igazságügyi szakértő kinevezésére. Az érem másik oldalához tartozik, hogy egy szakértői intézetben, intézményben magasabb színvonalú a technikai eszközpark, és kiterjedtebbek a nemzetközi szakmai kapcsolatok, biztosított az ENFHEX-hez (magyarul: Igazságügyi Írásszakértők Európai Szervezete) történő csatlakozás, valamint megalapozottabb és hitelesebb a minőségbiztosítás, mint egy magánszakértő vagy egy gazdasági társaság esetében. Utóbbiaknak nehézséget jelent továbbá a szakterület legújabb kutatási eredményeinek megismerése, a jogvédtet számítógépes alkalmazások használata, a nemzetközi nyilvántartásokhoz való hozzáférés is, ami a szakvélemények minőségromlásához vezethet.

A szakértővé válás folyamatában további könnyítésnek tekinthető, hogy a jogszabály a relatív rövidnek mondható gyakorlati idő részleges kiváltására is lehetőséget biztosít, az alapképzettség szintjének megfelelően. A szakértőjelölti idő középfokú végzettség esetén 3 év vagy 50 ügy, szakirányú felsőfokú végzettséggel rendelkező szakértőjelölt esetében 2 év vagy 30 ügy, szakirányú egyetemi képesítés megszerzésétől számított 1,5 év vagy 20 ügy lehet, míg szakirányú posztgraduális végzettséggel vagy szakvizsgával rendelkező szakértőjelölt esetében a szakterületéhez szükséges szakirányú képesítés megszerzésétől számított 1 év vagy 10 ügy szükséges. Tehát a szakértőjelöltként eltöltendő idő jelentősen csökkenthető, ami szintén a szakmai színvonal rovására mehet.⁶¹

A szakértő törvény értelmezi az *eseti szakértő* fogalmát, személyét is. „Olyan – az eljárásban megállapítandó vagy megítélendő jelentős tény vagy egyéb körülmény megállapításához

⁶⁰ 9/2006. (II. 27.) IM rendelet az igazságügyi szakértői szakterületekről, valamint az azokhoz kapcsolódó képesítési és egyéb szakmai feltételekről

⁶¹ 9/2006. (II. 27.) IM rendelet az igazságügyi szakértői szakterületekről, valamint az azokhoz kapcsolódó képesítési és egyéb szakmai feltételekről

vagy megítéléséhez – megfelelő szakértelemmel rendelkező természetes vagy jogi személy, aki nem igazságügyi szakértő; valamint olyan igazságügyi szakértő, aki az igazságügyi szakértői szakterületekről, valamint az azokhoz kapcsolódó képesítési és egyéb szakmai feltételekről szóló rendeletben meg nem határozott szakterületen ad szakvéleményt.”⁶² Eseti szakértők igénybevételére tehát akkor kerülhet sor, ha olyan szakkérdés megválaszolása szükséges, amelyekre az igazságügyi szakértői szervezet nincs, de „a tudomány és technika fejlődése, a bűncselekmények elkövetési módjainak sokrétűsége”⁶³ miatt nem is lehet felkészülve. Az tehát, hogy egy adott eljárásban olyan szakkérdésben kell véleményt nyilvánítani, amely nem szerepel a szakértői szakterületek között, minden további nélkül elképzelhető. Azonban komoly kérdéseket vet fel, hogy egy, a jogszabályban meg nem határozott szakterületnek mi a szakmai követelménye, milyen végzettség és kompetenciák kellenek a megfelelő szakértelem eléréséhez. Ki rendelkezik ezzel a megfelelő szakértelemmel, és azt a személyt milyen folyamat során találja meg és választja ki a hatóság, majd vonja be az eljárásba? Mi garantálja a minőséget és az elvárható szakmaiságot? Ha pedig eleve igazságügyi szakértőt rendelnek ki egy nem bejegyzett szakterületen felmerült kérdés megválaszolására, amelyre nem terjed ki a kompetenciája, akkor ez nem minősül kompetenciavétségnek? Természetesen elhihető, hogy egyéb területen felhalmozott tudása, ismerete kiterjed a feltett kérdések megválaszolására, csak akkor nem biztos, hogy igazságügyi szakértői minőségében kellene eljárnia. Ezek a problémák az új törvényi szabályozás szövegezési anomáliáiból keletkeztek, mert a régi jogszabályi rendelkezések megfelelően tisztázták ezeket a kérdéseket. Érdemes lenne egyszerűbben értelmezhető megfogalmazással élni.

Az írásszakértői szakterületen a gyakorlatban – véleményem szerint hibás következtetés eredményeként – gyakran felmerül az eseti szakértő igénybevételi lehetőségének kérdése. A szakértői törvény 4. § (4) bekezdése alapján kivételesen az igazságügyi szakértői tevékenység ellátására megfelelő szakértelemmel rendelkező eseti szakértő is igénybe vehető, ha az alábbi három feltétel valamelyike teljesül:

- az adott szakterületen nincs bejegyzett igazságügyi szakértő,
- az adott szakterületen – időszakos hiány vagy egyéb szakmai ok miatti hiány okán – a bejegyzett igazságügyi szakértők egyike sem tud eleget tenni a kirendelésnek, vagy
- az adott szakterület nem szerepel a miniszter rendeletében felsorolt szakterületek között.

Írásszakértői területen ezen feltételek egyike sem képzelhető el, hiszen a szakterület szerepel a miniszteri rendeletben felsoroltak között, vannak bejegyzett igazságügyi írásszakértők, és elméletileg nagyon valószínűtlen, hogy azok egyike sem képes eleget tenni egy kirendelésnek. Eseti szakértő bevonása írásszakértőként tehát nem tekinthető reális problémának.

A fegyverek egyenlőségének elve alapján az új büntetőeljárási törvény több új, a szakértőkkel összefüggésben álló szabályozást hozott. Ezek egyike a *magánszakértő* fogalmának bevezetése. Terhelt és védő magánszakértői vélemény elkészítésére adhat megbízást, amennyiben az előfeltételek fennállnak. Ezek:

- a szakértő kirendelésére irányuló indítványt elutasítják, vagy

⁶² 2016. évi XXIX. törvény az igazságügyi szakértőkről 2. § (4)

⁶³ KERTÉSZ 2004, 209.

- nem a terhelt vagy védő indítványában megjelölt szakértőt rendelték ki, vagy
- ha a hivatalból eljáró szakértő aggályos véleményére vonatkozó indítványt elutasították.⁶⁴

Magánszakértői vélemény azonban csak akkor minősül szakvéleménynek, ha a terhelt, illetve a védő a fenti szempontok alapján járt el. Egyéb esetben a szakvélemény pusztán terhelti, védői észrevételnek minősül! A magánszakértői véleményt nem kötelező benyújtani, de a szakértő megbízásáról a hatóságot tájékoztatni kell!

Mivel a bizonyítási eljárás során alapvetően nyomozási, ügyészi szakban kerül sor igazságügyi szakértők bevonására, a terhelti oldal hátrányba kerül a bizonyítás területén. Ennek kiegyenlítéseként ezek a törvényi rendelkezések elméletben lehetőséget biztosítanak a terhelti oldal számára a vád oldaláról bevont szakértők ellensúlyozására. Kérdés azonban, honnan, milyen szakértő vonható be a korábban egy szakértői intézetből kirendelt szakértő ellenében. Bár a magánszakértőnek ugyanolyan jogai vannak a vizsgálat tárgyainak megismerése területén, mint a korábbi szakértőnek, miként tud ő egy zárt intézetbe bejutni, az országos nyilvántartásba betekintetni? És ha a vizsgálat tárgya megsemmisül, miként lesz képes újabb szakvéleményt készíteni? A jogszabály ezt figyelembe véve úgy rendelkezik, hogy a magánszakértő a megbízó által rendelkezésére bocsátott adatok, ügyiratok és tárgyak vizsgálata alapján ad szakvéleményt. Kérdés, mi az, ami a megbízó, a terhelti oldal rendelkezésére áll egy büntetőügyben. Látható, hogy a fegyverek mégsem teljesen egyenlők. A magánszakértő bevonásának valós lehetőségei és korlátai csak az új jogszabályok gyakorlatban történő alkalmazása során kerülhetnek kimunkálásra. A most felvetett problémákkal ellentétben azonban írásszakértői területen látok létjogosultságot a magánszakértő intézményének sikeres bevezetésére, amelynek próbája az idő lehet.

4.3. Az írásszakértő kirendelése

Ismeretesek olyan irányú irodalmi állásfoglalások is,⁶⁵ amelyek elvileg nem látják akadályát a szakértői bizonyítás mellőzésének, ha a hatóság különleges szakismerettel rendelkezik. Ez a felfogás többek között azért sem támogatható, mert a különleges szakértelem szükségessége a büntetőeljárásban objektíve értelmezendő, amely értelmezés a hatóságok számára nem teszi lehetővé a szakkérdés eldöntését, és amely nem csupán és nem elsősorban a jogalkalmazók ismereteitől és szubjektív adottságaitól függ.⁶⁶ Az eljáró hatóság szakértőként történő tevékenysége felveti továbbá az eljárás alanyainak oldaláról a kettős jogállás kérdését. Az bizonyosnak látszik azonban, hogy a gyakorlatban a jogalkalmazó előtt felmerülhetnek olyan esetek, amelyekben az írásszakértői kirendelés szükségessége, indokoltsága, realitása, várható eredményessége kétséges, nehezen vagy nem egyértelműen eldönthető. Ilyen esetekre Székely azt a javasolja, legajánlatosabb, ha a hatóság előzetes tájékoztató jellegű tanácskozást folytat megfelelő szakismerettel rendelkező személlyel, valahányszor kételye

⁶⁴ 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 190. § (2) és (3)

⁶⁵ Az álláspontokat Kiss Lajos ismerteti részletesebben. Lásd Kiss 1977, 69.

⁶⁶ SZÉKELY 1967, 32.

van a tekintetben, hogy a kirendelés szakszempontból indokolt-e, illetőleg várható-e attól egyáltalán eredmény.⁶⁷

A kézírászakértői vizsgálat szükségességének megállapítását a szakértői intézmény vagy gazdasági társaság, illetve a *szakértő személyének kiválasztása* követi. A rendőrség mint nyomozó hatóság elsődlegesen a Belügyminisztérium szervezetébe tartozó Nemzeti Szakértői és Kutató Központ (NSZKK) keretein belül dolgozó írásszakértőket fogja bevonni az eljárásba. Egyrészt mivel ügyfeldolgozás szempontjából az egységes ügykezelési rendszer, a Robotzsaru jelentősen megkönnyíti a „papírmunkát”, másrészt nem elhanyagolható a költséghatékonyság, hiszen külső intézmény vagy önálló szakértő felé a kifizetendő díj jelentős anyagi terhet eredményez. Ezen okok miatt viszonylag kis számban találkozhatunk külsős írásszakértő bevonásával, legtöbbször azokban az esetekben, amikor sürgősséggel kell a szakértői vizsgálatokat elvégezni, és az NSZKK szakértői saját ügymenetükön belül ezt nem tudják felvállalni. Ügyészi szakban ritkán kerül sor igazságügyi szakértői vizsgálatok elvégzésére, hiszen a bizonyítékok összegyűjtése alapvetően a nyomozási szak feladata. Saját szakértői intézet híján a Nemzeti Adó- és Vámhivatal (NAV) rendszeresen von be természetes személyként véleményt adó írásszakértőket folyamatban lévő nyomozásai során. A bíróságok szükség esetén mind intézményeket, mind önálló írásszakértőket bevonnak a tárgyalás során.

Amennyiben a kézírászakértői vizsgálatok elvégzésére a jogszabály szerint elsősorban illetékes, országos hatáskörű intézményt, az NSZKK-t keresik meg a kirendelésre jogosult szervek⁶⁸ (nyomozó hatóság, ügyészség, bíróság), szükségtelen a szakértő személyének név szerinti megjelölése, mert az eljáró szakértőt a szakértői intézmény illetékes vezetője jelöli ki. A vezető e jogának átruházásában eljárásjogilag nem korlátozott, igazgatási jellegű jogai pedig, amelyek egy vezetőt általában megilletnek, azt kifejezetten lehetővé teszik. A szakértői intézmények a konkrét ügyben nem lépnek az egyes szakértők helyébe, „közvetítenek a kötelékükbe tartozó szakértők és a hatóság között”.⁶⁹ Igazságügyi írásszakértő név szerinti kirendelésének esetében a kirendelő határozaton egyéb tartalmi kellékek mellett fel kell tüntetni az írásszakértő nevét, szakértői minőségét, lakcímét, illetve egyéb elérhetőségét. A kirendelések döntő többsége ezen szabályok szerint történik.

Gazdasági társaság megkeresésére is biztosít lehetőséget a jogszabály. Az ott dolgozó igazságügyi írásszakértő kirendelése, a szakértői intézet analógiájára, a társaság vezetőjén keresztül történik.

Az írásszakértő személyének kiválasztásában fontos szerepet kell, hogy játsszon szakmai alkalmasságának megítélése is. Gödöny kifejti, hogy a szakértők kirendelésénél fontos feladat a szakértő szakképzettségének vizsgálata.⁷⁰ Képes-e azonban erre a kirendelő? Amikor a jogszabály igazságügyi írásszakértői vizsgálatok elvégzésére megfelelőnek ítélt egy adott intézményt, nem bízta a konkrét ügyben eljáró jogalkalmazóra az ott dolgozó írásszakértő szakmai alkalmasságának megítélését. Az intézmény működéséhez szükséges szakmai színvonalat vizsgálni ilyenképpen nemcsak hogy nem hatósági feladat, de nem engedheti

⁶⁷ SZÉKELY 1967, 100.

⁶⁸ 282/2007. (X. 26.) Korm. rendelet a szakterületek ágazati követelményeiért felelős szervek kijelöléséről, valamint a meghatározott szakkérdésekben kizárólagosan eljáró és egyes szakterületeken szakvéleményt adó szervekről 3. számú melléklete

⁶⁹ SZÉKELY 1967, 236.

⁷⁰ GÖDÖNY 1968, 269.

meg azt a jogalkotó tekintélye és a jogszabály morális ereje sem. Mivel a szakértői intézmények minőségbiztosítása nemzetközi protokollok alapján, rendszeres időközönként történik, a megfelelő színvonal iránti bizalom a kirendelő oldaláról mintegy megkérdőjelezhetetlennek tűnik. (Ebben az esetben tehát az írásszakértő szakmai képzettségének megítélése az intézmény vezetőjének a joga.) A kirendelőnek az írásszakértő szakképzettségének vagy szakmai alkalmasságának előzetes vizsgálatára ebben az esetben nincs lehetősége. A kijelölt szakértői intézmény vezetőjének a kötelessége a vizsgálatok elvégzésére legalkalmasabb írásszakértő kijelölése. Más a helyzet a kijelölt, természetes személyként véleményt adó igazságügyi írásszakértő kirendelése esetében. A kirendelő szerv szabadsága biztosított abban a tekintetben, hogy az igazságügyi írásszakértők között válogathat. A szakképzettség vizsgálatát elvileg mellőzni kellene, azt elméletileg garantálja a kinevezés ténye, és elegendő volna a kijelölt írásszakértői névjegyzékből előzetesen megállapítani a jegyzékbe kerülés tényét, vagyis feltételezni azt, hogy az írásszakértőt kijelölő szerv meggyőződött a megfelelő szakmai színvonal meglétéről, és megkövetelte a szükséges szakvizsgák és szakértői gyakorlat igazolását, okirati bizonyítását. A jogszabály helyes értelmezése csakis ez lehetne, hiszen a kijelölés tényével a jogalkalmazó mentesül minden jellegű szakismeret vizsgálatának kötelezettsége alól. *A gyakorlatban azonban bebizonyosodott, hogy az írásszakértői területen jelentős különbség mutatható ki a kijelölt igazságügyi szakértők között, így a gyakorlati tevékenység színvonalának bizonyos szempontok szerinti ellenőrzése a kirendelő szerv jogalkalmazói szempontok alapján történő vizsgálatának tárgya marad.*

Írásszakértőt a bíróság, az ügyészség és a nyomozó hatóság alkalmazhat. Bevonásuk az ügybe *kirendeléssel* történik, alapvetően írásos formában, a bíróság részéről végzéssel, az ügyészség és a nyomozó hatóság részéről határozattal. A szakértői törvény általános jelleggel, 17 pontban⁷¹ részletesen szabályozza a kirendelés tartalmi elemeit, amit részbeli átfedésekkel pontosít és kiegészít a 100/2018. (VI. 8.) Korm. rendelet.⁷² (Ezen jogszabályi rendelkezések mindegyikének ismertetése a monográfiának nem célja.) Jelentős újdonságnak tekinthető azonban az új büntetőeljárás törvényben, hogy a korábbi gyakorlattal ellentétben a terhelt és a védő a szakértő kirendelésére irányuló indítványában megjelölheti a szakértő személyét.⁷³ A szóban történő kirendelés rendkívül ritka, de ha a szakvélemény elkészítéséhez sürgős részvizsgálatra van szükség, e vizsgálat kirendelő határozat nélkül, az ügyész vagy a nyomozó hatóság szóbeli rendelkezése alapján is elvégezhető, azonban az ügyészség, illetve a nyomozó hatóság e rendelkezését tizenöt napon belül, írásba foglalva megküldi a szakértőnek.⁷⁴ Az alapos szakértői vizsgálatokat megkövetelő írásszakértői területen ugyanakkor véleményem szerint mindenképpen az írásbeli kirendelésnek kell lennie a követendő formának, hiszen így a későbbiekben egyértelműen tisztázható számos, a kirendeléshez köthető kérdés, mint például a vizsgálati anyagok jellemzői, a feltett kérdések, a szakértői kompetencia stb. Mivel az írásszakértői területen végzett összehasonlító, komplex írásvizsgálati módszerek az esetek túlnyomó többségében laboratóriumi körülményeket igényelnek, a sürgősségre való tekintettel elvégzett vizsgálatok nem minden esetben tekinthetők kellően megalapozottnak.⁷⁵ Ebben a szellemben nyilatkozik az új Be. is, amely szóbeli kirendelés

⁷¹ 2016. évi XXIX. törvény az igazságügyi szakértőkről 45. § (2)

⁷² 100/2018. (VI. 8.) Korm. rendelet a nyomozás és az előkészítő eljárás részletes szabályairól 63. § (1)

⁷³ 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 190. § (1)

⁷⁴ 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 189. § (2)

⁷⁵ VGH 2014, 247.

esetén előírja a 15 napon belüli írásba foglalási kötelezettséget. Másik megközelítésben, a szakértői tevékenységnek anyagi vonzata is van, amelynek ellentételezése elképzelhetetlen írásos kirendelő határozat nélkül. A kirendelő határozatnak, végzésnek az adott intézmény, illetve az írásszakértő megnevezésén túl tartalmaznia kell, hogy mely jogszabály alapján, milyen szakértő kijelölése történt meg, továbbá az adott ügy jogi minősítését is. A kirendelőnek az indokolás részben ismertetnie kell az adott ügy lényegesebb elemeit. A tájékoztató túlmenően az írásszakértő számára ez többek között segítséget jelenthet meghatározott kizáró okok, például rokon kapcsolat, elfoglaltság felismerésében, továbbá képet kap az ügy volumenéről, amely például a kompetencia eldöntésének kérdésében nyújthat neki segítséget. Esetleg előre látható, hogy a vizsgálatok elvégzésére a megszabott időtartam nem lesz elegendő, például büntetés-végrehajtási intézetben fogvatartottól történő írásmintavétel szükségessége miatt. Általánosságban elmondható, hogy ez a leíró rész nyomozó hatósági kirendelő határozatok esetében sokszor pusztán a tényállás rövid, egy-két mondatos leírását tartalmazza, ami nem teszi lehetővé a szakértő tájékozódását az ügy érdemi adatai illetően, míg a bírósági kirendelések esetében a szakértő a teljes ügyirat alapján szerez ismereteket. A gyakorlat bebizonyította, hogy utóbbi esetekben a fentebb kifejtett okokból kifolyólag az írásszakértőnek megalapozottabb véleményalkotásra nyílik lehetősége.

A nyomozási szakban a kirendelő határozat elkészítése előtt a hatóság a szakértőtől az elvégzett vizsgálatok díjára vonatkozóan egy előzetes becslést, kalkulációt kér. A szakértő kirendelésének szükségessége és az előzetesen becsült összeg jóváhagyása után a pénzügyi terület kötelezettséget vállal annak későbbi kifizetésére. Írásszakértői területen a szakértői tevékenység nagyságának előzetes felmérése sok esetben komoly nehézségek elé állítja a szakértőt. Ennek oka, hogy az előzetes megkeresés során nem kap teljesen konkrét információt a vizsgálati anyagokról és a megválaszolandó kérdésekről. Nem mindig tisztázott, hogy eredeti vagy másolati az iratanyag, illetve milyen mennyiségű és minőségű minták állnak rendelkezésre az összehasonlító vizsgálat elvégzéséhez. Gyakori az a szófordulat, hogy „két okiraton lévő aláírást két személlyel kell összehasonlítani”. (Helyesebb lenne a „két személy írásmintájával” kifejezéssel élni.) A szakértő előzetesen kalkulál, majd az anyagokat kézhez kapva látja, hogy a két okiraton a kitöltő kézírások mellett több személy aláírása is látható. A minták pedig főleg jegyzőkönyvi félspontán aláírások, illetve szignók. Szükséges lenne tehát további írásminta beszerzése, ami azonban a rendelkezésre álló szűk határidő miatt sokszor nem lehetséges. Belátható, hogy nem csak a becsült munka és a ténylegesen elvégzett vizsgálatok között lesz jelentős eltérés, de a minták minősége miatt a szakvélemény megalapozhatósági szintje, a ténymegállapítás foka is alacsony szintű lesz. Sok pénzért csekély eredmény, ami elkerülhető lenne az előzetes információk alaposabb tisztázásával vagy szakértővel történő konzultációval.

A *kizáró okokat* a kirendelő hatóság intézmény bevonása esetében előzetesen nem is vizsgálhatja, mert nem tudja, hogy melyik írásszakértőt bízta meg a vezető. Igazságügyi kijelölt szakértő alkalmazását megelőzően azonban ezeket az okokat lehetőség szerint vizsgálni kell. A szakértőnek mindentől függetlenül a vele szemben fennálló kizáró okot haladéktalanul jeleznie kell.

A kirendelésben egyedileg azonosítható módon fel kell tüntetni a szakértő rendelkezésére bocsátott írás-, kézírásvizsgálati anyagokat is, ami sokszor nem problémamentes. (A vizsgálati anyagokkal kapcsolatos részletes ismeretek bemutatására a téma nagysága miatt külön részben kerül sor.)

A kirendelő határozat, végzés lelkének is nevezett, a szakértőnek *feltett kérdések* meghatározzák a szakértői vizsgálat célját, irányát és bizonyos mértékben annak keretét is, ezért rendkívül fontos a szakszerű és pontos kérdésmegfogalmazás. Az adott szakterület különleges ismereteiben kellő mélységgel nem járatos kirendelő hatóság által megfogalmazott kérdések pontosítása, egyértelműbbé tétele nem befolyásolja, hogy az írásszakértői vizsgálat mely tények megállapítására irányuljon. Jogi korlát sem lévén semmilyen akadályát nem látom az írásszakértő közreműködésének a kérdések megfogalmazásában, ami kevesebb problémát vet fel, mint a kirendelésben meglévő, sokszor csak logikai úton értelmezhető kérdések megválaszolására törekvés. A gyakorlati munka során sokszor jelent problémát a rosszul feltett kérdések megválaszolása. Mivel a szakértő azt nem kommentálhatja, nem jogosult a kérdésfeltevést, a kérdés relevanciáját vitatni, a probléma úgy vetődik fel, nyelvtanilag, értelemszerűen átfogalmazhatja-e a feltett kérdést szakvéleményében a szakértő? A megválaszolandó kérdések sokszor helyesírási hibákat tartalmaznak, nem helyesen, nem precízen megfogalmazottak. Fentiekre példák az eljáró hatóság által az írásszakértőnek küldött kirendelő határozatokban olvasható alábbi mondatok: „megállapítható-e, hogy a szakértő részére átadott vizsgálat tárgyát képező szerződések, iratokon lévő aláírások az átadott írásmintát adok közül származik-e, ha igen, kitől?” vagy „a rendelkezésre bocsátott készfizető kezességvállaló szerződésen, valamint a hitelszerződésen szereplő aláírás megegyezik-e az átadott írásminta valamelyikével?”. A szakértő számára csak a kérdések értelmezése és a vizsgálatra küldött iratok áttekintése után válik egyértelművé, hogy a feltett kérdések mire irányulnak. A második kérdésre annak szó szerinti értelmezése csak nemleges választ tenne lehetővé, akár összehasonlító vizsgálatok elvégzése nélkül is, hiszen az azonosítás-elmélet tételei alapján az iratok nyomhordozónak, az írásminták összehasonlító mintának minősülnek, amelyek értelemszerűen nem egyezhetnek meg. A kérdés helyesen úgy hangzana, hogy az írásmintát adó személyek valamelyikétől származnak-e a kérdéses aláírások. *A szakértőnek* ezekben az esetekben *a feltett kérdéseket mindenképpen értelmeznie kell*, különben nem tudja őket megválaszolni. Milyen módon történhet a kérdések értelmezése után lényegi tartalmuk írásos rögzítése?

- A feltett kérdés után zárójelben,
- a kirendelővel történt egyeztetés és annak tényének feltüntetése után a szakértő által átfogalmazva,
- a szakértői vélemény konklúzió részében az adott válasz formájában visszatükrözve vagy
- a legkevésbé támogatható módon, új kirendelő határozatban is sor kerülhet a kérdések pontosítására.

E problémák kialakulása a kérdések előzetes egyeztetése során elkerülhető.

Mi történik azonban abban az esetben, ha a szakértő további vizsgálatok elvégzését, további kérdések megválaszolását is javasolja? Sármány és Rajna szerint a szakértő „a feltett kérdéseken túlmehet (sőt köteles), de a kérdések (vizsgálati program) összeállításában nem vehet részt”.⁷⁶ A jelenlegi gyakorlat során sokszor tapasztalható, hogy a kirendelő szerv a kérdések utolsó tagjaként „a szakértő egyéb észrevétele” formulával él. Ezzel lehetővé teszi a szakértőnek, hogy „túlterjeszkedjen” a feltett kérdések körén. Véleményem szerint

⁷⁶ SÁRMÁNY–RAJNA 1963, 68.

hibás a gyakorlat, mert a szakkérdésnek konkrét tények megállapítására kell irányulnia, az általános megfogalmazás pedig ebben az esetben nem értelmezhető. A kirendelő hatóságnak tudnia kell, hogy a szakértői vizsgálatnak mire kell irányulnia, azaz az adott ügyben mit kell bizonyítani, és ennek eldöntése nem bízható a szakértőre! Amennyiben a kirendelő nem tudja pontosan, hogy mi a bizonyítás tárgya, felmerül a kérdés: megfontolt és körültekintő volt-e a szakértő kirendelése? A rossz gyakorlat más hátrányokkal is járhat. Az egyéb észrevétel felhatalmazása alapján a szakértő esetleg elvégez egy olyan vizsgálatot, amely nem releváns szakkérdésre vonatkozik, de a vizsgálat költségnövelő hatása jelentkezik, illetve az eljárás elhúzódnak eredményezi. Előfordulhat azonban, hogy a szakértő mint az adott szakterület művelője vizsgálataiban során olyan észrevételt tesz, amelyet a hatóság nem vett, szakmai ismeret hiányában nem vehetett figyelembe. Véleményem szerint ebben az esetben a szakértőnek a kompetenciájába tartozó „egyéb” észrevételeit közölnie kell a hatósággal, amely kellő mérlegelés után dönthet a további lépésekről. A jogbiztonság azt diktálja, hogy ebben az esetben a szakvélemény kiegészítése jöhet szóba, hatósági mérlegelés után egy újabb kirendelő határozat elkészítésének formájában. *Ha a kirendelő szerv nem tudja, mit szeretne bizonyítani, vagy nem tudja eldönteni, hogy a megválaszolandó kérdés az adott ügy szempontjából releváns-e, vagy sem, nem szabad kirendelnie írásszakértőt.*

A fentiek alapján felmerül a kérdés: nyújthat-e segítséget a kirendelő szervnek az írásszakértő a szakkérdések összeállításában? Gödöny szerint „Ha a szakértő közreműködik a kérdések kialakításában, ténylegesen maga szabja meg az általa végzendő vizsgálat kereteit és feladatait.”⁷⁷ Ez a megfogalmazás jól szemlélteti a szakértő közreműködése következtében a vizsgálat teljességére és objektivitására leselkedő veszélyeket, de egyben túlságosan behatárolja a mozgásterületeket. Az teljesen egyértelműnek látszik, hogy a megválaszolandó kérdések relevanciáját a hatóságnak kell megállapítania vagy kizárnia, de a ténykérdés megfogalmazásában, egyértelműsítésében véleményem szerint közreműködhet a szakértő. Annyi bizonyos, hogy a szakértő nem döntheti el, hogy egy adott ügyben a megállapítandó tény relevánsnak minősül-e vagy sem. A relevanciáról szóló döntés jogi kérdésben való döntés, s mint ilyen a hatóság állásfoglalását igényli. Azt, hogy a kézírásszakértői vizsgálat során a bizonyítás mire irányuljon, kizárólag a kirendelő jogosult és köteles eldönteni. Mindezek alapján követendőnek tűnik az a felfogás, hogy *az írásszakértő a megválaszolandó kérdések tartalmának összeállításában nem vehet részt, segítségnyújtása csak a megfogalmazás területére terjedhet ki.*

A tárgyi jog rendelkezése értelmében a kirendelő hatóság határozatában megszabja a szakértői vélemény előterjesztésére vonatkozó *határidőt*. Az új Be. egyértelműen fogalmaz ebben a tekintetben. „A szakvélemény – ide nem értve a magánszakértői véleményt – előterjesztésének határideje a két hónapot nem haladhatja meg. Ez a határidő a szakértőnek a határidő lejárta előtt előterjesztett kérelmére egy alkalommal, legfeljebb egy hónappal meghosszabbítható.”⁷⁸ Mennyi legyen tehát a kirendelésben megállapított időtartam? Ha túl rövid a vizsgálatra adott határidő, a szakértő esetleg nem vagy nem kellő alaposítással képes elvégezni a szükséges vizsgálatokat. Ha túl hosszú a határidő, az eljárás gyorsasága kerül veszélybe. Egyszerűbb és kis terjedelmű írásszakértői vizsgálatok elvégzéséhez néhány óra, más, bonyolultabb vagy nagy mennyiségű írásvizsgálathoz több hét, esetleg

⁷⁷ GÖDÖNY 1968, 4.

⁷⁸ 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 189. § (6)

több hónap is szükséges lehet. A gyakorlatban inkább a megszorított határidők a gyakoriak, ami az eljárás gyorsasága és más eljárásjogi érdekek miatt is érthetőnek látszik. Csakhogy az így megszabott határidőt a szakértők gyakran kénytelenek figyelmen kívül hagyni, mert az objektív igazság felderítése, megállapítása a határidő betartásánál erősebb érvnek bizonyul. Az új eljárási törvény indokolása ebben a tekintetben a következőképpen fogalmaz: „Ha az igazság kiderítése nélkül elképzelhetetlen a büntető igazságszolgáltatás, azt olyan eljárási rendszerben kell biztosítani, amely a garanciák feltétlen érvényesülésével megalapozza az eljárásban részt vevők egymás iránti bizalmát, és amelyben a felek eljárási cselekményeinek irányát a tisztességes eljárás elve jelöli ki.” A hatóságok, elsősorban a bíróságok értelemszerűen igyekeznek a jól felkészült, magas színvonalú munkát végző írásszakértőket kirendelni, így előfordulhat, hogy egyes szakértőknek jelentősen nagyobb ügyszámmal kell foglalkozniuk, mint másoknak. Ez a jelenség szintén a szakértői vélemények elkészítésének elhúzódásához vezethet.

Már a kirendelés során látható, hogy egy bonyolultabb ügy vagy többpéldányos iratok vizsgálata arányosan nagyobb időtartamot igényel a szakértő részéről, ezért a szakmai ajánlás az, hogy a vizsgálatok elvégzésére hosszabb határidőt érdemes adni. A szükséges idő megállapítására vonatkozóan a legjobb, legrealisabb megoldásnak a hatóság és a szakértő előzetes egyeztetése tűnik, mert az eljáró hatóság tagja nem mindig képes a szakértői vizsgálat minőségét és mennyiségét, valamint a szakértő leterheltségét felmérni. Sürgős vizsgálatok határidejének megszabása esetében is kiemelt jelentőségű az írásszakértővel történő egyeztetés. A fentiekből következik, hogy *a szakértő és a kirendelő szerv egyeztetése során megállapított határidő látszik szakmailag a legelfogadhatóbbnak*. Végső megoldásként, a kirendeléskor előre nem látható akadály miatt a nyomozó szerv a szakvélemény előterjesztésének határidejét a szükséges mértékben határozattal meghosszabbíthatja, illetőleg időpontját módosíthatja. A gyakorlat azt mutatja, hogy írásszakértői kirendelések esetében a jogszabály által előírt időkeret mind az intézmények, mind a külsős szakértők tekintetében tartható.

Azonban nem minden esetben problémamentes magának a kirendelésnek a folyamata, esetenként a rutinszerű ügyintézés menetében fennakadások keletkeznek, elsősorban a postázás és az iktatószámok jelölése kapcsán. A kiadott végzés utáni *postázás* ellenőrzésének során is előfordulhatnak anomáliák. A kirendelő kibocsátja a végzést, de annak ellenőrzését elmulasztja, hogy a szakértő azt megkapta-e. Lehet, hogy például távolléte vagy téves címzés miatt nem tudta a jelzett postai küldeményt átvenni, így a szakértő nem kapja meg a vizsgálati anyagokat, és azok felbontatlanul visszaérkeznek a feladóhoz. A határnap közeledik, lassan lejár a szakvélemény készítésére meghatározott idő, a kirendelő abban a hiszemben van, hogy készül a szakértői vélemény. De nem készül. Megoldást jelenthet az iratok (8 napon belüli) átvételének ellenőrzése.

Sokszor gondot jelent, hogy egy adott eljárás több évig is elhúzódik. A bírói szakban a szakértő számára küldött végzésben megjelölt *iktatószám* alapján azonban a szakértő nem tudja beazonosítani, hogy milyen számon készítette el korábban a véleményt (például nyomozási szakban), emiatt sokszor nem tudja ellenőrizni, milyen ügyben adta be szakvéleményét, és nem tud felkészülni a kérdéses anyagból. Megoldást jelenthet, ha az aktuális iktatószám mellett a korábbi véleményen feltüntetett szakértői vagy a nyomozási szakban érvényes ügyszámot is feltüntetik a végzésen.

Az igazságügyi írásszakértőnek a kézhez kapott kirendelést és egyéb iratokat gondosan át kell tanulmányoznia, azok egyes elemeit különös gonddal kell ellenőriznie, értelmeznie, így feladatai közé tartozik különösen

- a kizáró okok vizsgálata,
- az átadott iratanyagok tételes ellenőrzése,
- a vélemény elkészítésére rendelkezésre álló idő (határidő) felmérése,
- az ügyben megteendő egyéb cselekmények számbavétele,
- a feltett kérdések értelmezése.⁷⁹

Tényleges munkáját sokszor csak ezen kérdések tisztázása után kezdheti meg.

⁷⁹ VIGH 2014, 247.

Vákát oldal

5. A kézírások személyhez köthetőségének problémaköre

5.1. Az írásszakértői vizsgálatok hitelessége

Egy írásszakértői vélemény bizonyító erővel akkor köthető egy konkrét személyhez, ha a vizsgálati anyagok tekintetében nem merül fel kétség azok eredetét illetően, azaz hitelesen bizonyítottan az adott személytől származnak, illetve ha a szakértői vizsgálatok alapján azokból logikusan következő, szakmailag megalapozott szakértői véleményalkotásra van lehetőség.

Írásszakértői szakmai berkekben egyértelmű, hogy a kézeredet megállapítására irányuló vizsgálatok során a szakértő a kérdéses grafikai produktumot köti a készítő személyéhez. Bár az azonosság kimondása alapvető szinten bírói feladat, utaltam rá, hogy a szakértő az új szakértői törvény alapján „eldönti” a szakkérdést, azaz nem csak megállapítja, hogy mely személytől származik az adott kézírás, hanem személyazonosítási szinten nyilatkozik. Bár nem minden írásszakértői vizsgálat tárgya a kérdéses anyagok személyhez köthetőségének megállapítása, általánosan ismert, hogy a megválaszolandó ténykérdések döntő többsége arra irányul, ki készítette a vizsgált írásos anyagot. Ebben az értelemben nem vitatott tehát, hogy az írásszakértői – tudományos alapokon nyugvó, korszerű technikai eszközökkel elvégzett – vizsgálatok alkalmasak arra, hogy egy grafikai produktumot hozzákössenek annak készítőjéhez, azaz megállapítsák a kézeredetet. Ennek jelentősége abban rejlik, hogy – az ujjnyomok vizsgálatához hasonlóan – lehetővé válik közvetlenül a keresett személy meghatározása. Más szakértői területekhez hasonlóan az írásszakértői vizsgálatoknak is tudományosan bebizonyított tételeken kell alapulniuk, különben kétségbe vonható az elkészített vélemények eljárásbeli felhasználhatósága. Magyarországon ez az állítás sem jogi, sem szakmai oldalról nem kérdőjeleződik meg. Más jogrendszerek azonban, elsősorban az Amerikai Egyesült Államokból kiindulón, komoly kétségeket támasztanak többek között az írásszakértői vélemények bizonyító erejével és megbízhatóságával szemben, különösen a szakértői vizsgálatok során létfontosságú tudományosság ismérvei és a bizonyítás, bizonyítóerő témájában. Az írásszakértői vélemények létjogosultságát megkérdőjelező viták kiobbantó szikrája a Daubert versus Merrell Dow-ügy (1993)⁸⁰ volt, amelynek során a Daubert házaspár keresetét, miszerint gyermekeik súlyos fogyatékoságát gyógyszer káros hatása okozta, a bíróság elutasította. Annak ellenére történt mindez, hogy nyolc szakértői vélemény a házaspár állítását támasztotta alá. Az egybehangzó szakvéleményeket azért nem fogadta el a bíróság, mert a bizonyítás még nem publikált, kísérleti stádiumban lévő vizsgálatok adataira támaszkodott. A kiobbantó viták eredményeként jogelméleti összefüggésben meghatározásra kerültek a tudományosnak elfogadható bizonyíték kritériumai, azaz:

⁸⁰ Forrás: https://en.wikipedia.org/wiki/Daubert_v._Merrell_Dow_Pharmaceuticals,_Inc. (A letöltés ideje: 2018. 08. 12.)

- a szakterület nagy része által elismert és elfogadott legyen,
- megbízhatóságát megfelelő tesztek igazolják,
- ismert legyen a hibaszázalék,
- publikált módszeren, technikán alapuljon.

Sokak számára újszerűnek, gondos munkával kidolgozottnak tűnhet ez a felsorolás. Én személy szerint inkább elcsodálkozom rajta, meghökkentőnek találom, úgy érzem, ismételten feltalálták a kanálban a mélyedést. Miért? Több évtizedes oktatói pályafutásom alatt a legelső feladataim közé tartozott a krimináltechnika alapjainak oktatása, ismereteinek a leendő kriminalisták számára történő átadása. Ezen alapvetések közé tartozik a krimináltechnikai eszközökkel szemben támasztott követelmények rendszere. Melyek ezek:

A krimináltechnikai eszközök alkalmazása

- csak jogszabályhoz kötötten történhet,
- csak az arra feljogosított személy által történhet, és ő is
- csak ügykörében eljárva alkalmazhatja azokat.

Ezenkívül a krimináltechnikai eszköz legyen

- kipróbált, megbízható,
- testi épséget, egészséget ne sértsen, ne veszélyeztessen,
- emberi méltóságot ne sértsen!

Több évtizede kidolgozott alapelvekről van szó! A kipróbált és megbízható fogalmi meghatározások pedig véleményem szerint, és ezen állításomat a gyakorlati munka is nap mint nap igazolja, lefedik az USA-ban a szakértői véleményekkel szemben támasztott kritériumokat. A szakértői törvény ezzel párhuzamot vonva külön kiemeli, hogy az igazságügyi szakértő feladata, hogy a tudomány és a műszaki fejlődés eredményeinek felhasználásával készítse el szakvéleményét! A folyamatos minőségbiztosítás garanciája továbbá, hogy alapvetően a jogerősen befejezett ügyek alapján a szakértő munkáját rendszeres időközönként egy bizottságnak értékelnie kell, és fel kell tárnia az igazságügyi szakértő gyakorlatát. Látható, nincs új a nap alatt.

Az amerikai bírósági döntés következtében felcsapó lángok az írásszakértői területet sem kímélték, többen a szakterület alapjait, hitelességét kérdőjelezték meg, mondván, ami objektív módszerekkel, számokban kifejezve nem mérhető, nem fogadható el tudományosan megalapozott diszciplínának. Destek Miklós azonban rámutat, hogy csak akkor elfogadható kifejezőmód a százalékos meghatározás, ha létezik egy megfigyelésekre alapított halmaz és azon belül egy gyakoriságra vonatkozó tapasztalati adat. Ha nem létezik az a halmaz, amelyben a relatív gyakoriságot értelmezni lehetne, a szakvélemény nem fejezhető ki számszerűen.⁸¹

A kézírások vizsgálata területén történtek kutatások annak érdekében, hogy a sajátosságok előfordulási gyakoriságát statisztikai adatokkal fejezzék ki. Ezek közé a kutatások közé sorolható többek között a Prágában, 1962-ben végzett, *A betűk gyakoriságának és kombinációjuknak felhasználása a grafikai írásszakértő tevékenysége terén* elnevezésű kutatás is. A kézírásokban megjelenő grafikai formák sokszínűsége, az írásvariációk széles skálája,

⁸¹ DESTÉK 1979, 54–55.

a különös sajátosságok osztályozhatatlansága, az azonos kézeredetű írásokban a természetes variabilitás meglete azonban mind-mind megnehezíti, szinte lehetetlenné teszi a valós statisztikai adatok megállapítását. Problémát okoz továbbá a vizsgált halmaz határainak meghúzása, a vizsgálat kereteinek kijelölése. Legyen a halmaz egy család, egy tetszőleges számú reprezentatív felmérés alanyi köre, egy város lakossága vagy az egy etnikumhoz tartozók összessége? Talán a reprezentatív körből gyűjtött kézírásminták vizsgálata adhatja a legmegbízhatóbb eredményt, ami viszont csak egy behatárolt számú vizsgálati anyagra érvényes statisztikai megállapításokat tesz lehetővé.

Külön problémakört jelent az írássajátosságok statisztikai jellemzőinek feldolgozása területén, hogy a különböző időpontokban produkált grafikai képek akár egyazon személy esetében is jelentős, sokszor a személyazonosítást ellehetetlenítő eltéréseket mutathatnak. Ennek egyik oka a természetes írásvariabilitás meglétén túl az lehet, hogy bizonyos külső és belső befolyásoló tényezők – mint az alkohol, a kényelmetlen testhelyzet, sérülés stb. – hatása olyan kifejezettséggel tükröződhet a grafikai képben, hogy azok komoly mértékben elváltoztathatják a kézírást. A másik magyarázat, hogy az írásszakértő nagyon sok esetben nem természetes írómozgással készített grafikai vonalanyagokat, hanem szándékosan megváltoztatott, azaz torzított vagy hamisított kézírásokat vizsgál. Nem véletlen tehát, hogy a kézírásvizsgálatokhoz kapcsolódó széles körű kutatások lényeges eredményeik ellenére még nem tárták fel és nem összegezték teljeskörűen a kézírásban fellelhető sajátosságokat, így számszerűen és megbízhatóan mindmáig nem állapítható meg a kézírás-sajátosságok előfordulási gyakorisága. Kijelenthető tehát, hogy írásszakértői területen *a tudomány és a technika mai állása mellett bizonyos minőségi jellemzők számszerű kifejezése még korlátokba ütközik.*

A kézírásvizsgálatok hitelességét bizonyítandó, a monográfia korábbi fejezeteiben már kifejtésre kerültek a szakterület tudományos alapjai, valamint a kézírás egyediségének és személyhez köthetőségének alapvető kérdései.

A továbbiakban tehát a kérdés az, hogy a magyarországi gyakorlatban készített írásszakértői vélemények mennyire felelnek meg a fentebb leírt kritériumoknak. Monográfiámban azokat az ismereteket szeretném bemutatni, amelyek segítségével eldönthető, hogy egy írásszakértői vélemény milyen hitelességgel képes bizonyítani az abban megfogalmazott tényállítást, melyek azok a mankók, amelyek segítségével a vélemény értékelhető.

5.2. A vizsgálati anyag

Mottó: A vizsgálati anyagok mennyisége és minősége alapjaiban befolyásolja az írásszakértői vélemény ténymegállapítási lehetőségeit. Csak megfelelő mennyiségű, az írássajátosságokat kellő kifejezettséggel tükröző, hitelesen beszerzett és bizonyítottan adott személyhez köthető kézírások esetén van lehetőség a személyazonosító vizsgálatok eredményes elvégzésére. De kinek a feladata az iratok beszerzése: a hatósági jogkörrel felruházott kirendelőnek vagy a szakterületen szakértelemmel rendelkező írásszakértőnek? A kirendelésnek többek között tartalmaznia kell a szakértő részére átadandó iratok és tárgyak megjelölését is. Ez a kitétel logikusan magában rejtí annak feltételezését, hogy a hatóság már birtokában van a vizsgálati anyagoknak, legalábbis azokat kellő mértékben ismeri. Ebből pedig folyamánként származtatható, hogy azok beszerzése a hatóság feladata. Az írásszakértő azonban nincs

teljesen kizárva a vizsgálati anyagok körének meghatározásából. Amennyiben feladata elvégzéséhez az átadott anyagok mennyisége vagy minősége nem megfelelő, a szakértő újabb iratok beszerzését, illetve rendelkezésre bocsátását kérheti. Annyiban közre is működhet a vizsgálati anyagok beszerzésében, hogy a kirendelő felhatalmazása alapján mintavételt, azaz az írásszakértő próbáíratást végezhet.⁸²

Itt álljunk meg egy pillanatra! A kirendelő határozatokra nem jellemző, de polgári ügyben folyó eljárásban született végzések kapcsán gyakran elmondható, hogy a bíró a szakértő feladatává teszi a mintavételt, azaz az ügyben szereplő személyekkel való próbáíratást. Ehhez a szakértő segítségként vagy a képviselő, vagy jobb esetben az adott személy levelezési címét kapja meg. Mire a kapcsolat a kérdéses személyekkel postai úton létrejön, a szakértői vizsgálatra meghatározott idő nagy része eltelt. Ez nagyon nagy probléma! Tegyük fel továbbá, hogy az illető hajlandó írásmintát készíteni. A szakértő ellenőrzi személyazonosságát, hogy kitől vesz mintát, majd a minta elkészül. A szakértő lefolytatja vizsgálatát, előterjeszti véleményét. A tárgyaláson a szakértő később megvédhető, hogy irányított mintavételt végzett. (A jóhiszemű ügyvitel kérdését most nem boncolgatom.) Ezt elkerülendő, az írásszakértő közvetlenül ne vegyen mintát senkitől! Kérje a bíróságot, hogy a személyeket idézze, majd a tárgyalás során, a szakértő közreműködésével történjen a mintavétel! Az így elkerülhetetlenül fellépő késedelem azonban az ügyek elhúzódásához vezethet.

Ugyanez a javaslat fogalmazható meg arra az esetre is, ha valamely személy vizsgálati anyagokat ad át a szakértőnek. A szakértő ne kontaktáljon a felekkel, ne vegyen át tőlük semmilyen anyagot! Csak így zárhatja ki annak lehetőségét, hogy bárki arra hivatkozzon: az átadott eredeti irat elveszett, mert a szakértő azt eltüntette, és színes fénymásolatot juttatott vissza számukra. Ez esetben közvetve a *szakértő személyének* pártatlansága, *hitelessége* kérdőjeleződne meg.

Fő szabályként tehát *a kirendelő szervnek* – a lehetőségekhez képest – *már határozatának, végzésének meghozatala előtt gondoskodnia kell arról, hogy az írásszakértői vélemény megalkotásához, a kézírászakértői vizsgálat lefolytatásához szükséges vizsgálati és összehasonlító minták, okiratok, bizonylatok és az esetleges korábbi szakvizsgálati anyagai rendelkezésre álljanak.* Ebbe a tevékenységbe beletartozik

- a kérdéses kézírások beszerzése, értékelése és rendszerezése,
- a kézírásminták felkutatása, összegyűjtése, elkészíttetése,
- az esetleges korábbi vizsgálatok anyagainak beszerzése.

A jogszabályi rendelkezésekből kitűnik, hogy a kirendelő hatóságnak nem lehetősége, hanem kötelezettsége az ügy olyan iratainak rendelkezésre bocsátása, amelyek az írásszakértői feladatok teljesítéséhez szükséges adatokat tartalmazzák. Mivel *az írásszakértő bevonásának időpontjában nem mindig dönthető el, hogy milyen eljárási ügyiratok lehetnek szükségesek a kézírászakértői vizsgálat lefolytatásához, az adatok köre változhat.* Ennek alapján a szakértő a vizsgálatait által meghatározott körben iratbetekintési joggal rendelkezik. Az írásszakértői vizsgálatok elvégzéséhez – jogszabályi tilalom híján, valamint kriminalisztikai megfontolásokból – sor kerülhet adott ügy iratanyagának átadására is, sőt ha a szakértő kéri, az csak jogszabályon alapuló indokkal tagadható meg tőle! Ebben az esetben jelentős segítséget nyújthatnak az írásszakértő számára a jegyzőkönyvekben ta-

⁸² 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról 192. § (1) e)

lálható félspontán mintaként számításba vehető aláírások is, amelyek hitelességét azonban körültekintően mérlegelni kell.

Véleményem és tapasztalatom szerint az ügyiratnak az írásszakértő rendelkezésére bocsátása nem befolyásolja a szakértőt véleménye kialakításában. Sőt segíti őt abban az értelemben, hogy tisztább képet kaphat egy irat keletkezési körülményeiről. *A szakértő mindig az általa elvégzett vizsgálat adatai alapján kell, hogy véleményt nyilvánítson, nem alapozhat egy jegyzőkönyvi vallomásra, alkalmaznia kell kriminalisztikai ismereteit is.*

A kérdéses, más néven inkriminált írások, valamint az összehasonlító írásminták beszerzése kriminalisztikai szabályainak ismertetése a monográfiának nem célja. Ezeket a szerzőnek a témában megjelent *Iratok és írásminták beszerzése* című tanulmánya részletesen ismerteti.⁸³

5.3. Az írásszakértői vélemény

A szakértő a kirendeléssel kerül be az eljárásba, nyer alanyiságot. Ezzel kapcsolatban Erdei Árpád a következőképpen fejt ki álláspontját: „a szakértő a bizonyítás alanya, aki a bizonyítás több alanyától abban különbözik, hogy szakmai ismereteit (szakértelmét) felhasználva működik közre a tények megállapításában vagy megítélésében. Tevékenységének eredménye a szakvélemény, amely a bizonyítás eszköze, s az ebből megállapítható tények bizonyítékok”. A fenti megállapítás *az írásszakértőre* is érvényes, akinek *szakmai ismeretei*, különleges szakértelme *az írások vizsgálataira terjed ki*, a neki feltett kérdésekre ebben a körben tud választ adni. A szakértő azért a bizonyítás alanya, mert különleges szakértelme segítségével megalapozott véleményével bizonyítási eszközt, azzal pedig bizonyítékot szolgáltat.

A hatályos Be. 165. §-a is a bizonyítás eszközei közé sorolja a szakvéleményt. A kontradiktórius eljárás alapelvei lehetővé teszik az eljárásban részt vevő, arra jogosult személyek számára, hogy a szakvéleményt megismerjék, azzal kapcsolatban észrevételeiket megtegyék. A nyomozó hatóságoknak, az ügyészségnek és a bíróságnak bizonyítási eszközként lehetősége van a szakvélemény helyességének, hiteltérdemlőségének, esetleges iratellenességének, valamint bizonyító erejének vizsgálatára. Hogy a szakvélemény bizonyítási eszköz, nehéz lenne tagadni, „amely a kontradiktórius eljárás bizonyítási szabályainak szelleméből és az eljárási bizonyítás fogalmaiból egyaránt következik”.⁸⁴

Felmerül a kérdés, mit is bizonyít a szakértő szakmai ismereteinek segítségével létrehozott szakértői vélemény. *Tényeket!* A szakértő feladatának az a lényege, hogy ismert tényekből kiindulva, tudományosan bizonyított tételek felhasználásával, azok segítségével további tényekre következtessen, hogy munkájával a tényállás megállapítását, a szakkérdés eldöntését segítse. *A szakértő tehát csak azoknak a kérdéseknek a megválaszolására képes, amelyek tények megállapítására vonatkoznak.* Tevékenysége során mindegy, hogy adott tény ismert volt-e a hatóság számára, például a terhelt már elismerte, hogy a kérdéses kézírás tőle származik, vagy a szakértői vélemény új elemet tartalmaz, a következtetés tényjellege nem változik. Székely János szerint „[a]z a körülmény, hogy a szakértői véleménybe foglalt új tények közvetlenül nem érzékelhetők [...], nem változtat azon, hogy új tényekről van

⁸³ VIGH 2004

⁸⁴ ERDEI 1987, 21.

szó”.⁸⁵ Ezen ténymegállapításoknak pedig a szakértői szakterülettel szemben támasztott követelményeknek megfelelően kell megszületniük.

Bár nem tagadható, hogy a kézírásvizsgálatok tudományos alapokon nyugszanak, és az általános érvényű jogszabályi rendelkezések meghatározzák az elkészített vélemény alapvető tartalmi elemeit és formai felépítését, valamint az írásvizsgálatok területén, a számítástechnika előretörésének köszönhetően nagyszámú és korszerű kutatás folyik, kár lenne nem tudást venni arról, hogy az azonos ügyben más-más szakértő által készített írásszakértői vélemények ténymegállapításai között gyakori az ellentmondás. Ez a jelenség mélységében ássa alá az írásszakértői vélemények megbízhatóságával és hitelt érdemlőségével kapcsolatos hatósági bizalmat. Az eltérő szakértői vélemények megnehezítik magának a vélemény egészének a jogi és logikai szempontú értékelését is. Végső esetben újabb szakértők bevonására lehet szükség, ami az ügyek szükségtelen elhúzódásához és a költségek növekedéséhez vezethet. Monográfiámban szeretném bemutatni, hogyan épül fel egy írásszakértői vélemény, melyek azok a szempontok, amelyek megkönnyítik azok értékelését, végül mik lehetnek az ellentmondó írásszakértői vélemények okai. Röviden kitérek arra is, hogy milyen nehézségekbe ütközik a valószínűsítő írásszakértői vélemények értékelése.

5.3.1. Az írásszakértői vélemény felépítése

A tudomány és a műszaki fejlődés eredményeinek felhasználásával készített szakértői vélemény felépítésének mind jogi, mind szakmai követelményeknek, irányelveknek meg kell felelnie. Az írásbeli vélemény a kirendelő határozatban megszabott határidőn belül, az abban meghatározott példányszámban, papíralapon vagy elektronikus kapcsolattartás keretében kézbesíthető a kirendelő hatóság részére.⁸⁶

Az írásszakértői véleménynek szakszerűen, teljesen és pontosan kell tükröznie a szakértői vizsgálat menetét, valamint eredményét. Ki kell terjednie továbbá a feltett kérdések megválaszolására és a szakértői vélemény teljességéhez szükséges egyéb megállapításokra. Az írásban elkészített szakértői vélemény tartalmi elemeit jogszabály [Szakértői Törvény 47. § (4), 31/2008. (XII. 31.) IRM rendelet 10. § (1)] részletesen, de általános jelleggel, minden szakértői területre vonatkozóan felsorolja. Ehhez igazodva, de a szakmaspecifikus jellemzőket is figyelembe véve az írásszakértői vélemény több részre osztható. Kiss Lajos „Az igazságügyi kézírásvizsgálat alapjai” című művében három fő részt emel ki:

- a bevezető,
- a vizsgálati és
- a befejező

részt. Ehhez kapcsolódnak kiegészítésként a mellékletek. Az írásszakértői vélemények részeinek csoportosítása és sorrendjük meghatározása szakértői oldalról annyiban tekinthető fontosnak, hogy mankót nyújt a vélemény logikai felépítéséhez, illetve elkerülhetővé teszi valamely szükséges tartalmi elem kihagyását a véleményből, amely emiatt akár annak bi-

⁸⁵ SZÉKELY 1967, 192.

⁸⁶ 2016. évi XXIX. törvény az igazságügyi szakértőkről 47. § (2)

zonyítékként való figyelembevételét is megkérdőjelezhetné. *Kirendelői oldalról pedig azért lényeges, mert megkönnyíti az írásszakértői vélemény értékelésének feladatát.*

Maga a *bevezető rész* is több egységre tagolódik. A *vélemény elején* a szakértőnek meg kell jelölnie, mely kirendelő hatóság, milyen ügyben (ügyiratszámmal), milyen cselekményben (az ügy anyagi jog szerinti minősítése) és ki ellen indított eljárásban rendelte ki a szakértőt. Ezek az adatok általában egy mondaton belül nyernek megfogalmazást. Elmaradásuk esetén a szakvéleményből nem tűnnek ki elkészítésének jogi alapjai. Az ügy előzményei is feltüntetésre kell, hogy kerüljenek. Ezeket az ismereteket a szakértő számára az ügyek túlnyomó többségében a kirendelő határozat indokolás részében található adatok alkotják. Több szakértő elégségesnek véli a kirendelő határozat által leírtakra egy mondattal történő utalást, mint „előzmény előttem ismert” vagy „nem ismert”. A *vizsgálat tárgyait* azonosításra alkalmas módon kell feltüntetni. Bár nagy mennyiségű iratanyag esetén, például számlakötegeknél, a munka igen időigényes, nem kerülhető meg a vizsgálati anyagok egyenkénti feltüntetése. Sokak véleménye szerint ebben az esetben a szakértő az iratokat megjelölheti, például sorszámozhatja. *A sorszámozáson kívül a szakértőnek is tilos a kérdéses iratokon minden egyéb más jelet (bejelölést) végezni.* A szakértői sorszámozást az irat olyan részén lehet elvégezni, ahol írás nincs. A kirendelő határozatban megfogalmazott *kérdéseket* a szakértői véleményben is fel kell tüntetni, közülük egyet sem hagyhat figyelmen kívül. Előfordulhat, hogy a feltett kérdések értelmetlenek vagy többértelműek. Ilyen esetben a szakértő a kirendelő hatóság rövid úton való megkeresésével tisztázhatja azok helyes tartalmát.

A *vizsgálati rész*, a szakértő tényleges vizsgálatai a szakértői szemlével kezdődnek, amelynek keretében a kapott iratokat mind összességükben, mind egyenként értékelni kell, meg kell állapítani, hogy valóban a kirendelésben feltüntetett anyagokat adták-e át a szakértőnek. Az írásszakértő az általa elvégzett vizsgálatok alapján ad véleményt, tehát vizsgálatait ténylegesen is el kell végeznie, és a vizsgálat menetét véleményében mintegy krónikaszzerűen le kell írnia. Mindazokat a szakmai megállapításokat, adatokat, amelyekre a szakvélemény alapul, az írásszakértői vélemény vizsgálati része tartalmazza. Ebben kell megjelölni, a szakértő milyen eszközöket használt, és milyen módszereket alkalmazott vizsgálata során. *A gyakorlatban nem ritka jelenség, hogy a vélemény alátámasztása érdekében az írásszakértő olyan fejlett technikai eszközök használatát jelöli meg, amelyek egyáltalán nem jutottak szerephez, illetve a vizsgálatból sem derül ki, mely eredmény elérése érdekében került sor alkalmazásukra.* Ez helytelen! A kirendelőnek ellenőriznie kell, hogy a szakértő milyen eszközzel milyen vizsgálatokat végzett el, és milyen eredménnyel. Ha ez a véleményből nem tűnik ki, megkérdőjeleződik a szakértői ténymegállapítás megalapozottsága. Maga a teljes vizsgálat is kisebb egységekre bontható. Az *analízis* során iratokat egymástól elkülönítetten, egyenként kell elemző vizsgálatok alá vetni, majd le kell írni a vizsgálatok részeredményeit, az azok alapján tehető megállapításokat. Itt kerül sor a kérdéses kézírások sajátosságainak, az azonosítási ismérvek részletes elemzésére. Csak ezután következhet az összehasonlító vizsgálatok elvégzése, majd szakmai ténymegállapítás formájában azok eredményeinek rögzítése. Ennek során a kézírások megegyező és eltérő ismérvei kerülnek összevetésre és leírásra. *Alapvető kitétel, hogy nem betűket betűkkel, hanem sajátosságokat sajátosságokkal kell összehasonlítani!* A kézírászakértői vizsgálat utolsó részében, a *szintézis* során az értékelő vizsgálatra, azaz a megegyező és eltérő sajátosságok egyenkénti és együttes értékének megállapítására kerül sor. Ezt a tevékenységet

is részletesen le kell írni, mert ez segíthet a szakértői vélemény megalapozottságának ellenőrzésében. Amennyiben a vizsgálat során az iratokban, tárgyakban elváltozások jöttek létre, azokat részletesen dokumentálni kell, okaikat meg kell nevezni.

Az írásszakértő a neki feltett kérdésekre a *befejező részben, vélemény* formájában ad válaszokat. A végső megállapítások, a *konklúzió* leírása, a szakértőnek a szakmai tény-megállapítások alapján kialakított meggyőződését, következtetéseit juttatják kifejezésre. *A ténymegállapításokat röviden, közérthető formában, laikusok által is érthető nyelven kell megfogalmazni.* A szakértő a véleményt saját nevében adja, azt a nevét és szakértői számát feltüntető bélyegzőjével ellátja és aláírja. Ha a kirendelt szakértő intézmény, illetve testület volt, a szakvéleményt annak illetékes vezetője is aláírja. Ha több szakértő azonos véleményre jut, a szakértői vélemény együttesen is előterjeszthető. Több szakterülethez tartozó szakkérdésben a szakértők szakvéleményeiket egyesíthetik.⁸⁷

A *szemléltető dokumentáció* a vélemény fontos tartozéka, melléklete. Segítségével ellenőrizhetők az elemzett és összehasonlított sajátosságok, valamint a szakértői megállapítások. Az írásszakértői vélemények szemléltetésénél a kialakult gyakorlat szerint a piros szín a megegyező, a zöld szín az eltérő sajátosságokat jelöli. A szemléltető dokumentációban lévő bejelöléseket a véleményrészben feltétlenül meg kell említeni, de a véleményben megnevezett sajátosságoknak nem szükséges mindegyikét illusztrálni. A technikai fejlődés lehetővé tette, hogy a szemléltető dokumentáció teljes egészében digitális technikával készüljön. A beszkenelt grafikai képen egy szoftver segítségével színes nyilakkal, jobb esetben azokat számozással kiegészítve mutat rá a szakértő az általa feltárt írássajátosságokra. Ez a csak a különös sajátosság helyét, de formáját nem jelölő melléklet nem nyújt kellő információt a laikus számára, ezért helyesebbnek tartom a szemléltető dokumentáció kézzel való megrajzolását, mert bár az sokkal időigényesebb, a szakértőnek lehetőséget nyújt a grafikai jelek formai, felépítésbeli jellemzőinek láttatására, a vonalrajzolatok párhuzamos, színes lekövetésére és így egyértelművé tételére. Kiemelhetők a kézmozgásirányok és a reflexmozdulatok is. Maga a melléklet plasztikusabbá válik, így megkönnyíti a kirendelő számára a feltárt írássajátosságok nyomon követését, a vélemény megalapozottságának ellenőrzését. Az így elkészített rajz természetesen képként beszkennelhető és tetszőleges példányszámban kinyomtatható vagy elektronikus kapcsolattartás keretében továbbítható. A vélemény kötelező tartozékát képezi még a *díjjegyzék*.

Bár a szakértői vélemény tartalmi elemei széles körűek, Erdei Árpád véleményét osztva megállapítható, hogy legfontosabb elemei a szakértőhöz intézett kérdésekre adott válaszok, a „bizonyítandó tény szempontjából közvetlen jelentősége csupán ennek a tartalmi elemnek van, minden más e válaszok megalapozásához, illetőleg a szakvélemény értékeléséhez szükséges vagy szükségesnek vélt adalék”.⁸⁸

5.3.2. Az írásszakértői ténymegállapítás szintjei

Akár szóban, akár írásban terjesztik elő, mindegyik szakértői nyilatkozati forma bizonyítási eszköznek minősül. *Bármilyen formában nyilatkozik is a szakértő, képes a kívánt információ*

⁸⁷ 2016. évi XXIX. törvény az igazságügyi szakértőkről 47. § (1)

⁸⁸ ERDEI 1987, 189.

átadására, azaz a neki feltett kérdések megválaszolására, a vizsgálati eljárások, módszerek ismertetésére, véleménye megalapozottságának igazolására.

A szakértő véleményadása során *tényeket* állapít meg, azokról nyilatkozik. Nem az a feladata, hogy ismert tényeket elemezzen vagy magyarázzon, hanem az, hogy még nem ismert tényeket állapítson meg, és közölje azokat a hatósággal. Nem új tényeket állapít meg, hiszen az eljárásban releváns, alapvető tényeket, realitásokat, összefüggéseket maga a jogilag releváns esemény már létrehozta, a bizonyításra felhasználható tudományos tételeket pedig a tudomány már kidolgozta. *A helyes szakértői vélemény a jogalkalmazó által közvetlenül fel nem ismerhető vagy nem bizonyosan helyesen felismerhető valóság feltárására irányul.* Az írásszakértő által vizsgált tárgyak külön-külön maguk is bizonyítékok, tárgyi bizonyítási eszközök, ilyen például maga a kérdéses kézírás is. A vizsgálat tárgyai által hordozott információk azonban a jogalkalmazó által, az adott szakterület különleges szakismeretének hiányában nem tárhatók fel teljesen. A szakértői vizsgálatok célja, hogy segítségükkel a különleges szakértelemmel feltárható és az ügyben releváns információk jussanak el a jogalkalmazóhoz, olyan formában, hogy az képes legyen azok elemzésére, kiértékelésére és az ügy egyéb adataival való összevetésére. *A szakértő ebben az értelemben tehát közvetíti, mindenki számára érthető nyelvre „dekódolja” a vizsgálat tárgyain keresztül a jogalkalmazóhoz közvetlenül el nem jutó információkat.*⁸⁹

A szakértő egyéni meggyőződésének a szakértői véleményben tükröződő fokát számszerűsíteni kívánó felfogás terjedésével átalakulni látszanak a *szakértői következtetések kifejezőmódjai*. A Németországból kiinduló kezdeményezés képviselői a kézírásvizsgálatok során tagadják a kategorikus vélemények adásának lehetőségét is, és „elemzik a valószínűségi vélemények objektivizálásának lehetőségeit.”⁹⁰ A vizsgált kézírás-sajátosságok mennyiségi és minőségi jellemzői alapján, *az írásszakértő saját meggyőződése alapján tett végső következtetése is állító vagy tagadó lehet.* Azonban a szakértői meggyőződés foka nem mindig éri el a bizonyosságot. Ennek oka abban keresendő, hogy a megismert tények vagy nem elégségesek határozott vélemény kialakítására, vagy olyan, meg nem magyarázható, ellentmondások merülnek fel köztük, amelyek megingatják a szakértő meggyőződését. *A bizonytalanságot az adott szakértői véleménynek is tükröznie kell, tehát ezekben az esetekben csak valószínűsítő vélemény adható.* A kézírászakértői vizsgálatok során megtörténhet az is, hogy a szakértő a rendelkezésre bocsátott kézírások alapján nem alakíthat ki érdemleges véleményt.

A magyar szakirodalom nem utasítja el a kézírászakértői vélemények kategorikus, határozott állító, illetve határozott tagadó megállapításainak létjogosultságát. Az írásszakértő bizonyosságát tükröző kategorikus vélemények jogalkalmazói értelmezése és értékelése különösebb vitákra nem ad okot. Az írásszakértői véleményekre is igaz azonban az a megállapítás, hogy a kategorikus véleményeken túl a *valószínűsítő szakvélemények* létrejötte is szükségszerű.⁹¹ Például nincs elegendő vizsgálati anyag, hiányzik a kérdés megoldásának tudományos alapja vagy a vizsgálat módszertana, nem világos a szakértőhöz intézett kérdés, a szakértő szakképzettsége hiányos.⁹²

⁸⁹ RÉNYI 1970, 164.

⁹⁰ KÁRMÁN 2006, 79.

⁹¹ ERDEI 1987, 208.

⁹² SZÉKELY 1967, 366.

Mivel a statisztikai valószínűséget kifejező szakvélemény viszonylag egzakt módon jelzi, hogy a véleménybe foglalt állítás mennyire közelíti meg a bizonyosságot, ezáltal a hatóság számára könnyebb a valószínűség értékelése, mint olyankor, amikor a kifejezésre csupán nyelvi eszközöket (valószínű, bizonyossághoz közelítően valószínű) használ a szakértő. Gyakran tapasztalható tehát az a törekvés, hogy a szakvélemény az állítások valószínűségét számszerűleg fejezze ki. Nem minden szakértői területen alkalmazhatók azonban a tisztán matematikai módszerek. Hiszen alkalmazásuknak csak abban az esetben van értelme, ha a szakértői vizsgálatok során feltárt információk mennyiségi mutatói a meghatározók. A kézírásvizsgálatok területén azonban nem ez a helyzet. Ebből a szemszögből jogosnak tűnik az a felvetés, hogy „[h]a nincs meg a statisztikai valószínűség kifejezéséhez szükséges adatbázis, ha nem ismerjük bizonyos jelenségekre vonatkozóan a tényleges valószínűségeket, akkor a számszerű kifejezés egyszerűen becslés, amelyet az ilyen kifejezőmód alkalmazásához nem tekinthetünk elegendő alapnak”.⁹³ Mint már említésre került, a kézírások vizsgálata során nem minden kézírásra jellemző tulajdonság fejezhető ki számszerűleg.

5.3.3. A valószínűsítő írásszakértői vélemények értékelésének problémái

A szakértői vélemények jogalkalmazói értékelésének alapproblémáját talán Kertész Imre fogalmazza meg a legtalálóbban: „*A jogalkalmazó szakértőt vesz igénybe, mert a kérdés megismeréséhez különös szakismeretre van szükség, és végül kap egy szakvéleményt, amely különös szakismeret nélkül nem értelmezhető*”.⁹⁴ A szakértőnek pedig az okoz nehézséget, hogy ténymegállapításait úgy öntse szavakba, hogy azok közérthetőségük mellett ne menjenek a szakszerűség rovására. A valószínűsítő szakértői vélemények értelmezése jogalkalmazói szempontból egyáltalán nem egyszerű. Ennek fő oka, hogy *a szakértői szubjektumon átszűrve kialakult meggyőződés fokának kifejezésére nem alakult ki egységes szakzsargon.*

Az írásszakértő meggyőződésének fokát kifejező szakértői vélemények valószínűségi szintjeinek a jogalkalmazó általi értékelése nem könnyű feladat. Mint minden valószínűsítő szakértői vélemény esetében, a kézírások vizsgálatának eredményeképpen kialakult meggyőződés foka is csak az adott nyelv terminus technicusával fejezhető ki. A kifejezőmódnak a lehető legpontosabban kell érzékeltetnie azt, hogy a szakértő mit ért saját megfogalmazása alatt. Bár a nyelv nem precíz eszköz, mégiscsak az egyetlen eszköz a szakértő számára, hogy elképzelésének fokát összegezze, amit szakértői véleményével is alátámaszt. „*Ideális esetben a jelentéshez használt nyelvvel kifejezett vélemény megfelel a bizonyíték súlyának*”.⁹⁵ Ha a meggyőződés szintjét a szakértő nem képes mindenki által érthető kifejezésekkel megfogalmazni, akkor csak a többi szakértő számára készíti el véleményét, nem pedig a laikusoknak, a jogalkalmazónak. *A valószínűsítő vélemények esetében a probléma abban keresendő, hogy a meggyőződés foka, például a „62%-ban igent mondanék és 38%-ban nemet”, hogyan fejezhető ki mindenki által azonosan értelmezhető nyelvtani megfogalmazással?* A bizonyítási fok megítélése a különböző módon értékelhető szakmai

⁹³ ERDEI 1987, 211.

⁹⁴ KERTÉSZ 2004, 225.

⁹⁵ McALEXANDER 1977, 48.

kifejezések, valamint az egységes terminológia és joggyakorlat hiányának következtében neuralgikus pontnak számít.

A tények objektív módon léteznek. „Nem a tény – mutat rá helyesen Cséka –, hanem annak ismerete igaz (vagy hamis). A tény, a valóságban nem lehet sem igaz, sem hamis, az egyszerűen: vagy van, vagy nincs”.⁹⁶ Az, hogy egy tényt nem eléggé vagy nem helyesen ismerünk, nem változtatja meg az objektív valóságot. A valószínűsítő írásszakértői vélemények esetében az a helyzet áll elő, hogy egy szakértői állítás nem határozott, a tény megismerése nem „teljes”. Szükséges hangsúlyozni, hogy *a valószínűség a szakértői állításban nem a valóság létére vagy nem létezésére vonatkozik, hanem a megismerés fokára*. A szakértői vélemény által megjelölt valóságos összefüggés akkor is létezne, ha a szakértő egyáltalán nem volna képes megismerni, akkor is, ha csak a lehetőséget látja, akkor is, ha valószínűséggel állítja, akkor is, ha határozottan állítja, és akkor is létezne, ha éppen kategorikusan tagadná, vagyis a szakértő tévesen ismerné meg (tévedne), de még akkor is, ha csak „valószínűséggel tévedne”. Vagyis ha a megismerés helyes irányú, az igazsághoz közelít, még viszonylagos formájában is tartalmazhat objektív igazságot. Hogy egy valószínűsítő írásszakértői vélemény mekkora mértékben fedi le a valóságot, a „tényt”, annak megítélése a jogalkalmazó dolga. A kérdés úgy is feltehető, hogy az abszolút határozott 100%-os elvi bizonyossággal állított szakértői vélemények mellett tartalmazhat-e egy 90%-os valószínűségi vélemény olyan információt, amely segíti a jogalkalmazót saját ügyről alkotott meggyőződésének kialakításában. Könnyen belátható, hogy „amint a 100%-os, 1 egységnek vett állítás nem igaz volta is bebizonyosodhat, mert az eljárásban a szakértői tévedés többnyire kiderül, ugyanígy bebizonyosodhat a 90%-os valószínűségi vélemény igaz volta is. Ilyenképpen a valószínűségi vélemény esetenként még értékesebb (ténylegesen informáló) is lehet, mint a kategorikus vélemény. Nem »teljes értékű« azért, mert egy eseményről nem kapjuk meg a teljes mennyiségű információt, de *az információtöredékek járulékos jellegükkel alkalmasak egy még ismeretlen kép mozaikszerű összeillesztésére az eljárás bármelyik szakaszában*”.⁹⁷

A valószínűségi kinyilatkoztatás szóhasználatának kérdései hosszú múltra tekintenek vissza. Az e tekintetben világszerte folytatott viták, eszmecserek a „scientific community”-t, a tudományos világot csaknem két kibékíthetetlen táborra osztották fel, egyrészt Bayes számítási rendszerének elfogadóira, másrészt annak ellenzőire. Az elfogadó nézeteknek egyik legjelesebb képviselője Norbert Köller, aki társszerzőként *Probabilistische Schlussfolgerungen in Schriftgutachten*⁹⁸ című művében fejti ki részletesebben az írásszakértői vizsgálatok valószínűségi következtetéseinek skáláját. A jelenleg egyre szélesedő vita tudományokon és nemzeteken is átnyúlik. *Nem csak a tartalmilag ellentétes felfogások kompromisszumra hajló, egységesítendő szóhasználata jelentkezik nehezen megoldható problémaként, hanem a különböző jogszabályi rendszerek, és nem utolsósorban a nemzeti nyelv adottságai is jelentősen megnehezítik a kompromisszum elérését*.

Mivel az „egy nyelvet beszéljünk!” igénye, azaz az azonos kifejezések használata a tudományosság alapfeltételei közé tartozik, nem szabad lemondani a szakvéleményekben használandó közös érték kifejezések megalkotásának lehetőségeiről, amely az egységesedő

⁹⁶ CSÉKA 1963, 99.

⁹⁷ KISS 1977, 412.

⁹⁸ KÖLLER et al. 2004, 35–36.

Európában, az egységesedő világban a szakvélemények nemzetközileg is elfogadott normák szerinti szóhasználatával megteremti a könnyebb átláthatóság alapjait. Egy – még a messzi jövőbe nyúló – megvalósítandó célt jelenthet a tudós társadalom számára, hogy nem csak egy tudományterületen belül, de interdiszciplináris módon is összehasonlíthatóvá tegye a szakértő meggyőződésének fokát. Például egy nyom- vagy bármely más igazságügyi szakértő számára a „nagy valószínűséggel” kifejezésnek ugyanazt a meggyőződési fokot kellene jelentenie, mint az írásszakértőnek. Nyomszakértői szakterületen az ENFSI (European Network of Forensic Science Institutes) keretein belül végzett kutatások alapján Horst Katterwe a német Bundeskriminalamt (Szövetségi Bűnügyi Hivatal) munkatársa a „harmonizált következtetési skála” szintjei kapcsán az alábbi szóhasználatra tett javaslatot, amely álláspontom szerint írásszakértői vélemények készítésekor is számításba vehető:

- nagyon nagy valószínűséggel,
- nagy valószínűséggel,
- valószínűleg,
- kis valószínűséggel (nagy valószínűséggel nem),
- nem valószínű (nagyon nagy valószínűséggel nem),
- nem zárható ki.

Bár az írásszakértői értékelés során levont következtetések kifejezésének fő formájaként célszerű alapvetően a szóbeli (verbális) meghatározási módot alkalmazni, véleményem szerint, bár sokszor találkozhatunk velük, semmiképpen sem támogathatók olyan kifejezések, mint például *a bizonyossággal határos valószínűséggel, lehetséges, származhat, majdnem bizonyosan valószínű*. Érdemesebb egy egységes terminológia használatára törekedni.

Kérdés, hogy a valószínűségi fok, szemben a verbális megfogalmazással, kifejezhető-e matematikai adatokkal. Érthető az igény a meggyőződési fok számszerűsített kifejezésére, hiszen a jogalkalmazói értékelést megkönnyítheti, ha a szakértő úgy nyilatkozik, hogy „90%-ban valószínű”. A valószínűség-számítási módszerek azonban legjobb esetben is csupán a valószínűség számszerű kifejezését teszik lehetővé, nem nyújtanak bizonyosságot. A bizonyosságot a bizonyítékok értékelése körében kell a ténymegállapítást folytató hatóságnak elérnie. Ebben pedig – éppen annak következtében, hogy a matematikai számítások az ilyenben járatlan személyek számára túlságosan is meggyőzőnek látszanak – a valószínűség-számítás inkább akadályt jelent, mint könnyebbséget. „Nem engedhetjük meg, hogy a matematika, komputerizált társadalmunk e valódi varázslója, miközben az igazság keresésében segíti a ténymegállapítást végzőt, egyben meg is babonázza őt”.⁹⁹ Az is tisztán látható, hogy az az írásszakértői megállapítás, miszerint „az aláírás 59,572%-ban X.Y-től származik” komoly értelmezési nehézségeket jelentene, és további magyarázatokat igényelne! Következtetesként levonható, hogy nem minden szakterületen – például nyomszakértői, fegyverszakértői, írásszakértői területeken – értelmezhető a százalékos kifejezettség. Ennek fő oka, hogy hiányzik egy megfigyelésekre alapított halmaz, mert nem értelmezhető az olyan kijelentés, mint például: *a laposfejű csavarhúzóknak ilyen és ilyen százalékban hagynak ilyen és ilyen vonalrajzolatú traszológiai elváltozásokat a felfeszített ajtófélfán*.

⁹⁹ ERDEI 1987, 228.

5.3.4. Az ellentmondó írásszakértői vélemények értékelésének problémái

Ha ugyanabban a szakkérdésben két, netán több írásszakértő is különböző következtetésre jut, így ténymegállapításaik nem fedik egymást, nincs könnyű dolga a jogalkalmazónak, ha bizonyossághoz szeretne jutni az általa feltett kérdés valóságnak megfelelő megválaszolása kapcsán. Természetesen más bizonyítási eszközökhöz és bizonyítékokhoz hasonlóan az írásszakértői véleménynek sincs törvényben előre meghatározott bizonyító ereje, így a jogalkalmazói mérlegelés kiemelt szerephez jut. Azon szakértői törvényben olvasható kitétel ellenére, miszerint a szakértő eldönti a szakkérdést, a bíróságnak és az ügyészségnek, illetve más kirendelőnek a szakvéleményt más bizonyítékokkal együtt, „egyenként és összességükben” szabadon kell értékelnie, a bizonyítás eredményét pedig az így kialakult meggyőződése szerint megállapítania. A vélemény önmagában való értékelése nem szakítható el a többi bizonyítékkal történő együttes egybevetéstől. Ennek feltétele pedig, hogy az ne legyen ügyidegen, a bizonyítási folyamat során felépülő logikai lánc eleme legyen. A bizonyítékok külön-külön, egyenként történő értékelése tárja fel, hogy azok mit bizonyítanak. Az értékelési folyamat során olyan információk is megismerhetővé válhatnak, amelyek a rendelkezésre álló bizonyítékok összességben történő értékelésénél juthatnak jelentős szerephez. Ha a bizonyíték önmagában való értékelése arra az eredményre vezet, hogy az nem releváns, vagy nem helytálló, vagy valamilyen kizáró ok miatt bizonyítékként nem vehető figyelembe, akkor fölöslegessé válik azt a többivel összességében vizsgálni. Az más kérdés, hogy az egyes bizonyítékok tényleges bizonyító ereje csak a bizonyítékok összességében történő értékelése során teljeseedik ki. A bizonyíték önmagában való értékelése egyszerűen azt jelenti, hogy nem az egyéb bizonyítékokkal, hanem csak a bizonyítandó ténnyel, illetőleg csak a saját forrásaival vagy az őt hordozó eszközzel fennálló viszonyai lesznek vizsgálat tárgyaivá.

Álláspontom szerint egy szakértői vélemény esetén sem kerülhető meg annak önmagában történő értékelése, hiszen a kirendelőnek a véleménnyel szemben megfogalmazott jogszabályi feltételek meglétét mindenképpen ellenőriznie kell, mert hiány esetén annak elfogadása aggályos lehet. Ezután kerülhet sor a vélemény bizonyítékok sorába történő beillesztési lehetőségének vizsgálatára. A bizonyítékok mind egyenkénti, mind összességükben történő, észszerűsége nyugvó értékelése alapul szolgálhat az eljárás eredményességéhez.

Maga az *értékelés folyamata* alapvetően szellemi tevékenység, amely logikailag több részre bontható, attól függően, hogy a szakértői vélemény mely alkotórésze válik elemzés tárgyává, illetve hogy magában vizsgálandó, vagy más bizonyítékokkal kerül-e összevetésre. Számos szerző megkülönbözteti a szakvélemények analitikus és szintetikus értékelését. Értelmezésük alapján az analitikus értékelés a szakvélemény elemző megvizsgálását, önálló elbírálását, a szintetikus pedig a szakvéleménynek a bizonyítási anyag egészével történő egybevetését jelenti.

Az analitikus értékelés folyamata során a szakmai szempontok alapján történő vizsgálatokon túlmenően figyelembe kell venni más szempontokat (logikai, nyelvi felépítési) is, annak ellenére, hogy a szakmai szempontok szerinti értékelésre a hatóság nem mindig képes. Az adott szakterület különleges szakismereteivel nem rendelkező, azt kívülálló személyként megítélő jogalkalmazó, a szakmai teljesítményt elsősorban nem annyira tényleges szakmai, mint inkább egyéb szempontok szerint tudja kritika alá venni. A hatóság éppen

azért rendelt ki szakértőt, mert a szakkérdés eldöntéséhez szükséges különleges szaktudással nem rendelkezik. A szakértői területen „laikus” bírótól értelemszerűen nem megkövetelhető a szakvélemény részletes, tudományos vagy műszaki szakértelmet igénylő értékelése, de a jogalkalmazó, általános ismeretei és tapasztalatai, valamint a szakvéleményt egyéb szempontok szerint is értékelő tevékenysége alapján, nem teljesen tehetetlen a szakvélemény megítélésének kérdésében. Ha tehát a szakmailag ténylegesen kifogásolható szakvélemény logikusnak látszik, és nem tartalmaz szembeötlő durva tévedéseket, ha megfelel a jogszabályi előírásoknak, és nem tükröz a szakértő kiválasztásában vagy a vizsgálati anyag biztosításában elkövetett hibákat, akkor az „analitikus” értékelés után a hatóság kénytelen azt elfogadni – hacsak az egyéb bizonyítékokkal való összevetés ezt ki nem zárja. Ez a felvetés jól szemlélteti azt a problémát, hogy *egy megfelelő tartalmi és formai kellékekkel ellátott, ámde hibás következtetéseket tartalmazó szakértői vélemény olykor helytelen következtetések forrása lehet.*

A szakértői vélemény értékelésében, bizonyító erejének megítélésében *a szakértő bíróság előtti fellépése* is nagy súllyal eshet latba. Hiába például a kifogástalan írásszakértői vélemény, ha a szakértő azt a bíróság előtt ügyvédi vagy ügyészi nyomásra nem tudja megvédeni, vagy azért, mert kifejezőmódja és habitusa ebben gátolja, vagy mert nem teljesen felkészülve érkezett a tárgyalásra, esetleg egy másik, szakmailag nem tökéletes vélemény készítője lehengerlő stílusával a jelenlévők számára meggyőzőbb fellépést produkál. A szakértői vélemények bíróság általi megítélése során ez a jelenség komoly problémák forrása lehet abban az esetben, ha két ellentétes szakértői álláspontot kell megvédeni a bíróság előtt. Ennek során a szakértők személyes részvételével, párhuzamos meghallgatásukkal meg kell kísérelni tisztázni és feloldani a vélemények közti ellentmondásokat, de a bírói értékelés sem szakadhat el a szubjektumtól, amelyre nem csak az objektív értékelés, a „hideg fej diktálta logika”, hanem a külső körülmények, a benyomások is jelentős mértékben rányomják bélyegüket. A vélemény szóbeli előadásakor a meggyőző erő a szakértő beszédkészsége, a gesztusok, a szónoki teljesítmény, a „body language” is fokozza, ezek a befolyásoló tényezők azonban az írásbeli véleményben nem jelennek meg. *A pszichológiai tényezők hatása azért sem lebecsülendő, mivel a meggyőzés közvetlenül az emberek tudatát befolyásoló tevékenység.* A szakvélemény „erejét” növelik továbbá a megállapítások minél látványosabb szemléltetései, illusztrációi, még akkor is, ha téves vizsgálati eredményeken alapulnak. Ezen törvényszerűség alapján pedig sok esetben a jobb fellépésű szakértőnek van nagyobb esélye meggyőzni a bíróságot tényállítása igazáról, függetlenül annak valós, objektív igazságtartalmától. Természetesen a szakértőnek ismernie kell azokat az eszközöket, amelyek véleményét meggyőzővé teszik, és látnia kell, melyek azok a hibák, amelyek hitelét lerontják. *Veszélyes azonban, ha a szakértő a meggyőző erő fokozásának eszközeit nem a valóságos kifejező vélemény alátámasztására használja.* Tudatában kell lennünk azonban annak is, hogy a szakértő jóhiszeműen is adhat érdemben helytelen szakvéleményt, s ilyenkor, ha előadásmódja meggyőző, a hatóság a véleményt elfogadhatja.

Nem kétséges tehát, hogy a szakértői véleményt a kirendelő hatóságnak, azaz a jogalkalmazónak ellenőriznie, mérlegelnie, illetve értékelnie kell. Móra az alkalmazott módszerek, a mérlegelés célja, a határozatok jellege és azok hatása alapján különbséget tesz a bírói

és a nyomozás során végzett mérlegelés között¹⁰⁰ csakúgy, mint Molnár¹⁰¹ és Sztrogovics¹⁰². Kocsis a bizonyítékok mérlegelését csak bírói funkcióként említi, amely kisebb részben elemző (tartalomkifejtő), nagyobb részben értékelő jellegű tevékenység.¹⁰³ A nyomozás során Gödöny a szakértői vélemények előzetes ellenőrzését és értékelését, illetve végső értékelését különbözteti meg.¹⁰⁴

A büntetőeljárás során keletkezett szakértői vélemények értékelésének kérdései köré csoportosítható felfogások többsége tehát abban közösnek tekinthető, hogy az elkészített véleményt az eljárás teljes menete alatt értelmezni, értékelni kell. (A szakirodalom és a joggyakorlat is szinonimaként használja a mérlegelést és az értékelést.) A bizonyítékok mérlegelése az eljárás előkészítő szakaszaiban is szükséges, vagyis a bizonyítékokat nemcsak a bíróságnak, hanem a nyomozóhatóságnak is értékelnie kell. Katona Géza kifejti, hogy az egyes szakismeretekben való jogalkalmazói eligazodást nagymértékben befolyásolja a szakterület igénybevételének gyakorisága. Végül is a gyakoribb alkalmazású szakterületek nyújtotta vélemények értékelésében egyre inkább kialakult a jogalkalmazó mérlegelési készsége, ismereteiben tapasztalatok halmozódnak fel, amelyek az értékelés menetét megkönnyíthetik.

A bizonyítékok értékelésének folyamatát jogszabályi rendelkezések nem szabályozzák, nem is szabályozhatják, hiszen egy szellemi tevékenységet előírásokkal korlátok közé szorítani lehetetlen. A döntő szerepet tehát a szubjektum tölti be a szakértői vélemények mérlegelése során. Azonban maga az értékelés sem rugaszkodhat el az eljárási környezettől, tehát csakis jogszabályi alapokon, az ügy minden részletére és azok összefüggéseire kiterjedően, valamint a szakmai tapasztalat figyelembevételével történhet. De vajon mekkora a jogalkalmazó mérlegelési szabadsága egy kategorikus, illetve egy valószínűsítő, vagy egy azonosító, illetve egy kizáró vélemény esetében? Megteheti-e a bíróság, hogy ítéletalkotása során, akár kellő indokolás mellett, nem veszi figyelembe a szakvélemény megállapításait?

Az nem tagadható, hogy még a kategorikus szakvélemények is tartalmaznak valószínűségi elemeket. Minden vizsgálat egy véges számú halmazból indul ki, a halmazban lévő objektumok ismert tulajdonságait veszi alapul. Ezek az ismeretek megfigyeléseken, méréseken, következtetéseken alapulnak, és ebből a zárt körű halmazból az általánosítás logikai műveletén keresztül lehet eljutni az „összes” kategóriájáig. Hogy egy száz vagy akár ezer esetben megfigyelt jelenség a következő alkalommal is ugyanúgy fog viselkedni, nem bizonyított, ez feltételezés. Véges számú halmaz esetében minél nagyobb a megfigyelt jelenségek száma, annál nagyobb a feltételezés igaz voltának valószínűsége. Például az összes írni tudó embert alapul véve még nem történt meg minden egyes ember kézírásának összehasonlító vizsgálata, tehát teljes bizonyossággal nem lenne kijelenthető, hogy a kézírás mindenki esetében más és más. Azonban mind a tudományos elméletek, mind a gyakorlati tapasztalatok, mind pedig az eddig elvégzett óriási számú vizsgálat eredményei alapján az az „általános érvényű” megállapítás, következtetés tehető, hogy össztulajdonságaikat, azaz a rá jellemző sajátosságok teljes halmazát tekintve nincs két teljesen megegyező grafikai produktum. Ezen elméleteket figyelembe véve jogosnak látszik a felvetés, amely teljességgel elutasítja a kategorikus szakértői vélemények létjogosultságát. *A „klasszikus”*

¹⁰⁰ MÓRA 1957, 479.

¹⁰¹ MOLNÁR 1957, 179.

¹⁰² SZTROGOVICS 1968, 447.

¹⁰³ MÓRA–KOC SIS 1961, 262.

¹⁰⁴ GÖDÖNY 1968, 301.

kriminalisztikai szakértői területeken azonban az azonosítások során szerzett gyakorlati tapasztalatok felülírják a valószínűség-elméleti felfogásokat, és a bírói ténymegállapítások igazolják az általánosítás, a hipotézis filozófiai helyességét. A kézírásvizsgálatok területén sajnos a gyakorlatban többször tapasztalható nézeteltérés, sőt bíróság előtti vita az írás-szakértők között. Ez a jelenség pedig aláássa az adott igazságügyi szakmai terület hitelét, tehát nem csoda, hogy a jogalkalmazó az átlagosnál óvatosabban kezeli az írásszakértői véleményeket.

Az egységesebb mérlegelés érdekében a bírói joggyakorlat kidolgozta azokat az alapvető téziseket, amelyek elengedhetetlenek a szakértői vélemények értékelése során. A magyar jogrendszer a bizonyítékok szabad mérlegelésének elvét tartja szem előtt. Ez azonban nem csak lehetőséget biztosít a jogalkalmazónak, hogy a szakértői véleményeket mint bizonyítékokat szabadon értékelje, hanem egyben kötelezettséget is jelent számára. Olyan kötelezettséget, amelyet nem háríthat át a szakértőre, a tényállás megállapítása bírói feladat. A szakértői véleményt pedig a jogalkalmazó meggyőződése szerint bírálja el, és az el nem fogadás indokolási kötelezettségét kivéve nincs kötve a szakértők véleményeihez.

Az eljáró hatóságok tagjai a jogn kívül általában nem rendelkeznek különleges szakismerettel. Joggal merül fel a kérdés, hogy ilyen szakismeret hiányában hogyan tudják a szakvéleményt szakmai szempontból mérlegelni. Petruhin állásfoglalása szerint a szakértői bizonyításnak nemcsak a logikáját jogosult és köteles ellenőrizni a bíróság, hanem részletesen elemezheti a szakértő által felsorakoztatott tudományos tételeket is avégett, hogy meggyőződjék a szakértői következtetések megbízhatóságában és megalapozottságában.¹⁰⁵ Gödöny szerint „az eljáró hatóság is képes annak megállapítására, hogy elavult technikai eszközök és tudománytalan módszerek alkalmazására került sor”.¹⁰⁶ A fenti megállapítások felvetik, hogy a jogalkalmazó képes a véleményben megjelölt tudományos tételeket részletesen elemezni, meg tudja ítélni, hogy adott vizsgálat elvégzéséhez milyen műszerezettség és milyen módszerek szükségesek, tehát szakmai szemszögből értékeli a véleményt. *A szakértő igénybevételét alapvetően nem a szakértői véleménynek mint sajátos bizonyítéknak a létrehozása indokolja, hanem a szakértő különleges ismeretének az eljárásba történő bevonása, amelyet a kirendelés következtében tények megállapítására, valamint a bíróság ügyről kialakított meggyőződésének elősegítésére használ.* Azaz nem a szakértő tevékenységének végeredménye, a szakértői vélemény, hanem az annak elkészítését is lehetővé tevő szakismeret indokolja igénybevételét. A szakértői vélemények jogalkalmazói értékelésének pedig az a célja, hogy a véleményben lévő, különleges szakismeretet igénylő ténymegállapítások bizonyító értékét mérlegelje, ehhez pedig a szakmai ismeretek részleteiben a jogalkalmazónak nem kell járatosnak lennie, és ez nem is várható el tőle. *A jogalkalmazó a szakértői vélemény értékelése során lényegében abban a kérdésben dönt, hogy a szakvélemény alkalmas-e az ügy megítélése szempontjából jelentős tények igazolására.* E kérdés eldöntése pedig jogi művelet, és itt nincs másról és többről szó, mint a vélemény bizonyító erejének megállapításáról.

¹⁰⁵ PETRUHIN 1963, 238.

¹⁰⁶ GÖDÖNY 1968, 92.

Móra Mihály úgy fogalmaz, „a bizonyítási eszköznek azt a tulajdonságát, amely a büntetőeljárás során eljáró hatóságokat, főleg a bíróságot meggyőződésében befolyásolni alkalmas, bizonyító erőnek hívjuk”.¹⁰⁷ Amikor a jogalkalmazó az írásszakértői vélemény bizonyítási képességét vizsgálja, elsősorban nem magának a véleménynek a helyes vagy téves volta az értékelés tárgya, hanem annak kapcsolata, összefüggése más bizonyítékokkal és ügykörülményekkel. A szakértői vélemények értékelése során a különleges szakértelem jogalkalmazói hiánya az, ami a bizonyító érték megítélése során az értékelés egyéb szempontjainak előtérbe kerülését indokolja. Érdemes megvizsgálni, a szakismereten túlmenően az írásszakértői vélemény mely, a kirendelő hatóság által is könnyen vizsgálható tulajdonságai képesek az ügyben eljáró jogalkalmazót meggyőzni a ténymegállapítások valóságáról, illetve kétségesse tenni annak valóságtartalmát.

A fentiek szellemében írásszakértői vélemény jogalkalmazói vizsgálatának tárgyává tehetők:

- a kizáró okok,
- a kötelező tartalmi elemek, formai kellékek,
- a stílus,
- a kompetencia,
- a logikai lánc,
- a vizsgálat tárgyai,
- a szemléltető dokumentáció,
- a ténymegállapítások jelentősége.

Vizsgálni kell, hogy nem áll-e fenn a szakértővel szemben a törvényben taxatívra meghatározott *kizáró ok*, amely azzal a következménnyel jár, hogy a szakértői véleményt bizonyítékként nem lehet felhasználni. Ezen ismeretekről nem minden esetben bír tudomással a kirendelő, például hozzátartozói minőség esetében, így amennyiben ezt észleli, az ügybe bevont vagy kijelölt szakértőnek is kötelessége azt jelezni. És viszont, a szakértő általában nem rendelkezik az ügy összes körülményének ismeretével, így a kizáró ok meglétét kellő információk hiányában nem minden esetben észlelheti. Ez a körülmény is azt a felfogást erősíti, miszerint lehetővé kell tenni a szakértő számára az ügyirat megismerését.

A jogalkalmazónak ellenőriznie kell, hogy a szakértői vélemény rendelkezik-e a kötelező *tartalmi elemekkel*, formai kellékekkel. Viszonylag könnyen ellenőrizhető, ha nem teljes az írásszakértői vélemény, azaz akár a bevezetés, akár a vizsgálati rész vagy a tulajdonképpeni szűkebb vélemény (következtetés) fogyatékos. Sok szakértő drága és bonyolult eszközök feltüntetésével szeretné véleménye hitelességét növelni. Eltérő megállapítások esetén a kirendelő ellenőrizze, hogy a felsorolt eszközökkel és módszerekkel az írásszakértő a valóságban milyen konkrét vizsgálatokat végzett, és azok alapján milyen következtetésekre jutott, mert így ellenőrizhető a vizsgálatok eredményességének magalapozottsága. Ha a szakértő ebben a tárgyban nem tud kielégítő módon nyilatkozni, komolyan felvetődik a vélemény helyességének kérdése.

Az írásszakértő egyéni meggyőződését kifejező ténymegállapítások *stilisztikai jellemzői* kiemelt jelentőséggel bírnak. A szakzsargonral telezsúfolt, többszörösen összetett mondatok tudományosságnak látszatnak, ellenben a megértést nem segítik. *A szakvélemény egészére*

¹⁰⁷ MÓRA–KOC SIS 1961, 268.

*igaz megállapítás, hogy nem szabad indokolatlanul használni a speciális, a laikusok számára nehezebben érthető kifejezéseket, amelyek a megértés rovására mennek. „Az a szakvélemény – mutat rá Székely –, amely annyira szófukar, hogy a hatóságot homályban hagyja, vagy pedig a világos magyarázatot a tolvajnyelvre emlékeztető szakkifejezés-tömeggel pótolja, »gyanús« lesz szakmai teljesség szempontjából is».*¹⁰⁸

Vizsgálni kell, hogy az írásszakértő a saját kompetenciájába tartozó kérdésekben adott-e szakvéleményt. *Ha az írásszakértő a saját szakismereteit meghaladó szakkérdésben nyilvánít véleményt, vagy jogi kérdésben foglalt állást, túllépi hatáskörét,* és ezirányú véleménye az eljárás során egyáltalán nem vehető figyelembe. Mint a *kompetenciarendelet* ismertetése során korábban leírt példa alapján olvasható volt, ebben az esetben körültekintő mérlegelést igényelnek a más szakértői kompetenciákkal határos, bizonyos átfedéseket mutató területek, elsősorban az íráshordozó vizsgálatának tárgyában. Különös gondossággal vizsgálandó, hogy a szakértői vélemény mely szakkérdés megválaszolására készült. A nem írásszakértői kompetenciába tartozó vizsgálatok közé sorolható többek között a vonalkereszteszövedések vizsgálata fizikai vizsgálati módszerekkel, a nyelvészszakértői vizsgálatok vagy az íráshordozók okmányszakértői vizsgálata. Egy pszichiáter is vizsgálhat kézírást, azonban más szempontok és vizsgálati módszerek alapján ad véleményt. Ezen területek viszonylag jól elkülöníthetők egymástól és az írásszakértői szakterülettől. Sajnos azonban a kirendelők kellő szakmai ismeretek hiányában sokszor nem megfelelő kompetenciával rendelkező szakértőt, például grafológust vonnak be az eljárásba írásszakértői kérdések megválaszolására, akinek véleménye az igazságügyi írásszakértői összehasonlító vizsgálatoktól teljesen eltérő vizsgálati módszereken alapul, így minimum kétségesnek tekinthető.

Az írásszakértői vélemény felépítésének meg kell felelnie a formális *logika* szabályainak, azaz logikusnak kell lennie, az elvégzett részvizsgálatok között nem lehet ellentmondás. A vizsgálat folyamatát úgy kell leírni, hogy annak menete mások számára is követhető legyen. A megállapított tényeknek egymásra kell épülniük, a szakértőnek véleményében kifejezett meggyőződési fokát alá kell támasztaniuk az előzményi részeknek. *Ha a szakértői vélemény hiányos, vagy felületes vizsgálatokon alapszik, az analízis-szintézis-konklúzió logikai lánc megszakad,* a ténymegállapítások elveszítik bizonyító erejüket.

A jogalkalmazónak az ügyirat teljes ismeretében vizsgálnia kell, hogy a szakértőnek átadott *vizsgálati anyagok*, kézírások mennyire relevánsak, elegendő-e a mennyiségük, milyen minőségűek. Elsősorban az összehasonlító, spontán minták esetében vizsgálat tárgyává kell tenni azok hitelt érdemlő származását, írásfajtáját, korrelevanciáját. Bár ezeknek a szakmai kérdéseknek az eldöntése elsősorban írásszakértői feladat, a szakértő az adott ügy körülményeit általában nem ismeri teljes egészében, így nincs abban a helyzetben, hogy a vizsgálatra küldött iratokat minden szempontból értékelje. Ha különböző írásszakértők által készített vélemények között eltérések, ellentmondások észlelhetők, elsődlegesen vizsgálandó, hogy milyen iratok, írások alapján tette ténymegállapításait egyik, illetve másik szakértő. Sokszor látható, hogy egyik esetben eredeti, másik esetben másolati példányok képezték a vizsgálat tárgyát. Sajnos az ügyek elhúzódása következtében sokszor az eredeti iratok már nem lelhetők fel, ennek ellenére a megalapozott vélemény elkészítése érdekében mindenképpen törekedni kell beszerzésükre. Amennyiben nyomozási szakban készült írásszakértői vélemény, az ügyészi iratok között is előfordulhatnak elfekvő példányok.

¹⁰⁸ SZÉKELY 1967, 431.

A *szemléltető dokumentáció* arra szolgál, hogy a vizsgált kézírás feltárt sajátosságai vizuálisan mindenki számára értelmezhetővé váljanak. A vizsgálati anyagok számítógépes, digitális feldolgozása lehetővé teszi az iratok sokoldalú bemutatását, azok áttekinthető rendszerezését. Egy szemre is tetszetős melléklet azonban nem feltétlenül jelenti azt, hogy tartalmukban helyes ténymegállapításokat támaszt alá.

Végül vizsgálat tárgyává kell tenni, hogy a bizonyítás szempontjából mi az írásszakértő *ténymegállapításainak* jelentősége, megegyeznek-e azok más bizonyítékokkal, már ismert körülményekkel, vagy eltérnek-e tőlük, ellentmondásosak-e azokkal. *Az egyezés, illetve eltérés ténye önmagában nem jelenti a vélemény helyes vagy téves voltát*, hiszen egy bizonyíték sem csálhatatlan, a tanúk is tévedhetnek, a sértett is lehet elfogult, a gyanúsított is lehet nem őszinte. Ha az írásszakértői véleményt a hatóság szakszempontból tévesnek tartja, nem vonhatja le a szerinte helyes (szakmai) tudományos következtetést, már csak azért sem, mert ezzel már egy kézben egyesítené a bíró és a szakértő munkáját. A szakértői véleményeknek segítséget kell nyújtaniuk abban, hogy a jogalkalmazó meggyőződése a lehető legnagyobb mértékben fedje le az objektív igazságot. A szakértői vélemény ténymegállapítása logikus következménye kell, hogy legyen az elvégzett vizsgálatoknak. Tehát például egy „az aláírás X. Y.-tól származik” kijelentés következetesen levezethető kell, hogy legyen magának a véleménynek az egészéből. Ha azonban a szakértő tévesen gépeli le, talán mert fáradt, vagy megzavarják, a záró mondatot – „az aláírás *nem* X. Y.-tól származik” – a kirendelő, ha csak a ténymegállapító részét olvassa el a véleménynek, téves következtetésre jut. Ellenőrizendő tehát a szakértői vélemény következetessége! Ehhez a teljes szakértői véleményt el kell olvasni! A szakértői ténymegállapítások közérthető módon történő megfogalmazása segítséget jelenthet azok értékelése során, azonban a megállapítások helyességének ellenőrzése már szakmai ismereteket igényel. Az írásszakértői vélemény ténymegállapításainak értelmezése körül is érezhető bizonytalanság. Egyértelmű annak megítélése, hogy „a kérdéses aláírás X. Y. névtulajdonos saját kezű aláírása”. Ekkor kétség sem férhet hozzá, hogy a kézeredet megállapítása során egy eredeti aláírás személyhez kötése történt meg. Ha azonban a szakértő olyan megfogalmazással él, hogy „a kérdéses aláírás X. Y. aláírása”, nem egyértelmű a jelentés helyes értelmezése. Nem eredeti aláírások esetén a névtulajdonos egy korábbi aláírásáról készített másolati példányról vagy egy másodlati, harmadlati példányról nyilatkozhat úgy a szakértő, hogy az valakinek az aláírása. Mivel azonban a technikai eszközök fejlettségének mai szintje olyan, hogy egy aláírás „nyom nélkül” átvihető egy másik írátra, ezért érdemes a ténymegállapításhoz hozzátenni, hogy *a grafikai produktum írátra kerülésének módja írásszakértői módszerekkel nem állapítható meg*.

Az egymásnak ellentmondó írásszakértői vélemények mérlegelése különös gondosságot igényel a jogalkalmazó részéről. Átgondolandó, milyen kérdések tisztázhatók egy újabb vélemény segítségével. Támogatható Barna állásfoglalása, miszerint: „nincs garancia arra, hogy ismételt (ellenőrző jellegű) szakértői vizsgálat esetében korszerűbb, tudományosan megalapozottabb szakértői véleményadásra kerül sor”.¹⁰⁹

Az elmúlt években előfordult, hogy az eljárásba már nem lehetett új írásszakértőt bevonni, olyan sok vélemény született az adott kérdésben. De az ellentmondások következtében a jogalkalmazó nem tudta kellő bizonyossággal eldönteni, melyik ténymegállapítás helyes. Ilyen és ehhez hasonló negatív példák hatására az új Be. egy hármas értékelési lépcsőfokot

¹⁰⁹ BARNÁ 1967, 212.

vezetett be annak érdekében, hogy ne lehessen a végtelenségig új és új szakértőket bevonni az eljárásba.

A Be. 197. § (1) szerint „[h]a a szakvélemény valamely fogyatékosága miatt aggályosan nem fogadható el, így különösen, ha

- a) nem tartalmazza a szakvélemény jogszabályban előírt kötelező tartalmi elemeit,
- b) nem egyértelmű,
- c) önmagával, illetve a szakértő rendelkezésére bocsátott adatokkal ellentétes, vagy
- d) a helyességéhez nyomatékos kétség fér,

a bíróság, az ügyészség, illetve a nyomozó hatóság felhívására a szakértő felvilágosítást ad, vagy a szakvéleményt kiegészíti.

(2) Ha a szakértőtől kért felvilágosítás vagy a szakvélemény kiegészítése nem vezetett eredményre, más szakértőt kell kirendelni. A szakértő kirendelésére irányuló indítványban, illetve a kirendelő határozatban meg kell jelölni a korábbi szakvélemény elfogadhatóságával kapcsolatos aggályokat.

(3) Ha a szakértők véleménye eltér, az eltérést a szakértők egymás jelenlétében való meghallgatásával lehet tisztázni.

(4) [...] újabb szakértő abban az esetben rendelhető ki, ha [...] lényeges szakkérdésben továbbra is feloldhatatlan eltérés mutatkozik. Az így kirendelt szakértőnek abban a kérdésben kell állást foglalnia, hogy a szakvélemények közötti eltérés mire vezethető vissza, szükséges-e bármelyik szakvélemény kiegészítése, illetve hogy az ügyben újabb szakvélemény beszerzése szükséges-e.

(5) Más eljárásban kirendelt szakértőnek a szakkérdés tárgyában készített szakvéleménye a büntetőeljárásban szakvéleményként figyelembe vehető”.

Egy harmadik írásszakértő igénybevételével kapcsolatban Reitberger megjegyzi, hogy az csak pénzbe kerül, de a kétely továbbra is megmarad.¹¹⁰

¹¹⁰ REITBERGER 1966, 616.

6. Számítástechnikai úton végzett személyazonosítás a kézírásvizsgálatokban

A számítástechnika világa nem hagyta érintetlenül az íráshoz, elsősorban a kézíráshoz köthető folyamatokat sem. A bevezetőben olvasható, milyen alapvető kérdéseket generál az internet világa a kézírás, az írásszakértői vizsgálatok viszonylatában, ami természetes folyamánya annak, hogy új típusú íróeszközök, új típusú íráshordozók jelentek meg, velük párhuzamosan eddig nem hallott kifejezésekkel találkozhatunk.

Az elmúlt évtizedek jelentős változásai az írásszakértői szakmát is szerte a világon megmozgatták, számos új kutatás folyik ezen a területen, amelyek eredményeiről különféle szakmai konferenciákon tájékozódhatunk. Kihhasználva a számítógépek nyújtotta lehetőségeket, az eddig nem teljes bizonyossággal megválaszolható alapvetések újszerű megközelítésére, automatizált sajátosságfeltáró és kézírás-összehasonlító vizsgálatok lehetőségeinek feltárására irányuló kutatások alakítják át lassan ezt a szakmai területet. Kialakulóban van egy újabb szakkifejezés-halmaz, mint digitális aláírás, elektronikus vagy elektronizált, digitalizált, online vagy offline kézírás. A számítástechnika nyelve az angol, ezért az alkalmazott szoftverek szakszavainak magyarra fordítása, helyesebben magyar szakkifejezéseknek való megfeleltetése is sürgős feladatnak számít, mert különben a hazai szakma képviselői munkájuk során el fognak beszélni egymás mellett. A számítástechnika rohamos fejlődése elől a tudományos világ sem menekülhet el, egyetlenegy tudományterület sem vonhatja ki magát, hiszen a társadalomtudományok területén is egyre jelentősebb szerephez jutnak a természettudományos módszerek és tézisek, hódít a matematika, a kombinatorika, a statisztika, az informatika. Ennek magyarázata többek között abban keresendő, hogy az elért tudományos eredmények megbízhatósága sokak szemében számszaki kimutathatóságukban áll, ebben látják az objektivitás és a megbízhatóság mércéjét.

Az igazságszolgáltatás területe számára kiemelkedően fontos kérdés az „objektív igazság” megtalálása. Érthető a szándék és az elvárás a szakértői véleményekkel szemben is, hogy azok minél pontosabban, megbízhatóbban és természetesen szubjektív értékítéletektől mentesen tükrözzék a szakértői vizsgálatok során megállapított tényeket. Arra a kérdésre, hogy a szubjektum teljes kizárása például a nyomozás vagy egy szakértői vélemény, esetleg egy bírói ítélethozatal során biztosítható-e egyáltalán, az előző fejezetekben olvasható a válasz. Ennek köszönhetően egyre terjed az a nézet, hogy az azonosítás, a rendelkezésre álló vizsgálati és összehasonlító anyagok elemzése és értékelése csakis akkor lehet teljesen szubjektív ítéletektől mentes, ha az emberi tényezőt sikerül legalább egyes részfolyamatokból kizárni. A szakértők vonatkozásában ezzel ellentétben kevesen látják a számítógépes programok segítségével történő automatizációban a kérdés megoldásának lehetséges útját. Ez a felfogás inkább a számítástechnikai oldalról nyer támogatást. Joggal merül fel tehát a kérdés: valóban járható ez az út? A számítástechnikai úton végzett elemzések segítségével tökéletesen kizárhatók-e egyáltalán a szubjektív benyomások a szakértői vélemény elkészítéséből?

A kézírászakértői vizsgálatokat görcső alá véve, akár a programkészítés oldaláról is tekintve, a következő kérdések merülnek fel:

- Mennyire számszerűsíthetők a szakértő által vizsgált grafikai tulajdonságok?
- Egyazon személy esetében mennyire megbízhatóan jelölhetők egyes méretbeli jelelem-sajátosságok?
- Lehet-e pusztán a betűk formai, alaktani megjelenésének (kalligrafikus irányzat) vagy a számszakilag mérhető adatok értékeinek (grafometriai irányzat) összehasonlításával a kézírás szerzőjét azonosítani?
- Mennyire fejezhető ki számokkal az írásszakértői vélemény objektivitása?
- Automatizálható-e egyáltalán különböző kézírások személyazonosítás érdekében történő összehasonlítása?
- Milyen jellegű adatbázisok segíthetik elő az írásszakértői munkát?

Véleményem szerint az írásszakértői területen, csakúgy, mint az ujjnyomok, ujjnyomatok összehasonlító vizsgálatánál hasznos segítség a számítógépes rendszer, segít az automatizált keresés elvégzésében, de a szakértő a teljes folyamatból, elsősorban az összehasonlító tevékenységből és az értékelésből nem hagyható ki.

A számítógép által támogatott kézírásvizsgálatok nem túl régi múltra tekintenek vissza. Általánosságban elmondhatjuk, hogy jelentős előrelépés történt elsősorban a számítástechnikával támogatott kutatások területén, és jól hasznosítható eredmények születtek. Azonban a megbízhatósági mutatók – bár bizonyos vizsgálatok területén, például női-férfi kézírás meghatározása,¹¹¹ jobb- vagy balkezesesség megállapítása¹¹² rendkívül magasnak mondható ez a szint – növelésének terén még vannak megoldásra váró kérdések, így a számítástechnikai vizsgálatoknak a szakértői területen megjelenő mindennapi gyakorlatára még várni kell, bár úgy tűnik, már nem sokáig. A leírtakhoz kapcsolódóan végeztek kutatásokat Karthik R. Bandi és Sargur N. Srihari, a Buffalo Egyetem professzorai is. Eredményeik közel 75%-os eredményességi mutatókat értek el a nem, a kor és az író kéz meghatározása tekintetében,¹¹³ ami a szakértői módszerekkel szemben támasztott követelmények alapján jelenleg még nem bizonyul megfelelő mértékben megbízhatónak.

A bűnüldözésben használatos legtöbb számítógépes programrendszer várhatóan előbb-utóbb elektronikus formában létrehozott, kézírásokat tartalmazó adatbázisokkal is kibővül, amelyek a bűnelkövetések sorozatjellegének felismerésében, illetve a szakértő összehasonlító vizsgálatait során nyújthatnak számottevő segítséget.

Egy még ismeretlen személytől, ismeretlen elkövetőtől származó, a (helyszínen) tőle beszerzett kérdéses vizsgálati anyagok alapján (ujjnyom, kézírás, szag, DNS-t hordozó minta stb.) csak korlátozott vizsgálatok elvégzésére nyílik lehetőség, összehasonlító minta hiányában azonban azonosításra többnyire nem. „S. W. nevű terrorista, aki Franciaországba történő beutazásakor hamis személyi adatainak felhasználásával a beutazási kártyát kitöltötte és benyújtotta, két másodperc alatt azonosításra került, és következő kiutazása alkalmával letartóztatott. Ez a spontán felismerés még számítógép nélkül sikerült, úgy, hogy körülbelül negyven grafikai képet tároltunk az emlékezetünkben, és abban a helyzetben voltunk,

¹¹¹ LIWICKI–SCHLAPBACH–LORETAN–BUNKE 2007, 179–183.

¹¹² GRIECHISCH–BENCsik 2015, DZIEDZIC 2013, 564–577.

¹¹³ BANDI–SRIHARI 2005, 141.

hogy az összefüggéseket másodpercek alatt felismerhettük”.¹¹⁴ Ezeknek a vizsgálatoknak a határait, a lehetőségeit és az azonosítás elvégzésének esélyét növeli meg a rendelkezésre álló, személyazonosításra alkalmas adatokat tartalmazó nyilvántartás. A legtöbbször a nagy adatbázissal rendelkező nyilvántartásokkal történő sikeres munkavégzés számára elengedhetetlen feltétel a megfelelő technika és munkamódszer alkalmazása annak érdekében, hogy egy gyors és megbízható összehasonlítás elvégezhető legyen. A XXI. század elején természetesen csakis számítógéppel támogatott, esetlegesen automatikusan elvégzett eljárások jöhetnek számításba.

A kézírásvizsgálatok területén egyre nagyobb tért hódító számítógépes eljárások, az automatikus formafelismerő és analízáló szoftverek a segítségükkel elkészített írásszakértői vélemények bírói értékelését is jelentősen befolyásolják. Pusztai László megfogalmazásával élve, „a bizonyítékok értékelésének szabadsága a bizonyítási eszközök objektivizálódásával párhuzamosan csökkenni fog”.¹¹⁵ Mivel nem tagadható, hogy léteznek olyan nézetek, amelyek csak a számítógépes feldolgozással elvégzett kézírásvizsgálatokat tekintik hitelt érdemlő bizonyítéknak, joggal merül fel az a teoretikus kérdés, egy szakértőtől függetlenül elvégezhető, „abszolút objektív” vizsgálat mennyire marad a bizonyítékok szabad mérlegelése elvének a tárgya. Úgy vélem, bármilyen rohamos iramban bővülnek is a számítógép lehetőségei, a kézírás olyan, a szerzője szubjektumához kötött elemeket is tartalmaz, amelyek matematikai módszerek alkalmazásával nem írhatók le, azaz nem fordíthatók le a számítógép nyelvére. Míg DNS esetben adott személy vonatkozásában variációkról nem beszélhetünk, addig a kézírás esetében állandóságról nem beszélhetünk, ugyanazon személy más-más időben készített kézírásában megjelenik a variabilitás. „Amennyiben a klasszikus jellemzők algoritmizálása a cél, a teljes körű automatizálás korlátokba ütközik”.¹¹⁶ Mindezek fényében megalapozottan tehető fel a kérdés: mennyi ideig marad papíralapú az írásbeli kommunikáció, az ügyintézés, és azt mennyire rövid időn belül váltja fel a digitalizált technika?

6.1. A technológiaváltás okai

Mindennapjaink során számtalanszor kerülünk olyan helyzetbe, amikor aláírásunkkal kell igazolnunk szándéknyilatkozatunkat vagy éppen személyazonosságunkat (például jelenléti ív kitöltésekor, postai küldemény átvételénél, kérelem benyújtásánál, egy közüzemi szerződés megkötésénél, egy bankkártya használatánál vagy önkormányzati ügyintézés során). Ennek oka többek között az, hogy minden személy aláírása egyedi, így az általa létrehozott grafikai produktumból szükség esetén – megfelelő vizsgálatok segítségével – következtetni lehet készítőjének személyére, azaz az aláírás adott személyhez hozzárendelhető. Az aláírások készítésének másik fontos jellemzője, hogy aktív cselekvést igényel, így magának a grafikai produktumnak a létrehozása a készítő oldaláról egyfajta szándéknyilatkozatként is felfogható, így alkalmas arra, hogy adott személyt egy okirat tartalmához is hozzákössünk, aki mintegy aláírásával akaratnyilatkozatot is tesz. Ebben az értelemben a mai viszonyokat tekintve általánosnak tekinthető az aláírás használata, mint az élet minden területére

¹¹⁴ PHILIPP–FRANKE 1998

¹¹⁵ PUSZTAI 1987, 127.

¹¹⁶ KÁRMÁN 2006, 72.

kiterjedő, legegyszerűbb „hitelesítő eszköz”. Bár a számítástechnikai lehetőségek bővülésével, a digitális aláírás megjelenésével komolyan elterjedt az a nézet, hogy a kézzel írt aláírások napjai leáldoztak, helyüket a digitális számkódok veszik át, a mai napig nem vált valóra a jövendölés, és véleményem szerint még sokáig jelentős szerepet játszik társadalmi kapcsolataink során a névtulajdonosi aláírás. Ezzel párhuzamosan talán kevesen gondolnak arra, hogy a fejlett társadalmak igazgatási, rendészeti tevékenységeik során egyre több papírt használnak fel. A 90-es évek elején felcsillant a remény, hogy a számítástechnikai úton történő kommunikáció, adatfeldolgozás jelentős mértékben csökkenteni majd a papírgyártás alapanyagául szolgáló fakitermelést. Nem így történt. Az USA-ban 1990 és 1998 között 86,8 millió tonnáról 99 millió tonnára növekedett a papír előállítása. (Nem mellékes a papírgyártás során a légkörbe kibocsátott kén-oxid jelentős környezetkárosító hatása sem.) A papírigény növekszik, elsősorban az úgynevezett „irodai felhasználás” és ezt nagymértékben kiegészítve a papíralapú szórólapok („postaládai kéretlen reklámok”) területén. Az emelkedő tendenciát kismértékben lassítja, hogy a másik oldalról csökken a papírfelhasználás az írott média, valamint a tudományos és szakirodalmi folyóirat- és könyvkiadás területén. A papír pedig egyre drágább lesz, nem utolsósorban az előállítási költségek növekedése folytán. Csak 2011-ben 6–8 százalékos volt az áremelés mértéke.

A papírfelhasználás általános jellemzői érvényesek életünk egyik sarkalatos pontja, a hitelesített ügyintézés területére is. Sőt! Bizonyos területeken elengedhetlenné vált, hogy a mindennapi jogügyletek során – a későbbi viták, perek elkerülése érdekében – ügyvédi vagy közjegyzői szerepvállalás mellett köttessen meg egy szerződés, végrendelkezzen az örökhatáry, készüljön hiteles okirati másolat, aláírási címpéldány, akár több példányban is, természetesen papíralapú hordozón! Nincs ez másként a pénzügyi szféra vagy a közellátást, közszolgáltatást nyújtó cégek, szervezetek esetében sem. Az ügyfélnek, szerződőnek számos dokumentumon kell aláírásával bizonyítania a szerződés kiváltására alkalmas akarati nyilatkozatát. A több példányban, a felek mindegyike számára készült eredeti iratok ellenére is nagyon gyakori, hogy az idő múlásával a megtörtént esemény bizonyítására már csak gyengébb minőségű másolati példányok állnak rendelkezésre, amelyek bizonyító ereje sokszor nem elég az elérni kívánt joghatás kiváltásához.

Napjainkban egy hitelesített irat elkészítésének legegyszerűbb módja, hogy számítógép segítségével a megszerkesztett szövegeket papíralapú hordozóra kinyomtatják, majd hitelesítő elemekkel (aláírás, bélyegző) látják el. Ezen eljárás papírigénye nyilvánvaló. Természetesnek tűnik számunkra, hogy egyes okmányaink hitelességét, például útlevét, kilétünket és adataink helyességét aláírásunkkal is bizonyítjuk. Az sem meglepő, hogy számos más ügyünket még mindig elsősorban papíralapú dokumentumok segítségével intézzük. Ez a régi múltra visszatekintő, megszokott eljárási metódus azonban több problémát is felvet:

- A papír drága és drágulni fog: a számítástechnikai úton történő kommunikáció és adatfeldolgozás nem csökkentette a papírgyártás alapanyagául szolgáló fakitermelést. Az USA-ban 1990 és 1998 között 86,8 millió tonnáról 99 millió tonnára növekedett a papír előállítása.¹¹⁷
- A papíralapú okiratok viszonylag könnyen másolhatók, „hamisíthatók”.
- A mai technikai eszközökkel egy aláírás „nyom nélkül” átvihető egyik iratról a másikra.

¹¹⁷ VIGH 2013, 75.

- Az elhúzódo eljárások során sok „eredeti” írat veszik el, tűnik el szándékosan vagy véletlenül. (Csak eredeti iratok esetén bizonyítható az írat tartalmának adott személyhez köthetősége! Sőt! Sokszor az sem állapítható meg teljes bizonyossággal, hogy a másolati iratnak volt-e egyáltalán eredeti példánya. Az eltérő írásszakértői vélemények okai között legtöbbször a szakértő rendelkezésére bocsátott eltérő vizsgálati anyagok mutathatók fel mint meghatározó tényezők.¹¹⁸)

Nem véletlen tehát, hogy a takarékoság szükségszerűsége olyan eljárások kidolgozásának lett a mozgatórugója, amelyek segítségével nagymértékben csökkenthető a relatív költséges, papíralapú dokumentumok előállítása. A lehetséges megoldások útja itt azonban elvi és gyakorlati síkon is kettéválik, egyik oldalról az elektronikus, másik oldalról a digitalizált technikai eljárásokra.

6.2. A digitalizált kézírás

Első olvasatra két egymástól messze álló fogalom került egymás mellé. Mégis miért? Az emberiség által több ezer év óta a kommunikációban használt kézírás, amikor már egy automatizált folyamatról beszélünk, roppant egyszerű dolog. Kell hozzá íróeszköz és íráshordozó meg természetesen írni tudás. Az írni tanulás folyamatára bizonyára kevesen emlékeznek, amikor első osztályban magas fokú összpontosítás mellett rajzolgattuk a betűelemeket, majd ezeket összekötve lassan kialakultak a szavak, később a mondatok. A sok-sok gyakorlás pedig elvezetett az automatizálódáshoz és ahhoz, hogy csekély odafigyelés mellett, könnyen írjuk le mondanivalónkat. Olyannyira, hogy egy kiírt írással rendelkező személy számára nem okozna gondot, ha le kéne írnia, hogy „a villámhárító hasznos találmány”. Ilyen egyszerűen lehet „kézírti”. A viszonylag újonnan kialakult digitális világban internet nélkül ma már munkánkat sem tudnánk elvégezni. És hogy egy percre se szakadjunk le a világhálóról, és minél gyorsabban jussunk hozzá az információkhoz, van például okostelefonunk, tablettünk, iPad-ünk, okosóránk, és lesz majd okos szemüvegünk is. A számítástechnika mára már oly mértékben beépült mindennapjainkba, hogy ezáltal hatást gyakorol a kézírásra is. Mivel az írásbeliség (SMS, e-mail stb.) még a digitális világban is az általános kommunikációs formák közé tartozik, érthető az a törekvés, hogy egy olyan, egyszerűen használható meglévő képességet, mint a kézírás, beemeljünk a számítástechnika világába, ezzel is meggyorsítva és megkönnyítve az írásos információátadást. Ennek az igénynek a kielégítése kapcsán megjelentek azok az eszközök, amelyek segítségével lehetővé vált a kézírások digitális adatként való feldolgozása és tárolása, megjelentek a kézírást felismerő, a kézírást digitalizáló programok. Kérdés, hogy egy ily módon feldolgozott íromozgás miként befolyásolja a grafikai kép személyhez köthetőségének lehetőségét. Milyen vizsgálati, összehasonlító anyagokra van szüksége az írásszakértőnek személyazonosító vizsgálatának sikeres elvégzése érdekében, és ezek milyen módon, milyen módszerekkel szerezhetők be?

A kézírás modernkori, számítástechnikával ötvözött szerepének és kifejezésrendszerének átalakulása több irányból is érzékelhető, melyik közül kiemelkednek

¹¹⁸ VIGH 2014, 246.

- a digitális aláírások,
- az elektronizált kézírások,
- a személyazonosítási célra alkalmas digitalizált aláírások fogalmi meghatározásának kérdései, illetve
- a kézíráshoz hasonlító, szövegszerkesztő programok által használható betűtípusok elérhetősége és
- a digitális tollak (íróeszközök) megjelenése.

Az emberi mozgásokkal készített grafikai produktumoktól teljesen eltérő technikai kategóriát képviselnek a *digitális aláírások*. Akkor hogyan kapcsolható a digitális aláírás a kézírás fogalmi körébe? Ez kakuktkotás, *hiszen kézírásról ebben az esetben szó sincs*. Ma már egyre több ügyünket intézzük interneten. Vásárolunk, utazásokat intézünk, pénzt utalunk át stb. Az általánosan túlmenően bizonyos esetekben kiemelt fontosságú kérdésként merül fel egy adott hivatalos dokumentumnak a tartalmi hitelesítés mellett a személyhez köthetősége is. A digitális aláírás életrehívója *éppen* az a problémakör, hogy csakúgy, mint egy aláírással ellátott, hagyományos, papíralapú dokumentum esetében, az internetes ügyintézés folyamatában is egyre inkább szükség van a dokumentum készítőjének hitelesített megállapítására, elsősorban a hivatalos iratok benyújtása kapcsán, mint például egy adóbevallás esetében. Mivel a teljes ügyintézés elektronikus úton történik, az iratokhoz csatolt digitális aláírás egy olyan kódolási eljárás, amely alkalmas az elektronikus dokumentum előállítójának és egyúttal a dokumentum tartalmának azonosítására, de *nem azonos egy szkennelt, egy elektronikus vagy egy digitalizált aláírással*. Annyiban lelhető fel azonosság, *hogy mind a hagyományos, mind a digitális aláírás esetében egy dokumentum adott személyhez köthetősége válik lehetségessé*.

A *kézírás és a kézírás-felismerés* között az a különbség, hogy írhatunk, rajzolhatunk vagy akár firkálhatunk is egy alkalmas felületre, de az, hogy ez elektronikus adathalmazzá alakuljon át, majd írásképp legyen, kell egy megfelelő program is, amely a készített grafikai formákat mint az írásnál használatos egyezményes jelek valamelyikét felismeri. Az ezirányú fejlődést jelzi, hogy egyre nagyobb mértékben terjednek a kézírást felismerő programok. A felismerés során készült adathalmazt nevezzük egyszerűen *elektronizált kézírásoknak*, amelyek megfelelő érzékenységgű felületen készített grafikai képek elektronikus formában történő feldolgozását jelentik. Megfelelő szoftver segítségével alkalmasak lehetnek erre a feladatra például egyes tabletek, okostelefonok képernyői vagy csomagküldő szolgálatok padjai. A grafikai képről így digitális adathalmaz készíthető, amely tárolható, másolható, elküldhető, tetszőleges időpontban képként megjeleníthető. A felület és az alkalmazott szoftver lehetővé teszi rövidebb terjedelmű kézírások, illetve aláírások elektronikus feldolgozását. Egyre több nagyvállalat, például mobilszolgáltatást végző telefontársaságok, bankok (de említhetők önkormányzatok is) hasznosítják ezt a technológiát az ügyfelekkel való ügyintézés mindennapjaiban. Egy esetleges későbbi vita során a képként megjelenő aláírás kinyomtatható és adott kérdésben igazságügyi írásszakértői vizsgálatoknak is alávethető. A vizsgálatok eredményét természetesen alapvetően befolyásolja a minőség, amely az esetek túlnyomó többségében nagyon gyenge. Egy ilyen dokumentum jellemzően hasonlít a nem eredeti, technikai úton előállított másolati iratokra. És itt kell rávilágítani egy fontos kérdésre. Az igazságügyi írásszakértői terület nem egységes annak megítélésében, hogy másolati iratok esetében megalapozható-e kategorikus vélemény. Nem is lehet egységes,

hiszen generális válasz erre a kérdésre nem adható, minden ügy esetről esetre vizsgálandó. A vizsgálat sikerének szempontjából alapvetőnek számít az a kérdés, milyen mértékben tükröződnek vissza a vizsgálati anyagokban a kézírást készítő személyre jellemző írássajátosságok. Általánosságban elmondható, hogy a rossz minőségű, korábban digitalizált, majd nyomtatott formában megjelenített aláírások esetében a visszatükröződés mértéke alacsony fokú. Az írásszakértői vizsgálatok ezekben az esetekben relatív behatároltak a hagyományos, papírra készített eredeti iratok és kézírások vizsgálatához viszonyítva. Az aláírás személyhez köthetőségének lehetőségét természetesen alapjaiban befolyásolja a kézzel írt forma minősége, valamint a felület, amelyen az írásképp megszületett. Ehhez hasonló eljárásnak tekinthető az önkormányzatoknál, például a személyazonosító igazolvány kiállításakor készített, digitálisan feldolgozott aláírás. Ebben az esetben is csak a grafikai kép formai feldolgozása történik meg, hasonlóan egy beszkennelet aláírás számítástechnikai úton történő rögzítéséhez. A minőségbeliséggel szemben azonban nagy előnye ennek az eljárásnak többek között az olcsósága, a gyorsasága és a digitalizált formában történő adatbázisok, nyilvántartások létrehozásának lehetősége. Újabban, a vásárlói igényeket kielégítve, egyes táblagépek képernyői is alkalmasak arra, hogy egy speciális íróeszköz segítségével a kézírás számára íráshordozóként funkcionáljanak. Az író személynek azonban ügyelnie kell arra, hogy relatíve szépen, egyenletesen írjon, a túlságosan egyéni grafikai formák esetében annak felismerése nehézségekbe ütközhet. Ez kényelmes testhelyzet esetén nem okozhat gondot. Ellenben korlátot jelent az írásszakértő számára, hogy a hagyományos kézírást ezek a programok általánosságban véve nem mint dinamikus mozdulatsort, hanem mint egy formai képet kezelik (karakterfelismerés), így a – kriminalisztikai értelemben vett – személyazonosítás lehetőségeit, azaz a kézeredet megállapítását a minden embernél meglévő természetes írásvariabilitás gátolhatja. A csomagküldő szolgálatok esetében más jellegű a fő probléma, mivel azok általában nem természetes íráskörülmények között rögzítik az átvételt igazoló aláírásokat, így a rögzített és elektronikusan feldolgozott írásképp esetében sokszor nagyon nagy az eltérés az általában megszokottól. Sokszor csak egy krikosz-kraksz igazolja a csomag átvételét! A kézeredet megállapítását ez a körülmény alapjaiban ellehetetleníti, ráadásul komoly korlátot jelentene hasonló körülmények között, hasonló íróeszközzel összehasonlító írásmintákat készíttetni.¹¹⁹ Egy nagy előnye viszont tagadhatatlan az elektronizált aláírásoknak. Könnyen és gyorsan létrehozható egy aláírás-mintatár, egy adatbázis vagy egy komoly nyilvántartás is.

Bár Magyarországon még csak nyomokban találkozhatunk vele, a *digitalizált aláírás* egyre nagyobb szeletet vág ki a hitelesített okiratok hatalmas tortájából, hiszen hitelesített ügyintézésre mind a közszférában, mind a magánszektorban egyre nagyobb az igény. De ha nem hagyományos, papíralapú az ügyintézés, jogosan merül fel a kérdés: egy csak elektronikus formában létező okira hogyan kerül rá az adott személy aláírása? Egy olyan aláírás, amelyet készítőjéhez és természetesen az irat tartalmához lehet kötni, és kétség esetén a későbbiekben írásszakértői vizsgálatoknak lehet alávetni. Ehhez kell egy jó minőségű, a kézírást digitalizáló és egyben *annak biometrikus azonosítóit is mérő (!) tábla*, azaz egy olyan írófelület, amelyen természetes íráskörülmények között lehetséges kézírni. Látható, hogy ezekben az esetekben nem egyszerűen egy elkészített grafikai kép elektronikus feldolgozása folyik, hanem egy magasabb szinten történő, mérési folyamatokkal egybekötött

¹¹⁹ VIGH 2004, 12.

digitalizációs technika alkalmazásáról van szó. Ennek sikeréhez kell egy kézírást feldolgozó, vita esetén annak szakértői vizsgálatát is lehetővé tevő szoftver, valamint egy olyan program, amely az adott dokumentumot a hozzárendelt aláírással és annak matematikai adatokkal kifejezhetően megmért biometrikus jellemzőivel együtt kódolja olyan formában, hogy az csak az adott program használatával legyen megnyitható, kezelhető. Ennek érdekében digitalizáló tábla céljaira csak jó minőségű, nagy felbontású, speciálisan erre a célra kifejlesztett aláírotáblák ajánlhatók és használhatók megbízhatóan.

Az alkalmazott szoftverek vonatkozásában kiemelendő, hogy amennyiben egy dokumentum hitelessége megkérdőjeleződik, az aláírásokkal kapcsolatban legyen lehetőség írásszakértői összehasonlító vizsgálatok elvégzésére, azaz a mentett grafikai kép és a mért biometrikus adatok egyidejű előhívására és elemzésére. Megfelelő technikai háttér esetén egy digitalizáló aláírotáblán mért adathalmaz a számítógépes háttér segítségével többféleképpen feldolgozható, vizsgálható és összehasonlítható, így lehetőség nyílik például

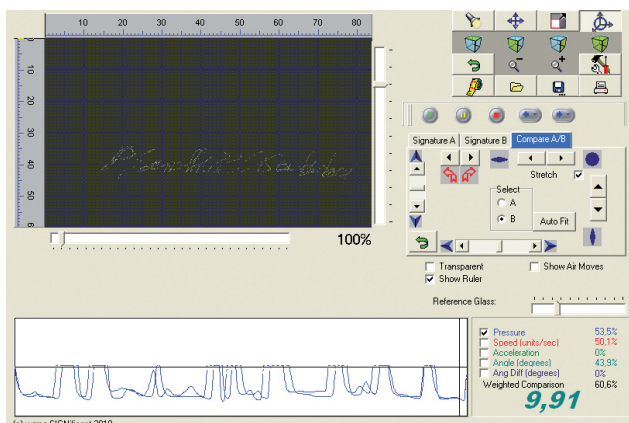
- a kéznyomás, az írássebesség számszerűsített mérésére, illetve grafikonszerű ábrázolására,
- a grafikai képek, képrészletek szétesés nélküli nagyíthatóságára,
- az aláírások készítési menetének videószerű lejátszhatóságára,
- a kézmozgásirányok egyértelmű bemutatására,
- adottak a forgatási, nyújtási, egymásra vetítési lehetőségek,
- pontosan jelölhetők az abszolút és relatív méretek és dőlésszögek,
- észlelhetők a reflexmozdulatok,
- vizsgálható a differenciált kézsúlyozás,
- láthatóvá tehető az íróeszköz levegőben történő mozgása, azaz a légvonalak,
- jelezhetők a megtorpanások, a vonaltörések, a kiegészítések, a javítások,
- kiszűrhetők az írástorzítások, az autoforgerie.

Egy másik szoftver, az iratkészítő program fő feladata az aláírás(ok) dokumentumhoz rendelése és a teljes dokumentum kódolása, más program számára hozzáférhetlenné tétele. Megjegyzendő, annak érdekében, hogy egy elkészült dokumentum digitalizált formátuma ne legyen bárki számára elérhető, legyen szigorú hozzáférésű a technológia. A hitelesség követelményének megfelelően pedig legyen „feltörhetetlen”, azaz magas biztonsági szintű.

A digitalizált aláírásokat tartalmazó iratok vizsgálata kriminalisztikai szempontokból is jelentőséggel bírhat, hiszen a személyazonosítást lehetővé tevő írássajátosság-komplexum csak digitális adathalmazként tárolódik, és hagyományos értelemben vett „eredeti” irat nem keletkezik, csak nyomtatott példány. Ennek következtében a teljes egészében fekete színű „másolat” hitelessége az aláíró felek részéről könnyen megkérdőjelezhető. Azonban a fentebb kifejtett feltételek teljesülése esetén írásszakértői oldalról nincs akadálya az aláírások személyazonosítási célból történő összehasonlító vizsgálatának. Ellentétben azokkal az általánosnak mondható törekvésekkel, amelyek a személyazonosítás egyes kérdéseit az automatizált kézírás-vizsgálatok segítségével szeretnék megválaszolni, a fentebb ismertetett rendszernek nem célja a szakértő kizárása az azonosítási folyamatból!

Egy példán keresztül jobban felismerhető a digitalizált aláírások jelentősége. Képzünk el egy közjegyzőnél készített végrendeletet. Az eddig megszokott módon az örökhagyó végakarátát írásba foglalva, azt kinyomtatva, majd az örökhagyó által aláírva hitelesíti az okiratot közjegyző, és azt irattárában tárolja. Az újonnan vizsgált eljárás esetében azonban

a számítógépen megszerkesztett irat nem kerül kinyomtatásra, hanem az örökhagyónak egy digitalizáló táblán készített aláírásával (az aláírás képével és mért biometrikus adataival) együtt a titkosításért felelős szoftver egy dokumentumként kódolja, titkosítja és megfelelő formában tárolja. Az így elkészített okirat szövegtartalma és a rajta lévő aláírás többé szét nem választható, részenként nem kezelhető, csak az egységes végrendelet nyomtatható ki. A dokumentum a továbbiakban tetszőleges adathordozón is tárolható, de a titkosítás következtében csak a közjegyző által eredetileg használt szoftver segítségével lesz újra előhívható az irat. Az aláírás kézeredetére vonatkozó későbbi szakértői vizsgálatok elvégzésének pedig nincs akadálya.



23. ábra

Egy digitalizált kérdéses aláírás, a digitalizált összehasonlító minta képe és a kéznyomás biometrikus adatai

Forrás: a szerző saját, a digitalizált aláírások vizsgálata és az azokkal végzett kísérletsorozat során készített képe

A szakértő későbbi vizsgálati lehetőségeire és véleményének megalapozottsági szintjére vonatkozó kijelentésemet annak a kísérletsorozatnak az eredményeivel támaszthatom alá, amelyet a digitalizált aláírások írásszakértői vizsgálatának körében folytattam. Ennek során háromszáz, különböző íráskörülmények között, eltérő személyektől rögzített mintát elemeztem, és jutottam fenti megállapításomra azzal a kitételrel, hogy az aláírások segítségével történő automatizált, írásszakértő nélküli kézeredet-megállapítás (személyazonosítás) kellő megalapozottsággal még nem lehetséges, ez a jövő zenéje.¹²⁰

„Varázstoll forradalmasíthatja az üzenetküldést.”¹²¹ A kézíráshoz köthető egyéb kutatási eredmények közé sorolható egy újszerű íróeszköz. A Phree nevű varázstoll segítségével bármilyen felületre írhatunk, az íróeszköz mozgása jelenítődik meg a beépített bluetooth-rendszeren keresztül akár egy mobiltelefon vagy egy táblagép kijelzőjén. Ezután üzeneteink elkészítése, gondolataink rögzítése könnyebbé válik. Ha éppen gyorsan szeretnénk lejegyezni egy telefonszámot vagy dátumot, elég, ha felírjuk a legközelebbi bútorra. A Phree

¹²⁰ VIGH 2013, 86.

¹²¹ www.origo.hu/techbazis/20150514-varazstoll-forradalmasithatja-az-uzenetkuldest.html

már most hatalmas siker: a megvalósulásához kért 100 ezer dollár egy nap alatt összegyűlt. Ez a módszer hasonlít a digitalizált írás technikájához, hiszen itt is döntő szerepet kap maga az írómozgás, és az írás saját folyamatában rögzítődik, nem pedig a végleges képi információ elektronikus feldolgozása történik meg. Annyi bizonyosnak látszik, hogy gondolataink gyors rögzítésére alkalmas az eszköz. Hátrányt jelenthet a szokatlan írófelület, szokatlan testhelyzet, így az elkészült és megjelenített grafikai kép nem biztos, hogy ugyanolyan írásjellemzőket fog tükrözni, mint a természetes írómozgás. A jövő döntheti el, hogy az így készített kézírás milyen mértékben lehet szakértői vizsgálatok tárgya, és milyen mértékben lesz személyhez köthető.

A kézírás reneszánszáként tekinthetünk azokra a részben kalligrafikus, folyóíráshoz hasonló képi formákra, amelyek karakterkészletként letölthetők az internetről. Tagadhatatlan, hogy a kézzel írt szöveg személyhez szólóbb, a nyomtatott formával szemben többlettöltete, „melegsége” van, nem olyan rideg, mint a nyomtatott forma, nem mindig ugyanolyan és egysíkú egy azonos betű. A szépírással készített művek pedig kifejezetten vonzzák a tekintetet. Ezt felismerve mára elérhetővé váltak olyan, a szövegszerkesztő programok által használható betűkészletek, amelyek alkalmazásával kézíráshoz hasonló grafikai formába önthetjük gondolatainkat. *Ez egy mintamondat! Vigh András* Ezek között egyre több olyan, magyar karaktereket is tartalmazó betűkészlet kap helyet, amelyek kézíráshoz hasonló formai felépítéssel rendelkeznek, ezzel növelve egy-egy számítógép segítségével elkészített dokumentum személyességét. Hogy hamis dokumentumok elkészítéséhez mennyire lehet majd kihasználni a nyomtatott grafikai jelek kalligrafikus formájú megjeleníthetőségét, azt az élet megválaszolja. Írásszakértői szempontból véleményem szerint nem jelenthet problémát egy ilyen, számítástechnikai szoftver segítségével előállított kézírás, aláírás vizsgálata.

6.3. IHIS

Szűkülő világunkban egyre többször merül fel problémaként, hogy egy adott ország írásszakértőinek idegen nyelven készített kézírásokat, aláírásokat kell vizsgálnia. Sajnos ebben a témában a nemzetközi kutatások területén is lemaradás észlelhető, a tudományos publikációk száma csekély. Ez talán annak is köszönhető, hogy írásszakértői szakmai berkekben nem jelent olyan nagy problémát az idegen nyelven készített grafikai produktumok vizsgálata, mint amilyen aggálllyal jogalkalmazói oldalról kétségbe vonják az ilyen jellegű írásszakértői vélemények megbízhatóságát. Ha az idegen nyelven készített írásművek szakértői vizsgálatainak tudományos és szakmai megalapozottságát tekintjük, azt láthatjuk, hogy azok nem különböznek az anyanyelvű kézírások szakértői vizsgálatainak alapjaitól és módszertanától. Meglátásom szerint egy idegen nyelven összeállított írásproduktum szakértői vizsgálata és a vélemény – csak azért, mert az nem egy anyanyelvi szövegtartalommal előállított dokumentum vonatkozásában készült – még nem ad alapot a szakértői vélemény megalapozottságának kétségbe vonására. Indokaim a következők:

- A kézzel írás az emberi agy elvonatkoztatási képességének fejlődéseként jöhetett csak létre, amikor egy hallott szóbeli információból vagy egy gondolatból egy rögzített, egyezményesen meghatározott forma keletkezik. Azaz az „a” hangnak sok nyelvben ilyen forma felel meg, vagy a kínai szóírásban az anya szót a megfelelő rajzolt szóval írják le. Ebből a szempontból magának az írómozgásnak, és nem

- a létrehozott grafikai formának van jelentősége, azaz a kézmozdulatok rendszere a meghatározó.
- Az írássajátosságok szintjén nincs jelentős eltérés a különböző nyelven készített kézírások tekintetében.
 - Ha elfogadjuk a fenti jogalkalmazói indokokat, fel kell tennünk a kérdést, hogy egy olyan aláírás, amelyből egyszerűsítetttsége miatt a szövegtartalomra, a névtulajdonosra következtetni nem lehet, megvizsgálható-e egyáltalán írásszakértői módszerekkel. A válasz határozott igen, az olvashatatlanság nem kizáró ok!

Összegezve, az idegen nyelveken készített kézírások szakértői vizsgálatát a nem anyanyelvűség önmagában nem zárja ki.

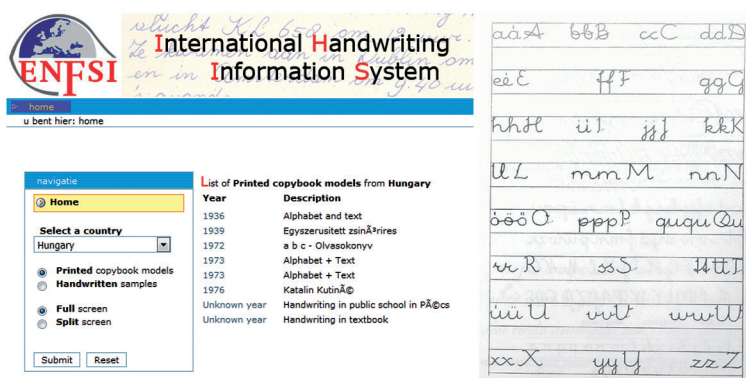
Ezekben a vizsgálatokban nyújthat nagy segítséget az úgynevezett IHIS (International Handwriting Information System – Nemzetközi Kézírás Információs Rendszer), amely nem egy számítógépes szoftver, nem kézírásvizsgálattal foglalkozik, hanem nevéhez hűen fő feladatának egy *információs adatbázis* létrehozását tűzte ki céljául. Az adatbázis létrehozása az ENFHEX (European Network of Forensic Handwriting Experts) projekt (1998–2002) egyik célkitűzése volt. A minták adatbázisa a Holland Jogi Intézet és a Német Bundeskriminalamt eredeti gyűjteményéből származó elektronikusan feldolgozott képekkel kezdődött. Az ENFHEX tagjai és más kollégái az évek során újabb vagy hiányzó példánymintákat vittek be, és bővítették az adatbázist, amely az így összegyűjtött írásmintákat és az etalonírásokat felhasználóbarát és logikusan strukturált módon, digitalizált képként tárolja. Az IHIS több mint 40 különböző ország 400 etalonírás-mintáját tárolja, valamint 500 fájlban 30 különböző országból származó kézírásmintát tartalmaz,¹²² bár mindkét adatbázis a lassú növekedés jeleit mutatja.

Nem szorul magyarázatra az a tény, hogy ismerve egy adott ország etalonírásának grafikai megjelenését, könnyebbé válik az idegen nyelven készített kézírások elemzése, az etalonírástól eltérő sajátosságok kiértékelése. A kézírásminták gyűjteménye pedig segíthet a megállapítások helyességének ellenőrzésében.

Hogyan működik az adatbázis? Hogy tud segítséget nyújtani az írásszakértőnek munkájában? A szakértő egy adott ország etalonírását kikeresve a listából, azaz az adatbázisból, párhuzamosan információt kap a hozzá tartozó kézírásmintákról is. Mind a két adatbázis tartalma akár egyszerre is megjeleníthető a képernyőn.

Véleményem szerint a képi információ számítástechnikai úton történő feldolgozására való törekvés az egész világon megfigyelhető jelenség. A kézírások, elsősorban az aláírások grafikai képeinek adatbázisban történő tárolása egyre nagyobb teret hódít az elektronikus ügyintézés területén, és lassú fejlődés mutatkozik a digitalizációs technológia bevezetésének területén is. Ezzel párhuzamosan pedig *kár lenne tagadni a digitális eszközök növekvő szerepét az írásszakértői munka területén*. A felhasználói és alkalmazói programok segítséget nyújthatnak az írás-, kézírásvizsgálatok során, nem szabad előítéletektől vezérelve lemondani az ezen eszközök által támogatott újszerű elemző és vizsgálati módszerekről, eljárásokról.

¹²² Lásd az ENFHEX news ismertetőjét, 2000. november 8.



24. ábra

Az IHIS keresőfelülete, valamint a kiválasztott és megjelenített írásképek

Forrás: www.ihis.nl

Azt azonban mindenképpen tekintetbe kell venni, hogy a tudomány és technika mai állása szerint hol a határa az automatizált kézírásvizsgálatoknak, egy adott szoftver mire alkalmas, és mire nem. A digitális képfeldolgozáson alapuló adatbázisok létrejöttének előnyei például nem megkérdőjelezhetők. A szövegszerkesztő, a képszerkesztő és képfeldolgozó programok pedig a korszerű írásszakértői munka elengedhetetlen segítői.

A digitális technika tehát hasznos segítőtárs, csak nem szabad abban a tévhitben lenni, hogy helyettünk elvégzi a munkát.

Irodalomjegyzék

Szakirodalom

- ÁDÁM György (1966): *Élettan pszichológushallgatók számára*. Budapest, Tankönyvkiadó.
- BALLÁNÉ FÜSZTER Erzsébet (1998): *Krimináltechnikai ismeretek*. Budapest, Rejtjel Kiadó.
- BANDI, Karthik R. – SRIHARI, Sargur N. (2005): Writer Demographic Classification Using Bagging and Boosting. In *Proceedings of the 12th International Graphonomics Society Conference*. Salerno. 133–137. Elérhető: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.118.7789>
- BARNA Péter (1967): A szakértői bizonyítás egyes időszerű kérdései. *Magyar jog*, 14. évf. 4. sz. 208–213.
- BARTHA Lajos – SZILÁGYI Lilla (1966): *Pszichológiai alapfogalmak kis enciklopédiája*. Budapest, Tankönyvkiadó.
- BÁRCZI Géza–ORSZÁGH László szerk. (1959–1962) *Magyar Értelmező Kéziszótár*. Budapest, Akadémiai Kiadó. I–VII. kötet
- CSÉKA Ervin (1963): A ténymegismerés elméleti alapjai a büntetőeljárársban. In GÖDÖNY József – POPOVICS Béla szerk.: *Kriminálisztikai tanulmányok II*. Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. 46–106.
- CSOBOD Sándor (1988): *Az írás kriminalisztikai vizsgálata*. Budapest, Rendőrtiszt Főiskola.
- DESTEK Miklós (1979): *Objektív és szubjektív valószínűség. A valószínűség szerepe az igazságszolgáltatásban*. Pécs, Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar.
- DZIEDZIC, Tomasz (2013): Right hand writing vs. left hand writing of one person. A comparative study. *Problems of Forensic Sciences*, Vol. 94. 564–577. Elérhető: www.forensicscience.pl/pfs/94_Dziedzic.pdf
- ERDEI Árpád (1987): *Tény és jog a szakvéleményben*. Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- FARAGÓ LÁSZLÓNÉ (1952): *Hogyan tanítsuk az írást az általános iskola alsó osztályaiban?* Budapest, Tankönyvkiadó.
- FARKAS Endre (1968): *Szabadság és egyéniség*. Budapest, Kossuth Könyvkiadó.
- FINSZTER Géza (2004): A rendészet elmélete. *Kriminológiai Közlemények*, 61. sz. Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. 52–76.
- GERLÓCZI LAJOSNÉ – MAKOLDI MIHÁLYNÉ (1963): *ABC olvasókönyv az általános iskola I. osztálya számára*. Budapest, Tankönyvkiadó.
- GÖDÖNY József (1968): *Bizonyítás a nyomozásban*. Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- GRIECHISCH, Erika – BENCsik, Erika (2015): Handedness detection of online handwriting based on horizontal strokes. In *13th International Conference on Document Analysis and Recognition (ICDAR)*, Nancy. Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar. 1272–1277.
- ILLÁR Sándor (1984): Az írás kriminalisztikai vizsgálata. In ILLÁR Sándor szerk.: *Kriminálisztika I. Krimináltechnika tankönyv*. Budapest, BM Könyvkiadó, 291–332.
- ILLÁR Sándor (2000–2001): *Írásszakértői tanfolyam* (szóbeli közlés)

- JUSTNÉ KÉRY Hedvig (1958): Az iskoláskor előtti íráskészség fejlődésének vizsgálata. In GEGESI KISS Pál szerk.: *Pszichológiai tanulmányok I.* Budapest, Akadémiai Kiadó. 197–203.
- KATONA Géza (1963): A kriminalisztikai szakértői vélemények értékeléséről. *Jogtudományi közlöny*, 18. évf. 7. sz. 385–392.
- KÁRMÁN Gabriella (2006): A kriminalisztika új fejlődési tendenciáinak érvényesülése a kézírás-azonosításban. *Belügyi Szemle*, 54. évf. 5. sz. 72–80.
- KERTÉSZ Imre (2004): A szakértői bizonyítás. In BÓCZ Endre szerk.: *Kriminalisztika I.* Budapest, BM Könyvkiadó. 199–235.
- KERTÉSZ Imre (1973): A szaktanácsadó. *Jogtudományi közlöny*, 28. évf. 12. sz. 635–640.
- KISS Lajos (1977): *Az igazságügyi kézírászakértői vizsgálat alapjai.* Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- KISS Lajos – KISS Elek (1969): A kézírás sajátosságai. In KERTÉSZ Imre szerk.: *Bűnügyi Technikai Közlemények.* Budapest, BM Tanulmányi és Képzési Csoportfőnökség. 44–97.
- KORISTKA, Christian (1979) Kriminalistische Handschriftuntersuchung. In EHRENFRIED, Stelzer Hrsg.: *Sozialistische Kriminalistik Band 2.*, Berlin, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, 435–468.
- KÖLLER, Norbert – NISSEN, Kai – RIESS, Michael – SADORF, Erwin (2004): *Probabilistische Schlussfolgerungen in Schriftgutachten.* München, Wolters Kluwer Deutschland GmbH.
- KÖPECZI Béla – LUKÁCS Ernőné szerk. (1960): *A kultúra világa – A Föld országai/Az emberiség története.* Budapest, Kossuth Nyomda.
- LICHTBLAU György (2004): A kriminalisztikai írásvizsgálat. In BÓCZ Endre szerk.: *Kriminalisztika I.*, Budapest, BM Könyvkiadó. 501–522.
- LISSÁK Kálmán szerk. (1954): *I. P. Pavlov összes művei III.* Budapest, Akadémiai Kiadó.
- LIWICKI, Marcus – SCHLABBACH, Andreas – LORETAN, Peter – BUNKE, Horst (2007): Automatic Detection of Gender and Handedness from On-Line Handwriting. *Proceedings of 13th Conference of the Graphonomics Society.* 179–183.
- MCALEXANDER, Thomas (1977): The meaning of handwriting opinions. *Journal of Police Science and Administration*, Vol. 5. No. 1. 43–52.
- MOLNÁR László (1957): *A büntetőeljárás kommentárja I–II.* Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- MÓRA Mihály (1957): A nyomozás és a bizonyítás egyes kérdései. *Rendőrségi Szemle*, 5. évf. 8. sz. 479–487.
- KOCSIS Mihály (1961): *A magyar büntető eljárási jog.* Budapest, Tankönyvkiadó.
- NAFTALI, Arie. (1965): Viselkedési tényezők a kézírás-azonosításban. Behavior factors in handwriting identification *The Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science*, Vol. 56, No. 4. 528–539. Elérhető: www.semanticscholar.org/paper/BEHAVIOR-FACTORS-IN-HANDWRITING-IDENTIFICATION-Naftali/0b35c42a20d9fdad033174d186c63b328a51f8b9
- PETRUHIN, Igor Leonidovics (1963): *Kriminologischeszkoje znacsinyie szugyebnoj ekszperyizi.* Moszkva, Izdatelstvo Uridiceskaja Literatura.
- PHILIPP, Manfred – FRANKE, Katrin (1998): *Biometrische Identifikation – automatisierte Unterschriften- und Handschriftenanalyse.* Referat anlässlich der Arbeitstagung Nr. 22/98 „Neue Informations- und kommunikationstechnik für die Polizei unter Berücksichtigung ihrer elektromagnetischen Verträglichkeit“. Münster, Polizeiführungsakademie.
- POPHAL, Rudolf (1958): Die Bedeutung der Bewegungsphysiologie für die Psychologie der Schreibens. *Psychologische Rundschau*, Vol 1. No 1. Hogrefe. 27–34.
- POPHAL, Rudolf (1949): *Zur Psychophysiologie der Spannungserscheinungen in der Handschrift.* Rudolstadt, Greifenverlag.

- PUSZTAI László (1987): A szakvélemény és a bizonyítékok szabad mérlegelése. In GÖDÖNY József szerk.: *Kriminológiai és Kriminalisztikai Tanulmányok* 24. Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 359–389.
- REITBERGER, Leonhard (1967): Fehlgutachten. *Kriminalistik*, Vol. 21. No. 2. 67–70.
- RÉNYI Alfréd (1970): Napló az információelméletről. *Fizikai Szemle*, 22. évf. 6. sz. 161–171.
- ROBINSON, Andrew (2003): *Az írás története*. Budapest, Jászöveg Műhely Kiadó.
- RUBINSTEIN, Szergej Leonyidovics (1962): *Lét és tudat*. Budapest, Kossuth Könyvkiadó.
- SÁRMÁNY Dénes – RAJNA Tibor (1963): Hozzászólás Dr. Székely János „A szakértői intézmény erősítése a szocialista törvényességet” c. tanulmányához. *Belügyi Szemle*, 1. évf. 9. sz.
- SRIHARI, Sargur N. (2005): *CEDAR. A kézírás egyedisége*. Előadás, ENFHEX konferencia, Budapest, november 11–12.
- SRIHARI, Sargur N. – CHA, Sung-Hyuk – ARORA, Hina – LEE, Sangjik (2002): Individuality of Handwriting. *Journal of Forensic Science*, Vol. 47, No. 4. 1–17.
- SZABÓNÉ NAGY Teréz (1982): *Magyar büntetőeljárás jog*. Budapest, Tankönyvkiadó.
- SZEMERE Gyula (1976): *Magyar nyelvtan a gimnázium 1. osztálya számára*. Budapest, Tankönyvkiadó.
- SZÉKELY János (1967): *Szakértők az igazságszolgáltatásban*. Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- SZTROGOVICS, Mihail Szolomonovics (1958): *Kursz szovetszkogo ugolovnogo processz*. Moszkva, Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR.
- TAFT, Ronald: Az emberek megítélésének képessége. The ability to judge people. *Psychological Bulletin*, Vol 52, No. 1. 1955. 1–23.
- TOMILIN, Vitalij Vasil'evič (1963): *Fiziologija, patologija i szudebnomedicinskaja ekspertiza pisma*. Moszkva, Gosudarstvennoe Izdatel'stvo Medicinskoj Literatury.
- TREMME FLÓRIÁN – FENYVESI CSABA (1998): Igazságügyi kézírásvizsgálat. In TREMMEL Flórián – FENYVESI CSABA szerk.: *Kriminalisztika tankönyv és atlasz*, Budapest–Pécs, Dialóg Campus Kiadó. 89–97.
- VASS Kálmán (1973): *A kézírás vizsgálata*. Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- VÉKONY Györgyi – ZÁDOR Erzsébet (2004): *Írásbiológia*. Budapest, Grafológiai Intézet.
- VIGH András (2004): Iratok és írásminták beszerzése. *Rendvédelmi Füzetek*, 13. sz. Budapest, Rendőrtiszti Főiskola. 3–13.
- VIGH András (2013): Papíralapú vagy digitalizált? Újabb lehetőségek az írásvizsgálatok területén. *Belügyi Szemle*, 61. évf. 2. sz. 75–87.
- VIGH András (2014): Az írásszakértő igénybevételének jogi kérdései. *Magyar Jog*, 61. évf. 4. sz. 246–254.
- F. VISNYEI Irma – GULYÁS Jenő István – KATONA Ágnes – V. VÉKONY Györgyi (2000): *A grafológia alaptankönyve 1–2*. Budapest, Grafodidakt.

Jogszabályok

2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról

2016. évi XXIX. törvény az igazságügyi szakértőkről

31/2008. (XII. 31.) IRM rendelet az igazságügyi szakértői működésről

- 282/2007. (X. 26.) Korm. rendelet a szakterületek ágazati követelményeiért felelős szervek kijelöléséről, valamint a meghatározott szakkérdésekben kizárólagosan eljáró és egyes szakterületeken szakvéleményt adó szervekről 3. számú melléklete
- 9/2006. (II. 27.) IM rendelet az igazságügyi szakértői szakterületekről, valamint az azokhoz kapcsolódó képesítési és egyéb szakmai feltételekről
- 10/2006. (III. 7.) IM rendelet az igazságügyi szakértői tevékenység folytatásához szükséges jogi oktatásról és vizsgáról
- 100/2018. (VI. 8.) Korm. rendelet a nyomozás és az előkészítő eljárás részletes szabályairól

Vákát oldal

Ludovika Egyetemi Kiadó Nonprofit Kft.
Székhely: 1089 Budapest, Orczy út 1.
Kapcsolat: info@ludovika.hu

A kiadásért felel: Koltányi Gergely ügyvezető igazgató
Felelős szerkesztő: Karácsony Fanni
Olvasószerkesztő: Mohay Zsuzsanna
Korrektor: Simann Karola
Tördelőszerkesztő: Fehér Angéla
Nyomdai kivitelezés: Pátria Nyomda Zrt.
Felelős vezető: Orgován Katalin vezérigazgató

DOI: https://doi.org/10.36250/00769_00

ISBN 978-963-531-116-3
ISBN 978-963-531-117-0 (PDF)
ISBN 978-963-531-118-7 (ePub)

Rohanó világunk és kommunikációéhségünk következménye, hogy egyre kevesebb időt fordítunk egy-egy jól átgondolt és megfogalmazott üzenet megírására. Joggal merül fel tehát a kérdés: a klasszikus értelemben vett kézírásnak van-e még egyáltalán szerepe a mindennapi gondolatközlés folyamatában? Meddig van még létjogosultsága a kézzel írásnak? A monográfia szempontjából pedig felvetődik a kérdés: van-e értelme olyan problémafelvetésekkel foglalkozni, amelyek területe „kihálásra van ítélve”? Válaszolva a feltett kérdésre: az összбүнözés tekintetében jelenleg is kiemelkedően magas azoknak a бүнccselekményeknek a száma, amelyek nyomozása során különböző iratok, írások szakértői vizsgálatára kerül sor. A kézírás a mindennapi életben még jó ideig fontos szerepet fog játszani.

A monográfiának nem célja, hogy a kézírásokhoz köthető vizsgálati lehetőségek széles tárházát kimerítően bemutassa. Inkább arra igyekszik rámutatni, hogy a technikai írás térnyerése ellenére még jelenleg is van létjogosultsága az igazságügyi írszakértői tevékenységnek, egy adott grafikai produktum kéz eredetének megállapítása mind a бүнtetőeljárasi, közgazgatási, mind a polgári eljárásjogi területeken nagy jelentőségű lehet.

A mű a KÖFOP-2.1.2-VEKOP-15-2016-00001 „A jó kormányzást megalapozó közszolgálat-fejlesztés” című projekt keretében jelent meg.

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE