

**NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM**

**Rendészettudományi Doktori Iskola**

Erdélyi Katalin

**Az írásszakértői vélemények bírói értékelése a magyar  
igazságszolgáltatásban**

*Nagymintás empirikus vizsgálat*

Doktori (PhD) értekezés

**Témavezető:**

Prof. Dr. Kovács Gábor (PhD)

.....

Témavezető aláírása

**Budapest, 2026.**

## Tartalomjegyzék

|                                                                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. BEVEZETÉS .....</b>                                                                                         | <b>7</b>  |
| 1.1. A kutatás háttere, indoklása és céljai.....                                                                  | 8         |
| 1.2. A kutatás tárgya, tudományrendszertani elhelyezése és korlátai.....                                          | 11        |
| 1.3. A disszertáció felépítése .....                                                                              | 13        |
| <b>2. A SZAKÉRTŐI BIZONYÍTÁS MAGYARORSZÁGON .....</b>                                                             | <b>15</b> |
| 2.1. A magyar szakértői bizonyítás történeti fejlődése.....                                                       | 15        |
| 2.2. Bizonyítási rendszerek.....                                                                                  | 18        |
| 2.3. A magyar szakértői bizonyítás jogi szabályozása .....                                                        | 20        |
| 2.4. A szakértő jogi státusza, feladata és kompetenciája.....                                                     | 22        |
| 2.5. A szakértői vélemény jogi természete és korlátai .....                                                       | 23        |
| 2.6. A szakértői vélemény jogalkalmazói értékelése.....                                                           | 25        |
| 2.7. A szakértői vélemény megfeleltetése .....                                                                    | 28        |
| 2.8. A bírósági döntéshozatal jogi vonatkozásai .....                                                             | 32        |
| 2.8.1. A bírósági ítélet tartalma és szerkezete .....                                                             | 32        |
| 2.8.2. A bírósági ítéletek formai és tartalmi elvárásai.....                                                      | 36        |
| 2.8.3. A bírósági ítéletek nyilvánossága .....                                                                    | 38        |
| 2.9. Ítéletadatbázisok kutatása .....                                                                             | 42        |
| <b>3. A FORENZIKUS SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNYEK ÉRTÉKELÉSE NEMZETKÖZI KITEKINTÉSBEN .....</b>                             | <b>45</b> |
| 3.1. A forenzikus bizonyítékok értékelése az Amerikai Egyesült Államokban .....                                   | 46        |
| 3.1.1. A forenzikus tudományok kritikái és intézményi reformjai.....                                              | 46        |
| 3.1.2. Az amerikai modell a szakértői vélemények értékelésére.....                                                | 49        |
| 3.1.2.1. A Frye-teszt és a Szövetségi Bizonyítási Szabályok.....                                                  | 49        |
| 3.1.2.2. A Daubert-standard .....                                                                                 | 51        |
| 3.1.2.3. A NAS-jelentések.....                                                                                    | 53        |
| 3.1.3. Európai modellek: Egyesült Királyság, Németország, Lengyelország, Svédország és Cseh-román kitekintés..... | 55        |

|           |                                                                                                      |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.1.3.1.  | Egyesült Királyság .....                                                                             | 55        |
| 3.1.3.2.  | Németország .....                                                                                    | 57        |
| 3.1.3.3.  | Lengyelország .....                                                                                  | 59        |
| 3.1.3.4.  | Svédország .....                                                                                     | 62        |
| 3.1.3.5.  | Csehország és Románia.....                                                                           | 64        |
| 3.1.4.    | Egyéb nemzetközi megközelítések .....                                                                | 64        |
| 3.1.4.1.  | Mexikó: a szakértői vélemények értékelésének kritériumrendszere.....                                 | 64        |
| 3.1.4.2.  | Oroszországi Föderáció: az igazságügyi szakértői tevékenység<br>önszabályozása .....                 | 68        |
| <b>4.</b> | <b>A SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNYEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ELMÉLETI ÉS<br/>GYAKORLATI KÉRDÉSEI MAGYARORSZÁGON .....</b> | <b>72</b> |
| 4.1.      | Helyzetértékelő vizsgálatok.....                                                                     | 73        |
| 4.1.1.    | OKKrI-1982 .....                                                                                     | 73        |
| 4.1.2.    | OKRI-2023.....                                                                                       | 76        |
| 4.2.      | A szakértői vélemény értékelése során felmerülő problémák .....                                      | 80        |
| 4.3.      | Az írásszakértés fogalmi keretei, elméleti és módszertani alapjai .....                              | 83        |
| 4.4.      | Az írásszakértői vizsgálat menete és a szakvélemény szerkezete .....                                 | 87        |
| 4.4.1.    | Az írásszakértői vizsgálat lépései és a szakvélemény bizonyossági foka.....                          | 88        |
| 4.4.2.    | Az írásszakértői vélemény felépítése .....                                                           | 90        |
| 4.5.      | Az írásszakértői módszertani levél hiánya .....                                                      | 93        |
| <b>5.</b> | <b>AZ EMPIRIKUS KUTATÁS MÓDSZERTANA ÉS ESZKÖZEI.....</b>                                             | <b>95</b> |
| 5.1.      | A módszerválasztás indoklása .....                                                                   | 95        |
| 5.2.      | Az igazságszolgáltatás digitalizációja .....                                                         | 96        |
| 5.3.      | Az igazságszolgáltatás digitális modernizációjának hatása az empirikus jogi<br>kutatásokra.....      | 97        |
| 5.4.      | Generatív mesterséges intelligencia a tudományos kutatásokban .....                                  | 100       |
| 5.5.      | Kutatási kérdések és hipotézisek .....                                                               | 103       |
| 5.6.      | Alkalmazott módszertan .....                                                                         | 105       |
| 5.7.      | A kutatási korpusz bemutatása .....                                                                  | 106       |

|           |                                                                            |            |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.8.      | Elővizsgálat .....                                                         | 108        |
| 5.9.      | Programozással támogatott korpuszpépítés és metaadatkinyerés.....          | 110        |
| 5.10.     | Kontextusértelmezésen alapuló szövegelemzés .....                          | 113        |
| 5.10.1.   | A Grok AI kiválasztása és kutatáshoz illesztése .....                      | 113        |
| 5.10.2.   | Elemzési szempontrendszer és kódolási értékek.....                         | 116        |
| 5.10.3.   | A gépi kódolás validálása.....                                             | 119        |
| 5.10.4.   | AI-rendszerek közötti keresztvalidálás .....                               | 120        |
| 5.10.5.   | Manuális keresztvalidálás .....                                            | 120        |
| 5.10.6.   | A validálás korlátai, a módszer érvényessége .....                         | 123        |
| 5.11.     | Az alkalmazott módszertan értékelése .....                                 | 125        |
| 5.12.     | Módszertani trianguláció .....                                             | 125        |
| 5.13.     | Az adatforrás értékelése.....                                              | 126        |
| 5.14.     | A generatív AI alkalmazásának értékelése .....                             | 127        |
| <b>6.</b> | <b>A SZERZŐ EMPIRIKUS KUTATÁSÁNAK EREDMÉNYEI .....</b>                     | <b>128</b> |
| 6.1.      | A kutatás kvantitatív eredményei .....                                     | 128        |
| 6.1.1.    | Az írásszakértői vizsgálatokkal összefüggésbe hozható bűncselekmények ..   | 128        |
| 6.1.1.1.  | A leggyakoribb bűncselekménycsoportok .....                                | 128        |
| 6.1.1.2.  | A leggyakoribb bűncselekmények .....                                       | 130        |
| 6.1.1.3.  | A bűncselekmények közötti kapcsolatok .....                                | 131        |
| 6.1.2.    | Az írásszakértői vizsgálatok tárgya.....                                   | 132        |
| 6.1.3.    | Az írásszakértői bizonyítással összefüggő visszatérő szakmai kérdések..... | 134        |
| 6.2.      | A kutatás kvalitatív eredményei .....                                      | 140        |
| 6.2.1.    | Az írásszakértői vélemény bírói értékelése .....                           | 140        |
| 6.2.1.1.  | A bírói értékelés jellege.....                                             | 140        |
| 6.2.1.2.  | A szakvélemény elfogadása .....                                            | 142        |
| 6.2.1.3.  | Az írásszakértői véleményekkel szembeni bírói elvárások.....               | 144        |
| 6.2.2.    | A szakvélemény súlyának megjelenése az ítéletekben .....                   | 146        |

|           |                                                                                       |            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.2.3.    | A bizonyítékok viszonyának megjelenése az ítéletekben .....                           | 147        |
| 6.2.4.    | A szakvélemény tartalmi jellemzőinek bírói értékelése.....                            | 149        |
| 6.2.5.    | A szakértői módszertan bírói értékelése.....                                          | 151        |
| 6.2.6.    | A bírói értékelés részletessége és a szakvélemény elfogadásának viszonya..            | 155        |
| 6.2.7.    | Időbeli trendek.....                                                                  | 156        |
| 6.2.7.1.  | Az írásszakértői véleményekkel szemben támasztott bírói elvárások<br>változásai ..... | 156        |
| 6.2.7.2.  | Az írásszakértői vélemény bizonyossági fokának változásai.....                        | 157        |
| 6.2.7.3.  | A tudományos megalapozottság bírói értékelésének változása .....                      | 158        |
| 6.2.7.4.  | A bírói szakvélemény-értékelési gyakorlat stagnálása.....                             | 159        |
| <b>7.</b> | <b>A HIPOTÉZISEK ÉRTÉKELÉSE, DISZKUSSZIÓ ÉS SZAKMAPOLITIKAI<br/>AJÁNLÁSOK.....</b>    | <b>161</b> |
| 7.1.      | A hipotézisek értékelése .....                                                        | 161        |
| 7.1.1.    | A főhipotézisek értékelése.....                                                       | 161        |
| 7.1.2.    | A mellékhipotézisek értékelése .....                                                  | 163        |
| 7.2.      | Az ítéletelemzésből levezetett értékelési szempontrendszer .....                      | 164        |
| 7.2.1.    | A szempontrendszer felépítése.....                                                    | 164        |
| 7.2.2.    | A szempontrendszer empirikus indoklása.....                                           | 166        |
| 7.2.2.1.  | A vizsgálati anyag kategória indoklása .....                                          | 166        |
| 7.2.2.2.  | A módszertan kategória indoklása .....                                                | 167        |
| 7.2.2.3.  | A szakvélemény tartalma kategória indoklása .....                                     | 168        |
| 7.2.2.4.  | A kommunikáció és bizonyítékrendszer kategória indoklása .....                        | 169        |
| 7.2.3.    | A szempontrendszer elhelyezése a szakirodalomban.....                                 | 170        |
| 7.2.4.    | A szempontrendszer gyakorlati alkalmazhatósága .....                                  | 172        |
| 7.3.      | Diszkusszió .....                                                                     | 174        |
| 7.3.1.    | Az eredmények értelmezése a kutatási kérdések tükrében .....                          | 174        |
| 7.3.2.    | Az eredmények elhelyezése a szakirodalomban .....                                     | 177        |
| 7.3.3.    | A szabad bizonyítási rendszer és a szakértői bizonyítás feszültsége .....             | 178        |

|            |                                                                |            |
|------------|----------------------------------------------------------------|------------|
| 7.3.4.     | A kutatás tudományos és gyakorlati hozadékai .....             | 179        |
| 7.3.5.     | A módszertani innováció tudományos relevanciája .....          | 180        |
| 7.3.6.     | A forenzikus reformok magyarországi relevanciája .....         | 181        |
| 7.3.7.     | A kutatás korlátai és az eredmények érvényességi köre .....    | 181        |
| 7.3.8.     | A kutatás reprodukálhatósága .....                             | 183        |
| 7.3.9.     | Következtetések .....                                          | 184        |
| 7.4.       | Szakmapolitikai ajánlások .....                                | 185        |
| 7.4.1.     | Az írásszakértői módszertani levél kidolgozása.....            | 185        |
| 7.4.2.     | Ajánlás a bírói képzés fejlesztéséhez .....                    | 187        |
| 7.4.3.     | Ajánlás a BHGY fejlesztéséhez .....                            | 189        |
| 7.4.4.     | Ajánlás további empirikus kutatásokhoz.....                    | 191        |
| 7.4.5.     | Ajánlás az írásszakértői szakmai kutatás fejlesztéséhez .....  | 192        |
| <b>8.</b>  | <b>ÖSSZEFOGLALÁS .....</b>                                     | <b>195</b> |
| 8.1.       | A szakirodalmi kutatás összefoglalása .....                    | 195        |
| 8.2.       | Az empirikus kutatás összefoglalása .....                      | 197        |
| <b>9.</b>  | <b>ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK ÉS MÓDSZERTANI INNOVÁCIÓK.....</b> | <b>201</b> |
| <b>10.</b> | <b>A SZERZŐ PUBLIKÁCIÓINAK JEGYZÉKE .....</b>                  | <b>203</b> |
| <b>11.</b> | <b>IRODALOMJEGYZÉK .....</b>                                   | <b>206</b> |
| <b>12.</b> | <b>ÁBRAJEGYZÉK.....</b>                                        | <b>225</b> |
| <b>13.</b> | <b>TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE .....</b>                               | <b>228</b> |
| <b>14.</b> | <b>MELLÉKLET: RENDSZER- ÉS FELHASZNÁLÓI PROMPT .....</b>       | <b>229</b> |

## 1. BEVEZETÉS

*„Paradox helyzet áll fenn, mert olyan tényt megítélő bizonyítási eszköz értékelése lesz a bíró feladata, amelynek elkészítésére éppen a szükséges hozzáértés hiánya miatt került sor.”<sup>1</sup>*

Grósz Tamás

A bíróságnak a bizonyítási eljárás során rendszeresen szembe kell néznie azzal a helyzettel, hogy olyan bizonyítási eszközt kell értékelnie, amelynek tartalmát – speciális jellegéből adódóan – megfelelő ismeretek híján nem képes megítélni. A probléma a szakértői vélemény esetében különösen élesen vetődik fel. A Kúria Polgári Kollégiuma szerint a szakértői vélemény *„a bíróság ítéletét megalapozó, olyan objektív és egzakt bizonyítási eszköz, amely általában közvetlenül és nagymértékben kihat a bíróság érdemi döntéseire.”*<sup>2</sup> A Kúria megfogalmazása szerint a szakvéleménynek kiemelt súly tulajdonítható, Szűcs János bíró azonban felhívja a figyelmet, hogy a szakvélemény *„nem a bizonyítékok 'királynője', csupán egy a többi bizonyítékok között”*<sup>3</sup>. Az egyenrangúság ugyanakkor önmagában még nem biztosítja, hogy a szakvélemény a többi bizonyítékkal azonos súllyal és megalapozottan kerüljön mérlegelésre, alapvető jelentőségű kérdés ugyanis, hogy a bíró képes-e megérteni a szakvélemény tartalmát. A problémára érzékletesen világít rá Kuhl Andrea *Az ítéleti bizonyosság és a szakvélemények értéke* című munkájában, amelyben kijelenti: *„még a legjobb szakértői vélemény is csak annyit ér, amennyit a bíróság megért belőle.”*<sup>4</sup> Ha a szakvélemény értéke a bírói megértésen múlik, vajon hogyan is dönthet *„a laikusnak számító bíró a számára ismeretlen kérdésben két autentikusnak tekinthető álláspont/vélemény között?”*<sup>5</sup> Grósz Tamás szerint a dilemma megoldásához vezető kérdés az, hogy *„a szakvélemény helyes értékelése milyen szempontok mentén történjen”*.<sup>6</sup> A felvetés különösen azért indokolt, mert a szabad bírói mérlegelés – amely elviekben egyenrangúként kezeli a bizonyítási eszközöket – éppen az egységes értékelési szempontok hiányában válhat könnyen formálissá.

---

<sup>1</sup> Grósz, T. (2011). A szakvélemény analitikus értékelése a büntetőeljárásban. *Magyar Jog*, 2011(12), 731–740. p. 732.

<sup>2</sup> Kúria Polgári Kollégiuma Joggyakorlat-elemző Csoportja. (2014). *Összefoglaló vélemény a perorvoslati bíróságok hatályon kívül helyezési gyakorlatáról* (IX/4. alfejezet), p. 52. <https://kuria-birosag.hu/sites/default/files/joggyak/osszefoglvelemen.pdf>

<sup>3</sup> Szűcs János bíró, Szeghalmi Járásbíróság I.P.20.058/2013/55. számú ítélet (2014), p. 5.

<sup>4</sup> Kuhl, A. (2023). Az ítéleti bizonyosság és a szakvélemények értéke. *Miskolci Jogi Szemle*, 2023(1), 90–110. p. 90.

<sup>5</sup> Grósz (2011) i. m. p. 732.

<sup>6</sup> Grósz (2011) i. m. p. 731.

A Grósz által megfogalmazott paradoxon kezelésére a gyakorlatban egyéni bírói jó gyakorlatok alakultak ki<sup>7</sup>, egységes szakmai keret azonban eddig nem jött létre. A hiányt mind a hazai<sup>8</sup>, mind a nemzetközi<sup>9</sup> szakirodalom egyöntetűen jelzi, és szükségesnek tartja olyan tudományosan megalapozott, egységes értékelési szempontrendszerek kidolgozását, amelyek segítségével a jogalkalmazók – saját kompetenciahatáraikon belül maradván – következetesen és szakszerűen értékelhetnék a különféle szakterületek szakértői véleményeit. A szempontrendszerek kidolgozása elsősorban az érintett tudományterületek elismert szakembereinek feladata, ehhez kíván a jelen kutatás írásszakértői szakterületen empirikus alapot nyújtani.

### 1.1. A kutatás háttere, indoklása és céljai

A szakértői vélemények bírósági értékelése a hazai jogirodalomban régóta kutatott, ugyanakkor empirikusan kevésbé feltárt terület. Számos magyar tanulmány<sup>10</sup> foglalkozik azzal, hogyan zajlik, illetve miként lenne célszerű kialakítani a szakértői vélemények bizonyítékként való értékelésének gyakorlatát. A szakirodalom általános álláspontja szerint a megoldást azok a szakterületek képviselői által kidolgozott szakmai szempontrendszerek jelentenék, amelyek támogatnák a jogalkalmazót a szakvélemények értelmezésében és a bizonyítási eljárás követelményeinek megfelelő alkalmazásában.

A szakvélemény-értékelést támogató szempontrendszer iránti igény régóta jelen van a szakirodalomban. Az Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet (OKKRI) már 1982-ben egy helyzetértékelő vizsgálatot követően hívta fel a figyelmet a szakmai tájékoztatók, ajánlások és az úgynevezett módszertani levelek<sup>11</sup> szükségességére minden szakértői területen.

---

<sup>7</sup> Szabó, J. (2023). A szakvélemények értékelésének jó gyakorlatai bírói szemmel (esetismertetések). *Ügyészek Lapja*, (5–6. szám). <https://ugyeszeklapja.hu/?p=4362>

<sup>8</sup> Nogel, M. (2020). *A szakértői bizonyítás aktuális kérdései*. HVG-ORAC Lap- és Könyvkiadó Kft. ISBN: 978-963-258-494-2. p. 264.; Kármán, G. (2023a). *A szakértői bizonyítás a jogalkalmazás tükrében: Egy átfogó empirikus kutatás eredményei*. Országos Kriminológiai Intézet (OKRI). p. 79.

<sup>9</sup> Gascón Abellán, M. (2021). Ideas para un „control de fiabilidad” de las pruebas forenses. Un punto de partida para seguir discutiendo. In P. Rovatti (Ed.), *Manual sobre Derechos Humanos y prueba en el proceso penal*. 51–87. Ciudad de México: Suprema Corte de Justicia de la Nación.

<sup>10</sup> Döme, A. (2011). Még egyszer a bizonyítékok felülvizsgálati eljárásban történő felülmérlegelhetőségéről. *Magyar Jog*, 2011(7), 171–174.; Bérces, V. (2019). A szakértői bizonyítás elvi és gyakorlati kérdéseiről. *Miskolci Jogi Szemle*, 14(Különszám), 95–112.; Nogel, M. (2018a). *Igazságügyi szakértői vélemények hitelt érdemlősége a büntetőeljárásban*. Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar.; Kármán, G. (2023a) i. m.

<sup>11</sup> A módszertani levél a szakértői kamara által jóváhagyott iránymutatás, amely tartalmazza a szakértő által alkalmazandó vizsgálati módszereket, azok leírását, a vizsgálat menetét, a vélemény tartalmi és formai követelményeit.

Az OKKRI alapító igazgatója, Gödöny József szerint a sort „a legtöbb problémát felvető kriminalisztikai – s köztük is elsőként (...) az írásszakértői -, illetve pszichológiai szakvéleményezés módszertani levelei nyithatnák meg.”<sup>12</sup> Ennek ellenére a módszertani levelek hiánya még 2020-ban is a Nogel Mónika által hangsúlyozott „többéves kritika tárgyát”<sup>13</sup> képezte, 2025-re pedig mindössze 11 szakterület<sup>14</sup> módszertani levele volt közzétéve a Magyar Igazságügyi Szakértői Kamara (MISZK) honlapján. Ez azt jelenti, hogy a több mint 250 nevesített szakterületnek csupán töredéke rendelkezik kidolgozott módszertani útmutatóval. A forenzikus tudományok egyik legkeresettebb szakterülete<sup>15</sup> – az írásszakértés – szintén nem rendelkezik módszertani levéllel.

A kutatás témaválasztását tudományos és gyakorlati motivációk indokolják. E szempontból különös jelentőséggel bír a szerző írásszakértői területen szerzett tapasztalata, amely közvetlen rálátást biztosít azokra a szakmai kérdésekre, amelyek az írásszakértői vélemények bírói értékelése során felmerülnek. Hasonló jelentőséggel bír a szerző informatikai felkészültsége is, amelyet egyetemi oktatói tevékenysége alapoz meg, és amely kiterjed a programozás, az adatfeldolgozás és a mesterséges intelligencia technológiák területére. Az írásszakértői tapasztalat és az informatikai felkészültség ötvözte biztosítja azt a kettős rálátást, amely a téma vizsgálatához szükséges.

**A kutatás két egymást kiegészítő, de eltérő módszertant alkalmazó részből áll, egy szakirodalom-kutatásból és egy empirikus vizsgálatból.**

A szakirodalmi kutatás normatív és összehasonlító megközelítést alkalmaz, és két általános kérdésre keresi a választ. Az első arra irányul, milyen elvárásokat fogalmaz meg a hazai jogszabályi környezet és a tudományos irodalom a szakértői vélemények bírói értékelésével szemben, és ezek az elvárások mennyiben nyújtanak valódi tartalmi támaszt a módszertanilag megalapozott mérlegeléshez. A második azt vizsgálja, hogy a forenzikus tudományok nemzetközi reformfolyamatai – különösen az angolszász és kontinentális jogrendszerekben végbement intézményi és módszertani változások – milyen, a hazai kontextusra alkalmazható tanulságokkal szolgálnak az írásszakértői bizonyítás és annak bírói értékelése szempontjából.

---

<sup>12</sup> Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet. (1982). *Szakértői bizonyítás a büntetőeljárásban*. Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet. p. 5.

<sup>13</sup> Nogel, M. (2020) i. m. p. 175.

<sup>14</sup> A nevesített igazságügyi szakértői szakterületek számát a 9/2006. (II. 27.) IM rendelet határozza meg, amelynek 1–14. számú melléklete sorolja fel az egyes szakterületeket.

<sup>15</sup> Erdélyi, K. (2022a). Az írásszakértői vélemények relevanciája Magyarországon. *Jog-Állam-Politika*, 14(3), 103–121.

A szakirodalmi kutatás jellegéből fakadóan normatív és összehasonlító választ ad arra, milyen elvárásokat kellene támasztania a jogalkalmazásnak a szakértői vélemények értékelésével szemben. A normatív elvárások azonban önmagukban nem mutatják meg, hogy a bírói gyakorlat ténylegesen milyen mélységben és milyen szempontok szerint mérlegeli a szakvéleményeket, ami közvetlenül elvezet az empirikus vizsgálat szükségességéhez. A kutatás e ponton az írásszakértői vélemények körére szűkíti a vizsgálatot, mivel az igazságügyi szakértői területek nagy száma és sokfélesége miatt kellő mélységű empirikus feltárás reálisan csak egyetlen szakterületre terjedhet ki. A szerző szakértői és informatikai háttere pedig éppen az írásszakértés területén tette lehetővé a kutatás elvégzését. Ennek megfelelően az empirikus kutatás célja a magyarországi bírósági gyakorlatban alkalmazott írásszakértői vélemény-értékelési szempontok feltérképezése, valamint az ebből kirajzolódó bírói értékelési mintázatok azonosítása és rendszerezése, amellyel a kutatás meg kívánja alapozni az írásszakértői módszertani levél kidolgozását. E cél elérése érdekében a vizsgálat közvetlenül a bírósági ítéletek szövegéből indul ki, feltárva, hogyan értékelik a bírák az írásszakértői véleményeket – különös tekintettel azok tudományos megalapozottságára, eljárásjogi megfelelőségére és bizonyítékkénti relevanciájára –, milyen arányban fogadják el azokat, és elfogadás, illetve elutasítás esetén milyen szempontokra hivatkoznak. Az elemzéshez szükséges vizsgálati anyagot egy több mint 3000 bírósági ítéletből álló szövegtörzs adja, amely büntetőjogi és polgári peres ügyeket egyaránt felölel, és amelynek mindegyike tartalmaz írásszakértői véleményre történő hivatkozást. E törzs terjedelme és összetettsége azonban olyan nagyságrendű, hogy manuális feldolgozása a mai technológiai lehetőségek mellett ésszerűtlennek, sőt elavultnak tekinthető. A kutatási kérdések megválaszolásához szükséges kontextuális szövegelemzést ezért a kutatás programozással támogatott szabályalapú feldolgozás és generatív mesterséges intelligencia alkalmazása útján végezte el. Ez az eszközkombináció tette lehetővé, hogy a nagymintás kvantitatív feltárás és a szövegtörzset figyelembe vevő kvalitatív értelmezés egymást kiegészítve adjon választ a kutatási kérdésekre, és szolgáljon alapul a hipotézisek igazolásához vagy cáfolatához.

A jelen kutatás célkitűzéseinek közvetlen előzménye a 2019-es kérdőíves OKRI-kutatás, amely megállapította, hogy a jogalkalmazók szükségesnek tartják az egységes szakmai irányelvek megalkotását; ennek nyomán az OKRI 2023-ban általános *protokolljavaslatot*<sup>16</sup> is kidolgozott. Ez a javaslat azonban érthető módon nem tér ki az egyes szakterületek sajátosságaira, így a

---

<sup>16</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 83.

hiányzó módszertani levelek megalkotása továbbra is a szakértői közösségekre vár. A jelen kutatás e hiányt célozza meg, új módszertani alapokkal: míg a korábbi kérdőíves megközelítés a jogalkalmazók deklarált véleményét és normatív elvárásait rögzítette, addig a jelen kutatás közvetlenül a bírósági ítéletek szövegtörzsét elemezve a döntéshozatali gyakorlatban empirikusan azonosítható valóságos mintázatokat tárja fel.

Bár a disszertáció mindkét részt – a szakirodalmi áttekintést és az empirikus vizsgálatot – egyenrangú tudományos igénnyel dolgozza fel, az empirikus kutatás képviseli a munka meghatározó részét. Az ítéletelemzés eredményei olyan, a hazai szakirodalomban korábban nem dokumentált összefüggéseket tárnak fel, amelyek lehetővé teszik az empirikusan alátámasztott írásszakértői szakvélemény-értékelési szempontrendszer és célzott szakmapolitikai ajánlások kidolgozását.

Az eredmények elsősorban az írásszakértői szakma és a jogalkalmazói közösség számára hasznosíthatók: egyrészt az írásszakértői módszertani levél kidolgozását támogatják, másrészt hozzájárulnak a bírói szakvélemény-értékelési kultúra tudatosabbá tételéhez. A kutatás nem terjed ki az írásszakértői vélemények szakmai-technikai tartalmának értékelésére, nem vizsgálja magának az írásszakértésnek a módszertani helyességét, és nem ítéli meg a bírósági döntések jogszerűségét. Kizárólag azzal foglalkozik, hogy a bírák milyen szempontok alapján értékelik a rendelkezésükre álló írásszakértői véleményeket a döntéshozatal során.

## **1.2. A kutatás tárgya, tudományrendszertani elhelyezése és korlátai**

A jelen kutatás tárgyát a Bírósági Határozatok Gyűjteményéből<sup>17</sup> származó bírósági határozatok – ítéletek és végzések, a továbbiakban egységesen ítéletek – szövegei képezik. Az elemzés azokra az ítéletekre korlátozódik, amelyekben írásszakértői véleményre történő hivatkozás szerepel, és amelyek büntetőeljárásokban vagy polgári peres ügyekben keletkeztek. E két jogterületen fordulnak elő ugyanis leggyakrabban az írásszakértői vizsgálatok, büntetőjogban jellemzően okirat-hamisítási és kézírással összefüggő ügyekben, polgári jogban pedig szerződések, végrendeletek és egyéb dokumentumok hitelességével kapcsolatos vitákban.

---

<sup>17</sup>Országos Bírósági Hivatal. (é. n.). Anonimizált határozatok – ÜIR. Ügyfél Irathozzáférési Rendszer. <https://ekta.birosag.hu/anonimizalt-hatarozatok>

A kutatás a jogtudomány – azon belül az empirikus jogtudomány –, továbbá a forenzikus tudományok, a kriminalisztika és az alkalmazott informatika metszéspontján helyezkedik el. E tudományrendszeri elhelyezéshez Fenyvesi Csaba *A kriminalisztika tendenciái. A bűnügyi nyomozás múltja, jelene, jövője* című monográfiájának piramismodellje kínál alkalmas keretet. A modell a kriminalisztika célját és belső logikáját háromszintű piramisban összegzi. Alapja a bűnügyi megismerés hét alapkérdése<sup>18</sup>, középső szintjét a nyomok, anyagmaradványok és okiratok mint közvetítő bizonyítékok alkotják, csúcán pedig az egyedi azonosítás áll, az a végcél, amely felé a kriminalisztika egész rendszere irányul.<sup>19</sup> A jelen kutatás ebben a rendszerben a középső szinten helyezkedik el, mégpedig az okirat mint bizonyítékforrás és az írásszakértői vélemény mint közvetítő elem szintjén. A piramismodell logikájában a kriminalisztikai eredmény végső értékelése a bírói eljárásban történik meg. Fenyvesi rámutat, hogy a kriminalisztikai tudás hiánya közvetlenül növeli a téves ítéletek kockázatát, hiszen szinte minden ismert justizmordot megelőzött valamilyen nyomozati vagy szakértői hiba. A jelen kutatás empirikus adatai azt mutatják, hogy a bírói értékelési kultúra hiányosságai ugyanebbe a kockázati körbe tartoznak – a módszertanilag esetleg megalapozatlan azonosítási következtetés kritikátlan átvétele a piramis csúcsát, az egyedi azonosítást is megkérdőjelezheti.

A kutatás módszertani és adatforrásjellegből fakadó korlátokkal rendelkezik. A legfőbb korlát a vizsgálati anyagból, magukból az ítéletekből fakad, mivel szövegei csak azokat az információkat tartalmazzák, amelyeket a bíró az indokolás során rögzít, így minden olyan tényező, amely nem kap helyet az ítéleti szövegben – például a szakértői vélemény teljes tartalma, a felek perstratégiai megfontolásai vagy az elfogadást, illetve elutasítást befolyásoló tágabb eljárási kontextus – kívül esik az elemzés hatókörén. A kutatás továbbá kizárólag a bírói szakvélemény-értékelésre összpontosít, így nem terjed ki a bíróság más résztvevőinek – ügyészek, ügyvédek, más szakértők, tanúk – szakértői véleménnyel kapcsolatos megnyilatkozásainak elemzésére, még abban az esetben sem, ha azokat az ítéletek részletesen rögzítik.

A kutatás újszerűsége részben az adatforrásból, részben pedig a módszertanból fakad. Az ítéletek a bírói indokolási kötelezettségből fakadóan tartalmilag rendkívül gazdag forrást jelentenek, nyilvános hozzáférhetőségük pedig biztosítja az elemzés átláthatóságát. A korábban bemutatott, programozással támogatott és generatív mesterséges intelligenciával kiegészített

---

<sup>18</sup> A hét alapkérdés: mi, hol, mikor, hogyan, ki, kivel, miért.

<sup>19</sup>Fenyvesi, Cs. (2014). *A kriminalisztika tendenciái. A bűnügyi nyomozás múltja, jelene, jövője*. Dialóg Campus.

feldolgozás pedig olyan nagymintás, ugyanakkor szövegkörnyezet-érzékeny elemzést tett lehetővé, amelyre hagyományos, manuális módszerekkel nem nyílt volna lehetőség.

### **1.3. A disszertáció felépítése**

A disszertáció felépítése a kutatási folyamat belső logikáját tükrözi, két, egymásra épülő szinten kibontakozva: a szakirodalmi feltárás önálló kutatási kérdésekre válaszol, ugyanakkor megteremti azt az elméleti és összehasonlító keretet, amelyhez az empirikus vizsgálat eredményei mérhetők, az empirikus kutatás pedig ezen keresztül jut el a hipotézisek értékelésén és a diszkusszió át a gyakorlati szakmapolitikai ajánlásokig.

A szakirodalmi feltárást a Bevezetést követő, három egymásra épülő fejezet (2–4. fejezet) alkotja. A 2. fejezet azt mutatja be, hogyan illeszkedik a szakértői bizonyítás a magyar jogrendszerbe – történeti gyökereitől a hatályos szabályozáson át addig a kérdésig, hogy a bíró milyen jogi keretek között értékelheti, fogadhatja el vagy utasíthatja el a szakvéleményt. A 3. fejezet a nemzetközi szintésre lép ki, bemutatva, hogy a forenzikus tudományok tudományos megbízhatóságának megítélése más jogrendszerekben milyen vitákat és reformokat váltott ki. A 4. fejezet a nemzetközi kitekintést hazai viszonylatban tárgyalja, feltárva, hogy a hazai szakvélemény-értékelési gyakorlatban milyen strukturális problémák élnek, majd a magyar írásszakértés sajátos, konkrét kérdéseire tér ki, rámutatva az egész empirikus kutatás létjogosultságát megalapozó módszertani levél hiányára.

Az 5. fejezet a kutatás módszertani alapjait tárgyalja. Bemutatja, mi indokolta az ilyen léptékű, digitalizált bírósági szövegtárházra épülő vizsgálat létrehozását, hogyan állt össze a kutatási anyag, milyen elővizsgálati tapasztalatok formálták, és milyen technikai megoldások tették lehetővé a nagymintás, kontextusérzékeny szövegelemzést. A fejezet az eredmények ismertetése előtt külön kitér a módszer megbízhatóságának bemutatására.

A disszertáció legfontosabb része a 6. fejezet, mivel az tartalmazza a kutatás saját, empirikus eredményeit, számtalan illusztrációval alátámasztva. Az első, kvantitatív szakasz az ítéletek szövegéből kinyert adatok statisztikai mintázatait és az azok közötti összefüggéseket, a második, kvalitatív rész a magyar bírói szakvélemény-értékelési gyakorlat jellemzőit mutatja be.

A 7. fejezet megvizsgálja, hogy az empirikus eredmények mennyiben igazolják a bevezetésben megfogalmazott hipotéziseket. A fejezet először a hipotézisek értékelését végzi el, majd erre az

értékelésre támaszkodva az ítéletelemzés eredményeiből olyan, a gyakorlatban is használható szempontrendszer vezet le, amely kifejezetten az írásszakértői vélemények jogalkalmazói értékelését támogatja. Ezt egy tudományos igényű diszkusszió követi, amely az eredményeket a kutatási kérdések és a szakirodalom kontextusában értelmezi, és amely kritikusan számba veszi a kutatás módszertani és tartalmi korlátait, valamint reprodukálhatóságának kérdését is. A fejezet a tudományos és gyakorlati hozadékok összegzésével, továbbá az ezekből levezetett szakmapolitikai ajánlásokkal zárul.

A 8. fejezet összefoglalja a disszertáció egészét, külön tárgyalva a szakirodalmi kutatás és az empirikus vizsgálat eredményeit. Ez a szintetizáló összefoglalás egyrészt visszautal a bevezetésben felvetett kutatási kérdésekre, és tömören összegzi az azokra adott válaszokat, másrészt megteremti az átmenetet a disszertáció formális lezárásához.

A 9. fejezet a kutatás tudományos hozzájárulását rendszerezi, pontokba szedve mutatja be azokat az új tudományos eredményeket és módszertani innovációkat, amelyekkel a disszertáció bővíti a szakterület ismeretanyagát.

A 10. fejezet a szerző azon tudományos publikációit sorolja fel, amelyek közvetlenül kapcsolódnak a disszertáció témájához vagy a kutatás során alkalmazott módszertani eszközökhöz.

A dolgozatot a formai apparátus zárja. A 11. fejezet az irodalomjegyzéket, a 12. fejezet az ábrajegyzéket, a 13. fejezet pedig a táblázatok jegyzékét tartalmazza.

A disszertáció utolsó, 14. fejezete a mellékletet tartalmazza, amely az empirikus kutatás során alkalmazott generatív mesterséges intelligenciával végzett szövegelemzéshez használt rendszer- és felhasználói instrukciókat (promptot) közli. Ennek közzététele biztosítja a kutatás módszertani átláthatóságát és lehetővé teszi az alkalmazott eljárás reprodukálhatóságát.

## 2. A SZAKÉRTŐI BIZONYÍTÁS MAGYARORSZÁGON

A jogalkalmazás során számos esetben felmerül olyan kérdés, amelynek eldöntéséhez a jogi szakmai ismeretek önmagukban nem elegendőek, hanem speciális, tudományos vagy más szakterületről származó szaktudásra van szükség. Az ismerethiányt hivatott pótolni a szakértői bizonyítás intézménye, amely a bizonyítási eljárás egyik legösszetettebb és egyben leggyakrabban vitatott eleme. A jelen fejezet célja, hogy átfogó képet nyújtson a szakértői bizonyítás elméleti alapjairól, jogi szabályozásáról és gyakorlati alkalmazásáról, feltárva azokat a dogmatikai és gyakorlati kérdéseket, amelyek e témakör vizsgálatát indokolttá teszik.

A vizsgálat történeti áttekintéssel kezdődik, bemutatva a szakértői bizonyítás magyarországi fejlődését, majd a bizonyítási rendszerek elméleti kereteibe helyezve értelmezi az intézményt. Ezt követően feltárja a szakértői bizonyítás hatályos jogi szabályozását, valamint a szakértő jogi státuszát, feladatait és kompetenciáját meghatározó normákat. Külön hangsúlyt kap a szakértői vélemény jogi természetének és korlátainak elemzése, amely szorosan összefügg azzal a kérdéssel, hogy a jogalkalmazó miként értékelheti és fogadhatja el – vagy utasíthatja el – a szakvéleményben foglaltakat, illetve milyen követelményeknek kell megfelelnie egy szakvéleménynek ahhoz, hogy a bizonyítási eljárásban felhasználható legyen. A fejezet zárásaként a bírósági döntéshozatal és a szakértői bizonyítás kapcsolata kerül megvilágításra, részletesen kitérve a bírósági ítéletek tartalmi és szerkezeti elvárásaira, formai követelményeire, nyilvánosságának kérdéseire, valamint az ítéletadatbázisok kutatási lehetőségeire.

### 2.1. A magyar szakértői bizonyítás történeti fejlődése

A szakértői bizonyítás Magyarországon a jogrendszer és az igazságszolgáltatás történetével párhuzamosan fejlődött. A középkorban a bizonyítási eljárások alapját elsősorban a feudális szokásjog, illetve az egyházi jogszabályok képezték; ezek keretében az igazság feltárása olyan eszközök révén történt, mint az esküszó, a tanúvallomás vagy az isteni ítéletként felfogott ordáliák<sup>20</sup>. A szakértők részvétele ekkor még rendkívül ritkának számított, bár bizonyos esetekben – például birtokviták vagy testi sértésekkel összefüggő eljárások során – alkalomszerűen kovácsokat vagy orvosokat is bevontak, jellemzően tapasztalati alapon.<sup>21</sup> Az

---

<sup>20</sup> Az ordáliák – más néven istenítéletek – a középkori igazságszolgáltatás egyik sajátos formáját jelentették, amikor a bűnösség vagy ártatlanság megállapítását valamilyen természetfeletti beavatkozásra bízták.

<sup>21</sup> Bónis, Gy. (1996). *A magyar büntetőjog története a feudalizmus korában*. Osiris Kiadó, 45–53.

első írás- és orvosszakértők a 16–17. századi oszmán és Habsburg fennhatóság idején jelentek meg a városi igazságszolgáltatásban, de szerepük még nem öltött intézményesített kereteket.<sup>22</sup> A 18. században – különösen a felvilágosodás jogrendszert racionalizáló hatására – történelmi jelentőségű fordulat következett be: a *Constitutio Criminalis Theresiana* (1768) részletesen szabályozta az orvosszakértők bevonását a halottkémi vizsgálatokba.<sup>23</sup> A 19. század során, különösen a reformkor jogfejlesztő törekvéseinek kibontakozásával, valamint az 1896-ban elfogadott Csemegi-kódex hatályba lépésével a szakértő intézménye jogszabályi szinten is megerősödött és formát öltött.<sup>24</sup> A kriminalisztikai bizonyítékelmélet hazai tudományos megalapozásában Kertész Imre munkássága meghatározó jelentőségű; tárgyi bizonyítékokról írott monográfiájában rendszerszinten dolgozta fel a bizonyítási eszközök jogi és kriminalisztikai elméletét, megteremtve ezen a területen a hazai szakirodalom egyik legkorábbi tudományos alapvetését.<sup>25</sup> Ezzel párhuzamosan az igazságügyi orvoslás és a kriminalisztika fokozatosan önálló, intézményesült tudományágakká váltak, amelyek már nem csak a gyakorlati tapasztalatra, hanem tudományosan megalapozott módszerekre is építettek.<sup>26</sup> E korszakban jelentek meg a rendszeresen alkalmazott toxikológiai vizsgálatok, és megkezdődött az ujjlenyomat-azonosítás bírósági elfogadása, kezdetben elsősorban a személyazonosság megállapításának támogatására.<sup>27</sup> A 18–19. századi bizonyítási eszközök és az igazságügyi szakértői módszerek történeti fejlődését a hazai jogtudományban részletesen feldolgozta Katona Géza, aki monográfiájában bemutatta, hogyan kerültek be fokozatosan a tudományos módszerek a bírósági bizonyítási eljárásba.<sup>28</sup> A 20. század elejére a modern tudományos módszerek, az ujjlenyomat-azonosítás, valamint az írásszakértői vizsgálatok alkalmazása a bírósági gyakorlatban mindennapossá, a szakértői bizonyítás a büntetőeljárás fontos elemévé vált.

A szakértői vizsgálatokban a tudományos módszertan alkalmazása Magyarországon a szocializmus idején (1945–1989) nyert teret. Ebben az időszakban a szakértői bizonyítás állami irányítás alatt centralizálódott, és a Belügyminisztérium alá tartozó kriminalisztikai intézetek

---

<sup>22</sup> Mezey, B. (szerk.) (2007). *Magyar jogtörténet*. Osiris Kiadó, 211–213.

<sup>23</sup> Toth, J. Z. (2008). A Halálbüntetés írottjogi szabályozása Magyarországon a felvilágosodástól a Csemegi-kódexig (The Statutory Regulation of Capital Punishment in Hungary from the Enlightenment to the Code of Csemegi). *De iurisprudencia et iure publico*, 3, 82–84.

<sup>24</sup> Bódiné Beliznai, K. (2020). *A magyar büntetőtörvénykönyv a büntettekről és vétségekről (Csemegi-kódex)*. ELTE. [https://majt.elte.hu/dstore/document/2814/belizna\\_beliznai\\_csemegi\\_kodex.pdf](https://majt.elte.hu/dstore/document/2814/belizna_beliznai_csemegi_kodex.pdf)

<sup>25</sup> Kertész, I. (1972). *A tárgyi bizonyítékok elmélete a büntetőeljárás jog és a kriminalisztika tudományában*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.

<sup>26</sup> Finszter, G. (1988). *A magyar kriminalisztika története*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 112–118.

<sup>27</sup> Korinek, L. (1995). *Kriminalisztika Magyarországon a szocializmus alatt*. PTE Kiadó, 21–24.

<sup>28</sup> Katona, G. (2002). *Bizonyítási eszközök a XVIII–XIX. században*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.

végezték a bizonyítékok elemzését.<sup>29</sup> A technológiai fejlesztéseket az 1960–70-es években a szocialista állam beruházásai tették lehetővé, aminek hatására a kriminalisztikai laboratóriumok felszereltsége javult, a szakértők képzése szigorúbbá vált. Bár a politikai befolyás érezhető volt, a szakértői bizonyítás egyre inkább standardizált eljárásokra kezdett épülni.<sup>30</sup> A rendszerváltás után, az 1990-es években a nemzetközi standardok átvétele felgyorsult, lehetővé téve a korszerű technológiák, például a genetikai adatbázisok<sup>31</sup> és a digitális kriminalisztika<sup>32</sup> bevezetését. A szervezeti keretek azonban korántsem egyenletesen alakultak ki. Gárdonyi Gergely kutatásai alapján a bűnügyi technikai szakterület országos irányítását „több esetben megszüntették, aztán többször létrehozták”<sup>33</sup>, ami jól érzékelteti, hogy a centralizált rendszer leváltása nem lineáris folyamatként zajlott.

Ezt követően a magyar szakértői bizonyítás jelentős átalakuláson ment keresztül. A szocialista állam centralizált és politikailag befolyásolt rendszere helyett egy függetlenebb, nemzetközi standardokhoz igazodó igazságszolgáltatási keret kialakítása vált célkitűzéssé, így a hazai kriminalisztika fokozatosan átvette a nyugati technológiákat és módszereket, különösen az Európai Unióval való harmonizáció részeként.<sup>34</sup> Az 1996-ban megalakuló *Igazságügyi Szakértői Kamara* és az igazságügyi szakértői tevékenység újraszabályozása biztosította a szakértők függetlenségét és meghatározta szakmai kompetenciáit.<sup>35</sup> A szakértői tevékenység szakmai követelményeit és etikai normáit rögzítő 2016. évi XXIX. törvény az igazságügyi szakértői tevékenységről (továbbiakban Iszktv.) a szabályozást tovább finomította. E hosszú fejlődési ív ellenére a szabályozás teljessége máig vitatott, Idzigné Novák Marianna Csilla szerint „a kizárás részbeni, de jelentős súlyú rendezetlensége nehezen tartható, egyértelmű szabályozásra volna szükség.”<sup>36</sup>

Magyarország 2004-es uniós csatlakozása, valamint az Europol- és Interpol-együttműködések intenzívebbé válása jelentősen hozzájárult ahhoz, hogy a korszerű kriminalisztikai módszerek

---

<sup>29</sup> Finszter, G. (1988) i. m. 119–130.

<sup>30</sup> Bócz, E. (szerk.) (2007). *Kriminalisztika 1. kötet*. BM Oktatási Főigazgatóság, p. 25.

<sup>31</sup> Pádár, Z., Kovács, G., Nogel, M., Czebe, A., Zenke, P., & Kozma, Z. (2019). Genetika és bűnüldözés–Az igazságügyi célú DNS-vizsgálatok első negyedszázada Magyarországon I. *Belügyi Szemle*, 67(12), 7–34.

<sup>32</sup> Fenyvesi, Cs. (2016). A digitális adatok jelentősége a kriminalisztikában. *JURA*, 2016/2., 50–59.

<sup>33</sup> Gárdonyi, G. (2016). A bűnügyi technikai szakterület hazai eredményei, a fejlődés lehetséges irányai. *Belügyi Szemle*, 2016/7–8., 9–23. p. 10.

<sup>34</sup> Finszter, G. (2010). A magyar kriminalisztika története a rendszerváltás után. *Belügyi Szemle*, 2010(3), 45–60.

<sup>35</sup> 9/2006. (II. 27.) IM rendelet az igazságügyi szakértői névjegyzékről., Magyar Igazságügyi Szakértői Kamara. (n.d.-b). A kamara története. <https://miszk.hu/index.php/miszk/a-kamara-tortenete>.

<sup>36</sup> Idzigné Novák, M. Cs. (2018). *A szakértő státuszváltozása a hazai büntetőeljárásban – különös tekintettel a kizárásra vonatkozó szabályokra*. Doktori értekezés, Széchenyi István Egyetem Állam- és Jogtudományi Doktori Iskola, Győr, p. 263.

gyorsabban beépüljenek a hazai igazságügyi gyakorlatba. A *Nemzeti Szakértői és Kutató Központ (NSZKK)* már 2000 óta tagja az *Európai Törvényszéki Tudományos Intézetek Hálózatának (ENFSI)*, amely közös elveken nyugvó minőségbiztosítási normák kidolgozásával, valamint a nemzetközi tudástranszfer elősegítésével támogatja az egységes szakértői gyakorlat kialakulását.<sup>37</sup> Az írásszakértői bizonyítás európai szabványokhoz való igazítását szintén az NSZKK koordinálja, biztosítva ezzel a szakértői tevékenység magas szintű szakmai megalapozottságát és összehangoltságát. Ma az NSZKK okiratvizsgáló osztálya évente több ezer hamis dokumentumot vizsgál szorosan együttműködve a rendőrséggel és az ügyészséggel.<sup>38</sup>

## 2.2. Bizonyítási rendszerek

A bizonyítási rendszerek elméleti csoportosítása alapvetően arra a kérdésre keresi a választ, hogy a jogalkalmazó milyen mértékű kötöttség mellett értékelheti a rendelkezésre álló bizonyítékokat. A jogtörténeti és jogösszehasonlító szakirodalom hagyományosan több történeti bizonyítási rendszert különböztet meg: a pozitíve kötött és a negatíve kötött, illetve a teljesen szabad és a nem teljesen szabad bizonyítási rendszereket.<sup>39</sup> A kötött (formális) bizonyítási rendszer lényegi ismérve, hogy a törvény konkrétan meghatározza az eljárás során felhasználható bizonyítási eszközök típusait, esetenként pedig azok bizonyító erejét is, így a jogalkalmazó mérlegelési szabadsága erősen korlátozott. Ezzel szemben a szabad bizonyítási rendszer keretében a bíróságot sem a bizonyítási eszközök felhasználásánál, sem az azokból származó bizonyítékok értékelésénél nem kötik előre meghatározott szabályok. A két modell mellett a szakirodalom vegyes rendszerről is beszél, amelyben a bizonyítási eszközök törvényi felsorolása és bizonyos kizárási szabályok a kötött rendszer öröksége, míg a bizonyítékok előre meghatározott bizonyító erejének hiánya és a szabad mérlegelés elve a szabad rendszer jegyeit hordozzák.<sup>40</sup>

---

<sup>37</sup> European Network of Forensic Science Institutes (ENFSI). Members. (2026. július 6.) <https://enfsi.eu/>

<sup>38</sup> A 2017-ben létrejött NSZKK (a korábbi Bűnügyi Szakértői és Kutatóintézet és az Igazságügyi Szakértői és Kutató Intézetek Hálózatának összevonásával) ma 660 szakértővel, 70 szakterületen, 11 regionális intézettel és speciális laboratóriumokkal (pl. Budapest, Győr, Szeged) szolgálja az igazságszolgáltatást. <https://nszkk.gov.hu/szervezet-es-tevekenyseg>

<sup>39</sup> Király, T. (2000). *Büntetőeljárási jog*. Osiris Kiadó. II. fejezet.

<sup>40</sup> Bérces, V. (2018). A büntetőperbeli bizonyítás alapfogalmainak dogmatikai megközelítései a hazai jogtudományban. *Iustum Aequum Salutare*, 14(1), 19–32.

E tipológia jobb megértéséhez érdemes röviden kitérni a magyar jogrendszer jogösszehasonlító besorolására is. A magyar jogrendszer az összehasonlító jogtudomány klasszikus jogcsaládtipológiája szerint a kontinentális (római-germán) jogcsaládba tartozik, ezen belül pedig a jogfejlődés történeti íve alapján inkább a német-germán jogkörhöz áll közelebb, szemben a francia-román jogkörrel. A kontinentális jogrendszerek jellegadó ismérvei közé tartozik a jog átfogó törvények útján történő szabályozása, azaz a kodifikáció eszméje, a jogász hivatás osztottsága, a közjog és a magánjog éles elhatárolása, valamint a bírói esetjog háttérbe szorulása a törvényi szabályozással szemben – ezek a vonások a magyar jogrendszerre is jellemzőek. Ennek a besorolásnak a bizonyítási rendszerek szempontjából is jelentősége van: a kontinentális jogcsaládra jellemző kodifikációs hagyomány történetileg szorosan összefonódott a kötött bizonyítási rendszerekkel, hiszen az inkvizitórius eljárási modell – amely a kontinentális jogfejlődés részét képezi – hosszú ideig a törvény által előre meghatározott bizonyító erőre épült (ilyen volt például a beismerő vallomás kiemelt szerepe, vagy a hiteleshelyi okiratok kötött bizonyító ereje a magyar jogtörténetben), míg az angolszász esküdszéki rendszer a kezdetektől inkább a szabad belső meggyőződésen alapuló mérlegelést részesítette előnyben.<sup>41</sup>

A modern kontinentális jogrendszerek – így a magyar is – idővel elmozdultak a szabad bizonyítás irányába, miközben megtartották a kontinentális jogcsalád egyéb jellegzetességeit. Ez a fejlődés önmagában is figyelemre méltó, hiszen a kodifikációs hagyomány elvileg a kötöttség irányába hatna, a bizonyítékok értékelése terén azonban a magyar jog – csakúgy, mint a legtöbb modern kontinentális jogrendszer – a szabad mérlegelés elvét választotta.<sup>42</sup> A magyar jogrendszer mind a polgári, mind a büntető eljárásjog területén a szabad bizonyítás elvét követi: a bíróság az eljárás során alakszerű bizonyítási szabályokhoz, a bizonyítás meghatározott módjához, illetve meghatározott bizonyítási eszközök alkalmazásához nincs kötve, ezt az elvet a polgári perrendtartás kifejezetten rögzíti is. Ami mindezek mellett a kötöttségből megmaradt, az inkább technikai jellegű, és a kontinentális, kodifikációra épülő jogi kultúra lenyomatának tekinthető: ilyen a bizonyítási eszközök törvényi felsorolása, egyes bizonyítékok kizárása (például a jogellenesen szerzett bizonyíték felhasználásának tilalma), valamint az okirati bizonyítás speciális szabályai, amelyek keretében a bíróság bizonyos feltételek mellett mellőzheti az egyéb bizonyítást.<sup>43</sup>

---

<sup>41</sup> Badó, A., Bencze, M., Bóka, J., & Mezei, P. (2012). *A jogrendszerek világa*. Pro Talentis Universitatis Alapítvány.

<sup>42</sup> Farkas, Á., & Róth, E. (2018). A büntetőeljárás (4. kiad.). HVG-ORAC. II. rész.

<sup>43</sup> Bérces, V. (2018) i. m. 25–27.

Mindezek alapján megállapítható, hogy a szabad bizonyítási rendszer – szemben a kötött rendszer merevségével – nagyobb rugalmasságot biztosít az egyedi ügyek sajátosságainak figyelembevételére. Álláspontom szerint éppen ebből a rugalmasságból fakad a szakértői bizonyítás sajátos dogmatikai problémája is: mivel a szakvélemény sem bír a jogszabály által előre meghatározott, kötött bizonyító erővel, annak elfogadása vagy elutasítása a bírói mérlegelés keretei között, a szabad bizonyítási rendszer belső logikájának megfelelően történik. Ez az összefüggés adja a jelen fejezet további részének kiindulópontját, a szakértői bizonyítási jogi szabályozásának, a szakértő jogi státuszának, illetve a szakvélemény jogalkalmazói értékelésének vizsgálata mind erre az alapkérdésre – a szabad mérlegelés és a szakvélemény bizonyító ereje közötti viszonyra – vezethető vissza.

### **2.3. A magyar szakértői bizonyítás jogi szabályozása**

A szakértői tevékenység magyarországi szabályozása fokozatosan, egymást követő eljárásjogi kódexek fokozatos módosításai és kiegészítései révén alakult ki. E fejlődés kronologikus áttekintése az alábbiak szerint rekonstruálható.

A bűnvádi perrendtartásról szóló 1896. évi XXXIII. törvénycikk (1896-os Bp.) történeti fordulópontot képez a magyar szakértési szabályozásban. Az önálló rendelkezések közül kiemelhető a törvénycikk 250. §-a, amely – a későbbi jogszabályi megoldásoktól eltérően – kifejezetten és elkülönítve szabályozta a kézírás azonosságának vizsgálatát, amely az írásszakértői tevékenység korai dogmatikai előzményének tekinthető.

A büntető perrendtartásról szóló 1951. évi III. törvény (1951-es Bp.) 58. § (1) bekezdésében jelenik meg elsőként a különleges szakértelem fogalma, amely a hatályos büntetőeljárás törvényben alkalmazott terminológia közvetlen jogtörténeti előzményének minősül. A fogalom tartalmának feltárásához Gödöny József munkája nyújt kiindulási alapot.<sup>44</sup>

Az 1962. évi 8. számú törvényerejű rendelet a büntetőeljárásról (1962-es Be.) az öt korábbi büntetőeljárás kódex közül időrendben a harmadikként született meg, biztosítva a szakértői közreműködés szabályozási folytonosságát az egymást követő büntetőeljárás kódexek között.

---

<sup>44</sup> Gödöny, J. (1964). *Igazságügyi szakértők a nyomozásban*. Kriminálisztikai Tanulmányok 3. kötet. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.

A büntetőeljárásról szóló 1973. évi I. törvény a szakértői közreműködés addig kialakult kereteit intézményesített formában vette át, és azokat a korábbi szabályozáshoz képest részletesebben rendezte.

A bírósági végrehajtásról szóló 1994. évi LIII. törvény (Vht.) a végrehajtási eljárás sajátosságaihoz igazítva, önálló keretek között szabályozta a szakértők igénybevételét, elkülönítve azt a büntető- és polgári eljárásjogi szabályozástól.

Az igazságügyi szakértői kamara létrehozásáról és alapvető szabályairól szóló 1995. évi CXIV. törvény a szakértői tevékenység intézményesülésének meghatározó lépését jelentette: e törvény alapozta meg a *Magyar Igazságügyi Szakértői Kamara (MISZK)* és a területi kamarák működését, valamint a szakértők szakmai és etikai felügyeletének rendszerét.

A büntetőeljárásról szóló 1998. évi XIX. törvény a korábbi büntetőeljárási kódexek szabályozási megoldásait vette át és fejlesztette tovább, megőrizve a szakértői közreműködés kialakult dogmatikai kereteit.

Az igazságügyi szakértői tevékenység szabályainak első átfogó, önálló törvényi szintű megjelenése a 2005. évi XLVII. törvényhez<sup>45</sup> köthető, amelyet később az Iszktv.<sup>46</sup> váltott fel és helyezett hatályon kívül. A jelenleg hatályos Iszktv. rögzíti a szakértők jogállását, feladatait, jogait és kötelezettségeit, a szakértői vélemény kötelező tartalmi elemeit, valamint az igazságügyi szakértői intézményrendszer működésének szabályait.

A polgári perrendtartásról szóló 2016. évi CXXX. törvény (Pp.) részletesen szabályozza a szakértő polgári peres eljárásban történő kirendelését, a szakértői vélemény elkészítésének és felhasználásának feltételeit, célja pedig a szakértői vélemények megalapozottságának, s ezáltal a polgári igazságszolgáltatás hatékonyságának növelése.

E fejlődési sort a büntetőeljárásról szóló, jelenleg hatályos 2017. évi XC. törvény (Be.) zárja, amely – hat egymást követő büntetőeljárási kódex (1896, 1951, 1962, 1973, 1998, 2017) utolsó tagjaként – egységesíti és korszerűsíti a szakértő kirendelésének szabályait, különös hangsúlyt fektetve a szakvélemények megalapozottságára, pártatlanságára és eljárásjogi felhasználhatóságára.

---

<sup>45</sup> 2005. évi XLVII. törvény az igazságügyi szakértői tevékenységről.

<sup>46</sup> 2016. évi XXIX. törvény az igazságügyi szakértőkről.

## 2.4. A szakértő jogi státusza, feladata és kompetenciája

A szakértői tevékenység „a hatóság eljárásaiban különleges szakértelmet igénylő tény vagy egyéb körülmény megállapítását vagy megítélését elősegítő részcselekmények összessége, így különösen a szakvéleményhez szükséges vizsgálatok elvégzése, a szakvélemény előkészítése, elkészítése és előterjesztése, valamint a hatóság kérésére annak kiegészítése és az ezekkel összefüggő valamennyi részcselekmény”<sup>47</sup>. A szakértő feladata, „hogyan 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.”<sup>48</sup> Bár a szakértő kompetenciája, az „a szűkebb terület, amelyen való ténykedés és szakmai ítéletalkotás jogával felruházott”<sup>49</sup> a jogirodalomban nem definiált, a társadalmi átlagos ismeretanyagból kiindulva „az általánosan megkövetelhető ismereteket meghaladó tudásszint”<sup>50</sup>, pontosabban a hatóság ismereteit meghaladó tudásszint<sup>51</sup>. A szakértői vélemény tudományos megalapozottságának és megbízhatóságának alapvető kritériumának teljesüléséhez a szakértőnek mélyreható és naprakész szakmai ismeretekkel kell rendelkeznie a saját szakterületén, a legújabb kutatási eredményeket, technikai fejlesztéseket és szakmai trendeket is beleértve. Ráadásul képesnek kell lennie arra, hogy összehasonlítsa és vitassa más szakértők véleményét, valamint érdemben hozzájáruljon a vita tárgyát képező kérdések elmélyült és objektív megközelítéséhez.<sup>52</sup>

A szakértő bírósági eljárásba történő bevonása a magyar jogrendszerben szigorúan szabályozott folyamat<sup>53</sup>, amely a kirendelés feltételeinek meghatározásától a kirendelési határozat tartalmán, a szakértő jogállásának és kötelezettségeinek rögzítésén, a szakértői tevékenység szakaszain, a szakvélemény szerkezetén és tartalmán, a szakvélemény benyújtásán és tárgyalási szerepen, a

---

<sup>47</sup> Iszktv. 2. § 8. pont

<sup>48</sup> Iszktv. 3. § (1) bekezdés

<sup>49</sup> Kovács, G. (2016). Szakkonzultáns és társszakértő szerepe az orvosszakértői bizonyításban. *Magyar Jog*, 2016(11), p. 656.

<sup>50</sup> Király, T. (1976). *A bizonyítás elmélete a büntetőeljárásban* (2. kiad.). Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, p. 174.

<sup>51</sup> Pusztai, L. (1991). A különleges szakismeret fogalma és szerepe a büntetőeljárásban. In Á. Erdei (szerk.), *A szakértői bizonyítás elméleti és gyakorlati kérdései*, 45–56.

<sup>52</sup> Be. 197. § (3)

<sup>53</sup> A szakértő eljárási státuszának és feladatrendszerének részletes elemzését lásd: Idzigné Novák, M. Cs. (2018) i. m.; Nogel, M. (2016). Az igazságügyi szakértői szakterületek tagolása és a szakértői kompetencia. *Ügyészek Lapja*, 2016/6., p. 13–22.

szakértő kizárásán és kifogásolásán át a szakvélemény értékeléséig biztosítja a szakmai kompetencia és objektivitás érvényesülését.<sup>54</sup>

## 2.5. A szakértői vélemény jogi természete és korlátai

Az elmúlt évtizedek tudományos és technológiai áttörései – különösen a digitális orvostudomány, a forenzikus genetika és az ipari szakértői módszerek<sup>55</sup> fejlődése – következtében a különleges szakismeret jogi jelentősége tovább erősödött. A különleges szakismeret – amelynek meglétét a hatályos Be. 188. § (1) bekezdése<sup>56</sup> a szakértő kirendelésének feltételeként rögzíti – tartalma nem állandó, a tudományos-technikai fejlődéssel folyamatosan bővül és átalakul. Már Gödöny József is arra hívta fel a figyelmet, hogy a nyomozó hatóság tagjai egyre gyakrabban nem rendelkeznek azokkal az ismeretekkel, amelyek a szakértői vizsgálathoz szükséges adatok és anyagok felkutatásához, összegyűjtéséhez, illetve egyes nyomozási cselekmények szakszerű elvégzéséhez szükségesek, ezért indokolt, hogy érdektelen szakemberek „szakmai tanácsaikkal, megfelelő felvilágosításokkal segítsék az egyes nyomozási cselekmények szakszerű fogantatását”<sup>57</sup>. Erdei Árpád szerint a különleges szakértelem azokat az ismereteket foglalja magában, amelyek meghaladják az általános, köznapi tudásszintet, és amelyek – a jogi ismeretek körén kívül állva – a hatóság saját szakértelmén túlmutatnak.<sup>58</sup>

A tudományos-technikai fejlődés következtében a szakértő alapvető elemévé vált a bírósági bizonyítási eljárásnak is azáltal, hogy „megkülönböztetett státusban, megkülönböztetett bizonyítási eszközt (szakértői véleményt) szolgáltat”<sup>59</sup>. A szakértői törvény szerint a szakértő véleménye „a szakvélemény részét képező tartalmi egység, amely a szakmai ténymegállapításokból levont következtetéseket, ennek keretében a feltett kérdésekre adott

---

<sup>54</sup> Bírósági általános igazgatási szekció. (2018). *Az igazságügyi szakértőkkel kapcsolatos szabályozás és feladatok, lehetséges eszközök az eljárás gyorsítása érdekében* (6. téma). [https://birosag.hu/sites/default/files/2018-08/24\\_dok.pdf](https://birosag.hu/sites/default/files/2018-08/24_dok.pdf)

<sup>55</sup> Azok a szakterületi vizsgálati és elemzési eljárások, amelyeket ipari vagy műszaki jellegű igazságügyi szakvélemények során alkalmaznak, például anyagvizsgálati, építészeti és statikai, közlekedési, tűz- és robbanásvizsgálati módszerek.

<sup>56</sup> 2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról, 188. § (1) bek.

<sup>57</sup> Gödöny, J. (1964) i. m. 15–16. (idézte: Bakonyi, M. (2018). A szakvélemény szabályozása az új büntetőeljárási törvényben. *Büntetőjogi Szemle*, 2018(1), 3–15., p. 4.)

<sup>58</sup> Erdei, Á. (1987). *Tény és jog a szakvéleményben*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. 69–70.

<sup>59</sup> Elek, B. (2022). A büntetőügyekben eljáró szakértők felelősségének rendszere. *Büntetőjogi Szemle*, 2022(1), p. 50.

válaszokat tartalmazza”<sup>60</sup>. A szakértői vélemény átláthatóságát, ellenőrizhetőségét és szakmai megalapozottságát az Iszktv. biztosítja azáltal, hogy egyértelműen rögzíti annak kötelező tartalmi elemeit. Ennek megfelelően a véleménynek tartalmaznia kell a vizsgálat során feltárt vagy méréssel rögzített tényeket, az alkalmazott módszertani eljárások részletes ismertetését, az ezek alapján levont, tudományosan megalapozott szakmai következtetéseket, valamint a kirendelés szerinti szakkérdésre adott szakszerű választ. A vélemény ezen túlmenően akkor tekinthető teljes értékűnek, ha a szakértő hivatkozik az általa alkalmazott szakterületi irányelvekre, módszertani útmutatókra és tudományos forrásokra is<sup>61</sup>, ezáltal biztosítva az álláspontja objektív ellenőrizhetőségét és a szakmai közösség által elfogadott mércékhez való igazodását. Mindezek együttese teremti meg annak lehetőségét, hogy a véleményt a bíróság ne csupán formai, hanem tartalmi szempontból is érdemben értékelhesse, illetve – szükség esetén – másodszakértő által kontrollálni lehessen.

A törvényi szabályozás – különösen az Iszktv. – világos keretet biztosít a szakértői vélemény tartalmára nézve. E garanciák azonban nem képesek teljes mértékben kiküszöbölni azokat a természetes korlátokat, amelyek az igazságügyi szakértői tevékenység sajátosságaiból erednek. A szakértői vélemény tudományos módszertanra és szakismeretre épül, de az azt megalapozó adatok gyakran nem teljes körűek, vagy csak részlegesen hozzáférhetők. Ebből kifolyólag „*a szakértői vizsgálat végeredménye a bizonyítottság, vagy a szakértői álláspont határozottságának hiányában (...) gyakorta nem kategorikus, azaz nem éri el a 100%-os, illetve azt megközelítő bizonyítottsági szintet.*”<sup>62</sup> Ráadásul a szakvélemény időben utólag készül, így gyakran rekonstrukcióra vagy közvetett jelek értékelésére szorítkozik. Különösen fontos figyelembe venni, hogy a tudomány önkorrekciós jellegű, azaz adott tudományos álláspont később akár változhat is. Ezen okoknál fogva a bíróság nem tekintheti a szakértői véleményt tévedhetetlennek, annak megalapozottságát, következtetességét és szakmai hitelességét is mérlegelnie kell. A szakértői vélemény nem ítélet a perben, hanem vélemény, amelyet a bíróság teljes mértékben vagy részlegesen elfogadhat vagy elvethet. Ahogyan Kuhl Andrea rámutat: „*a szakvéleményeket részbizonyítéknak kell tekinteni, és téves az az elképzelés, hogy a szakvélemények jobbak, mint más bizonyítási eszközök; a szakvélemények vizsgálatában mindig központi szerepet játszik az ismeretszerzés módszere és az alkalmazott eljárási technika.*”<sup>63</sup>

---

<sup>60</sup> Iszktv. 2. § 15. pont

<sup>61</sup> Iszktv. 47. § (4)

<sup>62</sup> Bányai, I. (2020b). *Identitási kérdések az igazságügyi szakértésben*. Jogászvilág. <https://jogaszvilag.hu/szakma/identitasi-kerdesek-az-igazsagugyi-szakertesben/>

<sup>63</sup> Kuhl, A. (2023) i. m. p. 90.

Ezért a szakértői vélemény értékelésekor nélkülözhetetlen annak tudatosítása, hogy a szakértő tevékenysége mindig bizonyos módszertani, időbeli és információs keretek között zajlik, amelyek a vélemény súlyát és értelmezési lehetőségeit is behatárolják. A szakértői vélemény jogi természetéről és korlátairól a hazai jogtudományban részletesen írt Nogel Mónika<sup>64</sup>, Kármán Gabriella<sup>65</sup> és Idzigné Novák Marianna Csilla<sup>66</sup>.

## 2.6. A szakértői vélemény jogalkalmazói értékelése

A magyar jogrendszerben a bizonyítékok szabad mérlegelésének elve érvényesül, amely azt jelenti, hogy a bíróság szabadon dönthet arról, milyen bizonyítási eszközt használ fel<sup>67</sup>, feltéve, hogy az alkalmas a tényállás megállapítására. Ebből következően a bizonyítékok – így a szakértői vélemény is – nem bírnak kötött bizonyító erővel. Erre a jogelvi megállapításra hivatkozik Erdei Árpád is, miszerint a bizonyíték *„alá van vetve a hatóság értékelésének és annak közvetítésével tölti be szerepét a ténymegállapításban.”*<sup>68</sup> Ennek megfelelően a szakértői vélemény nem önmagában döntő, hanem csak annyiban játszik szerepet a jogalkalmazásban, amennyiben azt a hatóság – különösen a bíróság – megalapozottnak és a többi bizonyítékkal összeegyeztethetőnek ítéli.

A bizonyítás alapvető célja a büntetőeljárásban a tényállás valósághű és részletes feltárása, különös tekintettel a bűncselekmény körülményeinek objektív rekonstruálására. Ennek során a bíróságnak meg kell állapítania, történt-e jogsértés, ki a felelős annak elkövetéséért, valamint milyen mértékű joghátrány alkalmazása indokolt. A bizonyítékok gondos mérlegelése és értékelése elengedhetetlen ahhoz, hogy az ítélet megalapozott és igazságos legyen. Ugyanakkor a szabad bizonyítási rendszer nem jelenti azt, hogy a bíróság tetszőlegesen dönthet, a szabad mérlegelés nem *„önkénybe torkolló szabadság”*<sup>69</sup>, hanem jogilag kötött értékelés, amely kizárja az olyan bizonyítékok felhasználását, amelyek ellentétesek a törvény alapelveivel vagy sértik az eljárási garanciákat.

---

<sup>64</sup> Nogel, M. (2020) i. m.

<sup>65</sup> Kármán, G. (2023a) i. m.

<sup>66</sup> Idzigné Novák (2018) i. m.

<sup>67</sup> Be. 167. §. (1)

<sup>68</sup> Erdei, Á. (1987) i. m. p. 229.

<sup>69</sup> Nogel, M. (2020) i. m. p. 260.

Erdei szerint a szakértői vélemény bírósági értékelése két megközelítésben történhet: analitikusan és szintetikusán.<sup>70</sup> Ez a rendszerezés megfelel a Be. rendelkezésének, miszerint a hatóságnak a bizonyítékokat egyenként és összességükben is értékelnie kell.<sup>71</sup> A bizonyíték analitikusan, egyenként, önmagában való értékelése azt jelenti, hogy csak a bizonyítandó ténnyel „*illetve csak a saját forrásával vagy az őt hordozó bizonyítási eszközzel fennálló viszonyait vizsgáljuk.*”<sup>72</sup> A bizonyíték analitikus értékelése során a bíró vizsgálja annak tartalmát, forrását, formai és tartalmi megfelelőségét, módszertani megalapozottságát, valamint megbízhatóságát és relevanciáját, aminek része annak megítélése is, hogy mutat-e logikai vagy belső ellentmondásokat, hiányosságokat, illetve torzítási lehetőségeket. A szakvélemény értékelése „*végeredményben a szakvélemény megfelelőségének minőségügyi szempontú ellenőrzése*”<sup>73</sup>, de jogi felhasználása nem azonos a szakmai megfelelőséggel, a bíróság általi figyelembevétel, a felhasználás, az elfogadás önmagában nem a szakvélemény minőségének bizonyítéka.<sup>74</sup>

A bizonyítékok szintetikus, összességében való értékelése a bizonyítékok közötti kapcsolatok és kölcsönhatások feltárására irányul. E megközelítés lényege, hogy az eljáró bíróság nem izoláltan, hanem egymással összefüggésben vizsgálja az egyes bizonyítási eszközöket – így a tanúvallomásokat, az okirati bizonyítékokat, a szakvéleményeket és a tárgyi bizonyítékokat – annak érdekében, hogy azok közösen egy egységes, koherens és megbízható tényállást alkossanak. Az értékelés során kiemelten fontos kérdés, hogy a bizonyítékok erősítik vagy gyengítik-e egymást, fennállnak-e közöttük ellentmondások, illetve, hogy ezek az ellentmondások feloldhatók-e. Matusik külön kiemeli, hogy az értékelés biztosítékkal szolgál arra, hogy a szakértői vélemény – szakszerűsége ellenére – ne váljon automatikusan perdöntővé, a bíróság nem a szakvélemény tudományos igazságtartalmát vizsgálja, hanem annak logikai felépítését, koherenciáját és az indokolás meggyőző erejét a bizonyítási anyag egészéhez viszonyítva.<sup>75</sup> Így a szintetikus értékelés nemcsak a bizonyítékok összevetését, hanem a bizonyítási szerkezet egészének belső harmóniáját és megalapozottságát is vizsgálja.

---

<sup>70</sup> Erdei, Á. (1987) i. m. p. 233–234.

<sup>71</sup> Be. 167. §. (4)

<sup>72</sup> Nogel, M. (2020) i. m. p. 261.

<sup>73</sup> Nogel, M. (2018a) i. m. p. 232.

<sup>74</sup> Nogel, M. (2019. január 15). Tévhitek a szakértői minőségbiztosítás fogalma kapcsán. *Jogi Fórum*, <https://jogiforum.hu/hirek/2019/01/15/tevhitek-a-szakertoi-minosegbiztositas-fogalma-kapcsan>

<sup>75</sup> Matusik, T. (2022). A bizonyítékok értékelése a bíróság vádemelés előtti eljárásában. *Miskolci Jogi Szemle*, 167–181.

A bírói bizalom a szakvéleménnyel szemben akkor indokolt, ha az megalapozott tudományos módszertanon nyugszik, belső logikája következetes, és a benne foglalt érvek világosan, értelmezhető módon vezetnek a megállapított tényekhez. Ezzel szemben, ha a szakvéleményben „*a módszer leírása körében megkívánt jellemzőket nem tünteti fel a szakértő, a formál logika szabályaival ellentétesek az adatok, a hivatkozott források nem léteznek, pontatlanok, illetve más, ugyanazon kompetenciakörben működő szakértő szakvéleményében feltüntetett módszertől különbözik.*”<sup>76</sup>, a Be. és a bírói gyakorlat lehetővé teszi, hogy a bíróság a szakvéleményt – akár részben, akár egészében – kizárja a bizonyítékok közül. Mindez rávilágít arra, hogy a szakértői vélemény bírósági felhasználása nem automatikus, hanem a bíróság mérlegelésétől függ. Ha a vélemény önmagában nem felel meg az eljárás tartalmi és formai elvárásainak – legyen szó tudományos megalapozatlanságról, következetlenségről vagy a módszertan hiányos bemutatásáról –, a bíróság jogosult annak mellőzésére. Ez érvényes akkor is, ha a szakvélemény a bizonyítás más elemeivel nem alkot koherens egészet, vagy ellentétes következtetésekhez vezet.

Hangsúlyozni szükséges, hogy bár „*a büntetőeljárásokban rendre magasabb bizonyító erőt tulajdonítanak ezeknek a bizonyítási eszközöknek az eljáró hatóságok.*”<sup>77</sup>, a szakértői vélemény nem tekinthető tévedhetetlennek vagy tudományos igazságként elfogadottnak. A szakvélemény jogi érvényesülése a bíróság részletes értékelésén és a többi bizonyítékkal való összevetés eredményén múlik, hiszen a szakvélemény „*nem tudományos ítélet, hanem a bizonyítási eszközök egyike*”<sup>78</sup>.

A szakértői vélemény jogalkalmazói értékelése a büntetőeljárás egyik legösszetettebb feladata, mivel a bíróságnak gyakran kell olyan szakterületi tartalmú megállapításokat értelmeznie, amelyek tudományos és technikai megalapozottsága kívül esik a jogalkalmazó szaktudásán. A kihívás különösen jelentős akkor, amikor a szakvélemény olyan tudományos vagy technikai jellegű vizsgálati módszerek alkalmazásán alapul, amelyek nem értékelhetők kizárólag jogi fogalmi keretben, mivel „*jogi szempontok szerint tudományos kérdéseket nem lehet megítélni.*”<sup>79</sup>

---

<sup>76</sup> Nogel, M. (2018a) i. m. p. 253.

<sup>77</sup> Bérces, V. (2019) i. m. p. 95.

<sup>78</sup> Pusztai, L. (1983). A szakértői bizonyítás hatósági előkészítése. In J. Gödöny (szerk.), *Kriminológiai és Kriminológiai Tanulmányok* 20. (292–321). Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. p. 294.

<sup>79</sup> Nogel, M. (2018a) i. m. p. 251.

Ez a felismerés indokolja, hogy a jogalkalmazók számára olyan szempontrendszerek álljanak rendelkezésre, amelyek támpontot nyújtanak a szakértői vélemény értékelésében, elsősorban a módszertani szempontok felméréséhez. Különösen fontos, hogy e szempontok rávilágítsanak a vizsgálati módszer kiválasztásának indokoltására, a szakértő ugyanis nem dönthet önkényesen az alkalmazott eljárásról, a módszerválasztásnak a szakvélemény szövegében is egyértelműen visszatükröződő, világos, objektív érveken kell nyugodnia. A jogalkalmazónak pedig – noha nem szükséges mélységében ismernie az adott tudományterület teljes szakmai hátterét – értenie kell, hogy a választott módszer milyen logikai alapon működik, és hogyan illeszkedik a vizsgált kérdés megválaszolásához. E szempontrendszer kidolgozását és elemeinek részletes ismertetését a hazai jogtudományban Nogel Mónika végezte el, monográfiájában pontosan meghatározva a szakvélemény jogalkalmazói értékelési keretrendszerét és annak lépéseit.<sup>80</sup> A mű a szakértői bizonyítás jogalkalmazói értékelésének témakörében a legrendszerezettebb és legtöbbet hivatkozott hazai feldolgozás, amely elméleti megalapozottságát gyakorlati szempontrendszerrel ötvözve vált a jogalkalmazói és szakértői közösség megkerülhetetlen hivatkozási alapjává.

## **2.7. A szakértői vélemény megfelelése**

Az igazságügyi szakértő bevonásával a jogalkotó célja az, hogy pótolja a hatóság szakterületi ismereteinek hiányát. Ennek megvalósulása nagymértékben függ attól, hogy a szakértő milyen minőségben végzi munkáját. A szakvéleménynek mind a jogszabályi követelményeknek, mind az adott tudományterület szakmai elvárásainak is maradéktalanul meg kell felelnie.

A szakvélemény megfelelésének problematikája Magyarországon jogi, igazságszolgáltatási és kriminalisztikai tudósok, szakemberek<sup>81</sup> által jól kutatott terület. A megfelelési kritériumok tekintetében elsősorban az Iszktv. az irányadó, másodsorban az Igazságügyi Szakértői Kamara által kiadott módszertani levelek és iránymutatások, illetve a Kúria jogegységi határozatai és elvi döntései, ezeken túl a szakmai folyóiratokban, egyetemi tankönyvekben és jegyzetekben megjelent munkák.

---

<sup>80</sup> Nogel, M. (2020) i. m. p. 258–286.

<sup>81</sup> A teljeskörűség igénye nélkül: Bérces Viktor, Bócz Endre, Finszter Géza, Herke Csongor, Erdei Árpád, Grósz Tamás, Kármán Gabriella, Kertész Imre, Király Tibor, Nogel Mónika, Tremmel Flórián.

A szakvéleményekkel szemben támasztott követelmények jogszabályi és szakmai források általi rögzítése kétségtelenül hozzájárul a szakértői tevékenység megfelelő minőségének biztosításához. E formális előírások azonban önmagukban nem elegendők, ha a mögöttük álló fogalmi keret nem egységes. Erre a hiányosságra már Tremmel Flórián is felhívta a figyelmet: „*Változatlanul szükséges Magyarországon a bűnügyekben folyó bizonyítással kapcsolatban az alapfogalmak tudományos igényű meghatározása.*”<sup>82</sup> A szakértői bizonyítás elméleti alapjainak koherens, rendszerszintű bemutatását a Tremmel–Fenyvesi–Herke szerzőhármas klasszikus tankönyve<sup>83</sup> adja, világosan jelezve, hogy a szakvélemény megfelelőségének vizsgálata csak egységes elméleti háttérre támaszkodva végezhető el. Éppen ezért válik meghatározóvá az a kérdés, hogy a szakvélemény megfelelőségének vizsgálata milyen elméleti alapokon, milyen terminológiai keretben történik, hiszen a szakértői vélemények bírói értékelésének következetessége csak akkor biztosítható, ha azt világosan körülhatárolt, szakmailag megalapozott fogalmi keretrendszer támasztja alá. A szakértői vélemények megfelelőségi kritériumainak és fogalmainak a meghatározása más okból is fontos, a bírósági döntésekben használt kifejezések gyakran precedensek alapjává, a későbbi hasonló ügyekben követendő példává válhatnak, a szakértői minőségbiztosítás irányába haladva pedig növeli a szakértői tevékenység szakmai hitelességét.

A szakértői vélemények bírói mérlegelése során alkalmazott jogi terminológia igen sokrétű, forrásai között megtalálhatók jogszabályok, bírósági határozatok, jogi szakkönyvek és tudományos tanulmányok. E terminusok a szakvélemények formai és tartalmi megfelelőségének értékelését segítik elő, ugyanakkor értelmezésük gyakran eltérő lehet attól függően, hogy melyik jogforrásban jelennek meg.

Néhány példa a szakértői vélemények értékelése során használt jogi terminológiára:

- Be. 197. § (1)): „*Ha a szakvélemény valamely **fogyatékosága** miatt **aggálytalanul** nem fogadható el*”.
- Mezökövesdi Városi Bíróság B. 232/2006/16. bírósági ítélet, 6. oldal: „*írásban tett megállapításai mellett a tárgyaláson **hiteltérdemlően, meggyőzően érvelt***”.
- Anonim Törvényszék 6.B.12/2020 sz. bírósági ítélet, 48. oldal: „*anyag állt rendelkezésre a **számszakilag megalapozott** szakvélemény adásához*”.

---

<sup>82</sup> Tremmel, F. (2006). *Bizonyítékok a büntetőeljárásban*. Dialóg Campus. p. 207.

<sup>83</sup> Fenyvesi, Cs., Herke, Cs., & Tremmel, F. (2022). *Kriminalisztika*. Ludovika Egyetemi Kiadó.

- Nogel (2018), 110. oldal: „*a szakvélemény **aggályos**, azaz **hiányos**, **homályos**, **ellentmondásos** vagy egyébként **kétséges**”.*

A szakértői bizonyítás területén fennálló fogalmi rendezetlenség egyrészt elméleti hiányosságot jelent, másrészt érdemben befolyásolja a bírósági döntések kiszámíthatóságát és következetességét. Tremmelnek a bizonyítással összefüggő alapfogalmak tudományos igényű meghatározásával kapcsolatos felismerésével összhangban Nogel Mónika szerepe vált meghatározóvá, aki elsőként tett kísérletet arra, hogy a szakvélemények minőségét megalapozó elméleti fogalmakat rendszerezze és tartalmilag kitöltse.<sup>84</sup> Nogel Mónika munkássága új elméleti keretet alkotott a szakértői vélemények bírói értékeléséhez a „*minőségileg megfelelő szakvélemény*” fogalmának bevezetésével, amely olyan véleményt jelent, amely „*formailag és tartalmilag is alkalmas annak a szükséges speciális szakértelemnek a pótlására, mely a jogszerű (és lehetőség szerint igazságos) jogalkalmazói döntés meghozatalához szükséges.*”<sup>85</sup> A szerző e fogalom mentén rendszerszinten gyűjtötte össze és strukturálta azokat a formai és tartalmi szempontokat, amelyek a szakértői vélemények bírói értékeléséhez elengedhetetlenek. Ennek eredményeként olyan kritériumrendszert dolgozott ki, amely elméleti megalapozást és gyakorlati támpontokat is kínál a bírói szakvélemény-értékelés számára. A fogalmak rendszerezése és magyarázata egyrészt a szakértői vélemények értékelésének elméleti megalapozását szolgálja, másrészt olyan normatív keretet biztosít, amely elősegíti az ítélkezési gyakorlat következetességét, valamint a jogalkalmazói döntések szakmai megalapozottságának ellenőrizhetőségét. E fogalomkészlet a jelen kutatás elméleti keretét és értékelési horizontját is szolgál, a későbbiekben bemutatott kvalitatív eredmények e kritériumrendszer tükrében is értelmezhetők, megvilágítva, hogy a bírói gyakorlatban ténylegesen mely megfelelőségi szempontok jelennek meg, és melyek maradnak reflektálatlanul.

A Nogel által összegyűjtött fogalmakat és azok jelentését az 1. táblázat mutatja.

---

<sup>84</sup> Nogel, M. (2018a) i. m. p. 110.

<sup>85</sup> Nogel, M. (2017). A szakértői minőségbiztosítási rendszer kialakításának előkérdései és alapfogalmi. *Jog–Állam–Politika*, 9(1), 115–133. p. 118.

**1. táblázat: A szakértői vélemény megfelelőségi kritériumai és alapfogalmai**

| <b>A szakvélemény megfelelőségi kritériumai és az azokra alkotott fogalmak</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kritérium</b>                                                               | <b>Jelentés</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Fogalmak</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Hiteltérdemlőség<br>(összetett gyűjtőfogalom)                                  | A szakértői vélemény minőségének legnagyobb fokmérője, a jogi, a szakmai előírások és a logika szabályainak maradéktalan teljesülését vagy nem teljesülését fejezi ki.                                                                                                                                                                          | hiteltérdemlő/nem hiteltérdemlő, a hiteltérdemlőség kétséges<br>jó minőségű/gyenge minőségű<br>aggálytalan/aggályos<br>meggyőző/nem meggyőző, kevés meggyőző erővel rendelkezik<br>elfogadható/ nem fogadható el                                                                                                                                                                                                                   |
| Validitás<br>(összetett gyűjtőfogalom)                                         | Érvényesség, jelentéstartalma megegyezik a hiteltérdemlőséggel, de inkább a szakértői módszerre vonatkoztatva, a módszer mennyiben méri a mérendőt.                                                                                                                                                                                             | érvényes /nem érvényes, érvénytelen, + a hiteltérdemlősnél felsoroltak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Megbízhatóság                                                                  | A hiteltérdemlőség egyik tényezője, a szakvélemény módszerére vonatkozik, az ismételt vizsgálat eredménye az eredetitől mennyire tér el.                                                                                                                                                                                                        | megbízható/megbízhatatlan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Fogyatékoság                                                                   | A szakvélemény alaki és tartalmi teljessége, egyértelműsége, megalapozottsága, helyessége, ellentmondásmentessége.                                                                                                                                                                                                                              | fogyatékoságban nem szenved/ fogyatékoságban szenved<br>aggálytalan/aggályos<br>egyértelmű /nem egyértelmű<br>önmagával nem ellentétes/önmagával ellentétes<br>helyességéhez nyomatékos kétség nem fér/<br>helyességéhez nyomatékos kétség fér<br>hiánytalan/hiányos<br>egyértelmű/nem egyértelmű<br>hibátlan /hibás<br>teljes, hiánytalan/hiányos<br>ellentmondásmentes/ellentmondásos                                            |
| Jogszerűség                                                                    | A megszerzett bizonyítékra, a szakértő tevékenységére és a szakvéleményre vonatkozik, a hatályos jogszabályoknak való megfelelés.                                                                                                                                                                                                               | jogszerű/jogellenes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Megalapozottság<br>(összetett gyűjtőfogalom)                                   | A szakvéleménnyel és a módszerrel szemben leggyakrabban támasztott követelmény, a szakvélemény legnagyobb hibája lehet. Magában foglalja az egyértelműséget, a forrásmegjelölés szükségét, a tudományág legújabb eredményeinek figyelembevételét, a reprodukálhatóságot, a szakértő kompetenciáját. A legkevesébé pontosan definiált kritérium. | Megalapozott/megalapozatlan, nem kellően megalapozott<br>kellően alátámasztott – nem kellően alátámasztott<br>részletes /nem részletezett<br>elfogadásra alkalmas/elfogadásra nem alkalmas<br>tisztá/homályos<br>nem iratellenes/iratellenes<br>egyértelmű/nem egyértelmű<br>szakszerű/szakszerűtlen<br>ellentmondásos/ellentmondásoktól mentes<br>átlátható/átláthatatlan<br>kellően dokumentált/nem kellően dokumentált, hiányos |
| Iratellenesség                                                                 | A szakvélemény következtetései, eredményei vagy válaszai a szakértő rendelkezésére bocsátott adatokkal vagy a szakvélemény egyes tartalmi egységeinek egymással való ellentétessége.                                                                                                                                                            | irattal egyező, iratokkal összhangban álló/iratellenes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

*Forrás: Nogel (2018) alapján saját szerkesztés*

## 2.8. A bírósági döntéshozatal jogi vonatkozásai

Magyarország Alaptörvénye minden magyar állampolgár számára biztosítja az igazságszolgáltatáshoz való jogot: „Mindenkinek joga van ahhoz, hogy az ellene emelt bármely vádat vagy valamely perben a jogait és kötelezettségeit törvény által felállított, független és pártatlan bíróság tisztességes és nyilvános tárgyaláson, ésszerű határidőn belül bírálja el.”<sup>86</sup> Az igazságszolgáltatás feladatát a bíróság látja el.<sup>87</sup> A bíróság az állam független és pártatlan jogi intézményeként elbírálja a bűncselekmények megalapozottságát, bizonyítékok alapján felelősségre vonja az elkövetőket, meghatározza a bűncselekmények súlyát, kiszabja a büntetéseket és kezeli a jogorvoslatokat.<sup>88</sup> E feladatát a törvények és jogszabályok alapján hozott saját döntései által hajtja végre. A bíróság ítélete mindenkire nézve kötelező.<sup>89</sup>

### 2.8.1. A bírósági ítélet tartalma és szerkezete

A bíróság döntései mind a büntető, mind a polgári perekben az igazságszolgáltatás alapvető eszközei, az „*eljáró hatóságok jogszabályban meghatározott módon és meghatározott tartalmi elemekkel rendelkező olyan akarat kijelentései, amelyek az ügy érdemére, vagy az eljárás során döntést igénylő kérdésekre vonatkoznak.*”<sup>90</sup> A bíróság döntései az adott eljárás típusától és a jogszabályi keretektől függően különböző formákban öltenek testet, ugyanakkor közös jellemzőjük, hogy az eljárási szabályoknak megfelelően, rendezetten és joghatással bíró módon kell megszületniük. Büntetőeljárásban a bíróság az ügy érdemi lezárását ügydöntő határozattal – jellemzően ítélettel – végzi, míg az eljárás során felmerülő kérdésekben nem ügydöntő végzés<sup>91</sup> vagy bírói intézkedés révén dönt.<sup>92</sup> Polgári eljárásban az ügy érdemében hozott döntés szintén ítélet formájában történik, az eljárás technikai és előkészítő lépéseit pedig végzések és határozati formát nem igénylő bírói intézkedések szabályozzák.<sup>93</sup> Büntetőeljárásban a bíróság döntései határozzák meg, hogy a vádlott felelős-e a bűncselekményért, és ha igen, milyen szankciókat kell viselnie. Polgári eljárásban a bíróság döntései arra irányulnak, hogy a felek

---

<sup>86</sup> Alaptörvény 28. cikk (1) bekezdés

<sup>87</sup> Alaptörvény 25. cikk (1) bekezdés

<sup>88</sup> Kormányportál: Bírói szervezeti rendszer. (n.d.). <https://2010-2014.kormany.hu/hu/mo/az-igazsagszolgalatasi-rendszer/biroi-szervezeti-rendszer>

<sup>89</sup> 2011. évi CLXI. törvény a bíróságok szervezetéről és igazgatásáról.

<sup>90</sup> Friedmanszky, Z. (2017). BÜNTETŐ HATÁROZATOK SZERKESZTÉSE. Ügyészi határozatok a nyomozásban, p. 3. <https://docplayer.hu/44091625-Ugyeszi-hatarozatok-a-nyomozasban-dr-friedmanszky-zoltan-cimzetes-fellebbviteli-fogyeszsegi-ugyesz.html>

<sup>91</sup> Be. 449. § (2)

<sup>92</sup> Be. 449. § (1)

<sup>93</sup> Pp. 341-390. §

közötti jogvitát tisztázzák, és a magánszemélyek vagy vállalkozások közötti jogviszonyokat rendezzék. Mindkét jogterületen az ítélezési tevékenység célja az eljárás törvényes lebonyolítása, a jogbiztonság garantálása, és az indokolásban megjelenő érvelés révén a döntés jogszerűségének és átláthatóságának biztosítása.

A Be. és a Pp. részletesen szabályozza a bíróság ítéleteinek tartalmi elemeit.<sup>94</sup> Mindkét törvény előírja, hogy az ítéletnek jól strukturált, egységes szerkezetben kell megjelennie. A hivatalos formaiság célja az, hogy az ítélet egésze visszatükrözze az eljárási szabályok betartását, ellenőrizhető és kikövetkeztethető legyen a hatásköri, illetékességi szabályok megtartása, a tárgyalás folytonossága, a bíróság összetétele.

Az ítéletek jellemzően négy fő részből állnak. A bevezető rész az ügy legfontosabb adatait tartalmazza, keretet és kontextuális környezetet teremtve az ítélet többi részének, biztosítva az ügy pontos azonosítását és a későbbi érvelés megértését. A rendelkező rész az ítélet legjelentősebb eleme, maga a döntés. Az indokolás a bíróság által megállapított, a döntés alapjául szolgáló tények és körülmények részletes leírása (történeti tényállás), amely „a bűnösség kimondásának, a jogi minősítésnek, sőt az egyéb ítéleti rendelkezéseknek is ténybeli alapját jelenti.”<sup>95</sup> Az ítéletet a jogorvoslati tájékoztatás zárja, amely a bírósági döntés végrehajtásával és a jogorvoslattal kapcsolatos információkat tartalmazza.

Bár a bírósági ítéletek szakaszainak törvényi előírásai egységes szerkezeti és tartalmi kereteket rögzítenek, az indokolás szerkesztése során a bírák számára jogszabály által engedett mérlegelési szabadság áll rendelkezésre. Ez lehetővé teszi, hogy az adott ügy sajátosságaihoz illeszkedve határozzák meg az érvelés logikai felépítését, a bizonyítékok sorrendjét és az érintett jogszabályok taglalásának súlypontjait. Az ítélezés nem mechanikus tevékenység, hanem az ügy egyedi tartalmára reflektáló döntési folyamat, amelyen belül a jogi szabályok alkalmazása mellett szakmai és stílári döntések is érvényesülnek.

A bírói döntések minőségének és a bírósági rendszer strukturális kérdéseinek összefüggéseit – különösen a büntetőhatalom korlátainak érvényesülését az igazságszolgáltatásban – a hazai jogirodalomban Hack Péter dolgozta fel átfogóan, rámutatva arra, hogy a jogállami garanciák érvényesülése szorosan összefügg a bírói döntéshozatal minőségével és kiszámíthatóságával.<sup>96</sup> A bírói ítélezés nem csak szabályalkalmazás, hanem problémamegoldás – Bencze Mátyás

---

<sup>94</sup> Be. 451. §, Pp. 346. §

<sup>95</sup> Kúria. (2015). 6. számú melléklet – Az elsőfokú büntető ügydöntő határozatok szerkesztésének elvei és gyakorlata. p. 31. [https://kuria-birosag.hu/sites/default/files/joggyak/6\\_melleklet.pdf](https://kuria-birosag.hu/sites/default/files/joggyak/6_melleklet.pdf)

<sup>96</sup> Hack, P. (2015). *A büntetőhatalom korlátai*. Magyar Helsinki Bizottság.

szavaival élve: a „*bírónak eltérő típusú gondolati műveleteket kell elvégeznie attól függően, hogy milyen eset kerül elé.*”<sup>97</sup> –, amely során „*jogi indokokkal igazolható döntést hoz.*”<sup>98</sup> A folyamat magában foglalja a tényállás rekonstruálását, a releváns jogszabályok kiválasztását és értelmezését, a bizonyítékok mérlegelését, valamint a konkrét esethez leginkább illő jogi megoldás megtalálását.

A bírósági jogalkalmazás egységének biztosítása az Alaptörvény értelmében a Kúria alkotmányos feladata<sup>99</sup>, amelyet joggyakorlat-elemző tevékenységével, irányadó döntések meghozatalával és szakmai segédanyagok kiadásával lát el. Ennek keretében nemcsak az ítélezési gyakorlatot hangolja össze, hanem útmutatást nyújt a határozatok alaki és formai követelményeiről is. A Kúria által közzétett szakmai dokumentumok – kutatási összefoglalók<sup>100</sup>, összefoglaló vélemények<sup>101</sup>, mintahatározatok<sup>102</sup> – részletes iránymutatást adnak az ítéletszerkesztés nyelvi, stiláris és szerkezeti elvárásairól. Ezekhez társulnak egyéb segédanyagok, szerkesztési útmutatók<sup>103</sup>, valamint regionális bíróságok által készített tájékoztatók<sup>104</sup>, amelyek gyakorlati támogatást nyújtanak az egységes és kulturált bírósági döntéshozatalhoz.

A Kúria határozatszerkesztés tárgykörében felállított joggyakorlat-elemző csoportjának összefoglaló véleménye szerint az ítélet rendelkező részének „*a bírói gyakorlat és a jogirodalom által kimunkált követelményrendszernek megfelelően határozottnak, tömörnek, világosnak, érthetőnek és kétséget kizárónak kell lennie.*”<sup>105</sup> Az elsőfokú büntető ügydöntő határozatok szerkesztésének elveiről és gyakorlatáról szóló útmutatójában konkrét példákkal illusztrálja az ítélet indoklási részére vonatkozó szabályokat. Néhány szakértői véleménnyel összefüggő szabály ezek közül<sup>106</sup>:

---

<sup>97</sup> Bencze, M. (2011). *Elvek és gyakorlatok. Jogalkalmazási minták és problémák a magyar bírói ítélezési gyakorlatban.* Debreceni Egyetem Tudományegyetemi Karok Állam- és Jogtudományi Kar. p. 3.

<sup>98</sup> Bencze, M. (2011) i. m. p. 1.

<sup>99</sup> Alaptörvény 25. cikk (3) bekezdés

<sup>100</sup> Kúria. (2014a). A joggyakorlat-elemző csoport összefoglaló véleménye a „HATÁROZATSZERKESZTÉS” tárgykörben 2014. évben végzett elemzés megállapításairól.

[https://kuria-birosag.hu/sites/default/files/joggyak/osszefoglalo\\_1.pdf](https://kuria-birosag.hu/sites/default/files/joggyak/osszefoglalo_1.pdf)

<sup>101</sup> Kúria. (2013). A „Határozatszerkesztés” vizsgálatának tárgykörében felállított joggyakorlat-elemző csoport összefoglaló véleménye. [https://kuria-birosag.hu/sites/default/files/joggyak/osszefoglalo\\_velemeney.pdf](https://kuria-birosag.hu/sites/default/files/joggyak/osszefoglalo_velemeney.pdf)

<sup>102</sup> Kúria. (2014b). 2. SZÁMÚ MELLÉKLET Mintahatározatok. [https://kuria-birosag.hu/sites/default/files/joggyak/2\\_melleklet.pdf](https://kuria-birosag.hu/sites/default/files/joggyak/2_melleklet.pdf)

<sup>103</sup> Friedmanszky, Z. (2017) i. m.

<sup>104</sup> Debreceni Ítéltábla. (2008). *Határozat-szerkesztés.* [https://debreceniiteltabla.birosag.hu/sites/default/files/field\\_attachment/hatarozatszerkesztes.pdf](https://debreceniiteltabla.birosag.hu/sites/default/files/field_attachment/hatarozatszerkesztes.pdf)

<sup>105</sup> Kúria (2013) p. 4.

<sup>106</sup> Kúria (2015) 33–42.

- „A tényállást tömören, közérthetően, a magyar nyelv szabályainak megfelelően úgy kell megfogalmazni, hogy az abban leírt cselekmény az ítélet minden olvasója számára érthető, követhető legyen.”<sup>107</sup>
- A tényállásba csak a kétséget kizáróan bizonyított tények kerülhetnek, a bíróság feltevései nem rögzíthetők, így nem szerepelhetnek benne a „feltehetően”, „valószínűleg”, „hosszvetőleg” kifejezések a történetekre vonatkozóan.<sup>108</sup>
- A tényállás nem tartalmazhatja „a szakértők vagylagos vagy ellentétes álláspontját, a vádlott személyiségét érintő, az ügygel össze nem függő negatív megállapításait.”<sup>109</sup>
- A szakértői vélemény egyes pontjainak megállapításait főlegesen leírni. Így kerülni kell a „szakértői vélemény szerint” kifejezést. A Kúria álláspontjával Ficsór Gabriella tanácselnök bíró is egyetért, nem lehet arra hivatkozni, hogy „az elmeorvos-szakértői vélemény szerint”, hiszen ez azt jelenti, hogy nem foglaltam állást tekintetben, hogy elfogadtam-e bizonyítékként az orvosszakértői véleményben foglaltakat.”<sup>110</sup>
- „A törvényi alcím helyett kivételesen nyelvhelyességi okból a bírói gyakorlatban általánosan elfogadott, egyszerűbb megnevezés is alkalmazható. Pl. a 'járművezetés ittas állapotban vétsége' helyett 'ittas járművezetés vétsége’.”<sup>111</sup>
- A szakértői vélemény értékelésekor, ha „a vizsgálat pozitív eredménnyel járt, és a szakvélemény a bizonyítás egyéb anyagával is összhangban volt, elegendő a következő rögzítése: A bíróság dr. Z. P. szakértői véleményét aggálytalannak találta. A véleményt a bizonyítás egyéb adatai is alátámasztották, ezért azt a bíróság bizonyítékként fogadta el.”<sup>112</sup>

Az általános szerkesztési elv szerint az indokolási rész elemeinek egymással logikai összefüggésben kell állniuk, de szerkezetében egymástól elkülönültnek, keveredés nélkülinek,

---

<sup>107</sup> Kúria (2015) p. 35.

<sup>108</sup> Kúria (2015) p. 35.

<sup>109</sup> Kúria (2015) p. 33.

<sup>110</sup> Ficsór, G. (2008). Határozatszerkesztés. Debreceni Ítéltábla internetes kiadványa. p. 8. [https://debreceniiteltabla.birosag.hu/sites/default/files/field\\_attachment/hatarozatszerkesztes.pdf](https://debreceniiteltabla.birosag.hu/sites/default/files/field_attachment/hatarozatszerkesztes.pdf)

<sup>111</sup> Kúria (2015) p. 8.

<sup>112</sup> Kúria (2015) p. 40.

a sorrend megtartásával.<sup>113</sup> Követelmény a szakszerű, tömör, közérthető, a magyar nyelvhelyességi szabályoknak megfelelő szövegezés.<sup>114</sup>

### 2.8.2. A bírósági ítéletek formai és tartalmi elvárásai

A határozatszerkesztés Kovács István után *intellektuális jellegű alkotótevékenység*<sup>115</sup>, amelyben kiemelkedő jelentőséggel bír a meggyőző erő, amit a „*a döntés érdemi helyessége esetén is gyengíthet a nyelvi hibásan megformált, bonyolult mondatokkal tarkított szövegezésű és/vagy szerkezetileg nehezen áttekinthető, indokolatlan mértékben részletező, kellőképpen nem magyarázott jogtételektől hemzsegó határozat.*”<sup>116</sup>

A Kúria kiemelt jelentőséget tulajdonít annak, hogy a jogvitában érdekelt személy vagy a jogkereső közönség megismerhesse és megérthesse a bírói döntéseket és annak jogi indoklását, ami a határozatszerkesztés módszertanában is érvényre kell, hogy jusson: „*kiemelkedő fontosságú az érvek és ellenérvek ütköztetése, az indokok logikus, koherens rendszerben való megjelenítése, a világos okfejtés. A bírósági határozatokkal szemben - valamennyi szinten - alapvető követelmény, hogy azokat gördülékeny, igényes, egyúttal közérthető stílusban fogalmazzák meg, a határozatok ne tartalmazzanak nyelvhelyességi hibákat.*”<sup>117</sup>

A 2012-ben a Büntetőjogi Szemlében megjelent tanulmányukban Fázsi Ágnes és Stál László a magyarországi ítéletszerkesztési kultúra hiányosságait vizsgálta. A szerzők arra a kérdésre keresték a választ, hogy a határozatszerkesztés során alkalmazott, *intellektuális jellegű alkotótevékenység* mennyiben tükröződik a bírósági ítéletek napi gyakorlatában. Megállapításaik szerint a jogszabályok, különösen a Be. tartalmi előírásai többnyire teljesülnek, ugyanakkor az ítéletek szerkezeti és stiláris hibái – mint a tagolatlan szerkesztés vagy indokolatlan szövegdíszítések – jelentősen rontják a határozatok szakmai színvonalát és társadalmi komolyságát. Véleményük szerint a bíró szakmai felkészültsége nem a „*manírokból, hanem döntésének helytállóságában kell tükröződnie*”, és ugyanilyen zavaró, ha az ítélet indoklásában a tagolás „*a kisiskolás korban még elfogadható díszítősorok közbeiktatásával valósul meg.*”<sup>118</sup> Hangsúlyozzák, mennyire elítélik azt a tagolást, amely a

---

<sup>113</sup> Kúria (2015) p. 26.

<sup>114</sup> Kúria (2015) p. 33.

<sup>115</sup> Kovács, I. (2006). *Határozatszerkesztés a büntetőeljárásban: Elvi és módszertani kérdések*. Országos Igazságszolgáltatási Tanács Hivatala – Magyar Bíróképző Akadémia. ISBN: 963-06-0538-4. p. 17.

<sup>116</sup> Kúria (2014a) p. 4.

<sup>117</sup> Kúria (2013) p. 5.

<sup>118</sup> Fázsi, Á., & Stál, L. (2012). Az ítélet komolyságának nyelvi és stiláris keretei. *Büntetőjogi Szemle*, 2012(1), 5–14. p. 5.

szövegszerkesztő program lehetőségeit úgy használja ki, hogy „eredménye ránézésre kétségeket kelt az igazságszolgáltatási hatalom komolyságát illetően”<sup>119</sup>. A Kúria is ezen az állásponton van: az ítélet „közokirati jellegével nem fér össze semmiféle számítógépes díszítő elem használata, ami egyébként az ítélet komolyságát is megkérdőjelezi.”<sup>120</sup>

A Kúria a jogalkalmazás egységének előmozdítása érdekében a 2010-es évek elején átfogó vizsgálatba kezdett annak feltárására, hogy a bírósági ítéletek formai és tartalmi követelményei mennyiben teljesülnek a gyakorlatban. A vizsgálatot bírákból és szakértőkből álló joggyakorlat-elemző csoport végezte, azzal a céllal, hogy olyan összefoglaló dokumentum szülessen, amely nemcsak értékeli az aktuális gyakorlatot, de ajánlásokat is megfogalmaz a határozatszerkesztés formai és tartalmi követelményeire, valamint módszertani elveire vonatkozóan. A Pp. hatálya alá tartozó ügyek vizsgálatának eredményeként készült el a 2014-ben elfogadott *Stíluskönyv*<sup>121</sup>. A büntetőügyek elemzése kezdetben a Kúria ügydöntő határozataira fókuszált azzal az elképzeléssel, hogy a szerkesztési szempontok fokozatosan megjelenjenek az alsóbb szintű ítélkezésben is. A korábban említett összefoglaló vélemények<sup>122</sup> ezen kutatás eredményeiként születtek, lehetővé téve a Kúria számára, hogy átfogó képet alkosson a határozatszerkesztési gyakorlatról, feltárja a döntés érdemét nem érintő tartalmi hibákat, és elősegítse az első fokon eljáró bíróságok szakmai egységét.

Orosz Árpád, a munkacsoport vezetőjének összegzése szerint a bírósági határozatokkal kapcsolatos „legnagyobb problémát a bonyolult mondat szerkezet, zavaró szórend, többszörös zárójel, nehezen követhető utalások használata jelenti.”<sup>123</sup> Az ügytárgy megjelölése szintén problémás, mivel rendkívüli mértékű változatosságot mutat: „61 ezer határozatban tizenegyezer-féleképpen határozták meg az ügy tárgyát, holott ennyiféle nyilvánvalóan nem lehet.”<sup>124</sup> Az elírások és betűhibák felvetik az utólagos szöveggondozás igényét, az átláthatóság növelése érdekében pedig az indoklás erősebb tagolására és a bekezdések számozására lenne szükség. Megállapítást nyert továbbá az is, hogy a bírósági határozatok felépítése és nyelvi megformáltsága jelentősen különbözik egymástól: a „Kúria és az ítélőtáblák határozatainak szerkesztése igényesebb, a nyelvi, stílári hibák gyakorisága csekélyebb más bíróságok határozatihoz képest. Ez nyilvánvalóan összefügg az alsóbb bíróságok nagyobb

---

<sup>119</sup> Fázsi, Á., & Stál, L. (2012) i. m. p. 5.

<sup>120</sup> Kúria (2015) p. 27.

<sup>121</sup> A Stíluskönyvet, bár a kutatási jelentés részét képezte, a nagyközönség számára nem tették nyilvánossá.

<sup>122</sup> Kúria (2013), Kúria (2014a)

<sup>123</sup> Kúria. (2014c) *Stíluskönyv kúriai bírák számára az áttekinthetőbb ítéletek érdekében*. p. 1. <https://kuria-birosag.hu/sites/default/files/sajto/hatszerk.pdf>

<sup>124</sup> Kúria (2014c) i. m. p. 1.

leterheltségével. A nagyobb munkateherhez nagyobb írásba foglalási teher társul, ezért kevesebb idő, energia marad a nyelvi, stiláris hibák kiküszöbölésére.”<sup>125</sup> Bár – a Kúria szerint – az abszolút hibamentesség nem lehet elvárás, szükséges volna mellőzni a túlbonyolított, körülményes, *pőffeszkedő* mondatszerkesztéseket, különösen azokat, amelyek többszörösen összetett és alárendelt tagmondatokból állnak. További gondként jelölték meg a bűncselekmények magyartalan, jogszabályi nyelvezetből átvett megnevezését, illetve a zavaros, nehezen követhető vagy félreérthető érvelést. Célszerűnek ítélték egységesíteni a dátumok, számnevek, tulajdonnevek, rövidítések és hivatkozások jelenleg szabálytalanul változó írásmódját is, valamint kerülendőnek a felek és képviselőik adatainak egyszerű átmásolását az alsóbb fokú határozatokból.

A témával való kiemelt foglalkozás eredményeként a 2017-es évet a közérthetőség évének nyilvánították, ami pozitív változásokat remélve a "*Közérthetőség és szakszerűség a bírósági jogalkalmazásban*" címmel kötelező képzéseket indukált az ország bíróságain.<sup>126</sup>

### 2.8.3. A bírósági ítétek nyilvánossága

Magyarországon a 2000-es évek végén jelentek meg a nyilvánosság számára készült bírósági tájékoztató felületek és adatbázisok.<sup>127</sup> Az elektronikus információszabadságról szóló 2005. évi XC. törvény értelmében 2007 óta 30 napon belül kell az egyes bíróságoknak határozataikat nyilvánossá tenni. Az internetes közzététel a *birosag.hu* webhelyen, az *Országos Igazságszolgáltatási Tanács (OIT)* által működtetett *Bírósági Határozatok Gyűjteményében (BHGY)* történik. A BHGY fenntartója és kezelője az Országos Bírósági Hivatal, amely a tárhelyet igyekszik folyamatosan fejleszteni a felhasználói élmény és a funkcionalitás javítása érdekében.

A BHGY létrehozásának fő célja a bírósági működés átláthatóságának növelése volt; erősítse a jogállamiságot, segítse a jogalkalmazók munkáját, tegye lehetővé a bírósági döntések társadalmi ellenőrzését, és támogassa a tudományos kutatást. A bíróságoknak törvényi kötelezettségük, hogy folyamatosan frissítsék az adatbázist az újonnan keletkező ítéletekkel.<sup>128</sup>

---

<sup>125</sup> Kúria (2014b) i. m. p. 7.

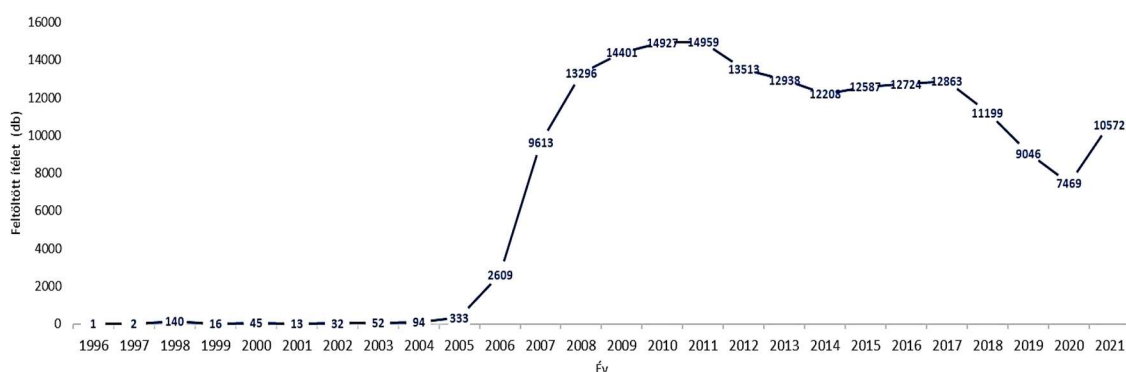
<sup>126</sup> Gábris, A. (2019). *Közérthetőség a hazai büntetőeljárás jogban*. Jogtudományi Közlöny, 74(12), 497–505.

<sup>127</sup> Zödi, Zs. (2020). A bíróságok és a technológia. *Bírósági Szemle*, 3–13.

<sup>128</sup> Erdélyi, K. (2022a) i. m. p. 19.

A BHGY 1996-tól napjainkig tartalmaz bírósági döntéseket. A Bszi. 163. § (1) bekezdése alapján a Kúriának, az ítélőtábláknak és a törvényszékeknek áll fenn közzétételi kötelezettség, a járásbíróságokra nem terjed ki, részben azért, mert egyes járásbíróságokon még mindig előfordul a papíralapú ítéletkészítés. Ettől függetlenül számos járásbírósági határozat is megjelenik az adatbázisban. Fontos hangsúlyozni, hogy a BHGY működése válogatott, anonimizált és jogszabályilag korlátozott közzétételi logikára épül. A nem teljeskörűség egyik konkrét megnyilvánulása a bírósági szint szerinti felülreprezentáció. Örökény adatai szerint 2013-ban a polgári és büntető ügyek száma a járásbíróságokon meghaladta a 220 ezret, a törvényszékeken alig 49 ezer, az ítélőtáblákon pedig mindössze 5 ezer ügy futott.<sup>129</sup> Ez a tényleges ügyforgalmi arány azonban nem tükröződik a BHGY összetételében, mivel a fellebbviteli és magasabb szintű ítéletek precedensértékük, jogi komplexitásuk vagy vitatottságuk miatt nagyobb eséllyel kerülnek közzétételre. A teljeskörűség hiánya viszont nem egyedülálló jelenség, a nemzetközi empirikus jogi kutatásokban széles körben ismert probléma, hogy a bírósági ítéletadatbázisok rendszerint a ténylegesen keletkező döntéseknek csak a töredékét tartalmazzák.

A BHGY állományának alakulása szemléletesen tükrözi az ítéletek nyilvánosságának és hozzáférhetőségének változásait az elmúlt évtizedekben. A korai években (1996–1999) mindössze 164 határozatot publikáltak, a feltöltési ütem pedig 2006-tól gyorsult fel jelentősen, 2007-re már közel tízezer határozat vált elérhetővé. 2023 végére a közzétett döntések száma meghaladta a 220 ezret. A feltöltési ütemet az 1. ábra szemlélteti.



1. ábra: A BHGY évenkénti feltöltési üteme 1996 és 2021 között

Forrás: Erdélyi (2022a), p. 108.

<sup>129</sup> Örökény, L. (2014). *A bírósági ügyforgalom 2013. évi főbb jellemzői*. Országos Bírósági Hivatal, Bírósági Főosztály, Statisztikai Elemző Osztály [https://birosag.hu/sites/default/files/2018-09/tajekoztato\\_elemzes\\_a\\_2013.\\_evi\\_birosagi\\_ugyforgalomrol.pdf](https://birosag.hu/sites/default/files/2018-09/tajekoztato_elemzes_a_2013._evi_birosagi_ugyforgalomrol.pdf)

A BHGY dinamikus természetű, így a különböző időpontokban történő keresés azonos lekérdezési paraméterek mellett is eltérő találati eredményt adhat. Saját összehasonlító mérések alapján a tartalom változása átlagosan körülbelül 2,5%-os. Egy összehasonlító lekérdezési eredményt szemléltet a 2. táblázat, amely ugyanarra az 1996–2021 közötti időszakra vonatkozóan veti össze a klasszikus forenzikus szakértői területeken 2022-ben és 2024-ben lekérdezett határozatok számát.

**2. táblázat: A BHGY határozatainak száma 1996-2021 között forenzikus szakterületenként, két különböző lekérdezési időpontban**

|                                                  | Lekérdezés éve: 2022                                                                      | Lekérdezés éve: 2024 |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Klasszikus forenzikus szakértői területek</b> | <b>BHGY-ból lekérdezett bírósági határozatok száma<br/>Lekérdezési időszak: 1996-2021</b> |                      |
| Okmányszakértés                                  | 629                                                                                       | 643                  |
| Írásszakértés                                    | 3680                                                                                      | 3741                 |
| Nyomszakértés                                    | 1229                                                                                      | 1247                 |
| Ujjnyomatszakértés                               | 483                                                                                       | 511                  |
| Fegyverszakértés                                 | 891                                                                                       | 903                  |

*Forrás: saját szerkesztés*

A BHGY indulásakor az Eötvös Károly Intézet feladata volt, hogy az adatbázis továbbfejlesztése céljából feltárja annak gyengeségeit és hibáit. Az eredményről született tanulmány<sup>130</sup> kiemeli a határozatok azonosításának inkonzisztenciáját, a keresés működésének érthetetlen elvét, a szabadszöveges keresés pontatlanságát és a teljeskörűség hiányát.<sup>131</sup> Az Intézet által feltárt hiányosságok a BHGY keresési és szűrési mechanizmusának korlátaiból is fakadnak. Az adatbázis ugyanakkor folyamatos fejlesztésen esett át, és mára a kutatási célú lekérdezést több szűrési szempont kombinálásával támogatja. A BHGY legfontosabb szűrési lehetőségei a határozat által érintett jogterület (büntetés-végrehajtási ügy, büntetőjog, gazdasági jog, katonai büntetőjog, közigazgatási jog, munkaügy, polgári jog, szabálysértési jog), a határozatot meghozó bíróság (Kúria, ítéltábla, törvényszék, kerületi bíróság, járásbíróság, közigazgatási és munkaügyi bíróság), a határozat fajtája (ítélet, végzés, egyéb), a határozat

<sup>130</sup> Eötvös Károly Intézet. (2009). *Az igazságszolgáltatás nyilvánossága különös tekintettel a bírósági határozatok nyilvánosságára*.

[http://ekint.org/lib/documents/1479478424-birosagok\\_nyilvanossaga\\_20090909\\_vegleges.pdf](http://ekint.org/lib/documents/1479478424-birosagok_nyilvanossaga_20090909_vegleges.pdf)

<sup>131</sup> A teljeskörűség hiányának egyik magyarázata az, hogy az elektronikus információszabadságról szóló törvény nem vonatkozik bizonyos ügyekre, például a családjogi ügyekben, a nemi élet szabadsága és a nemi erkölcs elleni bűncselekményeket tartalmazó, vagy kiskorú veszélyeztetése alapján indult büntetőeljárásban hozott határozatokra.

Anonimizált határozatok

Határozatkereső - Adja meg a keresendő szót, kifejezést vagy az ügyszámot

módszertani levél

Pontos kifejezés előfordulása

Határozat elvi tartalma

Összes szó előfordulása

Határozat által érintett jogterület

büntetőjog

Határozatot meghozó bíróság

Fővárosi Ítéltábla

Érintett közigazgatási szerv

Összes

Határozat sorszáma

pl. Kfv.35187/2017/8

Határozat fajtája

Ítélet

Határozat meghozatalának ideje

2020 x v - 2023 x v

Ügycsoport

Összes

Ügyszám

Ügyszám

Befejezőmód

Összes

Ítélezési gyakorlatra történő hivatkozás

Összes

Kapcsolódó EU-s joganyag

Adja meg az EU-s joganyagot

Kapcsolódó EJEJ joganyag

Adja meg az EJEJ esetjogára való

Kollégium

Összes

Határozat típusa

Összes

Egyedi azonosító

Egyedi azonosító

Rendezés

Határozat éve csökkenő

Jogsabályhely

Nincs megadva jogsabályhely.

Keresés

Kevesebb szűrő

Szűrők törlése

Találatok (2)

| Határozat sorszáma                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Bíróság            | Kollégium | Jogterület | Év   | Művelet                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|------------|------|-------------------------------------------|
| Bf.226/2021/53                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fővárosi Ítéltábla | büntető   | büntetőjog | 2022 | ...<br>Részletek<br>Letöltés<br>Megnyitás |
| A határozat elvi tartalma<br>A gyógyszerári dolgozó, a Btk. 459.§ (1) bek. 12/f, pontja értelmében közfeladatot ellátó személy, így a sérelmére elkövetett rablás Btk. 365.§ (1) a) fordulatára figyelemmel a (4) bek. c) pontja szerint minősül. A test sértés btt-nek helyes minősítése a 3/2013. BJE hat. értelmezése útján. |                    |           |            |      |                                           |
| Bhar.193/2021/5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Fővárosi Ítéltábla | büntető   | büntetőjog | 2021 | ...<br>Részletek                          |

*Forrás: saját szerkesztés*

A hazai joggyakorlatban az utóbbi időben új szintre lépett a bírósági döntések feldolgozásának hatékonysága a BHGY kivonatkészítő algoritmus által. A 2023-ban, az emberi erőforrás tehermentesítése céljából indult, mesterséges intelligencián alapuló fejlesztés lehetővé teszi a releváns ügyek gyors, automatikus azonosítását. A kivonatoló (*extraktív*) technikát alkalmazó eljárás a bírósági határozatok szövegéből gépi tanulás segítségével emeli ki azt a négy legfontosabb mondatot, amely előzetes betekintést nyújt az ügy tartalmába, megkönnyítve ezzel a dokumentum relevanciájának gyors megítélését.<sup>132</sup>

## 2.9. Ítéletadatbázisok kutatása

Az ítéletadatbázisok jelentősen hozzájárulnak az igazságszolgáltatás átláthatóságához és a nyilvánosság biztosításához. Ahogyan azt az Eötvös Intézet is hangsúlyozza: „Az állam működésével kapcsolatos információk megszerzése és szabad terjeszthetősége teszi lehetővé, hogy véleményt formáljunk az állami és önkormányzati szervek tevékenységéről, annak törvényességéről és hatékonyságáról, ellenőrizzük tevékenységüket.”<sup>133</sup>

A magyar bírósági tárgyalások alapvetően nyilvános jellege elősegíti az eljárások társadalmi ellenőrzését, és biztosítja a független, pártatlan igazságszolgáltatás – mint alapvető jog – érvényesülését: „A társadalomnak joga van, az egyébként külső ellenőrzés nélküli, független hatalmi ágat ellenőrizni, az ellenőrzés eszköze, módja pedig a nyilvánosság, azaz a tárgyalások és a bírósági határozatok nyilvánossága, megismerhetősége, bírálhatósága.”<sup>134</sup> Ez a nyilvánosság nemcsak a tárgyalótermet érinti, hanem kiterjed a bírósági iratokra, az ítéletekre és az elektronikus formában elérhető dokumentumokra is. Az elektronikus hozzáférés lehetősége révén jelentősen kibővül az információhoz jutás köre, hiszen már fizikai jelenlét vagy külön eljárás nélkül is bárki megismerheti a bírósági döntéseket. Az ítéletek megismerhetőségének jelentőségét jól mutatja, hogy egyes országok azokat nyilvános gyűjteményekben pénzért árusítják, Törökországban és az Egyesült Királyságban az ítéletek

---

<sup>132</sup> MONTANA Tudásmenedzsment Kft., & Wolters Kluwer Hungary Kft. (2023, április 25.). BHGY kivonatkészítés algoritmusok segítségével I.: Hogyan segít a mesterséges intelligencia a Jogtáron a bírósági határozatok tartalmának gyors megismerésében? *Jogászvilág*. <https://jogaszvilag.hu/szakma/bhgy-kivonatkeszites-algoritmusok-segitsegevel-i-hogyan-segit-a-mesterseges-intelligencia-a-jogtaron-a-birosagi-hatarozatok-tartalmanak-gyors-megismereseben/>

<sup>133</sup> Eötvös (2009) i. m. p. 7.

<sup>134</sup> Eötvös Károly Intézet. (2010). *Az igazságszolgáltatás nyilvánossága különös tekintettel a bírósági tárgyalások nyilvánosságára*. p. 7. [https://www.mabie.hu/attachments/article/43/a\\_targyalasok\\_nyilvanossaga.pdf](https://www.mabie.hu/attachments/article/43/a_targyalasok_nyilvanossaga.pdf)

könyv alakban is elérhetők, Belgiumban pedig az ország három hivatalos nyelvén teszik azokat közzé.<sup>135</sup>

A bírósági ítéletadatbázisok világszerte elérhetők, rendkívül gazdag és sokoldalú információforrásként szolgálnak, így a jogászok, jogtudósok, valamint adattudósok előszeretettel alkalmazzák azokat különféle kutatási célokra. Nemzetközi kutatások tekintetében figyelemre méltó egy 2019-ben publikált kínai tanulmány, amely a bírósági ítéletek szövegeinek elemzésén keresztül vizsgálta a kínai bírói gyakorlatot, különösen az írásszakértői vélemények elutasításának indokait.<sup>136</sup>

Az ítéletadatbázisok hozzájárulnak a jogi döntések társadalmi hatásainak elemzéséhez, az igazságosság, jogbiztonság és következetesség kérdéseinek feltárásához. Hazai szinten több kutató is jelentős eredményeket ért el a bírósági határozatok szövegeinek elemzésében. Horváth János<sup>137</sup> 2010-ben vizsgálta az orvosszakértői vélemények és a bírósági ítéletek kapcsolatát, abban az időszakban még manuális eszközökkel, ami különösen időigényes és adatintenzív munkát jelentett.<sup>138</sup> Zódi Zsolt 2014-ben alkalmazott szövegbányászati algoritmusokat a BHGY határozatainak elemzésére, kutatásának középpontjában a precedenshivatkozások mintázatainak feltárása állt. Vizsgálata arra irányult, hogy a bírói érvelés során milyen korábbi döntésekre történik hivatkozás, és ezek milyen szerkezeti és tartalmi módon jelennek meg az ítéletekben.<sup>139</sup> Kovács Gábor és kutatótársai a DNS-minták bűnügyi célú alkalmazhatóságát vizsgálták a BHGY határozatainak elemzésével, amelynek során feltárták azokat a nyelvi és tartalmi elemeket, amelyekből következtetni lehetett a minták szennyezettségének mértékére és annak jogi konzekvenciáira.<sup>140</sup>

---

<sup>135</sup> Susman, T. M., & Moore, M. S. (2009). *Report on access to judicial information*. Ropes & Gray LLP & Open Society Justice Initiative. <https://studylib.net/doc/8472206/report-on-access-to-judicial-information>

<sup>136</sup> Li, B., & Li, N. (2019). Handwriting Expertise Reliability: A Review. *Journal of Forensic Science and Medicine Vol. 5., Issue 4*, 181–186.

<sup>137</sup> Horváth János igazságügyi szakértő volt a Budapesti Orvosszakértői Intézetben, aktívan részt vett a forenzikus tudományok kutatásában, hozzájárulva az új módszerek bevezetéséhez. Említett kutatásában 51 db, az Egészségügyi Tudományos Tanács Igazságügyi Bizottsága (ETT IB) felülvéleményének bírósági aktáját dolgozta fel manuális módon, azt vizsgálva, hogyan érvényesülnek a szakvéleményben kifejtett szakértői megállapítások az ítéletekben.

<sup>138</sup> Horváth, J. (2010). Az igazságügyi orvos szakértői vélemények felülvizsgálata Magyarországon. *Orvostudományi Értesítő*. 83(4). p. 261.

<sup>139</sup> Zódi, Z. (2014). A korábbi esetekre történő hivatkozások mintázatai a magyar bíróságok ítéleteiben. *MTA Law Working Papers*, 1–57. [https://jog.tk.hu/uploads/files/mtalwp/2014\\_01\\_Zodi\\_Zsolt.pdf](https://jog.tk.hu/uploads/files/mtalwp/2014_01_Zodi_Zsolt.pdf)

<sup>140</sup> Kovács, G., Erdélyi, K., Pádár, Z., & Nogel, M. (2022). Contamination of forensic DNA evidence in the light of Hungarian court decisions – A review of 25 years. *Forensic Science International: Genetics Supplement Series*, 8, 242–244.

Az ítéletadatbázisok empirikus jogi kutatásban való alkalmazása módszertanilag összetett feladat, amelynek tudományos alapjait Epstein és Martin dolgozta ki.<sup>141</sup> Munkájukban részletesen tárgyalják az ítéletszövegek kvantitatív elemzésének lehetőségeit és korlátait, különös tekintettel a mintavételi torzítás, az adatminőség és az oksági következtetések problémájára, amelyek a bírósági döntések adatvezérelt vizsgálatában megkerülhetetlen módszertani kihívásokat jelentenek.

A publikált bírósági döntések reprezentativitásának kérdését az empirikus jogi kutatás egyik alapvető módszertani felismerése adja. Priest és Klein klasszikus tanulmánya szerint a bíróság elé kerülő, majd ítélettel lezáruló ügyek nem véletlenszerű mintát alkotnak a jogviták egészéből, mivel a felek maguk szelektíven döntenek arról, mely ügyeket viszik bíróság elé.<sup>142</sup> Epstein és Martin módszertani kézikönyve ezt a szelekciós problémát az empirikus jogi kutatás általános kihívásaként tárgyalja, és azt javasolja, hogy a kutató a minta korlátait transzparensen rögzítse, következtetéseit pedig kifejezetten a rendelkezésre álló, publikált döntések mintázataira korlátozza, nem terjesztve ki azokat a jogviták teljes populációjára.<sup>143</sup> Mivel a BHGY sem tekinthető teljes körű ítélettárnak, a jelen kutatás is ennek megfelelően, a mintavételi korlátok explicit rögzítésével kezeli az adatforrás reprezentativitásának kérdését.

---

<sup>141</sup> Epstein, L., & Martin, A. D. (2014). *An Introduction to Empirical Legal Research*. Oxford University Press.

<sup>142</sup> Priest, G. L., & Klein, B. (1984). The selection of disputes for litigation. *The Journal of Legal Studies*, 13(1), 1–55.

<sup>143</sup> Epstein, L., & Martin, A. D. (2014). *An Introduction to Empirical Legal Research*. (4. fejezet: Collecting Data). Oxford University Press.

### 3. A FORENZIKUS SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNYEK ÉRTÉKELÉSE NEMZETKÖZI KITEKINTÉSBEN

A szakértői bizonyítás elméletét jelentős mértékben meghatározzák a forenzikus tudományok<sup>144</sup> által szolgáltatott kutatási eredmények. Kovács Gábor szerint a forenzikus tudomány egy interdiszciplináris tudományterület, amely a természettudományos módszerek alkalmazását szolgálja a jogi bizonyításban.<sup>145</sup> Célja, hogy tudományos eszközökkel segítse a bűncselekmények felderítését, a bizonyítékok elemzését és a bírósági eljárások során történő igazságkeresést. E tudományok empirikus alapon nyugszanak, a tudományos bizonyíthatóság elvét követik, szabványosított módszertanra törekednek, különösen a laboratóriumi vizsgálatok terén<sup>146</sup>, és globális fejlődési tendenciákat követnek<sup>147</sup>.

A forenzikus szakértők azon túl, hogy tudományos alapokon gyűjtik, elemzik és értelmezik a bizonyítékokat<sup>148</sup>, „*valódi szakértelmet és tanácsadást*”<sup>149</sup> nyújtanak. Ezáltal a szakértői közreműködés nemcsak az igazság feltárását szolgálja, hanem komoly felelősséget is jelent, hiszen tudományos értelmezéseik közvetlen hatással vannak a jogi döntések érdemére.

A forenzikus tudományok fejlődése rendkívül gyors, és nagyrészt nemzetközi együttműködések révén valósul meg. Ez indokolja, hogy a disszertáció e fejezetének szakirodalmi megalapozása a nemzetközi tudományos diskurzus feldolgozása és összevetése révén valósuljon meg. A következő nemzetközi kitekintés célja, hogy feltárja a szakértői vélemények értékelésének közös problémáit és az ezekre adott eltérő megoldási kísérleteket a különböző jogi kultúrákban. Az elemzéshez olyan országok kerültek kiválasztásra, amelyek a jogrendszeri diverzitás, a módszertani innováció és a szakirodalmi lefedettség szempontjából releváns példát kínálnak.

---

<sup>144</sup> A forenzikus tudományok az igazságügyi szakértői területek angolszász szakirodalom szerinti általános megnevezése. A hazánkban is egyre terjedő forenzikus szó a tudományos módszerek alkalmazását jelenti, a kriminalisztikai vizsgálatokban.

<sup>145</sup> Kovács, G. (2022b). A kriminalisztikatudomány adósságai egy paradigmaváltás küszöbén. *Belügyi Szemle*, 70(811), 2335–2342. p. 2337. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2022.11.37>.

<sup>146</sup> Kovács, G. (2021). Forenzikus tudományok ostrom alatt. *Belügyi Szemle*, 69(10), 1741–1758. p. 1751. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2021.10.4>.

<sup>147</sup> Kovács, G. (2017). Az Európai Forenzikus Tudományos Térség (EFSA-2020) megalkotásának koncepciója. *Jog-Állam-Politika*, 2017(1), 83–101. p. 84.

<sup>148</sup> Petrétei, D. (2024). Kriminalisztika, rendszertudomány, forenzikus tudományok–gondolatok az MRTT jubileuma kapcsán. *Belügyi Szemle/Academic Journal of Internal Affairs: A Belügyminisztérium Szakmai Tudományos Folyóirata*, 72(5), 773–789. p. 774.

<sup>149</sup> Kovács, G. (2021) i. m. p. 1751.

### 3.1. A forenzikus bizonyítékok értékelése az Amerikai Egyesült Államokban

Az Egyesült Államok forenzikus reform-diskurzusa kitüntetett figyelmet kap e fejezetben, mivel az itt lezajlott intézményi vizsgálatok, a precedensértékű bírósági döntések és a téves ítéletek publikus nyilvántartása olyan empirikus és jogalkotási alapot teremtett, amely globálisan irányadóvá vált, és amelyhez a hazai reformtörekvések is expliciten viszonyítanak. A közvélemény torz percepcióját erősítő *CSI-hatás*<sup>150</sup> és az *Innocence Project*<sup>151</sup> munkája szintén itt vált kiemelt kutatási témává, az angol nyelvű szakirodalom dominanciája pedig tovább erősíti, hogy az amerikai tapasztalatok különösen alkalmasak a forenzikus tudományokkal összefüggő problémák illusztrálására.

#### 3.1.1. A forenzikus tudományok kritikái és intézményi reformjai

Az Amerikai Egyesült Államok a forenzikus kutatások, a kutatásokat támogató kormányzati programok, a kutatási infrastruktúra és a forenzikus tudományok oktatása terén is a világ vezető országa, amely előtérbe helyezi a fejlett technológiák és módszertanok alkalmazását, és jelentős költségvetést különít el forenzikus kutatásokra. E kiemelkedő szerep nemcsak a jelenlegi kapacitásokban, hanem a tudományterület fejlődéstörténetében is megmutatkozik, amely már számos hazai szerző kutatási témáját képezte.<sup>152</sup> Ennek háttérében az a felismerés áll, hogy az Egyesült Államokban lezajlott intézményi, jogalkotási és tudományos folyamatok alapvetően alakították át a tudományos bizonyítékok bírósági felhasználásának kereteit, és világszerte ösztönzőleg hatottak a forenzikus diszciplínák kritikai újragondolására.<sup>153</sup>

A forenzikus tudományokkal szembeni nemzetközi kritika legfőbb oka, hogy a büntető igazságszolgáltatásban ezek a tudományok gyakran túlértékeltként jelennek meg, olyan

---

<sup>150</sup> Ez a jelenség a népszerű tévésorozat, a Crime Scene Investigation (CSI) által keltett hatalmas befolyásra utal, amelyek a különböző forenzikus technikák sikeres rendőrségi alkalmazását mutatják be, jelentősen megnövelve az irántuk támasztott várakozásokat. „Az általános vélekedés szerint – és ezzel nem is kívánunk vitatkozni – ezek a sorozatok sok esetben irreális képet festenek a nyomozók és szakértők mindennapi tevékenységéről, ideértve a kitalált karakterek által alkalmazott technikát, eszközeiket, módszereiket és lehetőségeiket is.” Kovács (2021) i. m. p. 1742. A jelenségnek további hatása van a jogi gyakorlatra is: különösen a büntető eljárásokban egyre nő a kereslet a tudományos bizonyítékok iránt.

<sup>151</sup> Innocent Project. (n.d.). *Misapplication of Forensic Science*. <https://innocenceproject.org/misapplication-of-forensic-science/>

<sup>152</sup> Kármán, G. (2012). A krimináltechnika és az igazságügyi szakértői diszciplínák fejlődéstörténetének legújabb kori eseményei. *Kriminológiai Tanulmányok*, 49, 70–86.; Nogel, M. (2019). A szakértői bizonyítással szemben támasztott követelmények szigorodása az Amerikai Egyesült Államokban. *Jog-Állam-Politika*, 11(3), 19–35.; Kovács, G. (2021) i. m.

<sup>153</sup> Erdélyi, K. (2024). A forenzikus szakértői vélemények értékelésének nehézségei az USA, Mexikó és az Orosz Föderáció bíróságain. *Magyar Rendészet*, 24(3), 59–73. <https://doi.org/10.32577/mr.2024.3.4>.

evidenciaként, amely megbízhatóságát ritkán kíséri kellő módszertani validálás vagy bírói kontroll. Taroni és társai, a kriminalisztikai statisztika és a valószínűségi érvelés neves szakértői szerint azokról a forenzikus szakértői véleményekről, amelyben az alkalmazott technológia tudományosan kifinomultnak minősül, még a bírák is hajlamosak a hibátlanságot feltételezni.<sup>154</sup> Ezt a rendkívüli bizalmat a nemzetközi szerzők szerint a hiányos tudományos kultúra okozza, és a legtöbb hagyományos forenzikus diszciplína elemzésének konkrét eredménye csupán egy valószínűségi ítélet, intenzív személyes vagy szubjektív komponenssel.<sup>155</sup>

A forenzikus bizonyítékok tökéletességének érzését az Egyesült Államokban a *CSI-hatás* tovább növelte, különösen az amerikai esküdtek körében. E televíziós sorozat torz képet festett e tudományok képességeiről, hatására pedig a közvélemény következetesen elvárta a forenzikus bizonyítékok minden ügyben való jelenlétét.<sup>156</sup>

*A forenzikus azonosítás tudományában bekövetkező paradigmaváltás küszöbén* című tanulmányukban Saks és társa úgy vélekednek, hogy a hagyományos forenzikus diszciplínák a valóságban elégtelenül kutatottak<sup>157</sup>, ráadásul a kutatások nagyrésze „a módszertani és technológiai fejlesztés felé orientálódott, ahelyett, hogy releváns lenne a forenzikus tudomány diszciplínája és gyakorlata szempontjából.”<sup>158</sup>

A forenzikus tudományok kapcsán rendszeresen felmerülő további probléma a szakértői döntéseket és értékeléseket torzító kognitív és kontextuális hatások jelenléte.<sup>159</sup> A szakértők például hajlamosak olyan információkat keresni és észrevenni, amelyek megerősítik előzetes elvárásaikat. Az ügyek körülményeinek, háttérinformációinak ismerete szintén torzító hatással lehetnek a szakértők véleményére. A releváns információk helytelen megítélését okozó torzítások gyakran tudat alatt működnek, és a különböző információk, előzetes tapasztalatok vagy elvárások hatására jönnek létre.<sup>160</sup>

---

<sup>154</sup> Taroni, F., Aitken, C., Garbolino, P., & Biedermann, A. (2006). *Bayesian Networks and Probabilistic Inference in Forensic Science*, John Wiley and Sons, 1–10.

<sup>155</sup> Franco Taroni, University of Lausanne (Svájc), Colin Aitken, University of Edinburgh (Egyesült Királyság), Paolo Garbolino IUAV University, Venice (Olaszország), Alex Biedermann, University of Lausanne és Federal Office of Police, Berne (Svájc). Mindannyian a forenzikus statisztika és a Bayes-hálózatok alkalmazásának nemzetközileg elismert kutatói, különösen a bizonyítékok értékelésének valószínűségi megközelítése terén.

<sup>156</sup> Kovács, G. (2021) i. m. p. 1743.

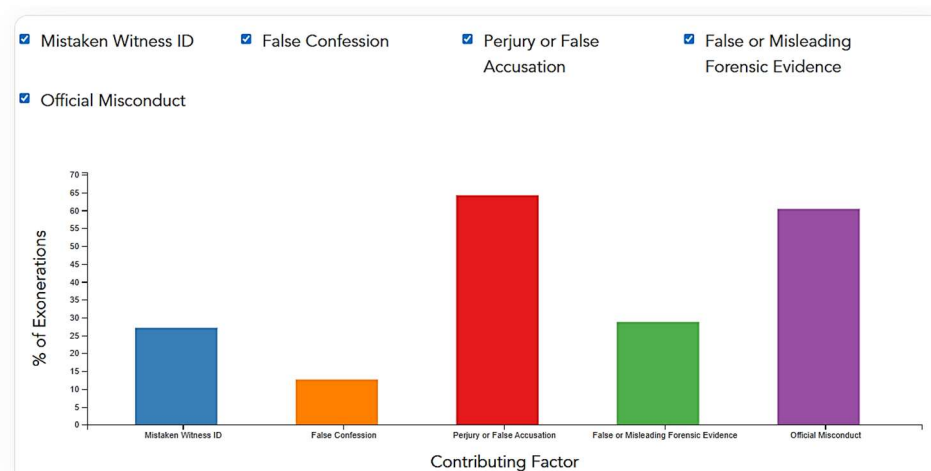
<sup>157</sup> Saks, M. J., & Koehler, J. J. (2005). The Coming Paradigm Shift in Forensic Identification Science. *Science*, 309, 892–895. p. 893.

<sup>158</sup> Weyermann, C., Willis, S., Margot, P., & Roux, C. (2023). Towards more relevance in forensic science research and development. *Forensic Science International*, 348, p. 111592. <https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2023.111592>

<sup>159</sup> Kovács, G. (2022a). A kognitív torzítás veszélyei a szakértői véleményalkotásban. *Jog-Állam-Politika*, 3, 25–43. p. 27.

<sup>160</sup> Erdélyi, K. (2022b). Az emberi tényezők szerepe az igazságügyi tudományokban: A szakértői elfogultság és hibák okai. Recenzió. *Belügyi Szemle*, 70(9), 1855–1872. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2022.9.7>

Az elmúlt évtizedekben feltárták azt is, hogy a forenzikus laboratóriumok gyakran nem rendelkeznek megfelelő minőségbiztosítással, így a szakértők nem követnek egységes vizsgálati protokollokat, ami elemzési hibákhoz, rossz mintakezeléshez és ellentmondásos eredményekhez vezethet.<sup>161</sup> Ha a szakértői hibák csak a bírósági eljárások során derülnek ki, vagy még ott sem, az hibás bírói döntések révén ártatlanok elítéléséhez vezethet. A probléma súlyosságát jól szemlélteti az Egyesült Államokban fenntartott publikus online nyilvántartórendszer, a *Felmentések Országos Nyilvántartása* (*The National Registry of Exonerations*), amely a tévesen elítélt, majd később új bizonyítékok alapján felmentett személyek eseteit dokumentálja. Az adatbázis 1989 óta több mint 3 700 exonerációt<sup>162</sup> rögzített, ami összesen több mint 34 000 évnyi szabadságvesztés miatti idő elvesztését jelenti ártatlanul elítélt emberek életéből. A nyilvántartásban szereplő esetek jelentős részében – a nyilvántartás 2024-es riportja alapján az ügyek 29%-ában – téves vagy megtévesztő forenzikus bizonyíték is szerepet játszott a hibás ítélet meghozatalában.<sup>163</sup> A nyilvántartás alapján készült 3. ábra a felmentések százalékos arányát a hozzájáruló tényezők alapján mutatja be. A hamis vagy félrevezető törvényszéki bizonyítékok arányát az utolsó, lila színnel jelölt oszlop reprezentálja.



**3. ábra: Az ártatlanul elítélt személyek aránya a hozzájáruló tényező szerint az Amerikai Egyesült Államokban**

*Forrás: The National Registry of Exonerations (2025)*

<sup>161</sup> Lodge, C., & Zloteanu, M. (2020). *Jurors' expectations and decision-making: Revisiting the CSI effect*. *Bulletin of the British Psychological Society*, 2, 19–30. p. 21. <https://doi.org/10.31234/osf.io/jbwzc>

<sup>162</sup> Exoneráció: felmentés olyan jogi értelemben, amikor egy korábban elítélt személyt utólag – rendszerint új bizonyítékok alapján – ártatlannak nyilvánítanak, és jogilag mentesítik a bűncselekmény alól, amelyért korábban felelősségre vonták.

<sup>163</sup> National Registry of Exonerations. (2025, April 2). *2024 Annual report*. University of California Irvine Newkirk Center for Science & Society; University of Michigan Law School; Michigan State University College of Law. p. 4. <https://exonerationregistry.org/sites/exonerationregistry.org/files/documents/>

Egy másik adatforrás, az *Innocence Project* adatai arról tanúskodnak, hogy 1989 óta a kriminalisztika helytelen alkalmazása „az ügyek több mint feléhez és az összes téves elítélési ügy közel egynegyedéhez járult hozzá”<sup>164</sup>. Ezekben az esetekben a forenzikus szakértők félrevezető szakvéleményt adtak, eltúlozták a bizonyíték érdekelt személyhez fűződő viszonyát, nem meggyőzőnek minősítették az ártatlanság mellett szóló eredményeket, elbagatellizálták az általuk alkalmazott kriminalisztikai módszer korlátait, vagy koholt eredményeket hoztak létre annak érdekében, hogy alátámasszák az ügyészség vádját.<sup>165</sup>

Mindezek a kritikák rámutatnak arra, hogy a túlzott bizalom, a tudományos megalapozottság hiánya és a kognitív torzítások súlyos következményekkel járhatnak az igazságszolgáltatásban. A technológiai fejlettség gyakran elfedi a módszerek bizonytalanságát, és a szakértői vélemények túlságosan nagy súlyt kapnak a bíróságokon, még akkor is, ha szubjektív elemeken alapulnak. A téves ítéletek jogkövetkezményei sok esetben csak évekkel később válnak nyilvánvalóvá, és ekkor kerül sor azok korrekciójára.

### 3.1.2. Az amerikai modell a szakértői vélemények értékelésére

Az Egyesült Államokban a szakvélemények bírósági értékelésének modellje a világ egyik legfejlettebb és legvitatottabb rendszerét képviseli. A rendszer azon az 1993-as *Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals* ügyben bevezetett *Daubert-standardon*<sup>166</sup> alapul, amelynek előzményei az Egyesült Államok igazságszolgáltatási rendszerében a tudományos bizonyítékok elfogadhatóságának szabályozására irányuló igényekre nyúlnak vissza. A 20. század elején a technológia és a tudományos fejlődés sebességének növekedése szükségessé tette a szakvélemények megbízhatóságának szigorúbb értékelését is, az első jelentős mérce pedig az 1923-as *Frye v. United States*<sup>167</sup> ügyben bevezetett *Frye-teszt*<sup>168</sup> és annak alternatívája lett.

#### *3.1.2.1. A Frye-teszt és a Szövetségi Bizonyítási Szabályok*

Az amerikai bíróságok gyakorlatát évtizedekig meghatározó Frye-teszt az 1923-as *Frye v. United States* ügyben született, amely a tudományos bizonyítékok bírósági elfogadhatóságát az *általános elfogadottság* kritériumához kötötte, válaszul a korai hazugságvizsgáló teszt

---

<sup>164</sup> Innocent Project (n.d.) i. m.

<sup>165</sup> Innocent Project (n.d.) i. m.

<sup>166</sup> *Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc.*, 509 U.S. 579 (1993).

<sup>167</sup> *Frye v. United States*, 293 F. 1013 (D.C. Cir. 1923).

<sup>168</sup> A *Frye v. United States* döntésben a bíróság kimondta, hogy tudományos bizonyíték csak akkor fogadható el, ha az „általánosan elfogadott” az adott tudományterületen. Ez az elv kapta később a Frye-teszt nevet.

elutasítására. Alapelve, hogy a szakértői vélemény bizonyítékként csak akkor fogadható el, ha a vizsgálathoz használt módszer vagy eljárás a tudományos közösség által elismert és elfogadott. Arról, hogy a szakértői vélemények alapját képező módszer megbízható vagy sem, ami vonatkozik minden eljárásra, ötletre vagy stratégiára, amelyet egy bírósági eljárás során fel lehet használni, az elv szerint a bírónak kell meggyőződnie.<sup>169</sup> Ez a konzervatív megközelítés sokáig uralta az amerikai bíróságokat, de hiányosságai, például az újszerű módszerek kizárása, reformokat sürgettek.

1975-ben lépett életbe a *Federal Rule of Evidence (FRE)*<sup>170</sup>, azaz a Szövetségi Bizonyítási Szabályok, melynek 702-es számú szabályának négy alapvető rendelkezése<sup>171</sup> határozza meg a szakértői vélemények bíróság előtti elfogadását:

1. A szakértőnek rendelkeznie kell tudományos, műszaki vagy egyéb ismeretekkel (szaktudással), amely segíti a tények vizsgálóját (esküdtszék, bíró, más tényfeltárók) a bizonyíték megértésében. Ez azt jelenti, hogy a szakvéleménynek tudományos jellegűnek és hasznosnak kell lennie.
2. A szakértői véleménynek elegendő tényen vagy adaton kell alapulnia, annak elfogadásával, hogy a tudomány nem tarthat igényt az abszolút bizonyosságra.
3. A szakértői véleményt megbízható alapelveknek és vizsgálati módszereknek kell eredményeznie.
4. A szakértő az alapelveket és vizsgálati módszereket megbízhatóan kell, hogy alkalmazza az ügy tényállására.

A 702. szabály lehetővé tette, hogy a bírák a szakvélemények relevanciáját és megbízhatóságát szélesebb körben mérlegeljék, nem korlátozva az értékelést a tudományos konszenzusra, így új vagy kevésbé elterjedt módszerek is elfogadhatóvá válhattak, ha azok relevánsnak és megbízhatónak bizonyultak. Ez a féle rugalmasság később a Daubert ügyben konkretizálódott, amely a bírák számára explicit kritériumokat írt elő a megbízhatóság értékelésére, kitégítva a Frye-teszt szigorú kereteit.

---

<sup>169</sup> Bernstein, D. E. (2001). Frye, Frye, Again: The Past, Present, and Future of the General Acceptance. *Jurimetrics*, 41, 385–408. p. 309. <https://doi.org/10.2139/ssrn.262034>.

<sup>170</sup> Fed. R. Evid. 702 (1975). <https://www.law.cornell.edu/rules/fre>

<sup>171</sup> Frye v. United States, 293 F. 1013 (D.C. Cir. 1923). <https://law.justia.com/cases/federal/appellate-courts/F2/293/1013/1496040/>

### 3.1.2.2. *A Daubert-standard*

A Daubert-standard ma is érvényes jogi mérce az Egyesült Államokban a szövetségi bíróságokon a szakértői vélemények és tudományos bizonyítékok elfogadhatóságának értékelésére. Az Egyesült Államok Legfelsőbb Bíróságának döntéseként született meg a *Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc.* ügyben. A Daubert család azt állította, hogy *Bendectin* nevű gyógyszer okozta gyermekük születési rendellenességeit, amit szakértői véleményekkel támasztottak alá. A bíróság elutasította a szakvéleményeket, arra hivatkozva, hogy nem felelnek meg a Frye-tesztnek.<sup>172</sup> A bíróságnak ez ügyben hozott döntése nem arról szólt, hogy a Daubert családnak igaza volt-e, hanem a tudományos bizonyítékok bíróságok előtti elfogadhatóságának kritériumairól, különösen arról, hogy milyen alapon ítéltethető meg egy szakértői vélemény megbízhatósága és relevanciája. A Legfelsőbb Bíróság a Daubert-ügyben értelmezte újra, hogy milyen kritériumok alapján ítélik meg a tudományos bizonyítékok elfogadhatóságát. A Daubert-standard szakértői bizonyítékok elfogadhatóságáról szóló öt kritériumát a 3. táblázat foglalja össze.

2013-ban az Egyesült Államok 42. tagállama is követni kezdte a Daubert-standardot, és 2019-re az amerikai bíróságok többsége hivatalosan is elfogadta.<sup>173</sup> Jóllehet, a standardot a későbbi NRC jelentés kivitelezhetetlennek minősítette, jelentős hatással volt a forenzikus tudományokra és a szakértői bizonyítékok bírósági kezelésére. Ezáltal a bírák aktív „kapuőr” szerepet kaptak, akiknek döntenüük kell a bizonyítékok tudományos alapjának és relevanciájának elfogadhatóságáról. Annak ellenére, hogy az eljáró bírácoknak az Egyesült Államokban mindig is joguk volt kizárni a nem megfelelő bizonyítékokat, a Daubert eset előtt inkább hagyták, hogy az esküdtszék értékelje azokat.<sup>174</sup> A RAND kutatóintézet egyik tanulmánya szerint a Daubert-kritériumok alkalmazása után sok szakértői véleményt kizártak a tárgyalótermekből.<sup>175</sup>

---

<sup>172</sup> Fenner, G. M. (1996). The Daubert handbook: The case, its essential dilemma, and its progeny. *Creighton Law Review*, 29(3), 939–1089.

<sup>173</sup> Hill, J. L. (2019, July 9). *The States of Daubert after Florida*. LexVisio. <https://www.lexvisio.com/article/2019/07/09/the-states-of-daubert-after-florida>

<sup>174</sup> Berger, M. A. (2005). What Has a Decade of Daubert Wrought. *American Journal of Public Health*. 95(S1), 59–65. p. 60. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2004.044701>

<sup>175</sup> Dixon, L., & Gill, B. (2001). *Changes in the standards for admitting expert evidence in federal civil cases since the Daubert decision*. RAND Corporation. [https://www.rand.org/pubs/monograph\\_reports/MR1439.html](https://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1439.html)

**3. táblázat: A Daubert kritériumrendszer 5 kritikus szempontja a szakértői bizonyítékok elfogadhatóságának értékeléséhez**

|   | Kritérium                                                  | Bírói kérdés                                                                               | Lényege és célja                                                                                                                                                                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Tesztelhetőség (módszertani alap)                          | A módszer hipotézisként megfogalmazható és kísérletileg ellenőrizhető?                     | A szakértői állítást valós vizsgálattal lehessen alátámasztani vagy cáfolni. Kizárja a pusztá spekulációt. A bíróság azt vizsgálja, hogy léteznek-e objektív tesztkritériumok, elvégezték-e azokat, és az eredmények reprodukálhatók-e. |
| 2 | Közzététel és szakmai felülvizsgálat (tudományos kontroll) | A módszert szakmai folyóiratban megjelentették és lektorálták?                             | A szakmai lektorálás szűrőként működik: a tudományos közösség értékelte-e a módszer minőségét, relevanciáját és megbízhatóságát. A publikálatlan vagy nem lektorált eljárások kevesebb bizalmat érdemelnek.                             |
| 3 | Általános elfogadottság (konszenzus)                       | A releváns tudományos közösség széles körben elfogadja a módszert?                         | Nem kizárólag bírósági célra fejlesztett eszköznek kell lennie. A széles körű alkalmazás és a szakmai szervezetek állásfoglalásai erősítik az elfogadhatóságot. A Frye-teszt örökségét viszi tovább, de nem kizárólagos feltételként.   |
| 4 | Ismert hibaráta és műveleti szabályok (megbízhatóság)      | Ismert és kontrollálható a módszer hibaráta, és vannak szabványosított eljárási szabályok? | Az alacsony és ismert hibaráta a módszer stabilitását jelzi. A szabványosított protokollok biztosítják, hogy az elemzés megismételhető és következetes legyen, ellenkező esetben az eredmény esetleges és megkérdőjelezhető.            |
| 5 | Szakterületen kívüli alkalmazás (gyakorlati érvényesség)   | A módszert a szakterületen kívül, a mindennapi gyakorlatban is alkalmazzák?                | Ha a módszer csak bírósági célra készült, az gyanút kelt. A kutatásban, az oktatásban vagy az iparban is bevált eljárások nagyobb valószínűséggel felelnek meg a tudományos szigor követelményeinek.                                    |

*Forrás: Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals (1993) alapján saját szerkesztés*

A Daubert-standard értelmezése, hatása és kritikája a szakértői bizonyítékok bírósági alkalmazásának kontextusában széles körben dokumentált a jogi szakirodalomban, beleértve a jogi adatbázisokat, referált folyóiratokat és monografikus feldolgozásokat.<sup>176</sup> A viták elsősorban a standard értelmezésével és alkalmazásával kapcsolatban folynak, és a következő hat témakör köré csoportosíthatók:

<sup>176</sup> Faigman, D. L., Kaye, D. H., & Saks, M. J. (1999). *Modern scientific evidence: The law and science of expert testimony* (Vols. 1–3). West Group.; Mnookin, J. L. (2008). Expert evidence, partisanship, and epistemic competence. *Brooklyn Law Review*, 73, 1009-1033.; Bernstein, D. E. (2008). Expert witnesses, adversarial bias, and the (partial) failure of the Daubert revolution. *Iowa Law Review*, 93, 451-489.; National Research Council. (2011). *Reference manual on scientific evidence*. National Academies Press

1. A tudományos közösség általi elfogadottság kapcsán vitatott, hogy milyen szintű elfogadottság szükséges, és hogyan mérhető az elfogadottság.<sup>177</sup>
2. A tesztelhetőség kritériuma alapján egy elmélet vagy technika csak akkor tekinthető tudományosnak, ha tesztelhető, de vajon mi minősül érvényes tesztelésnek, és hogyan lehet megkülönböztetni a tudományosan érvényes elméleteket az áltudományos állításoktól?<sup>178</sup>
3. A bírói kapuőri szereppel kapcsolatos viták tárgya az, hogy a bírák milyen mértékben képesek megítélni a tudományos bizonyítékok bonyolultságát és megbízhatóságát.<sup>179</sup>
4. A szakértői vélemények és szakértői területek sokfélesége miatt a különböző tudományágak eltérő módon értelmezhetik és alkalmazhatják a Daubert-kritériumokat, így a bíróságokat a különböző típusú bizonyítékok értékelése igen nagy kihívás elé állítja.<sup>180</sup>
5. A bíróságok közötti konzisztencia hiánya szintén vitát vált ki, a különböző bíróságok eltérően alkalmazhatják a szabványt, ami hasonló esetekben is eltérő ítéletekhez vezethet.<sup>181</sup>
6. Jelentős erőforrások és képzések szükségességesek a standard hatékony alkalmazásához, és vajon minden bíróság rendelkezik-e elegendő erőforrással a bírák és ügyvédek speciális képzéséhez, hogy az alkalmazáshoz megfelelő hozzáértéssel rendelkezzenek?<sup>182</sup>

A felsorolt értelmezési és alkalmazási nehézségek jól mutatják, hogy a Daubert-standard olyan összetett jogelméleti és intézményi kérdéseket vet fel, amelyek érdemben befolyásolják a szakértői bizonyítékok bírói értékelésének gyakorlatát.

### 3.1.2.3. *A NAS-jelentések*

A Daubert-standard érvényesülésének valós korlátaira két kiemelkedő jelentőségű, kormányzati megrendelésre készült jelentés mutatott rá. Megjelenésük közvetlen előzménye az a fentebb bemutatott, empirikusan is dokumentált jelenség volt, miszerint a téves ítéletek háttérében rendszeresen kimutatható a hibás vagy félrevezető forenzikus szakvélemény.

---

<sup>177</sup> Faigman, D. L., Kaye, D. H., & Saks, M. J. (1999) i. m. p. 4–6.

<sup>178</sup> Faigman, D. L., Kaye, D. H., & Saks, M. J. (1999) i. m.

<sup>179</sup> Mnookin, J. L. (2008) i. m.; Bernstein, D. E. (2008) i. m.

<sup>180</sup> Faigman, D. L., Kaye, D. H., & Saks, M. J. (1999) i. m.

<sup>181</sup> National Research Council (2011) i. m.

<sup>182</sup> National Research Council (2011) i. m.

A National Research Council (NRC)<sup>183</sup> 2009-ben kiadott, *Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward*<sup>184</sup> című összefoglaló munkája volt az első szervezett tudományos hang, amely átfogóan értékelte a forenzikus módszerek állapotát. Megállapítása szerint a klasszikus, vizuális összehasonlításra alapuló kriminalisztikai szakterületek – mint a daktiloszkópia, a nyomszakértés vagy az írásszakértés – módszertani megalapozása hiányos, az alkalmazott eljárások nagy részét nem kísérleti alap, hanem tapasztalati heurisztika jellemzi. A jelentés két további rendszerszintű problémát is azonosított. Az egyik a szakértők hajlama arra, hogy következtetéseik bizonyosságát a módszer tényleges teljesítőképességénél erősebben fogalmazzák meg, a másik a terminológiai egységesség hiánya, amely félrevezetően egzakt képet sugall a valójában valószínűségi alapú megállapításokról.

A 2016-ban megjelent PCAST-jelentés (*Forensic Science in Criminal Courts: Ensuring Scientific Validity of Feature-Comparison Methods*)<sup>185</sup>, amelyet Barack Obama elnök megbízásából a tudományos tanácsadó testület készített, az összehasonlító módszerek tudományos érvényességére szűkítette a vizsgálatot. Arra a következtetésre jutott, hogy két alapvető hiányosság tartja fenn a problémát. A forenzikus módszerek érvényességének és megbízhatóságának mindmáig hiányzó, egységes tudományos standardjai, és az egyes módszerek érvényességének empirikus igazolása. A jelentés konkrét javaslatokat fogalmazott meg a tárgyalótermi alkalmazás feltételeire és a bíróság kapuőri szerepének erősítésére is.

A két jelentés közvetlen hatásaként számos reform indult el, köztük bírának szóló képzési programok<sup>186</sup>, amelyek közül a *Science Bench Book for Judges*<sup>187</sup> útmutató a legelterjedtebb.

---

<sup>183</sup> Az NRC a NAS egyik intézménye, ami olyan jelentéseket készít, amelyek segítik a kormányzati döntéshozókat, intézményeket és a közvéleményt a tudományos kérdésekben.

<sup>184</sup> National Research Council. (2009). *Strengthening forensic science in the United States: A path forward*. National Academies Press. <https://nap.nationalacademies.org/catalog/12589/strengthening-forensic-science-in-the-united-states-a-path-forward>

<sup>185</sup> President's Council of Advisors on Science and Technology (PCAST). (2016). *Forensic science in criminal courts: Ensuring scientific validity of feature-comparison methods*. Executive Office of the President. [PCAST Releases Report on Forensic Science in Criminal Courts | whitehouse.gov](https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2016/02/18/pcast-report-forensic-science)

<sup>186</sup> Egy 2021-es kérdőíves vizsgálatban a bírákat saját kriminalisztikai ismereteikről kérdezték: 77%-uk számolt be arról, hogy részt vett igazságügyi szakértői képzésen, 56%-uk DNS-technológia, 50%-uk bűnügyi laboratóriumi eljárások témában. Azonban a megkérdezett bírák kevesebb mint fele kapott képzést a kognitív torzításról, az emberi tényezők szerepéről, a hibaarányok méréséről, valamint a törvényszéki vizsgálatokkal kapcsolatos adatvédelmi kérdésekről. A szakértői véleményből származó bizonyítékok értékelését és megértését segítő erőforrások elérhetőségéről drámaian eltérőek voltak a válaszok, a nem létezőtől a kiválóig terjedtek. A bírák a kriminalisztikai ismeretek leggyakrabban azonosított forrásaként a jogi vagy tudományos kutatási cikkeket, a meghallgatott szakértőket, a továbbképzési anyagokat és az ítékezés során szerzett tapasztalatokat jelölte meg. Garrett, B. L., Gardner, B. O., Murphy, E., & Grimes, P. (2021). Judges and forensic science education: A national survey. *Forensic Science International*, 321. [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0379073821000347](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0379073821000347)

<sup>186</sup> Ward, T. (2020). Explaining and trusting expert evidence: What is a 'sufficiently reliable scientific

<sup>187</sup> The National Judicial College. (n.d.). *Science Bench Book for Judges*. <https://www.sciencebenchbook.com>

A reformok között szerepelt továbbá a *National Institute of Justice* 2022–2026-os átfogó stratégiai kutatási terve is, amely a kormányzati, akadémiai és ipari szereplők közötti együttműködést helyezi előtérbe a forenzikus tudományok fejlesztése érdekében.<sup>188</sup> E reformok együttesen egy paradigmaváltást tükröznek, a szubjektív, tapasztalati módszerektől az objektivitáson és validált tudományos megalapozottságon nyugvó gyakorlat felé való elmozdulást.

Az amerikai modell tanulságai a magyar joggyakorlat számára elsősorban kritikai és fogalmi háttérként értékelhetők, nem pedig közvetlenül átültetendő jogi megoldásként. A Daubert-kritériumok bírói kapuőri szerepe és az esküdtszéki rendszerhez kapcsolódó bizonyítási logika a magyar, hivatásos bírói ítélkezésen alapuló kontinentális modellben nem alkalmazható közvetlenül. Ami ugyanakkor közvetlen relevanciával bír, az a NAS- és PCAST-jelentések azon megállapítása, hogy a hagyományos, összehasonlításon alapuló forenzikus szakterületek módszertani validáltsága tudományosan nem igazolt kellő mértékben. Ez a felismerés önmagában is indokolja, hogy a hazai írásszakértői módszertani levél kidolgozásakor kiemelt figyelmet kapjon a módszertan empirikus megalapozottságának és a bizonyossági fok arányosságának kérdése.

### 3.1.3. Európai modellek: Egyesült Királyság, Németország, Lengyelország, Svédország és Cseh-román kitekintés

Az európai országok többsége a saját nemzeti jogrendszerük keretein belül szabályozza a szakértői vélemények értékelését, ami jellemzően a büntetőeljárás törvényben és a polgári perrendtartásban jelenik meg. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy közvetlenül nem alkalmazzák az amerikai Daubert-standardot, de természetesen itt is van igény a tudományos bizonyítékok bíróságok előtti kezelésének javítása iránt.

#### *3.1.3.1. Egyesült Királyság*

2005-ben az Egyesült Királyság Alsóházának tudományos és technológiai bizottsága azt javasolta, hogy hozzanak létre a kriminalisztikai bizonyítékok szabályozására egy *Tudományos Tanácsadó Testületet*, mivel nem kielégítő a tudományos technikák bírósági befogadás előtti validációs protokollja, a bírák pedig nincsenek abban a helyzetben, hogy tudósok nélkül meghatározzák a tudományos érvényességet. A bizottság javasolta, hogy a tudományos testület

---

<sup>188</sup> National Institute of Justice. (2022). Forensic Science Strategic Research Plan, 2022–2026 (Version 1.1). U.S. Department of Justice. <https://nij.ojp.gov/topics/articles/forensic-sciences-strategic-research-plan-2022-2026>

„egyik első feladata a szakértői vélemények értékelését támogató 'kapuőr' teszt kidolgozása legyen. Ezt a bírakkal, tudósokkal és a büntető igazságszolgáltatási rendszer más kulcsszereplőivel partnerségben kell megvalósítani, és az amerikai Daubert-tesztre kell épülnie.”<sup>189</sup>

2011-ben egyszerre két, egymástól független jelentős kezdeményezés indult el az Egyesült Királyságban. Egyrészt a *Law Commission* jelentésében<sup>190</sup> azt javasolta, hogy törvényi szinten vezessenek be egy megbízhatósági tesztet a szakértői vélemények elfogadására – ezt megelőzően a bírói bizalom kapta a legnagyobb szerepet, formális megbízhatósági követelmény nélkül. A kormány végül nem törvényi úton, hanem gyakorlati útmutató formájában reagált az ajánlásra: a 2014-ben bevezetett, majd 2015-ben átdolgozott *Criminal Practice Direction*<sup>191</sup> alapján kialakult bírói gyakorlat immár azt a kitételt szabta, hogy a szakértői véleménynek kellően megbízható tudományos alappal kell rendelkeznie – a gyakorlati útmutatás ugyanakkor mindmáig nem határozza meg pontosan, mit jelent a *kellően* kritérium.<sup>192</sup> Másrészt ugyanebben az évben elvégezték a forenzikus tudományok állapotának átfogó felülvizsgálatát, amely kiterjedt a forenzikus tudományt alkalmazó egyetemek és laboratóriumok által végzett kutatási és fejlesztési tevékenységekre, több mint 80 szervezet – köztük 40 egyetem – bevonásával. Ennek eredményeként 2016-ban adták ki a *Kriminalisztikai tudományos stratégia (Forensic science strategy)* című szakpolitikai könyvet, amely meghatározza a forenzikus tudományok jövőbeli irányát, hangsúlyozva az interdiszciplináris kutatás-fejlesztés és a tudásmegosztás fontosságát.<sup>193</sup>

Jelenleg az igazságszolgáltatási rendszer által használt forenzikus tudományi szolgáltatások minőségét és megbízhatóságát a belügyminisztérium felügyelete alá tartozó, a kormány által

---

<sup>189</sup> House of Commons Science and Technology Committee. (2005). *Forensic science on trial: Seventh report of session 2004–05* (HC96-I). Stationery Office Limited. p. 173  
<https://publications.parliament.uk/pa/cm200405/cmselect/cmsctech/96/96i.pdf>

<sup>190</sup> Law Commission. (2011). *Expert evidence in criminal proceedings in England and Wales* (Law Com No. 325). The Stationery Office.

<sup>191</sup> Lord Chief Justice of England and Wales. (2015). *Criminal practice directions 2015* [2015] EWCA Crim 1567. Courts and Tribunals Judiciary.

<sup>192</sup> Ward, T. (2020). Explaining and trusting expert evidence: What is a ‘sufficiently reliable scientific basis’? *International Journal of Evidence and Proof*, 24(3), 233–254. p. 235.  
<https://doi.org/10.1177/1365712720927622>

<sup>193</sup> Home Office. (2016). *Forensic science strategy: A national approach to forensic science delivery in the criminal justice system* (Cm 9217). United Kingdom: HM Government.  
<https://www.gov.uk/government/publications/forensic-science-strategy>

finanszírozott *Törvényszéki Tudományos Szabályzó (Forensic Science Regulator)*<sup>194</sup> biztosítja. A szervezet napi működésében és döntéshozatalában független a bűnüldöző szervektől. Fő feladatai közé tartozik a minőségi standardok kidolgozása és bevezetése, a forenzikus szolgáltatást nyújtók akkreditációjának megkövetelése és felügyelete, ajánlások és iránymutatások kiadása a legjobb gyakorlatokról és a forenzikus tudományok fejlődésének nyomon követése.<sup>195</sup> A kriminalisztikai szakemberek, akademikusok és érdeklődők számára a szakmai fejlődés elősegítésére a nemzetközileg is elismert szakmai testület, a *Forenzikus Tudományok Bejegyzett Szakmai Szervezete (Chartered Society of Forensic Sciences)* biztosít lehetőséget. A szervezet jelentőségét jól mutatja, hogy a szervezetet a *kriminalisztika tudomány nemzetközi hangjának* tekintik.<sup>196</sup>

Az Egyesült királysági modellből a magyar kontextus számára elsősorban az intézményi megoldás, nem pedig a konkrét bizonyítási teszt hasznosítható. A Forensic Science Regulator típusú, a bűnüldöző szervektől független minőségbiztosítási és akkreditációs szerv léte olyan intézményi mintát kínál, amely – a Magyar Igazságügyi Szakértői Kamara szerepének erősítésével – hazai viszonyok között is adaptálható lenne, különösen a módszertani standardok kidolgozásának és felügyeletének területén. Ezzel szemben a tudományos és technológiai bizottság esküdtzéki rendszerre szabott, Daubert-mintájú *kapuőr tesztre* vonatkozó javaslata inkább összehasonlító háttérként szolgál, mivel a magyar hivatásos bírói ítélkezés intézményi logikájától idegen megoldás.

### 3.1.3.2. Németország

Németországban a szakértői vélemények bírósági értékelése a *Freie Beweiswürdigung*<sup>197</sup>, azaz a szabad bizonyítékértékelés elvén alapul, amely a bírák számára széles mérlegelési mozgásteret biztosít. A bíróság nem kötött előre meghatározott bizonyítási szabályokhoz, hanem az eljárás során feltárt összes körülményt figyelembe véve, saját meggyőződése alapján dönt arról, hogy egy szakértői vélemény milyen bizonyító erővel bír. Ez az elv a német polgári

---

<sup>194</sup> A *Forensic Science Regulator* 2007-től szabályozza a forenzikus tudományok területén végzett munkát, biztosítva, hogy a bíróságok elé kerülő forenzikus bizonyítékok megbízhatóak és a legmagasabb standardok szerint készüljenek. További információ az Egyesült Királyság kormányzati weboldalán található: <https://www.gov.uk/government/organisations/forensic-science-regulator>

<sup>195</sup> Home Office. (2024). *Forensic Science Regulator*. United Kingdom: HM Government. [Forensic Science Regulator - GOV.UK](https://www.gov.uk/government/organisations/forensic-science-regulator)

<sup>196</sup> The Chartered Society of Forensic Sciences. (n.d.). About us. <https://www.csofs.org/about-us/>

<sup>197</sup> Bundesministerium der Justiz. (n.d.). *Strafprozessordnung [StPO] § 261 – Freie richterliche Beweiswürdigung*. Gesetze im Internet.

perrendtartásban (§ 286 ZPO) és a büntetőeljárás törvényben (§ 261 StPO) is rögzített<sup>198</sup>, és lehetővé teszi, hogy a bíró a szakértői megállapításokat más bizonyítékokkal összevetve, azokkal összhangban vagy éppen ellentétben értékelje. A szakértő nem döntéshozó, hanem a bíróság segítője (*Richtergehilfe*), akinek véleménye nem kötelező érvényű.<sup>199</sup> A bíróság különösen akkor köteles kritikusan vizsgálni a szakértői véleményt, ha az elfogultság gyanúja merül fel, vagy ha a módszertani megalapozottság vitatható.<sup>200</sup> A német jogrendszer tehát nem a szakértői vélemények automatikus elfogadására épül, hanem azok tartalmi és kontextuális értékelésére.

A szakértői vélemény szerepe a német büntetőeljárásban is egyre többször kerül kritikák kereszttüzébe, különösen a módszertani megalapozottság, az eljárási egyenlőség és a bírósági értékeléshez szükséges kompetencia megléte szempontjából. Schaunig német jogász szerint a szakértői vélemények gyakran nem segítik, hanem inkább zavarják az eljárás menetét, különösen akkor, ha a szakértői megállapítások nem illeszkednek a jogi értékelési keretekhez, vagy ha azok túlzott befolyást gyakorolnak a bírói döntéshozatalra.<sup>201</sup> Kiemelt problémaként jelenik meg a magánúton beszerzett szakértői vélemény (*Privatgutachten*) minőségének és tudományos megalapozottságának ellenőrizhetősége, valamint az, hogy a védelem gyakran nem rendelkezik azonos hozzáféréssel a szakértői eszközökhöz, ami sértheti a fegyveregyenlőség elvét. Különösen az állítások hitelességi megítélésének vizsgálatára irányuló pszichológiai szakvélemények vitatottak, mert gyakran nem támaszthatók alá objektív, validált módszerekkel. A bíróságok pedig sokszor nem rendelkeznek kellő kompetenciával a szakvélemények tartalmi értékelésére, ami a bizonyítékok félreértelmezéséhez vezethet. Mindezek fényében Schaunig a szakértői bizonyítékok szabályozásának reformját sürgeti, különös tekintettel a módszertani átláthatóságra és a bírói kontroll erősítésére. Bár Schaunig tanulmánya nem részletezi az amerikai Daubert-standardot, implicit módon érzékelteti annak relevanciáját a tudományos megalapozottság előzetes vizsgálatának modelljeként.<sup>202</sup>

---

<sup>198</sup> Bundesministerium der Justiz. (n.d.). *Strafprozessordnung [StPO] § 261 – Freie richterliche Beweiswürdigung*. Gesetze im Internet.

<sup>199</sup> Weigend, T. (2019). The potential to secure a fair trial through evidence exclusion: A German perspective. In P. Roberts & J. Hunter (Eds.), *Criminal evidence and human rights: Reimagining common law procedural traditions*, 35–68. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-12520-2\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-12520-2_3)

<sup>200</sup> MTR Legal. (n.d.). *Beweis: Bedeutung & Erklärung*. <https://www.mtrlegal.com/wiki/beweis/>

<sup>201</sup> Schaunig, G. (2022). Vom „Störfaktor“: Gedanken zum strafprozessualen Sachverständigenbeweis. *Journal für Strafrecht*, 9(2), 115–127. <https://doi.org/10.33196/jst202202011501>

<sup>202</sup> Schaunig, G. (2022) i. m.

A német modell legfontosabb tanulsága magyar szempontból az, hogy a szabad bizonyítékértékelés elve – amely a magyar joggal azonos dogmatikai alapon áll – önmagában nem garantálja a szakvélemények tartalmi ellenőrzését, és hasonló kritikákat vet fel, mint amelyek a hazai gyakorlatban is azonosíthatók. Ez megerősíti, hogy a szabad bizonyítás elve és a módszertani standardizáció igénye nem zárja ki egymást, így a német tapasztalat a probléma univerzalitásának alátámasztására szolgál.

### 3.1.3.3. Lengyelország

A lengyel büntetőeljáráásban a szakértői vélemények értékelésével kapcsolatban több szerző is alapvető strukturális és módszertani hiányosságokra hívja fel a figyelmet. Solodov 2023-ban megjelent tanulmánya szerint a szakértői vélemények bírói értékelésére vonatkozó explicit kritériumok hiánya miatt a bíróságok a büntetőeljárás törvény 7. cikkének általános szabályát alkalmazzák, amely a józan érvelésre és a személyes tapasztalatra épül.<sup>203</sup> Ez az értékelési keret azonban – ahogy maga Solodov is kiemeli – nem alkalmas a szakértői bizonyítékok komplexitásából fakadó kihívások adekvát kezelésére. Ezzel párhuzamosan Dzierzanowska és Studzinska a lengyel igazságügyi szakértés szervezeti szintű hiányosságait emelik ki, rámutatva arra, hogy a jelenlegi rendszer lehetőséget teremt a szakértői vélemények megbízhatóságát aláásó manipulációkra és visszaélésekre.<sup>204</sup> A lengyel büntetőbíróságok ugyanis általában a szakértő szakmai hírnevének, hovatartozásának vagy más, csakis külső tényezőknek tulajdonítanak jelentőséget, ami nem segíti őket a hibás szakértői vélemények azonosításában. *A „bírák pedig a szakértői bizonyítékokra kritikátlanul támaszkodva adják át döntési jogkörüket az azokat kiállító szakértőknek.”*<sup>205</sup>

Dzierzanowska és Studzinska a bíróság ítéletei és hasznos érvelései alapján összeállított *nyitott kritériumrendszer* kidolgozását javasolják.<sup>206</sup>

---

<sup>203</sup> Solodov, D. (2023). The judicial assessment of expert evidence in Polish criminal procedure. *Revista Brasileira de Direito Processual Penal*, 9(1), 427–456. p. 443. <https://doi.org/10.22197/rbdpp.v9i1.785>

<sup>204</sup> Dzierzanowska, J., & Studzinska, J. (2016). Assessment of expert evidence in Polish court proceedings in comparison to other European countries. *Problems of Forensic Sciences*, 106, 440–473.

<sup>205</sup> Kwiatkowska-Wójcikiewicz, V., & Wójcikiewicz, J. (2009). *Kryminalistyka i inne nauki pomocowe w postępowaniu karnym*. Print Group. 43–45.

<sup>206</sup> Dzierzanowska, J., & Studzinska, J. (2016) i. m. p. 458.

Véleményük szerint a kritériumrendszer alapján a bírának a formális követelményeken túl a következő szempontok mentén is értékelniük kellene a szakértői véleményeket:

- a szakértő speciális ismeretei,
- a vizsgálati anyagok hiánytalansága,
- az új, még nem ellenőrzött kriminalisztikai módszer kifogástalansága,
- a vizsgálat pontossága,
- az alkalmazott érvelési módszerek,
- a szakértői vélemény logikai hibáktól való mentessége, teljessége, világossága, érthetősége, tartalmi helyessége és ellentmondásmentessége más szakvéleményekkel, illetve a levont következtetések egyértelműsége és határozottsága.

Dzierzanowska és Studzinska másik javaslata, hogy jogilag ismerjék el egyenrangúnak a felek által felkért magánszakértők véleményét a bíróság által kirendelt szakértők véleményével. „*A magánszakértők szakvéleményei formai okokból történő elutasításával a lengyel bíróságok nemcsak elmélyítik a bírósági felek közötti veszélyes egyensúlyhiányt, hanem fokozzák a bíróság által kinevezett szakértőktől való súlyos függőségüket is. Annak a lehetőségének mérlegelésekor, hogy egy magánszakértő elfogult lehet, mivel az ügyben az egyik fél fizet, meg kell jegyezni, hogy a bíróság által kirendelt szakértők sem mentesek az elfogultságtól.*”<sup>207</sup> Szerintük be kellene vezetni a szakértői módszertan szabványosítását és a kötelező szakértői minősítést, aminek adatait az illetékes kormányzati szerv által vezetett egységes nemzeti adatbázisban kellene tárolni, az igazságügyi szakértők szakmai szövetségeinek pedig ki kellene dolgozniuk és be kellene tartatniuk a szakmai etikai kódexeket. Lengyelországban korlátozott számú olyan szakmai szövetség létezik, amely szakmai magatartási kódex-szel rendelkezve etikai normákat kényszerít tagjaira, beleértve a pártatlanság követelményét is. Egyes lengyel tudósok a Daubert-standardon alapuló elfogadhatósági kritériumok bevezetése mellett érvelnek<sup>208</sup>, ugyanakkor Dzierzanowska és Studzinska meglátása szerint nem szabad figyelmen kívül hagyni azt a tényt, hogy a Daubert-kritériumokat számos kritika érte az Egyesült Államokban és azon kívül is, így erősen kérdéses, hogy ezek a kritériumok valóban segítséget jelentenének-e Lengyelországban.

---

<sup>207</sup> Dzierzanowska, J., & Studzinska, J. (2016) i. m. p. 445.

<sup>208</sup> Wójcikiewicz, J. (Ed.) (2023): *Ekspertyza sądowa* (Metodyka ekspertyzy). Wolters Kluwer. ISBN: 978-83-8328-615-0. 47–50.

Józef Wójcikiewicz az ún. „*meta-vélemények*”<sup>209</sup> legalizálását javasolta, azaz lehetővé tenni, hogy a metaszakértők egy másik bíróság által kirendelt szakértő véleményének érdeméről tanúskodjanak.<sup>210</sup> A lengyel büntetőeljárás jog viszont nem teszi lehetővé az ilyen jellegű gyakorlatot. Dzierzanowska és Studzinska e tekintetben kedvezőbb változatnak tekintik a tudományos tanácsadók intézményének bevezetését, aminek a feladata a szükséges segítségnyújtás komplex tudományos bizonyítékok esetén, nem helyettesítve a bírót a szakértői bizonyítékok értékelésében.<sup>211</sup> Ilyen intézmény jelenleg több európai országban, többek között Dániában is létezik. A hosszú távú megoldás ugyanakkor technológiai fejlesztéseket és szemléletváltást is igényel, szükség lenne arra, hogy a büntetőjogászok megfelelő képzést kapjanak a törvényszéki technikák területén, és ezáltal érdemben támogathassák az ügyvédek és bírakat a szakértői vélemények kritikus értelmezésében. E szemléletformáló törekvések gyakorlati megvalósítására irányul az *Európai Igazságügyi Szakértői Központok Alapítványa* (*Fundacja Europejskie Centrum Inicjatyw w Naukach Sądowych, EFIC*) által működtetett *Forensic Watch* program is, amely 2015 óta végez társadalmi kontrollt a bírósági szakértői tevékenység felett.<sup>212</sup> Ennek keretében zajlik a lengyelországi bírósági szakértők kompetenciájának fejlesztése és a közvélemény tudatosítása a modern kriminalisztika lehetőségeivel és korlátaival kapcsolatban.

A lengyel javaslatok közül a *nyitott kritériumrendszer* – amely a szakértő speciális ismereteit, a vizsgálati anyag hiánytalanságát és a következtetés logikai ellentmondás-mentességét nevesíti értékelési szempontként – tartalmilag közeli rokonságot mutat a jelen kutatás által empirikusan levezetett szempontrendszerrel, és megerősíti, hogy ezek a szempontok a kontinentális jogi kultúrában is releváns kiindulópontot jelentenek egy jövőbeli hazai módszertani levélhez. A magánszakértők egyenrangúsítására és a *meta-vélemények* legalizálására vonatkozó javaslatok inkább az összehasonlító kép árnyalásához járulnak hozzá, semmint közvetlenül átültethető modellt kínálnának.

---

<sup>209</sup> A meta-vélemények koncepciója Józef Wójcikiewicz nevéhez köthető. Ő javasolta, hogy a bíróságok számára lehetővé kellene tenni olyan szakértők (ún. metaszakértők) kirendelését, akik egy másik szakértői vélemény tudományos megalapozottságát és módszertani helytállóságát vizsgálják. Ez a javaslat a *Forensics and Justice: Judicature on Scientific Evidence 1993–2008* című művében jelenik meg.

<sup>210</sup> Wójcikiewicz, J. (2009). *Forensics and Justice. Judicature on scientific evidence 1993-2008*. Toruń, Poland: TNOiK. 13–17.

<sup>211</sup> Dzierzanowska, J., & Studzinska, J. (2016) i. m. p. 458.

<sup>212</sup> EFIC – Instytut Bezpieczeństwa Wewnętrznego. (n.d.). Forensic Watch. <http://efic.pl/forensic-watch.php>

### 3.1.3.4. Svédország

Svédországban a szakértői vélemények értékelése során a bíróságok ugyancsak a szabad bizonyítékok mérlegelésének elve alapján járnak el, és mint a legtöbb országban, itt is megjelennek különféle aggályok, amit Göran Lambertz, Per-Erik Andersson és az AG Advokat elemzése támasztanak alá.<sup>213</sup> Lambertz tanulmánya szerint Svédországban a *minden kétséget kizáróan* bizonyítási szint értelmezése nem egységes, és a bírói meggyőződés gyakran nem objektív bizonyítékokon, hanem szubjektív benyomásokon alapul. A szakértői vélemények értékelése során a bírák sokszor nem vizsgálják kellő mélységgel a szakértői állítások megalapozottságát, és nem alkalmaznak egységes, ellenőrizhető értékelési szempontokat. A szerző rávilágít arra is, hogy a szakértők állításainak kritikai vizsgálata gyakran elmarad, részben azért, mert a bírák vonakodnak megkérdőjelezni a szakértők hozzáértését és becsületességét. Lambertz egy strukturált ellenőrző lista bevezetését javasolja a szakértői vélemények következetes és átlátható értékeléséhez.<sup>214</sup> Ennek főbb elemei kerültek a 4. táblázatban összefoglalásra.

4. táblázat: Göran Lambertz ellenőrző listájának elemei a szakértői vélemény bírói értékeléséhez

| Értékelési szempont                | Leírás                                                                                      | Cél                                                                                                           |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Relevancia                         | A bizonyíték kapcsolódik-e az ügy eldöntéséhez                                              | Csak az ügy szempontjából lényeges információk kerüljenek mérlegelésre                                        |
| Megbízhatóság                      | A bizonyíték forrása hiteles-e, különösen szakértői vélemény esetén                         | A bíró ne támaszkodjon kétes eredetű vagy gyenge alapú szakvéleményre                                         |
| Konzisztencia                      | A bizonyíték összhangban áll-e más bizonyítékokkal                                          | Az ellentmondások feltárása segíti az objektív döntéshozatalt                                                 |
| Ellenőrizhetőség                   | A bizonyíték módszertana átlátható és visszakövethető-e                                     | A szakvélemények ne legyenek <i>fekete dobozok</i> <sup>215</sup> , hanem legyenek szakmailag kontrollálhatók |
| Alternatív magyarázatok vizsgálata | Léteznek-e más, ésszerű értelmezések az adott bizonyítékra                                  | A bíró ne fogadja el automatikusan az egyetlen felkínált értelmezést                                          |
| Becsületesség kritikai vizsgálata  | A tanúk és szakértők állításai megbízhatók-e, nem feltételezhető automatikusan hitelességük | A bíró ne kerülje el a kritikai vizsgálatot pusztán udvariasságból                                            |

<sup>213</sup> Lambertz, G. (2009). Kvalitetssäkring av bevisprövningen i brottmål. *Svensk Juristtidning*, 1–17. <https://svjt.se/svjt/2009/1>

<sup>214</sup> Lambertz, G. (2009) i. m.

<sup>215</sup> Olyan rendszer, amely belső működése nem látható. A szakértői vélemény esetén az érvelés logikája, módszertana és az egyes konklúziókhoz vezető döntési lépések nem átláthatók az olvasók számára.

|           |                                                                                   |                                             |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Indokolás | A bíró világosan megindokolja, miért fogadta el vagy utasította el a bizonyítékot | A döntés átláthatósága és ellenőrizhetősége |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|

Forrás: Lambertz (2009) nyomán saját szerkesztés

Per-Erik Andersson is megerősíti, hogy a svéd jogban alkalmazott *szabad bizonyítékértékelés* elve nem jelenthet önkényes bírói döntéshozatalt, a bizonyítékok értékelésének objektívnek, semlegesnek és racionálisnak kell lennie. A bírói döntések indokolási kötelezettsége és a többfokú bíraskodás biztosítja az értékelés ellenőrizhetőségét. Andersson hangsúlyozza, hogy a szakértői vélemények esetében is strukturált, ellenőrizhető módszertanra van szükség, különösen akkor, ha a szakvélemények technikai jellegűek és nehezen ellenőrizhetők.<sup>216</sup>

A svéd, bizonyítási kérdésekkel is foglalkozó ügyvédi iroda, az AG Advokat az NJA 2017 s. 261 konkrét bírósági eset kapcsán mutatja be, hogy a szakértői vélemények bizonyító ereje milyen nagy mértékben függ a szakértő kvalifikációjától és a vizsgálati anyagoktól, különösen az összehasonlító anyagtól.<sup>217</sup> A Legfelsőbb Bíróság álláspontja szerint, ha a szakértő nem tudja bemutatni az értékelés alapjául szolgáló anyagokat és adatokat (például titoktartási záradék miatt), az bár csökkentheti a szakvélemény bizonyító erejét, a szakértő tapasztalata és ismeretei elegendőnek bizonyulhatnak ahhoz, hogy a vélemény releváns kiindulópontként szolgáljon.<sup>218</sup> Ez az álláspont rámutat arra, hogy Svédországban a bírói gyakorlatban a szakértői vélemények értékelése gyakran a szakértő személyének megítélésén alapul, nem pedig az objektív módszertani ellenőrzésen.

Lambertz strukturált ellenőrző listája – amely a relevancia, a megbízhatóság, a konzisztencia és az ellenőrizhetőség szempontjait nevesíti – a jelen kutatás szempontrendszeréhez hasonló logikát követ, és jól szemlélteti, hogy egy gyakorlatorientált, bírák számára készült ellenőrzőlista a szabad bizonyítékértékelés elvén nyugvó jogrendszerben is megvalósítható. Ezért mintaként szolgálhat a hazai módszertani levél gyakorlati, bírák általi alkalmazhatóságának megtervezéséhez. Az AG Advokat által bemutatott konkrét jogeset ugyanakkor elsősorban azt illusztrálja, hogy a szakértő személyének és tapasztalatának túlzott súlyozása a bizonyítékok objektív értékelése helyett Svédországban is fennálló probléma.

<sup>216</sup> Andersson, P.-E. (2021, november 24). Bevisvärderingen i brottmål – några reflexioner. *Domarbloggen*. <https://www.domarbloggen.se/bevisvarderingen-i-brottmal-nagra-reflexioner/>

<sup>217</sup> AG Advokat. (n.d.). Bevisvårdet av sakkunnigutlåtande. *AG Advokat Kunskap*. <https://www.agadvokat.se/kunskap/bevisvardet-av-sakkunnigutlatande>

<sup>218</sup> AG Advokat (n.d.) i. m.

### 3.1.3.5. Csehország és Románia

A kontinentális Európán belül a közép-kelet-európai jogrendszerek tapasztalatai a hazai szakértői bizonyíték-értékelési gyakorlat számára is tanulságosak, de azon országok számára is, amelyek a magyar jogfejlődéssel párhuzamos, hasonló intézményi örökséget hordoznak. Hengl Melinda összehasonlító elemzése a cseh és a román büntetőeljárás szabályozását vizsgálva megállapítja, hogy mindkét jogrendszer – a magyar szabályozáshoz hasonlóan – önálló törvényben rendezi a szakértői tevékenységet. Mindkét ország főszabályként egy szakértő kirendelését írja elő, kettőt csak kivételes esetben (Csehországban halottvizsgálatnál, Romániában több tudományterületet igénylő összetett ügyekben), és mindkét büntetőeljárás törvény nevesíti az igazságügyi orvos-, illetve elmeszakértőt.<sup>219</sup> Az intézményi szabályozás e párhuzama azt mutatja, hogy a szakértő jogállására vonatkozó jogi keretek – ki jogosult szakértőként eljárni, hány szakértőt kell kirendelni, milyen nevesített szakterületek léteznek – a magyarhoz hasonlóan a cseh és a román jogrendszerben is részletesen kidolgozottak. Ez a regionális párhuzam alátámasztja, hogy a szakértői intézmény jogi szabályozottsága önmagában bevett, kiforrott gyakorlat a közép-kelet-európai térségben, ami azt is jelzi, hogy a szakvélemények bírói értékelése egy önállóan vizsgálandó kérdéskör.

### 3.1.4. Egyéb nemzetközi megközelítések

A forenzikus szakértői vélemények bírósági értékelésével összefüggő problémák – mint a bírák tudományos képzettségének hiánya, a szakértői vélemények megbízhatóságának mérlegelése, a túlzott bizalom kérdése – felmerülnek olyan országokban is, amelyek jogi és intézményi keretei jelentősen eltérnek az európai mintától. Mexikó és az Oroszországi Föderáció példája egyrészt a különbségeket hivatott szemléltetni, másrészt struktúrájában és intézményi megoldásaiban is eltérő gyakorlatokat reprezentál.

#### 3.1.4.1. *Mexikó: a szakértői vélemények értékelésének kritériumrendszere*

Mexikóban 2021 év végén adta ki a mexikói Nemzeti Legfelsőbb Bíróság a *Kézikönyv az emberi jogokról és bizonyítékokról a büntetőeljárásban (Manuel sobre Derechos Humanos y prueba en el proceso penal)* című, több mint 500 oldalas kiadványát a tisztességes eljáráshoz

---

<sup>219</sup> Hengl, M. (2021a). Forensic experts in Czech and Romanian criminal procedure. In Á. L. Bendes, Sz. Diósi, Zs. Gáspár, N. Projics, M. T. Serbakov, A. Szívós, & D. Tóth (Szerk.), *I–II. Konferenciakötet: A pécsi jogász doktoranduszoknak szervezett konferencia előadásai*, 23–29. Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar, Doktori Iskola.

való emberi jogokról és a bizonyításról.<sup>220</sup> A kézikönyv szükségességét az igazságszolgáltatásban dolgozó szakemberek kompetenciáinak és készségeinek fejlesztési szükségessége vetette fel, illetve, hogy segítse az ország büntetőjogának utóbbi tíz év alkotmányos reformja nyomán ígérkező paradigmaváltását. A könyv minden egyes fejezetét ismereteik és tapasztalataik alapján gondosan kiválasztott nemzeti és nemzetközi szakértők írták, akik módszertani szigorral vizsgálták többek között a bíróságok felelősségét is a forenzikus tudományok használatában. A könyv *Ötletek a törvényszéki bizonyítékok megbízhatósági ellenőrzéséhez. Kiindulópont a további vitákhoz (Ideas para un 'control de fiabilidad' de las pruebas forenses. Un punto de partida para seguir discutiendo)* című fejezete egy nemzetközi hírnévvel rendelkező spanyol jogtudós, Marina Gascón Abellán tollából származik, aki legfőképp a forenzikus szakértői vélemények értékelésével és a bírói döntéshozatallal kapcsolatos munkáiról ismert. A fejezetben foglalkozik a törvényszéki tudományosság kérdésével, a kriminalisztika túlértékeléséből eredő tévedésekkel és azok okaival, a szakértői túlzásokkal, a kognitív torzítással és a bírói ellenőrzéssel, mint a minőség garanciájával. Abellánnak a szakértői vélemények megbízhatóságának ellenőrzésére már van egy tesztvázlata, amelyet ebben a könyvben közre is ad. A szakértői vélemények bírói értékelésével kapcsolatban megállapítja, hogy:

*„A bírák valójában nem rendelkeznek azokkal az ismeretekkel és készségekkel, amik szükségesek a szakértő által végzett vizsgálat értékeléséhez, hiába emlegetik őket úgy, mint 'peritus peritorum', azaz 'a szakértők szakértője'. Nem meglepő, hogy komolyabb vizsgálat nélkül elfogadják, amit a szakértő kijelent; főképp, mert a szakértői tudás a tudományos hitelesség aurájával van ellátva, jogosan vagy jogtalanul, és hogy a tudományos ismeretek rendkívüli tekintélynek örvendenek a modern társadalmakban.”<sup>221</sup>*

Ezt követően rámutat arra, hogy a bírák szakértői véleményekhez való viszonya túlzottan befogadó jellegű, a forenzikus tudományok képviselőitől származó szakvéleményeket kellő kritikai mérlegelés nélkül hajlamosak elfogadni:

*„A bírák hajlamosak rendkívül engedékeny hozzáállást tanúsítani a forenzikus tudományokból származó szakértői véleményekkel és tanúvallomásokkal szemben, ami azt jelenti, hogy elfogadják, amit a szakértő kijelent, anélkül, hogy nagyobb mértékben ellenőriznék annak megbízhatóságát. Pontosabban szólva nem az a helyzet, hogy*

---

<sup>220</sup> Rovatti, P. (Ed.). (2021). *Manual sobre Derechos Humanos y prueba en el proceso penal*. Ciudad de México: Suprema Corte de Justicia de la Nación.

<sup>221</sup> Gascón Abellán, M. (2021) i. m. p. 66.

*egyáltalán nem végeznek ellenőrzést, hanem inkább az, hogy az általuk végzett ellenőrzés inkább felületes vagy formális jellegű. Például gyakran ellenőrzik, hogy a szakértők rendelkeznek-e a szükséges képesítésekkel (mint például vegyész, mérnök, biológus stb.) vagy hogy van-e tapasztalatuk az általuk használt technika kezelésében, vagy azt, hogy az adott technika már korábban is alkalmazásra került-e és mennyi ideje, vagy azt, hogy más bíróságok már elfogadták-e azt érvényesnek. De ritkán mennek ennél tovább.”<sup>222</sup>*

Bár tanulmányok bizonyítják, hogy sok különféle oka lehet a forenzikus szakértői hibáknak, az engedékenységre Abellán szerint téves megállapításokat tartalmazó, tudományos alap nélküli szakvélemények elfogadásához vezet, és hiába függetlenek és pártatlanok a bírák, ha engedékenyek, tulajdonképpen a szakértők válnak a tényállás eldöntőivé, amivel egy új, a szakértők tekintélyén alapuló bizonyítási rendszert hoznak létre. Abellán hangsúlyozza:

*„a bírának fel kell hagyniuk az engedékeny és hagyományos hozzáállásukkal, amit gyakran tanúsítanak a törvényszéki tudomány szakértőinek véleményei és nyilatkozatai iránt, és ehelyett őrzőivé kell válniuk annak érvényességének vagy megbízhatóságának, feltárva és ellenőrizve a hibákat. És ennek természetes következménye: a nem kellően megbízható szakértői vélemények vagy tanúvallomások kizárása a bíróságok tevékenységéből.”<sup>223</sup>*

Abellán javaslata is az, hogy a szakvélemény relevanciájának és jogi érvényességének vizsgálatán túlmenően kerüljön kidolgozásra egy olyan kritériumrendszer, amely nemcsak iránymutatást jelentene a bírák számára, hanem az ügyvédeknek is lehetővé tenné, hogy hatékonyabban kérdezzék a szakértőket, és felfedezzék a használt módszertan, az elemzés vagy az elvont következtetések esetleges hiányosságait. Ezenkívül nincs kétség afelől, hogy ez a kritériumrendszer előzetes alapot nyújthatna a bírák és az ügyvédek képzéséhez. Ebben a gyakorlati cél vezette elgondolásban a kritériumrendszert a forenzikus szakértők, bírák és ügyvédek közös részvételével kellene kidolgozni, és nem csak azt kellene azonosítani, hogy milyen kérdéseket kell feltenni a különféle – például a szakértő megbízhatóságával kapcsolatos – problémák esetén, hanem azt is, hogy milyen válaszok kedvezőek és milyenek nem.<sup>224</sup>

Abellán úgy véli, a szakvélemények értékelését támogató kritériumrendszert egy kérdéslistaként lehetne felvázolni, általános és speciális kérdések köré szervezve. A kérdések

---

<sup>222</sup> Gascón Abellán, M. (2021) i. m. p. 66.

<sup>223</sup> Gascón Abellán, M. (2021) i. m. p. 67.

<sup>224</sup> Gascón Abellán, M. (2021) i. m. p. 72.

célja, hogy irányt mutassanak arra nézve, milyen szempontokat kell a bírónak mérlegelnie a szakértői vélemény megbízhatóságának értékelése során. A kérdéssor nem tekinthető ellenőrzőlistának, inkább egy tematikusan összeállított kérdésgyűjteménynek, amely a vizsgálat során felmerülő, illetve felvethető kérdéseket foglalja össze. Az Abellán által megfogalmazott általános kérdésköröket a 4. ábra szemlélteti.

| Alkalmazott módszertan és technika                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A módszer ellenőrzött? A gyakorlatban bevált? Mérték-e a beválást? Mennyire megbízhatók az ellenőrzési és mérési eredmények? Más kutatók vizsgálták a módszert? Publikálták a módszert? Milyen mértékben tartják mások megbízhatónak? Létezik szakirodalom a tudományterületen? Vannak kevésbé kedvező vagy ellentétes vélemények a módszerről? Mennyire megbízhatók a negatív vélemények? Milyen szakmai képesítéssel, tapasztalattal, hírnévvel rendelkeznek a negatív véleménnyel bíró tudósok? Milyen a módszer valós hibaaránya? A hibaarány elfogadható? Vannak-e szabványok a módszer ellenőrzésére? Van-e információ arról, hogy a módszer kifejlesztői érdekeltek-e az elterjesztésében?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Az alkalmazott módszer és technika használata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Adatok, anyagok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Intézmény, labor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Szakértő                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Elég mennyiségű és minőségű adat, anyag, minta stb. áll rendelkezésre az elemzéshez?<br>Amennyiben az elemzés egy anyag maradványain vagy mintáin történik, azok összegyűjtése, tárolása és laboratóriumba szállítása során alkalmaztak-e eljárásokat azok romlásának, változásának vagy szennyeződésének elkerülésére?<br>Figyelembe vették-e az összes releváns adatot az elemzéshez és az eredmények eléréséhez?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Az intézmény rendelkezik-e akkreditációval?<br>Létezik-e tudományosan elfogadott elemzési protokoll?<br>Ha igen, követik-e?<br>Ha nem, milyen eljárást alkalmaznak az elemzések során?<br>Voltak-e intézkedések az anyagok és a minták romlásának, változásának vagy szennyeződésének elkerülése érdekében?<br>Voltak-e intézkedések a szakértői elfogultság kockázatának csökkentésére? Tettek-e azért, hogy megakadályozzák a szakértők hozzáférését a vizsgálathoz nem szükséges információkhoz?<br>Van-e a laboratóriumnak minőség-ellenőrzési eljárása a gyakori hibák, csalások vagy elfogultságok azonosítására? Tudják-e, hogy hány és milyen hibát követtek el? Tudják-e, miért követtek el ezeket a hibákat? | Fizikailag alkalmas-e vizsgálat elvégzésére?<br>Milyen képesítésekkel rendelkezik? Van-e releváns tapasztalata a használt technika kezelésében?<br>Vannak-e releváns publikációi ezen technikáról és/vagy alkalmazásáról? Folyamatosan képzik és frissítik-e őt a technika fejleményeivel és újdonságaival kapcsolatban?<br>Milyen hírnévnek örvend a szakmában vagy a tudományos közösségben? Van-e információ arról, hogy hibákat követett el szakértőként?<br>Akkreditálták szigorú kompetencia-tesztekkel azokra az elemzésekre, amelyeket végeznie kell?<br>Vannak-e bizonyítékok vagy információk, amelyek arra utalnak, hogy a szakértő nem cselekedett (vagy nem fog cselekedni) objektívan vagy pártatlanul? |
| Szakértői vélemény                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| A vélemény világos és teljes? A használt módszerek, eljárások, anyagok, korlátok és hibaaránybecslés egyértelműen fel van tüntetve? Van-e adat/releváns tényező, amelyet kihagytak az elemzésből? Van-e hiba az elemzéshez használt adatokban? Az eredmények és a következtetések szigorúak és pontosak? A szakértői következtetések az adatok értelmezéséből származnak? Van-e hézag, kapcsolathiany az adatok és a következtetések között? Ha létezik szabványos terminológia a szakértői véleményre, azt használják-e? A szakvéleményben használnak-e olyan kifejezéseket, amelyek meghaladják az alkalmazott technika által biztosított bizonyosságot? Az eredményeket a módszerhez társuló pontossági szinttel/hibaarány megjelenítésével fejezik ki? Használnak tévedhetetlenségre utaló kifejezéseket (abszolút bizonyosság, 100%-os bizonyosság, nulla hibaarány)? A vizualizációban (rajz, fénykép, videó, hang, virtuális valóság, animáció) minden releváns információ benne van? Van-e ok arra, hogy gyanakodjunk a vizualizáció elfogultságára? |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

#### **4. ábra: A forenzikus szakértői vélemények bírói értékelését segítő kritériumrendszer általános kérdései a szakértői vélemény validitásának ellenőrzésére**

*Forrás: Abellán (2021) nyomán saját szerkesztés*

A specifikus kritériumrendszerek összeállításához az egyes tudományterületek egyedi jellemzőit kell pontosan ismerni. Célszerű olyan szempontokat figyelembe venni, amelyek lehetővé teszik a szakterület elméleti módszertanának tesztelhetőségére vonatkozó eredmények feltárását, valamint annak vizsgálatát, hogy a választott módszerek milyen típusú hibákat hordozhatnak magukban. Fontos annak áttekintése is, hogy kialakítottak-e olyan szabványokat és protokollokat, amelyek biztosítják a kutatási és gyakorlati szakértői munka átláthatóságát és reprodukálhatóságát; amennyiben igen, javaslatuk értelmezendők abból a szempontból is, hogy alkalmazhatók-e a tudományos közösség által történő értékelésre, és hogy milyen mértékben járulnak hozzá az alkalmazott módszerek, technikák, elméletek elfogadottságának megítéléséhez, illetve a vizsgálati eredmények dokumentálásának és közlésének színvonalához.

Abellán kritériumrendszere és az általa javasolt, kérdéslista-jellegű megközelítés különösen releváns a hazai kontextus számára, mert – szemben a Daubert-teszttel – nem előzetes elfogadhatósági küszöbként, hanem a bírói mérlegelés tartalmi mélyítésére szolgáló gyakorlati eszközként funkcionál, ami közvetlenül adaptálható mintát ad az írásszakértői módszertani levélben rögzítendő szempontrendszer szerkezetéhez. Az a megállapítása is közvetlenül a hazai problémára rezonál, hogy a bírói ellenőrzés jellemzően formális – a szakértő képesítésére, tapasztalatára korlátozódik –, és nem terjed ki a módszertan tartalmi vizsgálatára. Ez pontosan az a jelenség, amelyet a jelen kutatás a magyar ítéletek elemzésével empirikusan is alátámaszt.

##### **3.1.4.2. Oroszországi Föderáció: az igazságügyi szakértői tevékenység önszabályozása**

Az orosz jogrendszer is a Daubert-standardtól függetlenül alakította ki saját szabályait és eljárásait a szakértői véleményből származó bizonyíték kezelésére. Az Orosz Föderáció büntetőeljárás törvénykönyvének 88. cikkelye elismeri, hogy a szakértői vélemény értékelése sajátos megközelítést igényel, mivel olyan speciális ismeretek felhasználásával készül, amelyekkel a bírósági szereplők nem rendelkeznek.<sup>225</sup>

---

<sup>225</sup> УПК РФ. (2001). Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ [Ugolovno-protsessual'nyy kodeks Rossiyskoy Federatsii ot 18.12.2001 N 174-FZ].

Jelena Rafájlovna Roszinszkája<sup>226</sup> neves orosz jogtudós azon szakemberek egyike, aki jelentős hozzájárulást tett nem csak a hazai, hanem a nemzetközi jogtudományhoz is, különösen a büntető igazságszolgáltatás fejlesztése terén. *Igazságügyi szakértés a polgári, választottbírói, közigazgatási és büntetőeljárásban (Судебная экспертиза в гражданском, арбитражном, административном и уголовном процессе)*<sup>227</sup> című könyvében kifejti, hogy a bíróság feladata az igazságügyi szakértői vélemény értékelése során az, hogy belső meggyőződése alapján, az ügy valamennyi körülményének teljes körű, alapos és tárgyilagos mérlegelésével döntsön a szakvélemény megbízhatóságáról, relevanciájáról és alkalmazhatóságáról. A könyv 11. fejezete<sup>228</sup> részletesen bemutatja a szakvélemény értékelésének elvi lépéseit, amelyek a következők:

1. A szakvélemény jogszabályi előírásoknak való megfelelésének ellenőrzése szakértői kompetencia, illetékesség és jogszerűség tekintetében.
2. A beszerzett minták vizsgálatra való alkalmasságának értékelése vizsgálati módszerek szempontjából.
3. A szakértői módszertan tudományos megalapozottságának a megítélése, ami a legnehezebb feladat, hiszen az ügyben eljáró személy – bíró, ügyész, nyomozó vagy egyéb jogalkalmazó – nem szakértője annak a területnek, amelyhez a vizsgálat kapcsolódik. Ráadásul a szakértői módszertanok fejlődnek, az új módszerek gyakran ellentmondanak a korábban publikáltaknak, a hivatalos módszertani útmutatók pedig nem egységesek.
4. A következtetés teljességének ellenőrzése, ami azt jelenti, hogy vizsgálni kell a feltett kérdésekhez az azonosításra használt jellemzők elégségességét, az alkalmazott módszerek és technikák megfelelőségét, a vizsgálat lefolytatását, eredményeit és a szemléltető anyagok meglétét.
5. Logikai érvényesség ellenőrzése, aminek során megállapítandó, hogy a szakértői vizsgálat, annak szakaszai és annak eredményei logikailag megfelelőek-e, az eredményekből logikusan következnek-e a szakértői állítások, születnek-e ugyanabban

---

<sup>226</sup> Jelena Rafájlovna Roszinszkája orosz jogtudós elsősorban a büntetőjog, a kriminológia és a büntetőeljárás jog területén szerzett jelentős, nemzetközi elismerést. Roszinszkája munkája gyakran összpontosít a legújabb kriminológiai kutatásokra, a büntetőjogi reformokra, valamint a forenzikus tudományok és a szakértői bizonyítékok jogi aspektusaira. Oktatóként és kutatóként is elismert, számos tudományos cikk, könyv és tanulmány szerzője vagy társszerzője, amelyek a jogi gyakorlatban és az akadémiai körökben egyaránt nagyra értékelték.

<sup>227</sup> Rossinskaya, Elena R. (Россинская, Елена Р.) (2006). *Судебная экспертиза в гражданском, арбитражном, административном и уголовном процессе*. Юрист.

<sup>228</sup> Rossinskaya, Elena R. (Россинская, Елена Р.) (2006) i. m. 273–287.

az ügyben egymásnak ellentmondó szakértői következtetések, a következtetés belső ellentmondásban szenved-e, a szakértő következtetései kellően indokoltak-e.

6. A szakértői vélemény relevanciájának (bizonyító erejének) ellenőrzésekor vizsgálni kell, hogy a szakértő által tett következtetések az ügy szempontjából lényeges tények megállapítását segítik-e.
7. A szakértői vélemény és az ügyben rendelkezésre álló más bizonyítékok összhangjának ellenőrzése.

Roszinszkája szerint az esetek túlnyomó többségében a szakértői vélemények értékelése valójában csak a következtetések egyéb bizonyítékokkal való összhangjának vizsgálatára irányul, aminek okát abban látja, hogy a bíróság nem képes felmérni a szakértői következtetések tudományos megalapozottságát, a kutatási módszerek megválasztásának és alkalmazásának helyességét, és a modern kutatási eredmények függvényében a módszer megfelelőségét sem, mivel az ilyen értékeléshez a bírának ugyanolyan ismeretekkel kellene rendelkezniük, mint a szakértőknek. Roszinszkája megjegyzi azt is, hogy a szakértői következtetés bíróság általi teljes körű vizsgálatának elméleti modelljei nagyon távol állnak a bírói gyakorlat valóságától. Álláspontja szerint a szakértői vélemény tudományos megalapozottságát és megbízhatóságát csak a valódi szakértői verseny<sup>229</sup> igazolhatja. Eljött az idő, hogy az elavult megfogalmazásokat kerülve érthetően, nyilvánosan hozzáférhetővé tegyék azokat a kritériumokat, amelyek alapján az igazságügyi szakértői véleményeket értékelni kell.<sup>230</sup>

Az orosz polgári perrendtartás 188. cikke megállapítja, hogy az igazságügyi szakértői vizsgálat következtetéseinek értékelése a bíróság számára igen nehéz, amely problémára megoldást a szakértőknek kell javasolniuk vagy kidolgozniuk. Egy 2010-től létező megoldás Oroszországban a *szakértői vélemények szakértése az Igazságügyi Szakértők Önszabályozó Szervezete (Self-Regulatory Organisation of Forensic Experts, SRO)* által.<sup>231</sup> Az SRO több mint 1000 igazságügyi szakértőt tömörítő szervezet, amelynek fő tevékenysége az igazságügyi szakértői vélemények felülvizsgálata tudományos és módszertani megalapozottság, a szakmai ajánlásoknak való megfelelés és az igazságügyi szakértői vizsgálat általános elmélete

---

<sup>229</sup> Szakértői verseny alatt olyan helyzetet kell érteni, ahol több szakértő ad véleményt egy adott kérdésben, így a szakértői vélemények egy szélesebb szakmai konszenzus eredményei lehetnek, nemcsak az egyéni szakértők nézeteit tükrözik.

<sup>230</sup> Rossinskaya, Elena R. (Росинская, Елена Р.) (2006) i. m. 288–298.

<sup>231</sup> Саморегулируемая организация судебных экспертов (Önszabályozó Igazságügyi Szakértői Szervezet). (n.d.). <https://recense.exprus.ru/nasha-istoriya/>

szempontjából<sup>232</sup>, a szakértők képzése és a szakértői intézmények minősítése különféle, folyamatosan fejlődő, saját tanúsítási rendszereik szerint.<sup>233</sup> Az SRO 2015-ben új minősítési rendszert dolgozott ki a szakértők és szakértői intézmények tevékenységére az igazságügyi szakértői vizsgálat területén *EXPRUS* néven. Ennek a rendszernek köszönhetően minden minősített szakértői intézmény megalkotta az igazságügyi szakértői vizsgálat lefolytatására vonatkozó saját szabályzatát, amely alapján a szakértői vizsgálatokat végzik.

A bemutatott orosz megoldások közül két elem emelhető ki, amelyek a hazai szabályozás továbbfejlesztéséhez közvetlenül felhasználhatók. Roszinszkája hétlépéses értékelési modellje abban nyújt hasznosítható mintát, hogy strukturáltan, egymásra épülő lépésekben bontja fel azt a folyamatot, amelyet a magyar bírónak is végig kellene gondolnia egy szakvélemény értékelésekor. Ez a lépésenkénti logika közvetlenül átvehető szerkezeti elvként szolgálhat a módszertani levél felépítéséhez. Az orosz szakértői önszabályozó szervezetek rendszere ezzel szemben egy, a magyar kamarai modelltől jelentősen eltérő intézményi megoldás, amelynek részletei nem ültethetők át közvetlenül, de rávilágítanak arra, hogy a szakértői minőségbiztosítás decentralizált, szakmai önszabályozáson alapuló modellje is életképes alternatíva lehet a központi, jogszabályi úton történő szabályozással szemben.

---

<sup>232</sup> Az SRO forenzikus és nem forenzikus szakvélemény felülvizsgálatát elvégzi, kézírásvizsgálati, ballisztikai, arcképelemzési, kábítószér, nyom- és ujjnyomat, lőfegyver, genetikai, informatikai, orvosi, okmány, műszaki és egyéb területeken.

<sup>233</sup> A tanúsítvány lehetővé teszi egyrészt a nagy munkatapasztalattal rendelkező szakértők, másrészt a szakértői intézmények és fiatal szakemberek számára az igazságügyi szakértői vizsgálatok területén való kompetencia önkéntes igazolását. A kiadott vagy felfüggesztett tanúsítványok adatai felkerülnek az SRO hivatalos honlapjáról elérhető megfelelőségi tanúsítványok egységes nyilvántartásába.

#### 4. A SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNYEK ÉRTÉKELÉSÉNEK ELMÉLETI ÉS GYAKORLATI KÉRDÉSEI MAGYARORSZÁGON

A forenzikus bizonyítékok értékelésének elvei országonként jelentős eltéréseket mutathatnak, mivel különböző jogrendszerek más-más hangsúlyt helyeznek a tudományos megalapozottságra, módszertani validálásra és a szakértői tevékenység intézményi függetlenségére, valamint a szakértő szerepének jogi kereteire. Bár a cél mindenhol az igazság feltárása, az ehhez vezető tudományos és jogi út gyakran eltérő. E fejezet célja, hogy bemutassa a szakértői vélemények bírói értékelésének hazai elméleti kereteit és jogi elvárásait, majd a korábbi hazai helyzetértékelő vizsgálatok (OKKrI, OKRI) eredményein keresztül feltárja azokat a gyakorlati problémákat, amelyek a magyar ítélkezési gyakorlatban évtizedek óta megoldatlanul fennállnak.

A szakértői vélemények bírói értékelése hazánkban is a szabad bizonyítási rendszer keretében történik, amely lehetővé teszi, hogy a bíróság az ügy összes körülményét mérlegelve döntsön a bizonyítékok – így a szakértői megállapítások – súlyáról. A magyar bírói gyakorlatban kiemelt jelentősége van annak, hogy a szakvélemény világos, logikusan felépített és módszertanilag megalapozott legyen, különösen akkor, ha az ügy eldöntése nagymértékben támaszkodik technikai vagy tudományos kérdésekre. A Kúria Joggyakorlat-elemző Csoport összefoglaló véleménye szerint a szakértői vélemények értékelése során a bíróságok figyelembe veszik azok szakmai megalapozottságát, belső konzisztenciáját és nyelvi érthetőségét, mivel a bíró nem feltétlenül rendelkezik szakterületi kompetenciával, így a világos kommunikáció elengedhetetlen.<sup>234</sup> Bérces Viktor szintén hangsúlyozza, hogy a szakértői vélemény objektivitása és belső koherenciája alapvető feltétele annak, hogy a bíróság megalapozott döntést hozhasson.<sup>235</sup> A relevancia, a módszertani megalapozottság és az érthetőség tehát a szakértői vélemény értékelhetőségének és bizonyító erejének alapvető feltételei.

Bár a szakvélemények elvileg a bíróság döntéshozatalát segítik, a hazai gyakorlatban is számos olyan strukturális és módszertani probléma merül fel, amelyek kétségesse tehetik e bizonyítási eszköz megbízhatóságát és figyelembevételét.

---

<sup>234</sup> Kúria Joggyakorlat-elemző Csoport. (2014). *Összefoglaló vélemény – A szakértői bizonyítás a bírósági eljárásban*. [https://kuria-birosag.hu/sites/default/files/joggyak/osszefoglalo\\_velemeney\\_2.pdf](https://kuria-birosag.hu/sites/default/files/joggyak/osszefoglalo_velemeney_2.pdf)

<sup>235</sup> Bérces, V. (2019). A szakértői bizonyítás elvi és gyakorlati kérdéseiről. *Miskolci Jogi Szemle*, 14(Különszám), 95–112.

#### 4.1. Helyzetértékelő vizsgálatok

A szakirodalomban azonosított, valamint a hazai igazságszolgáltatási gyakorlatban tapasztalt problémák empirikus feltárásához az Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet (OKKrI) elemzései nyújtottak jelentős hozzájárulást. Kutatásainak szükségessége különösen akkor válik aktuálissá, amikor a jogszabályi környezet változik, a szakértői vizsgálatok száma növekszik, vagy a szakértői munka minőségével kapcsolatos elégedetlenség társadalmi és szakmai szinten is megfogalmazódik. A tudományos-technikai fejlődés új kihívásokat állít a kriminalisztikai és az igazságügyi szakértés elé, amelyekre csak jól megalapozott, empirikus adatokra épülő válaszok adhatók. Az OKKrI kutatásai a problémák feltárásán túl a magyar szakértői rendszer átláthatóságának, hatékonyságának és társadalmi legitimációjának erősítését is szolgálják.

##### 4.1.1. OKKrI-1982

Az 1960-ban alapított<sup>236</sup> Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet (OKKrI) 1978-1980 között elvégzett, úttörő jellegű helyzetfeltáró vizsgálatának<sup>237</sup> célja *„a valós helyzet felmérése alapján a szakértői bizonyítás gyakorlatának segítése és a büntető eljárás ezen intézményének továbbfejlesztésére irányuló, tudományosan megalapozott javaslatok kidolgozása volt.”*<sup>238</sup> A kutatás főhatósági felmérések, szakértői intézeti jelentések, szakirodalmi megnyilvánulások, kérdőívek és interjúk alapján készült 312 bűnügyre kiterjedően, amelyekben 1068 szakértői véleményt terjesztettek elő. Az interjúbeszélgetések rendőrségi, ügyészségi, bírósági és szakértői intézmények szakembereivel, összesen 111 személlyel zajlottak. Többek közt arra keresték a választ, hogy a magyar szakértői bizonyításban mi és miért problematikus, és milyen javaslatok, követendő gyakorlatok születtek a felvetett kérdések megoldására.

A kutatás a következő megállapításokat eredményezte:

- A hatóságok gyakran vonnak be szakértőt: *„igyekeznek minden olyan esetben, amikor erre lehetőség nyílik, szakértőt bevonni az eljárásba.”*<sup>239</sup>

---

<sup>236</sup> 1960–1971: Országos Kriminalisztikai Intézet (OKrI), 1971–1999: Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet (OKKrI)

<sup>237</sup> A felmérést az Igazságügyi Minisztérium és a Legfelsőbb Bíróság javasolta

<sup>238</sup> Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet (1982) i. m. p. 1.

<sup>239</sup> Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet (1982) i. m. p. 11.

- A szakértői bizonyítás jelenlegi helyzete „néhány negatív jelenségtől eltekintve (...) a büntető eljárásokban alapvetően pozitívan értékelendő.”<sup>240</sup>
- Az eljáró hatóságok „a szakvéleményeket a törvény intenciójának megfelelően gondosan értékeli.”<sup>241</sup>
- A jelenlegi értékelési gyakorlat nem kielégítő: „Kétségtelen tény azonban, hogy a jelenlegi – felmérésünkben tükröződő – gyakorlat sok tekintetben sem a szakmai, sem a törvényességi igényeket nem elégíti ki teljesen.”<sup>242</sup>
- A büntetőeljárásokban a felesleges kirendeléseket eredményező szakértőfavorizálás jellemző. Ennek általános oka „feltehetően szemléletbeli különbségek, a szakértői bizonyítás túlértékelése, továbbá a nyomozási határidők meghosszabbításának legalizálása, időnyerés, a felelősség megosztásának gondolata”<sup>243</sup>.
- A szakterület és a szakértő személyének kiválasztásánál a kirendelő hatóságok kompetenciahatárok megvonásával kapcsolatos nagy fokú bizonytalansága jellemző, ami a kriminalisztikai ismeretek hiányosságára vezethető vissza, a jogi egyetemeken ugyanis a kriminalisztikát nem a jelentőségének megfelelően oktatják.
- A hatóságok „nincsenek tisztában az adott szakterület jelenlegi teljesítőképességével és irreális igényeket támasztanak.”<sup>244</sup>
- Egyes szakvélemények erősen kifogásolhatók. A szakvélemények tartalmának „alapvetően pozitív értékelése olyan általánosítás, amely az egészen magas színvonalú és minden részletében támadhatatlan véleményektől a megalapozatlan, nagyfokú szakmai tájékozatlanságról, rég elavult vagy megcáfolt módszerek alkalmazásáról árulkodó véleményekig terjedő igen változatos skálát takar. Az alapvetően pozitív értékelést mégis az teszi lehetővé, hogy a vélemények lényegesen magasabb aránya esik a kifogástalan kategóriába, mint a különböző fokban kifogásolhatókba.”<sup>245</sup>.
- Ha terhelő bizonyítékként csak a szakértői vélemény áll a terhelt vagy vádlott tagadásával szemben, „mintegy a maguk megnyugtatósára – akkor is kirendelnek másik szakértőt vagy elrendelik a szakvélemény felülvizsgálatát, ha az maga nem is aggályos.”<sup>246</sup>.

---

<sup>240</sup> Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet (1982) i. m. p. 13.

<sup>241</sup> Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet (1982) i. m. p. 13.

<sup>242</sup> Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet (1982) i. m. p. 14.

<sup>243</sup> Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet (1982) i. m. p. 16.

<sup>244</sup> Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet (1982) i. m. p. 23.

<sup>245</sup> Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet (1982) i. m. 38–40.

<sup>246</sup> Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet (1982) i. m. 41–42.

- A kirendelő hatóságok mindig kategorikus választ várnak, vagy annak adására inspirálják a szakértőket. Ebből kifolyólag azokban az esetekben is kategorikus vélemények születnek, amikor a rendelkezésre álló anyagokból legfeljebb csak gyenge valószínűségi véleményt lehetne adni.<sup>247</sup>
- A szakértői vélemény értékelésére vonatkozóan: „*a szakvélemény nem 'tudományos ítélet', hanem a bizonyítási eszközök egyike, amelynek felhasználásáról a hatóság részletes értékelése és a többi bizonyítékkal történő összevetése alapján határoz. Ennek ellenére minden ilyen jellegű vizsgálat ismétlődő megállapítása: túl sok ügyben észlelhető a vélemények kritikátlan elfogadása.*”<sup>248</sup>.
- A hatóságok lemondanak a szakvélemény kritikai értékeléséről, mivel nagy részük nem rendelkezik megfelelő, naprakész kriminalisztikai felkészültséggel. Ez azt is eredményezi, „*hogy az eljáró szervek a szakvélemény megállapításait nem kapcsolják a többi bizonyítékhoz, nem értékelik, (...), így (...) a szakvélemények gyakran nem játszanak szerepet a bizonyításban.*”<sup>249</sup>.
- A szakvélemény formális értékelése a megállapítások kritikátlan átvételét jelenti. A kirendelő hatóságot csupán a szakértő végkövetkeztetései érdeklik, ha az egyéb bizonyítékokkal csak részleges ellentmondás áll is fenn, nem kísérli meg a vélemény értékelésével az ellentmondás feloldását, inkább új szakértőit rendel ki, amit automatikusan egy harmadik szakértői kirendelés is követ. A jelenség az írásszakértői véleményeknél a leggyakoribb.
- Az írásvizsgálati módszerek alkalmazása kapcsán komoly probléma a szakértők által alkalmazott eljárások megnevezésének általánossága, ellenőrizhetetlensége. Például *a feltárt általános és különös sajátosságok alapján* kifejezés esetén nem világos, hogy az alkalmazott módszer valóban megalapozza-e a levont következtetéseket.
- A szakértők nem adják meg azokat a tudományos forrásokat, amelyeket felhasználtak szakvéleményükhöz. Ennek hiányában a szakértői vizsgálat tudományos megalapozottságának megítélése lehetetlen.
- A szakterület teljesítőképessége nem ismert. Felmerülnek olyan kérdések, mint hogyan ítélteti meg a szakértői kijelentések megalapozottságát egy, csupán a művelt laikus

---

<sup>247</sup> Az okok feltárására a kutatás nem terjedt ki, de valószínűsíti a presztízs-okokat, az anyagi érdekeltséget, a szolgálati alárendeltséget, vagy hogy az igazságügyi apparátus tagjai képzettségbeli hiányosságaik miatt nem tudják megfelelően értékelni és hasznosítani a valószínűségi véleményeket.

<sup>248</sup> Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet (1982) i. m. p. 48.

<sup>249</sup> Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet (1982) i. m. p. 49.

ismereteivel rendelkező jogalkalmazó, ha nem léteznek szakértői módszerek teljesítőképességéről és korlátairól szóló kézikönyvek.

- Elengedhetetlen a szakterületi módszerek tudományos igényű összegzése és rendszeres szakmai tájékoztatók kiadása a jogalkalmazók felkészültségének támogatására. *„Felmerülhet az is, hogy záros határidőn belül neves szerzői kollektívával el kellene készíttetni – legalábbis a legfontosabb szakterületekre kiterjedően – a szakmai ismeretek lényegének tudományos igényű összegzését. (...) A javasolt megoldás megfelelően biztosítaná a jogalkalmazók kellően részletes és naprakész szaktudományos tájékozottságát, ami jelentősen hozzájárulna a szakértői bizonyítás számos problémájának megoldásához.”*<sup>250</sup>

Az OKKrI 1982-es felmérése már több mint négy évtizeddel ezelőtt pontosan azokat a strukturális problémákat azonosította – a szakvélemények kritikátlan, formális elfogadását, a módszertani teljesítőképesség ismeretének hiányát és a szakterületi kézikönyvek szükségességét –, amelyek napjaink bírói gyakorlatában is visszatérően megjelennek. Ez a korai, empirikus alapokon nyugvó diagnózis egyúttal azt is jelzi, hogy a jelen kutatás által feltárt hiányosságok nem újkeletű, hanem évtizedek óta fennálló, megoldatlan strukturális problémák.

#### 4.1.2. OKRI-2023

Az OKKrI 1982-ben elvégzett kutatása történeti mérföldkőnek tekinthető, amely a hazai szakértői bizonyítás számos módszertani, eljárásbeli és intézményi problémáit feltárta. Bár az elmúlt évtizedekben jogszabályi és intézményi változások is történtek, a szakértői tevékenység megbízhatóságával, értékelésével és alkalmazásával kapcsolatos kérdések továbbra is aktuálisak maradtak. Ezt támasztja alá az OKRI 2023-as vizsgálata, amely már a megváltozott jogi környezetben, korszerű empirikus módszerekkel és széles jogalkalmazói kör bevonásával térképezte fel a szakértői bizonyítás jelenlegi helyzetét.<sup>251</sup>

A 2020-ban megkezdett empirikus kutatás a Legfőbb Ügyészség javaslatára vette kezdetét. A kutatást vezető Kármán Gabriella értékelése szerint *„ehhez hasonló kutatásra az 1980-as évek óta nem volt példa Magyar-országon.”*<sup>252</sup> A vizsgálat célja az volt, hogy felmérjék az igazságügyi szakértői bizonyítás jogalkalmazási tapasztalatait. Az igazságszolgáltatásban

---

<sup>250</sup> Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet (1982) i. m. p. 53.

<sup>251</sup> Kármán, G. (2023a) i. m.

<sup>252</sup> Kármán, G. (2023b). A szakértői bizonyítás hatékonyságának növelése – egy empirikus kutatás nyomán. *Belügyi Szemle*, 71(10), 1773–1787. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2023.10.6> p. 1774.

dolgozó szakemberek - a rendőrség, a NAV, az ügyészség és a bíróság alkalmazottainak - véleményét kérdőíven, a szakértők kirendeléseit és azok körülményeit tartalmazó adatokat az eljáró szervek 2015-2019-es időszakának ügyviteli nyilvántartásaiból, az ORFK Robotzsaru rendszeréből, a BÜR rendszerből és a szakértők által teljesítendő statisztikai adatszolgáltatásból gyűjtötték össze. A NAV részéről történt kirendeléseket, megbízásokat a pénzügyi elszámolások alapján fejtették vissza, a válaszokat pedig SPSS programmal dolgozták fel. Nem tudtak adatot szerezni a bíróságoktól a szakértői tevékenység eredményére vonatkozóan<sup>253</sup>, és adatok hiányában a bűncselekmények és az igénybe vett szakterületek összefüggéseit sem tudták vizsgálni.<sup>254</sup>

A kérdőív kérdései többek között a bíróság általi szakértői kirendelésre, a szakértőnek feltett kérdésekre, a szakvélemény formai és tartalmi elemeinek meglétére, megfelelőségére, más része pedig a szakvélemény értékelésére és annak problémáira – mint aggályosság, hiteltérdeklőség, vizsgálati módszer, jogszerűség, relevancia, kompetencia, a szakvélemény felhasználhatósága – vonatkoztak.<sup>255</sup>

*A szakértői bizonyítás a jogalkalmazás tükrében. Egy átfogó empirikus kutatás eredményei* című beszámoló a következő fontos megállapításokat és magyarázatokat adja:

- A szakvélemény megalapozottságát szakismeret nélkül nem lehet vizsgálni. Ennek az a következménye, hogy a bírák nagyobb részt megalapozottnak fogadják el a szakvéleményt vagy teljes mértékben megbíznak a szakértőben. Az egyik bíró például így nyilatkozott: „Önmagában azon tény, hogy a szakvéleményt készítő személy megfelel a vonatkozó jogszabályi előírásoknak, a hiteltérdeklőség kérdését fel sem vetik.”<sup>256</sup>
- A szakvélemény Iszktv. által felsorolt tartalmi és formai követelményeknek való megfelelésével a bírák általában elégedettek.
- A szakvélemények túlnyomó többségben leírják az eredményhez vezető utat, a kategorikus vélemények azonban „szignifikánsan nagyobb hányadban tartalmazzák a szakértői vizsgálatok eredményének részletes értékelését, a szakértői következtetés menetét.”<sup>257</sup>

---

<sup>253</sup> Ennek magyarázata az, hogy a bírósági lajstromok csak a kirendelt vagy a meghallgatott szakértők adatait tartalmazzák, a szakértői vizsgálatok eredményeit nem.

<sup>254</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 23.

<sup>255</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. pp. 71-73.

<sup>256</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 81.

<sup>257</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 77.

- A szakvélemények „az ügyek elenyésző hányadában tartalmazzák”<sup>258</sup> a vizsgálati módszer választásának indoklását, és a módszer tudományos elfogadottságának tanúsítását.
- A szemléltetésre szánt illusztráció tekintetében az ügyészek, a bírák és a nyomozó hatóságok szerint is „a szakértői vélemények kisebb fele vagy elenyésző hányada tartalmaz illusztrációt.”<sup>259</sup>
- A szakvélemény határozottsági foka nagyban segíti annak felhasználhatóságát, és a bírák szerint a valószínűségi vélemény is megfelelő: „bár a kategorikus vagy a határozottabb vélemények jobban segítik a bizonyítást, (...) a valószínűségi vélemények is lehetnek megalapozottak és hasznosak.”<sup>260</sup>. A valószínűségi vélemény szöveges megfogalmazásának szubjektivitása a pszichológus, az orvos, a nyomszakértés, és különösen az írásszakértés területén jellemző.
- Ritkán fordul elő, hogy a szakvélemény – valamely fogyatékosága okán – aggálytalanul nem fogadható el. Ha mégis, „A szakvélemény fogyatékoságának okai között a leggyakoribb az, hogy a szakvélemény nem egyértelmű vagy hiányos, de önmagukkal ellentétes véleményekre is vannak példák.”<sup>261</sup>.
- A szakvélemény aggályossága miatt más szakértő kirendelése vonatkozásában „csak az esetek kisebb részében fordul elő, hogy a szakvélemény fogyatékosága okán két vagy több szakértő vesz részt az eljárásban.”<sup>262</sup>.
- A szakvéleményt felhasználók jellemzően nem jelentik be „a névjegyzéket vezető hatóságnak a szakértő tevékenységével, illetve véleményével kapcsolatos problémákat”<sup>263</sup>.
- A szakértői véleményben a módszertani levelekre való hivatkozás a gyakorlatban „rendkívül szórt”<sup>264</sup>, ami rávilágít arra, hogy a szakmai standardok alkalmazása a szakértői bizonyításban sem módszertani, sem intézményi szinten nem tekinthető egységesen biztosítottak.
- A bíróságok kifejezetten szükségesnek tartják az egységes szakmai irányelvek megalkotását, hogy a szakértők azonos anyagok alapján azonos vagy egymáshoz közel

---

<sup>258</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 54.

<sup>259</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 55.

<sup>260</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 60.

<sup>261</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 69.

<sup>262</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 71.

<sup>263</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 73.

<sup>264</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 56.

álló szakértői véleményeket fogalmazhassanak meg. *„Ezt az elvárható igényt a módszertani levelek és a szakértői tevékenység minőségbiztosítása érdekében tett intézkedések támogatnák hatékonyan.”*<sup>265</sup>

- A hiteltérdemlőség megítélésében a legnagyobb segítség *„a szakértőtől történő felvilágosítás kérése, a módszertani levelek, valamint a kollégák tapasztalatai”*<sup>266</sup>, illetőleg a szakirodalom és a képzés.
- A szakértői vélemények értékeléséhez használható hivatalos, *„általánosan érvényes iránymutatás”*<sup>267</sup>-ről a legtöbb igazságügyi területen dolgozó szakembernek nincs ismerete.
- A szakvélemények értékeléséhez *„a saját szakmai tapasztalatok alapján többnyire van szempontrendszerük a szakvéleményeket értékelő hatóságok tagjainak.”*<sup>268</sup>.
- A hatóságoknak *„segítséget jelentene a szakvélemények értékeléséhez egy megfelelő protokoll”*<sup>269</sup>, akár egy nemzetközileg elismert, például ami a *„Daubert-kritériumokkal kapcsolatos tényezők”*<sup>270</sup>-re van figyelemmel.
- A nem intézményi keretek között működő szakértők szerepe a bizonyításban nem számottevő: a *„magánszakértők igénybevételének aránya a hatóságok tapasztalatai szerint nagyon alacsony”*<sup>271</sup>.

A kutatás eredményei az OKRI számára megalapozták egy olyan javaslat kidolgozását, amely kiindulópontként szolgálhat a szakvélemények hatósági értékelésének menetéről és szükséges részleteiről folytatott szakmai megbeszélésekhez.<sup>272</sup> A szempontokat három főbb csoportba – jogszerűség, relevancia és szakszerűség – sorolták. A jogszerűség kategóriájába a kirendelés körülményeire, a vizsgálat tárgyának beszerzésére, a résztvevők jogaira vonatkozó szempontok, a relevancia csoportba a szakértő kirendelése és a megválaszolandó kérdések relevanciája került, a szakszerűségbe pedig a szakértő kompetenciájával, a vizsgálati tárggyal, a vizsgálati eljárással, a szakértői véleménnyel és a véleményalkotás helyességével kapcsolatos szempontok kerültek. Az OKRI javaslatának szakszerűségre fókuszáló részletét mutatja az 5. ábra.

---

<sup>265</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 57.

<sup>266</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 78.

<sup>267</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 79.

<sup>268</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 78.

<sup>269</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 83.

<sup>270</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 80.

<sup>271</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 38.

<sup>272</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 83.



5. ábra: A szakszerűség ellenőrzésének szempontjai az OKRI javaslata alapján

Forrás: Kármán (2023a), p. 84.

#### 4.2. A szakértői vélemény értékelése során felmerülő problémák

A Kúria joggyakorlat-elemző csoportjának *Összefoglaló vélemény - A szakértői bizonyítás a bírósági eljárásban (Tanulmányok a szakértői bizonyítás témaköréből)*<sup>273</sup> című dokumentuma számos kritikát fogalmazott meg a 2010-es években a magyar szakértői működés és a szakértői vélemények minőségével kapcsolatban, és mivel ennek eredményeként született meg az új szakértői törvény<sup>274</sup>, a dokumentum a szakértőkkel kapcsolatos reformok fontos mérföldkövévé

<sup>273</sup> Kúria Joggyakorlat-elemző Csoport (2014) i. m.

<sup>274</sup> Iszktv.

vált. A Kúria és további szakirodalmi források alapján Magyarországon a szakértői vélemények értékelésével kapcsolatban több jól körvonalazható probléma azonosítható, amelyek jórészt egyetlen közös okra vezethetők vissza: a bíróság olyan kérdésben kényszerül dönteni, amelyhez nem rendelkezik önálló szaktudással, miközben a jogszabályi keretek nem nyújtanak elegendő támpontot ahhoz, hogy ezt a hiányosságot rendszerezett módon pótolja. A feszültség a szakértői tevékenység szinte minden szakaszában megjelenik, a szakértő kirendelésétől a szakvélemény végső bírói mérlegeléséig.

A probléma első megnyilvánulása a szakértő szakmai alkalmasságának megítélése. Kizárólag az adhat szakszerű és jogilag is értékelhető véleményt, aki megfelelő módszertani felkészültséggel és gyakorlattal rendelkezik<sup>275</sup>, ám Magyarországon a szakértővé válás alanyi jog, elegendő hozzá a megfelelő végzettség és szakmai gyakorlati idő igazolása, érdemi minőségi ellenőrzés nélkül<sup>276</sup>. Annak megítélése, hogy a szakértő alkalmas-e a feltett szakkérdés megválaszolására, a bíróság feladata, illetve a szakértőnek szükség esetén magától kell ezt kifejtenie<sup>277</sup>, ami a gyakorlatban ritkán történik meg. Ehhez társul, hogy a szakértő sokszor nem rendelkezik kellő jogi ismeretekkel, és ha nem képes szaktudását a jogalkalmazás fogalmi rendjéhez igazítani, a szakvélemény félreérthetővé, akár félrevezetővé is válhat.<sup>278</sup>

Ez a hiányosság szorosan összefügg a módszertani levelek évtizedes hiányával, amely hazánkban „többéves kritika tárgya.”<sup>279</sup> A módszertani levél lenne az az eszköz, amely egységesítené a szakértők által követett elveket és eljárásokat<sup>280</sup>, letisztult szakmai fogalmakat vezetne be<sup>281</sup>, lehetővé tenné a jogalkalmazó számára, hogy megítélje, egy adott szakvélemény megfelel-e a szakterület jelenlegi elvárásainak<sup>282</sup>. A szakértői kamarák a törvényi kötelezettség

---

<sup>275</sup> Nogel, M. (2018b). A hazai szakértői minőségbiztosítás rendszerének vázlata és annak jelentősége a büntetőeljárásban. *Magyar Jog*, 65(3), 162–168.

<sup>276</sup> Nogel, M. (2018b) i. m. 163–164.

<sup>277</sup> Nogel, M. (2016) i. m.

<sup>278</sup> Bányai, I. (2018). *Igazságügyi szakértői módszertan – A módszertani levelek „hozádoka” a bírói ítékezés vonatkozásában.* <https://www.jogiforum.hu/cikk/2018/02/20/igazsagugyi-szakertoi-modszertan-a-modszertani-levelek-hozadeka-a-biroi-itelkezes-vonatkozasaban/>

<sup>279</sup> Nogel, M. (2020) i. m. p. 175.

<sup>280</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 57.

<sup>281</sup> Horváth, J. (2010) i. m. p. 264.

<sup>282</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 57.

ellenére sem tették közzé a szükséges módszertani leveleket<sup>283</sup>, így a szakértői munka jelentős része írott, ellenőrizhető mérce nélkül, szokás útján öröklődik szakértőről szakértőre<sup>284</sup>.

A szakmai alkalmasság és a módszertani keret hiánya mögött egy mélyebb, fogalmi tisztázatlanság is meghúzódik, hiszen a szakértő feladata törvényileg kettős természetű. Döntenie kell a szakkérdésben, ugyanakkor elő kell segítenie a tényállás megállapítását is<sup>285</sup>, ám e két feladatkör viszonya kidolgozatlan. Ha a szakértő nem tudja áthidalni saját szakterülete és a jogi környezet nyelvezetét, a szakvélemény szakzsargonba zárva marad, ami tovább nehezíti a bírói értelmezést.<sup>286</sup> A nyelvi távolság nem csak megértést nehezítő kényelmetlenség, szakkérdésben ugyanis a bíróság szabad mérlegelési joga ténylegesen nem érvényesülhet, hiszen a bíró nem rendelkezik azzal a szaktudással, amely a szakvélemény tartalmi felülvizsgálatához szükséges volna. Ebből következik, hogy egy homályosan megfogalmazott szakvélemény belső ellentmondásait jellemzően újabb szakértő bevonásával kezelik<sup>287</sup>.

Mindehhez erkölcsi vonatkozás is társul. A szakértőnek nemcsak szakmai, hanem erkölcsi felelőssége is van, hiszen elfogultsága vagy előítélete könnyen torzíthatja a tárgyilagos ténymegállapítást, amit az ellenszakértők bevonása ellensúlyozhat.<sup>288</sup> A bíróság, mivel bíznia kell a szakvéleményben, csak a törvényben rögzített, szigorú szempontok alapján vitathatja azt.<sup>289</sup> Ez a bizalmi viszony teszi különösen súlyossá azt a fogalmi bizonytalanságot, amely a hiteltérdemlőség fogalma körül fennáll, hiszen a szakirodalom máig nem tud egységes választ adni arra, pontosan milyen feltételek alapján minősül egy vélemény hiteltérdemlőnek<sup>290</sup>, így a fogalom gyakorlati alkalmazása esetről esetre, egyértelmű mérce nélkül történik.

A rendszerszintű problémákhoz gyakorlati nehézségek is társulnak. A szakértő kiválasztása során sokszor nem szakmai szempont, hanem eljárási megszokás érvényesül<sup>291</sup>, egymásnak

---

<sup>283</sup> A módszertani leveleket a Magyar Igazságügyi Szakértői Kamara honlapján kell közzétenni. Nem közzétett módszertani levelet nem lehet hatályosnak tekinteni. Magyar Igazságügyi Szakértői Kamara. (n.d.-a). Módszertani levelek. <https://miszk.hu/index.php/tudastar/kamarai-modszertani-levelek>.

<sup>284</sup> Nemzetbiztonsági Szakszolgálat Szakértői Intézet. (2023). *SZIMfonia II: Régi és új kihívások az igazságügyi szakértői munkában* (Borza V., Főző E., Kóré V., Markó A., Mell P., Nyíri M., & Tóth I. L. [Szerk.]). Nemzetbiztonsági Szakszolgálat. p. 25.

<sup>285</sup> Iszktv. 3. § (1) bekezdés

<sup>286</sup> Bányai, I. (2020, november 9). *Identitási kérdések az igazságügyi szakértésben*. Magyar Igazságügyi Szakértői Kamara. [Identitási kérdések az igazságügyi szakértésben](#).

<sup>287</sup> Jogászvilág. (2020, január 13). *Szakértői vélemények a bírósági eljárásban*. [Szakértői vélemények a bírósági eljárásban – Jogászvilág](#).

<sup>288</sup> Elek, B. (2022) i. m.

<sup>289</sup> Csák, Zs. (2023). A szakvélemény hiteltérdemlőségének kihívásai a bíróság szemszögéből. *Ügyészek Lapja*. <https://ugyeszeklapja.hu/?p=4359>

<sup>290</sup> Nogel, M. (2019. január 15) i. m.

<sup>291</sup> Simon, B. (2016). Az igazságügyi szakértés egyes kérdései a büntetőeljárásban, különös tekintettel az informatikai szakterületre. *Belügyi Szemle*, 2016(7–8), 87–105. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2016.7-8.9>

ellentmondó szakvélemények esetén a bírónak szaktudás nélkül kell állást foglalnia<sup>292</sup>, egyes szakterületeken szakértőhiány nehezíti a munkát<sup>293</sup>, a digitális eszközök alkalmazása pedig elmarad a lehetőségekhez képest<sup>294</sup>. Végül mindez abban az ellentmondásos helyzetben csúcsosodik ki, amelyet a szakvélemény zárt, kívülről alig áttekinthető, fekete doboz jellege okoz.<sup>295</sup> A bíróság épp azért rendel ki szakértőt, mert nem rendelkezik a szükséges tudással, mégis neki kell értékelnie a szakvéleményt, miközben annak tartalmát érdemben nem tudja felülvizsgálni, csupán alaki és eljárásjogi szempontból.<sup>296</sup> Ennek a tartalmi ellenőrzési hiánynak az egyik következménye, hogy a bírói gyakorlat a vélemény bizonyossági fokát is inkább formai jelként kezeli. Az ENFSI iránymutatásai a valószínűségi szemléletű megfogalmazást írják elő<sup>297</sup>, a bírói gyakorlat mégis gyakran kevésbé meggyőzőnek tartja a valószínűségi jellegű, óvatosan megfogalmazott szakértői következtetéseket, mint a kategorikus állításokat, holott bizonyításelméleti szempontból minden szakvélemény, még a kategorikus is, valójában csak valószínűségi jellegű<sup>298</sup>.

#### 4.3. Az írásszakértés fogalmi keretei, elméleti és módszertani alapjai

Tekintettel arra, hogy az értekezés empirikus vizsgálódása kizárólag a magyar írásszakértői vélemények körére irányul, a szakértői vélemények értékeléséről szóló fejezetből nem hiányozhat e szakterület alapvonásainak ismertetése.

Az írásszakértés a kriminalisztika egyik klasszikus, önálló szakterülete, amely az okiratokkal kapcsolatos bűnügyek felderítéséhez, a kézírás és az aláírás azonosításához szükséges speciális módszereket és eszközöket alkalmazza. Tárgyát – az emberi kéz által létrehozott grafikai nyomokat, azaz kézírásokat, aláírásokat, nyomtatott betűs szövegeket és egyéb kézzel készített jeleket – az írásszakértő elsődlegesen a kézeredet-azonosság megállapítása, illetve az egyedi,

---

<sup>292</sup> Bányai, I. (2020a). *Az igazságügyi szakértő helye, szerepe a döntéshozatalban*. *Magyar Jog*, 2020(2), 120–122.

<sup>293</sup> Magyar Igazságügyi Szakértői Kamara. (2024). *Hatályba lépett a szakértői törvény módosítása*. <https://miszk.hu/index.php/1037-hatalyba-lepett-a-szakertoi-torveny-modositasa>

<sup>294</sup> Fülöp, P., Ujvári, Zs., Petrétei, D., Kiss, I., Dudás-Boda, E., Metzger, M., & Fullár, A. (2024). Az igazságügyi szakértői szemléltetés modern eszközei és lehetőségei. *Ügyészek Lapja*. [Az igazságügyi szakértői szemléltetés modern eszközei és lehetőségei – Ügyészek lapja](#).

<sup>295</sup> Hengl, M. (2021b). *A kézírás interdiszciplinaritása*. Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar. ISBN 978-963-429-706-2. p. 159., Tremmel, F. (2006). *Bizonyítékok a büntetőeljárásban*. Dialóg Campus. p. 135. nyomán.

<sup>296</sup> Hengl, M. (2015). Szakértés, szakvélemény, szakértő, (gazdasági) bűnügyek. *Büntetőjogi Szemle*, 2015(1–2), 50–53.

<sup>297</sup> ENFSI. (2015). *Best practice manual for examination of handwriting* (Version 01). European Network of Forensic Science Institutes, Document Working Group.

<sup>298</sup> Hengl, M. (2021b) i. m. p. 161.

személyhez köthető azonosítás céljából vizsgálja. Ha ez nem lehetséges, akkor feladata az írást készítő személyről a lehető legtöbb következtetés levonása az életkorára, nemére, képzettségére, anyanyelvére, esetleges rendkívüli állapotára vonatkozóan.<sup>299</sup> A hatályos jogi szabályozás, a 31/2008. (XII. 31.) IRM rendelet szerint az írásszakértő feladata a kézeredet megállapítása, valamint annak vizsgálata, hogy a kérdéses kézírás vagy aláírás eredeti vagy másolat, valódi vagy hamisított, természetes vagy torzított írással készült-e, az iratot vagy egyes részeit megváltoztatták-e, illetve hogy a törölt vagy átjavított szöveg eredetileg mit tartalmazott.<sup>300</sup>

Az azonosításra irányultság alapvetően megkülönbözteti az írásszakértést a grafológiától. A grafológia a személyiségjegyek feltárása felé irányul, nem feladata az azonosítás – ezt a határvonalat a nemzetközi szakmai szervezetek – például az ENFSI – gyakorlati kézikönyvei is következetesen fenntartják.<sup>301</sup> E különbségtétel megértéséhez szükséges tisztázni magát az azonosítás fogalmát, amelyet a szakirodalom gyakran összemoss az azonosság megállapításával. Az azonosság megállapítása logikai szempontból téves kifejezés, mert Leibniz óta elfogadott tétel, hogy minden dolog azonos önmagával és csakis önmagával, amit nem kell bizonyítani.<sup>302</sup> Amikor az írásszakértő a kérdéses kézírást valamely írásmintához rendeli, valójában nem azonosságot állapít meg, hanem azt tárja fel, hogy a két vizsgált objektum feltárható sajátosság-halmazai mennyire fedik egymást, milyen mértékben egyeznek vagy térnek el.<sup>303</sup> Az azonosítás ebben az értelemben olyan eljárás, amelynek során az írásszakértő egy releváns elváltozás – a kérdéses kézírás – létrehozóját keresi, és sajátosságfeltáró vizsgálatok segítségével következtet a keresett személyre.<sup>304</sup>

E fogalmi alapvetésre épül az írásszakértés vizsgálati tárgykörének tagozódása. A vizsgálati tárgykör – jóllehet a magyar szakirodalom e tekintetben nem egységes – három fő kategóriába sorolható: kézírásvizsgálatra, aláírás-vizsgálatra és technikai okirat-vizsgálatra. A gyakorlati tapasztalatok szerint az írásszakértők vizsgálati anyagának túlnyomó részét az aláírások képezik, amelyek szerkezeti felépítésük és sajátos mozgásdinamikai jellemzőik miatt nem

---

<sup>299</sup> Kiss, L. (1969). Következtetések a gyanúsítható személyekre a nyomozás során beszerzett kézírások alapján. In J. Gödöny (Szerk.), *Kriminológiai és Kriminálisztikai Tanulmányok VII.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. p. 241.

<sup>300</sup> 31/2008. (XII. 31.) IRM rendelet 25. §; idézve: Hengl, M. (2021b) i. m. p. 199.

<sup>301</sup> Hengl, M. (2021b) i. m. 236–237.

<sup>302</sup> Weiner, M. (2020). *Identity of indiscernibles*. Stanford Encyclopedia of Philosophy. <https://plato.stanford.edu/entries/identity-indiscernible>

<sup>303</sup> Vigh, A. (2021). Unortodox kérdések a kriminalisztikai azonosításelmélet köréből. *Belügyi Szemle*, 69(10), 1783–1792, p. 1787.

<sup>304</sup> Vigh, A. (2021) i. m. p. 1789.

vizsgálhatók a kézírások elemzésére kidolgozott módszertannal.<sup>305</sup> A vizsgálati tárgykör meghatározásában a magyar szakirodalom nem tekinthető egységesnek abban a tekintetben sem, hogy a kézírásazonosítás és a szöveg szerzőségének megállapítása – azaz a kriminalisztikai szövegnyelvészet – önálló vizsgálati kategóriaként jelenik-e meg, vagy a kézírásvizsgálat tágabb körébe sorolódik. Hengl Melinda rámutat, hogy a kriminalisztikai szövegnyelvészet a kézírásvizsgálaton belül a kézírászakértéstől elkülönülő, önálló ágat alkot, amelynek tárgya nem maga a kézírás, hanem az írott szöveg, célja pedig annak nyelvi sajátosságain keresztül történő szerzőazonosítás. Ez a vizsgálat a kézírászakértő grafomotoros, egyéni azonosításra irányuló összehasonlító módszerétől eltérő, statisztikai-kvantitatív módszertani alapokon nyugszik.<sup>306</sup> E megkülönböztetés azért lényeges, mert az alkalmazott vizsgálati módszer típusa közvetlenül meghatározza, hogy a bírónak milyen módszertani ismeretekkel kellene rendelkeznie a szakvélemény érdemi értékeléséhez.

Mindezen kategóriák létjogosultságát az a tudományos alap adja, amelyet a hazai szakirodalom teremtett meg. A hazai tudományos keret kidolgozása elsősorban Vass Kálmán és Kiss Lajos munkásságához kapcsolódik, Vass az írást az idegrendszeri mozgásvezérlés egyedi lenyomataként határozta meg<sup>307</sup>, Kiss pedig a kézírás kriminalisztikai értékének kettősségét ragadta meg, álláspontja szerint a kézírás egyrészt azonosítási eszközként, másrészt az okiratok hitelességének ellenőrzésére és a hamisítványok felismerésére alkalmas eszközként értelmezhető<sup>308</sup>. Vass Kálmán tézise szorosan illeszkedik ahhoz a neuropszichológiai magyarázathoz, amelyet a szakirodalom a *dinamikus sztereotípi*a fogalmával ad meg. Az írás feltételes reflexek összefüggő láncolata, amelyben az egyik mozdulat ingerként hatva hozza létre és aktiválja a következőt. Ha ugyanazok az ingerek azonos sorrendben, sokszor megismétlődnek, a válaszreakciók sorrendje rögzül, és kialakul az a mozgásmintázat, amelyet a mozgást indító piramidális, valamint az azt levezénylő extrapiramidális idegrendszeri rendszer együttes működése biztosít.<sup>309</sup> Az e területen végzett kutatásokban Pavlov ért el meghatározó eredményeket, aki maga is megfigyelte, hogy egy régebbi dinamikus sztereotípi

---

<sup>305</sup> Erdélyi, K. (2023). Az aláírások és rövid feljegyzések forenzikus kézírásvizsgálatának problémái. *Belügyi Szemle*, 71(6), 1107–1131. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2023.6.11>

<sup>306</sup> Hengl, M. (2014). Comparison of the branches of handwriting analysis. *Часопис Національного університету "Острозька академія". Серія "Право"*, 2(10), 1–27.

<sup>307</sup> Vass, K. (1973). *Írásszakértés*. Belügyminisztérium.

<sup>308</sup> Kiss, L. (1977). *Az igazságügyi írásszakértés alapjai*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó

<sup>309</sup> Galambos, K. (2000). *Az írás biológiája és fiziológiája*. Okker Oktatási és Kiadói Kft.

nehéz egy egyszer kialakult kézírást tartósan, minden részletében megváltoztatni.<sup>310</sup> Ehhez az elméleti alaphoz kapcsolódik a variabilitás jelensége, és az, hogy „egy betűnek vagy kapcsolatnak több formája, variációja is megjelenik a kézírásban”<sup>311</sup>, komoly kihívást jelent a vizsgálat számára. Vigh szerint „csak nagyobb mennyiségű írásminta segítségével deríthető ki, hogy a kérdéses kézírás és az írásminta grafikai sajátosságai között fennálló különbségek a természetes írásvariálódásból származnak-e, vagy sem”<sup>312</sup>.

Az írásképe az egyén állapotától, életkorától, fáradságától és az írás körülményeitől függően is változhat, ami a hamisítványok azonosítását és az összehasonlítás megbízhatóságát egyaránt befolyásolja.

Másolati és digitális vizsgálati anyag esetén a módszertani korlátok még súlyosabbak<sup>313</sup>, hiszen a hagyományos összehasonlítás elvű eljárás a vonalminőséget, a nyomáserőt és a dinamikai jellemzőket másolaton nem mérheti megbízhatóan.<sup>314</sup> Mindez azt a kérdést veti fel, hogy az írásszakértői bizonyítás során milyen arányban válik másolati anyag a vizsgálat tárgyává, és hogy a szakvélemény ilyenkor jelzi-e a vizsgálati anyagból eredő korlátokat a bíró felé. A szükséges mintamennyiség meghatározásához a szakirodalom két típusú ingadozást különböztet meg: a rövid időközön belül mutatózó eltérést szimultán, a hosszabb időszakon át érvényesülőt szukcesszív variabilitásnak nevezi.<sup>315</sup> Amint Köller megállapítja, két kézírás – még ha egyazon személytől ered is – soha nem egyezik meg teljes mértékben; az állandóság mindig csak viszonylagos, ám a kézíráson belüli variabilitás megfelelő mennyiségű írásminta birtokában elkülöníthető a különböző személyek kézírása között mutatózó eltérésektől.<sup>316</sup>

A kézírás egyediségét hosszú ideig inkább a szakértői gyakorlat tapasztalata, mint objektív, természettudományos bizonyíték támasztotta alá. Ezt a hiányt küszöbölte ki Sargur N. Srihari és munkatársainak számítógépes rendszere (CEDAR), amely mintegy 1500 fő természetes

---

<sup>310</sup> Pavlov nyomán; idézve: Vigh, A. (2020). *A kézírásvizsgálat mint a személyazonosítás eszköze*. Ludovika Egyetemi Kiadó. ISBN: 9789635311163. p. 38.

<sup>311</sup> Vigh, A. (2020) i. m. p. 37.

<sup>312</sup> Vigh, A. (2020) i. m. p. 38.

<sup>313</sup> Vigh, A. (2015). Kézírás és digitalizáció. *Magyar Rendészet*, 15(5), 37–42.

<sup>314</sup> Jones, K., & Bird, C. L. (2024). Non-original and digitally captured handwriting: Considerations for forensic handwriting examinations. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Forensic Science*, e1540. <https://doi.org/10.1002/wfs2.1540>

<sup>315</sup> Vargha, L. (1992). A kézeredetre vonatkozó szakvélemény megalapozatlansága. *Acta Universitatis Szegediensis: Acta Juridica et Politica*, 41, 565–581. p. 571.

<sup>316</sup> Köller, Norbert – Nissen, Kai – Riess, Michael – Sadorf, Erwin (2004). *Probabilistische Schlussfolgerungen in Schriftgutachten*. Wolters Kluwer Deutschland GmbH; idézve: Vigh (2020) i. m. p. 38.

kézírásának huszonegy sajátossága alapján 97-98%-os biztonsággal határozta meg a kézeredetet, ezáltal első alkalommal tudományos szigorral igazolta a kézírás egyedi jellegét.<sup>317</sup>

A kézírás egyediségének empirikus bizonyítása ugyanakkor nem változtat azon, hogy az írásszakértői vizsgálat módszertanának továbbra is az összehasonlítás elve képezi az alapját, vagyis a kérdéses kézírás és az írásminták sajátosságainak egymás mellé állítása és értékelése. Az írásszakértő a kérdéses iratot egy ismert szerzőségű mintaanyaggal veti össze, és az egyezések, eltérések, valamint a mozgásos sajátosságok értékelése alapján von le következtetést a szerzőség kérdésében.<sup>318</sup> A megbízható vizsgálatához az összehasonlító anyagnak kellő mennyiségűnek és megfelelő minőségűnek kell lennie, a vizsgálatnak a kézírás egyéni és általános jellemzőire egyaránt ki kell terjednie, a következtetésnek pedig arányban kell állnia a vizsgálati feltételekkel. Az összehasonlítás elvű módszer tudományos megalapozottságát a 2009-es NRC-jelentés kritikusan ítéli meg. Megállapítja, hogy a klasszikus vizuális összehasonlításon alapuló kriminalisztikai szakterületek módszertani megalapozása hiányos, az alkalmazott eljárások nagy részét nem kísérleti alap, hanem tapasztalati heurisztika jellemzi. A módszer részben szubjektív jellege abban nyilvánul meg, hogy a vizuális összehasonlítás a szakértő tapasztalatán alapul, amelyre hatással lehet a kognitív torzítás és az előzetes elvárások, különösen akkor, ha a szakértő ismeri a hatóság gyanúsítottját.<sup>319</sup>

Az írásszakértés így felvázolt elméleti és módszertani kerete egyúttal azt az alapot is megadja, amelyre az írásszakértői vizsgálat menete és a szakvélemény szerkezete épül.

#### **4.4. Az írásszakértői vizsgálat menete és a szakvélemény szerkezete**

A bírónak az írásszakértői vélemény értékeléskor át kell tekintenie annak formai és tartalmi megfelelőségét, módszertani megalapozottságát, valamint megbízhatóságát és relevanciáját.<sup>320</sup> Ehhez meg kell értenie azt a vizsgálati folyamatot, amelynek eredményeként az írásszakértői vélemény megszületett. A szakvélemény felépítésére és tartalmára nézve az Iszktv. konkrét előírásokat rögzít, a véleménynek tartalmaznia kell a vizsgálat során feltárt, illetve méréssel rögzített tényeket, az alkalmazott módszertani eljárások részletes ismertetését, az ezek alapján

---

<sup>317</sup> Srihari, S. N., Cha, S.-H., Arora, H., & Lee, S. (2002). Individuality of handwriting. *Journal of Forensic Sciences*, 47(4), 1–17.

<sup>318</sup> Kiss, L. (1977) i. m. 299–305.

<sup>319</sup> Erdélyi, K. (2022b) i. m. p. 1860.

<sup>320</sup> Erdei, Á. (1987) i. m. 233–234.

levont, tudományosan megalapozott szakmai következtetéseket, valamint a kirendelés szerinti szakkérdésre adott választ. A kötött tartalom és forma célja annak biztosítása, hogy minden szakvélemény azonos logika mentén épüljön fel, a bíró – akár egyetlen ügyben, akár több eltérő szakértő véleményének összevetésekor – mindig ugyanazon a helyen találja meg ugyanazt a típusú információt.

#### 4.4.1. Az írásszakértői vizsgálat lépései és a szakvélemény bizonyossági foka

Az írásszakértői vélemény esetében is fennáll a szakvélemény-értékelés dilemmája, hiszen a bíró rendszerint csak általános jellegű, más szakértőktől származó, töredékes vagy pontatlan írásszakértői ismeretekkel rendelkezik, amelyek az írásszakértői következtetések helytállóságának megítéléséhez többnyire nem elegendők. A bíró ezért nagyrészt magára a szakvéleményre támaszkodik, amelynek a módszer megválasztását és az eljárás menetét olyan részletességgel kell bemutatnia, hogy az szakismeret hiányában is követhető és ellenőrizhető legyen.

Az írásszakértői véleményt eredményező szakértői vizsgálat több, egymásra épülő szakaszból áll, amelynek gyökerei, valamint a mögöttük álló írásazonosítási rendszer az 1930-as évekre nyúlik vissza. Az írásszakértés tudományos jellege azzal a munkával kezdett kialakulni, amelyet Potapov *Az írás kriminalisztikai szakértői vizsgálata* címmel a Szovjetunióban tett közzé.<sup>321</sup> A szovjet íráskutatók az írásazonosító sajátosságok rendszerének felállításával rakták le a kézírászakértés tudományos alapjait<sup>322</sup>, és ez a rendszer képezi a mai magyar írásszakértői gyakorlatban is alkalmazott vizsgálati metodika alapját. Erre az elméleti-módszertani alapra épül az a konkrét vizsgálati folyamat, amelyet a szakértő az egyes ügyekben ténylegesen elvégez.

Minden írásszakértői vizsgálat a szakértő eljárási helyzetének tisztázásával veszi kezdetét. A kirendelt vagy megbízott írásszakértő ennek keretében felméri saját kompetenciáját, az esetleges kizáró okokat, és megállapítja, hogy a rendelkezésre bocsátott kérdéses és összehasonlító anyagok<sup>323</sup> mennyisége és minősége megfelelő-e a feltett kérdés(ek) megválaszolásához.

---

<sup>321</sup> Potapov, S. M. (1938). *Issledovanyie dokumentov*. Kriminalisztika, Moszkva.

<sup>322</sup> Erdélyi, K. (2022a) i. m. p. 114.

<sup>323</sup> A kérdéses anyag (inkriminátum) az a vizsgálati tárgy, amelynek szerzője a vizsgálat megindításakor ismeretlen, és amelyre a feltett szakkérdés irányul. Az összehasonlító anyagnak (minta) ezzel szemben ismert a szerzője.

A részletes elemző és összehasonlító vizsgálat során az írásszakértő egyrészt feltárja a hamisításra vagy írástorzításra utaló speciális írásjelenségeket<sup>324</sup>, másrészt számbaveszi a kérdéses írás(ok) és az összehasonlító minták írásazonosító sajátosságainak<sup>325</sup> egyezőségeit és különbözőségeit. Ezek azonosító értékük szerinti mérlegelése, valamint az eltérések magyarázata<sup>326</sup> alkotja azt a szakértői értékelést, amelyre a szakértői végkövetkeztetés támaszkodik.

Az értékelés eredményeképp születő szakértői megállapítások bizonyossági foka lehet kategorikus, valószínűsítő vagy eshetőleges<sup>327</sup>, és ez a fok közvetlenül meghatározza azt a bizonyító erőt, amelyet a bíróság a szabad bizonyítékértékelés keretében a szakértői megállapításnak tulajdoníthat. Minél alacsonyabb a bizonyossági fok, a bírói meggyőződés annál inkább szorul további bizonyítékok általi megerősítésre. A kategorikus vélemény egyértelmű, a kérdéses anyag származását teljes bizonyossággal megállapító állásfoglalás. A valószínűsítő vélemény ennél gyengébb, a sajátosságok többségi egyezésén vagy eltérésén alapul, de akad néhány a többségi tendenciának ellentmondó írásjellemző, amelyre a szakértő nem talál magyarázatot. Az eshetőleges vélemény a bizonyosság leggyengébb formája, az egyezések és különbözőségek közel azonos aránya miatt a kézeredet nem állapítható meg. Ennek oka leggyakrabban az, hogy a szakértő rendelkezésére bocsátott vizsgálati anyag mennyisége vagy minősége elégtelen. Alkalmazása olyan esetekben indokolt, amikor még az a megállapítás is releváns lehet, hogy a kézeredet nem zárható ki, illetve amikor a szakértő vagy a felek ezzel kívánják elérni, hogy a hatóság további mintavételt rendeljen el.

Az írásszakértői vélemény bírói értékelését jelentősen megkönnyíti, ha a szakértő képi illusztrációkkal szemlélteti az írásazonosító sajátosságok összehasonlításának eredményét, illetve az ügy szempontjából releváns írásjelenségeket, például a hamisításra vagy okirat-módosításra utaló jegyeket. Magyarországon az illusztráció nem kötelező eleme a

---

<sup>324</sup> Az írásazonosító sajátosságok részletes ismertetése megtalálható: Erdélyi, K. (2002). *Az írásszakértés alapjai*. Konturs Nyomdaipari Kft. 76–79.

<sup>325</sup> Az írásazonosító sajátosságok ma is alkalmazott rendszerét a XX. századi szovjet íráskutatás dolgozta ki, az iskolai normairástól való, objektíven mérhető eltérések módszeres rendszerezésére építve. Ezt a rendszert az igazságügyi írásazonosítás máig kizárólagos alapként ismeri el.

<sup>326</sup> Az írássajátosságok eltérését a hamisításon túl okozhatja többek között természetes írásvariálódás, életkor, különféle betegségek és rendhagyó íráskörülmény is.

<sup>327</sup> Finomabb felosztásban a kategorikus és a valószínűsítő fokozat egyaránt tovább bontható aszerint, hogy azonosító vagy kizáró irányultságú-e.

szakértői véleménynek<sup>328</sup>, ugyanakkor a gyakorlatban bevett és kifejezetten ajánlott megoldás. Számos országban ezzel szemben kötelező tartalmi elem, és olykor nagyobb súlyt kap, mint maga a szöveges indokolás.

#### 4.4.2. Az írásszakértői vélemény felépítése

Az írásszakértői vizsgálat eredményéről a bíró a szakvéleményen keresztül szerez tudomást, vagyis a vizsgálati folyamat számára csak annyiban megismerhető, amennyiben azt a szakértő a véleményben dokumentálja. Éppen ezért indokolt áttekinteni, milyen tartalmi elemeket ír elő kötelezően a jogszabály a szakvélemény számára, hiszen ezek határozzák meg, mi az, amiről a bíró egyáltalán tudomást szerezhet.

Az írásszakértői vélemény bevezető része a címet követően azonosítja a kirendelés jogalapját és rögzíti az eljárás előzményeit, vagyis megjelöli, hogy az adott vizsgálat mely hatósági aktus, milyen ügy és milyen konkrét szakkérdés kapcsán vált szükségessé. Az írásszakértői vélemény e része az alábbi formában jelenhet meg:

*Készült: A .... Rendőrkapitányság Vizsgálati Osztályának .../2002.bü számú szakértőt kirendelő határozata alapján.*

*Előzmény: A kirendelő hatóság közokirat-hamisítás büntettének alapos gyanúja miatt ismeretlen tettes ellen büntetőeljárást indított, melynek kapcsán a kérdéses szerződésen lévő aláírás írásszakértői vizsgálatát rendelte el.*

A szakvélemény következő eleme a vizsgálat tárgyainak bemutatása, amely lehetővé teszi annak ellenőrzését, hogy a szakértő egyértelműen rögzítette-e a vizsgálati anyag jellegét – például eredeti, másolat, spontán vagy felvett minta –, ami közvetlenül meghatározza, milyen bizonyosságú következtetés vonható le belőle. A kérdéses anyagot olyan részletességgel kell leírni, hogy az más, hasonló iratok közül is egyértelműen felismerhető legyen, az összehasonlító anyagot kevésbé részletesen, de a keletkezés körülményeinek megjelölésével kell ismertetni. A vizsgálati anyagok leírása az írásszakértői véleményben az alábbi formában jelenhet meg:

---

<sup>328</sup> Sem a Be., sem az Iszktv. nem tartalmaz olyan előírást, hogy a szakértői véleménynek kötelezően tartalmaznia kellene képi illusztrációt, jelöléseket, összehasonlító táblázatokat vagy grafikus kiemeléseket.

*Kérdéses anyag: 1 db „Üzletrész átruházási szerződés” megnevezésű, Budapesten, 2001. november 13-án kelt, ... eladó és ... vevő között létrejött, ... és ... tanúk aláírásával ellátott 1 oldalas dokumentum jobb alsó részén, az Eladó rovatban lévő, kék festékezetségű golyóstollal készült „...” aláírás (eredeti)*

*Összehasonlító anyag (minta): ...-tól a ... Rendőrkapitányságon 2003. október 6-án, 3 oldal terjedelemben felvett kéz- és aláírás minta*

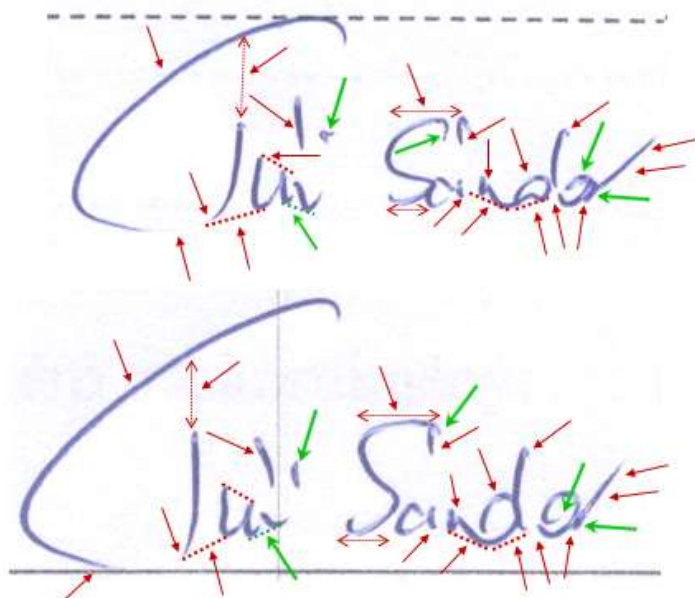
Az írásszakértői vélemény ezután felsorolja a megválaszolandó kérdéseket, amelyek jellemzően arra irányulnak, hogy az inkriminátum az összehasonlító mintát adó személytől származik-e, majd ismerteti az alkalmazott vizsgálati eszközöket és módszereket. Ez utóbbit az írásszakértői vélemény jellemzően a következőképpen fogalmazza meg:

*A vizsgálatot szemrevételezéssel, valamint mérő- és optikai eszközök – nagyító, sztereómikroszkóp és ultraibolya fényforrás – segítségével végeztem, elemző, összehasonlító és értékelő módszert alkalmazva. A vizsgálati anyagok általános és különös írásazonosító sajátosságait előbb egyenként feltártam és jegyzőkönyvben rögzítettem, majd ezeket a kérdéses és az összehasonlító anyagok között tételesen összevetettem. A szemléltetés érdekében a különös sajátosságokról mellékletet készítettem, melyeken az egyezőségeket piros színű, a különbözőségeket zöld színű, azonos névértékű számokkal jelöltem, a technikai hamisításra utaló jeleket narancssárga jelöléssel emeltem ki.*

A bíró számára az alkalmazott vizsgálati eszközök és módszerek ismertetése azért lényeges, mert csak ezek alapján tudja megítélni, milyen úton jutott el a szakértő a következtetéshez. Ehhez az is szükséges lenne, hogy a szakértő a használt eszközök felsorolását szakirodalmi hivatkozással, standardra vagy módszertani levélre való utalással egészítse ki, és jelezze, ha az elfogadott eljárástól valamilyen okból eltért. Ilyen részletezés mellett a bíró számára egyértelművé válna, hogy a szakértői következtetés nem szubjektív benyomáson, hanem a szakma által elismert, ellenőrizhető módszertanon alapul, ami megerősíti a szakvéleménybe vetett bizalmat.

Az írásszakértői vélemény következő tartalmi eleme az írásazonosító sajátosságok felsorolása és összevetésének eredménye, vagyis azoknak az általános és különös sajátosságoknak,

egyezéseknek és eltéréseknek a tételes bemutatása, amelyek az írásszakértőt a kézeredetre vonatkozó következtetéséhez elvezették. Enélkül a kézeredetre vonatkozó megállapítás pusztán kinyilatkoztatás maradna, a sajátosságok tételes felsorolása az, ami a következtetést a bíró számára ellenőrizhető, alátámasztott szakmai állásponttá teszi. Az írássajátosságok azonosságait és eltéréseit rendszerint illusztráció szemlélteti; ennek egy részletét mutatja a 6. ábra<sup>329</sup>, ahol az egyezőségek piros, az eltérések pedig zöld színű nyilakkal jelennek meg. A példában az egyezőségek túlsúlya azonos kézeredetre utal, míg a jelzett eltérések a kézírás természetes variálódásából erednek. Annak megítélése, hogy az eltérések írásvariálódásból vagy épp ellenkezőleg, a kézeredet különbözőségéből fakadnak, olyan szakértői tudást és tapasztalatot igényel, amellyel laikusok nem rendelkeznek.



**6. ábra: A különös írászonosító sajátosságok összehasonlítása**

*Forrás: saját szerkesztés*

Az írásszakértői vélemény végén, az értékelő részben kerül összefoglalásra, hogy a szakértő milyen módon jutott el végkövetkeztetéseire. Az értékelésnek ki kell térnie a vizsgálati anyagok jellemzésére, az esetleges hamisításra vagy torzításra utaló jelekre, tartalmaznia kell az azonosságok és különbségek arányát, meg kell magyaráznia, hogy az egyezések és eltérések miből fakadnak, és fel kell oldania a látszólagos ellentmondásokat szakmailag pontos, érthető, egyszerű és logikus módon. Ha nem kategorikus vélemény születik, a szakvéleménynek azt is

---

<sup>329</sup> A 6. ábrán szereplő aláírások felhasználása és közlése a tulajdonos beleegyezésével történt.

rögzítenie kell, milyen feltételek mellett volna lehetséges egyértelműbb állásfoglalás, például további vagy más jellegű írásminta, esetleg más személytől származó minta beszerzése esetén. Végül egyértelműen meg kell jelölnie, hogy az összehasonlítás és az értékelés végeredménye milyen típusú vélemény megalapozására alkalmas.

A dokumentum végén következik a kérdésekre adott, azokkal megegyező sorrendben és számozásban megfogalmazott, rövid és tömör válasz – maga a vélemény.

A szakaszokra tagolt vizsgálati folyamat – az előzetes és részletes vizsgálatról az összehasonlításra és értékelésre át a végkövetkeztetésig – és az írásszakértői vélemény ehhez igazodó, kötött felépítése együttesen azt a célt szolgálja, hogy a szakértői következtetés szakmailag megalapozott legyen, és a jogalkalmazó számára átlátható, nyomon követhető és ellenőrizhető módon jelenjen meg. A kötött forma önmagában azonban nem pótolja a hiányzó szakismeretet, így a szakismerettel nem rendelkező laikus nem képes megítélni az írássajátosságok azonosító értékét, a feltárt írássajátosságok egyezőségeinek és eltéréseinek szakmai jelentőségét, sem azt, hogy egy adott eltérés a szerzőség ellen szól, vagy csupán a természetes írásvariálódás, illetve a kézírást a szerzőségtől függetlenül is befolyásoló egyéb tényező – például életkor, egészségi állapot vagy rendhagyó íráskörülmény – következménye.

#### **4.5. Az írásszakértői módszertani levél hiánya**

Az előző fejezetben tárgyalt nehézséghez kapcsolódóan merül fel az igény egy olyan egységes szakmai iránymutatásra, amely enyhítené a jogalkalmazó bizonytalanságát azáltal, hogy előre, standardizált módon rögzítené azokat a szakmai elvárásokat, amelyeknek egy írásszakértői véleménynek meg kell felelnie. A módszertani levelek kérdése különös súllyal vetődik fel az írásszakértés területén, hiszen ez a leggyakrabban igénybe vett forenzikus szakterületek egyike. Módszertani keret nélkül nem állapítható meg, hogy az írásszakértők milyen vizsgálati eljárásokat alkalmaznak, a bizonyossági fokot milyen szempontok alapján határozzák meg, és a következtetés megfogalmazásakor milyen korlátok jelölésére kötelesek. Az egységes módszertani keret hiánya egyrészt az egymásnak ellentmondó szakvélemények forrása<sup>330</sup>, másrészt közvetlen hatással van a bírói értékelés mélységére, hiszen mivel a jogalkalmazó nem

---

<sup>330</sup> Vigh, A. (2019). Az írásszakértési módszertan egységesítésének szükségessége. *Magyar Jog*, 2019(7–8), 466–474. p. 470.

ismeri a szakterület standardjait, nem képes megítélni, hogy az adott szakvélemény megfelel-e a szakma elvárásainak. Kérdés ezért, hogy módszertani levél híján a bírák egyáltalán képesek-e az írásszakértői vélemény szakmai tartalmát érdemben értékelni, vagy az értékelés szükségszerűen a formai szempontokra korlátozódik.

A hazai írásszakértői tevékenység intézményes hátterét a Nemzeti Szakértői és Kutató Központ (NSZKK) biztosítja, amelynek okiratvizsgáló osztálya az ENFSI *Best Practice Manual for Examination of Handwriting* iránymutatásaihoz igazodva végzi munkáját.<sup>331</sup> Ez a minőségbiztosítási keret azonban elsősorban a szervezeti keretek között dolgozó szakértőkre vonatkozik, az igazságügyi névjegyzékbe bejegyzett szakértők körében kötelezően nem érvényesíthető, ami a szakvélemények egységességét és összehasonlíthatóságát tovább korlátozza. A módszertani levél megalkotása ezért mind a szakértői munkaminőség egységesítése, mind a bírói értékelés megalapozottságának javítása szempontjából halaszthatatlan feladat.

A szakirodalmi áttekintést követően a disszertáció a következő fejezetekben az írásszakértői vélemények hazai bírói értékelését feltáró empirikus kutatás bemutatására tér át.

---

<sup>331</sup> ENFSI (2015) i. m.

## **5. AZ EMPIRIKUS KUTATÁS MÓDSZERTANA ÉS ESZKÖZEI**

A jelen fejezet bemutatja az empirikus kutatás módszertani felépítését, valamint azokat a konkrét eszközöket és eljárásokat, amelyekkel a bírósági ítéletekből álló szövegtörzs feldolgozása és elemzése megvalósult. A fejezet elsőként a módszerválasztás indokait tárgyalja, kitérve a magyar igazságszolgáltatás digitalizációjának folyamatára és a generatív mesterséges intelligencia tudományos kutatásban való alkalmazhatóságára, majd ismerteti a kutatási kérdéseket és hipotéziseket. Ezt követően bemutatja az alkalmazott módszertant és a kutatási törzset, valamint az elővizsgálat, a programozással támogatott törzshezépítés és a kontextusértelmezésen alapuló szövegelemzés lépéseit – ez utóbbin belül külön kitérve a Grok AI kiválasztásának okaira, az elemzési szempontrendszerre, valamint a gépi kódolás emberi és AI-alapú keresztvalidálására. A fejezet zárásként értékeli az alkalmazott módszertant, az adatforrás és a generatív AI felhasználásának korlátait és érvényességét.

### **5.1. A módszerválasztás indoklása**

Az empirikus jogi kutatás feltételrendszere az utóbbi években jelentősen átalakult, különösen a digitális adatforrások bővülésének és az elemzési technológiák fejlődésének köszönhetően. A jelen kutatás számára a nagymintás, adatvezérelt ítéletelemzést két jelentős fejlemény tette lehetővé. Az egyik az igazságszolgáltatás digitalizációja, amely a bírósági határozatokat nyilvánosan és elektronikusan hozzáférhetővé tette, a másik a generatív mesterséges intelligencia tudományos alkalmazásának elterjedése, amely megnyitotta az utat a nagy szövegtörzs automatizált, kontextuális feldolgozása előtt. E fejlemények a módszertani lehetőségek bővítésén túl tágították a kutatás elvégzéséhez szükséges kompetenciák körét, hiszen a digitális eszközök kezelésétől az algoritmikus folyamatok kritikus értékelésén át az adatelemzés módszertanáig számos, a hagyományos jogi kutatástól eltérő ismeret alkalmazását igénylik. A sokrétű kompetenciaigény tudatos vállalása a jelen kutatás egyik meghatározó módszertani sajátossága volt.

## 5.2. Az igazságszolgáltatás digitalizációja

Lawrence Lessig megállapítása szerint a jog és a technológia együttesen olyan szabályozási formát hoz létre, amelyet korábban még nem ismertünk.<sup>332</sup> Ez a felismerés napjainkban különös érvénnyel bír, amikor a mesterséges intelligencia (*Artificial Intelligence, AI*)<sup>333</sup> fokozatosan beépül az igazságszolgáltatási rendszerbe, és ezzel párhuzamosan a jogi kutatás eszköztárát is átalakítja.<sup>334</sup>

Az igazságszolgáltatási rendszerek digitális modernizációja világszerte eltérő irányokat vett, mivel az egyes országok technológiai fejlettsége és intézményi struktúrája jelentős különbségekkel rendelkezik. A különböző nemzetközi példák jól érzékeltetik, milyen sokféle megoldás született ugyanarra a problémakörre, és milyen irányokban fejlődhet tovább a bírósági digitalizáció. A jogi kutatás automatizálása terén kiemelkedő példa a kanadai kezdeményezésű *ROSS Intelligence*, amely természetes nyelvi interfész segítségével nyújt precedensalapú jogi információkat.<sup>335</sup> A Thomson Reuters<sup>336</sup> által kifejlesztett *Westlaw Precision* a generatív AI képességeit integrálja a jogi keresési folyamatba, lehetővé téve a precedenskeresést és a gyorsabb, pontosabb jogi elemzést.<sup>337</sup> A bírák munkájának támogatását célzó AI-útmutatók szintén napirendre kerültek: az *Amerikai Tudományfejlesztési Szövetség* (*American Association for the Advancement of Science, AAAS*) és a *Nemzeti Szabványügyi és Technológiai Intézet* (*National Institute of Standards and Technology, NIST*) közreműködésével 2024-ben megjelent *NIST AI 100-5 dokumentum*<sup>338</sup> konkrét iránymutatást ad az AI bírósági alkalmazásának feltételeiről.

A bírósági ítéletek automatikus szövegelemzése iránti kutatói érdeklődés is folyamatosan növekszik. Egy spanyol kutatócsoport több mint 3000 gyermekelhelyezési ítéleten alkalmazott

---

<sup>332</sup> Lessig, L. (2006). *Code: And Other Laws of Cyberspace, Version 2.0*. Hachette UK. p. 39.

<sup>333</sup> A mesterséges intelligencia (angolul *Artificial Intelligence*, röviden *AI*) olyan számítógépes rendszerek gyűjtőfogalma, amelyek képesek az emberi intelligenciát igénylő feladatok önálló elvégzésére. A részletes definíciót lásd később.

<sup>334</sup> Futó, I. (2021). *Mesterséges intelligencia: de miért nincsenek szakértői rendszerek a magyar közigazgatásban?* Új Magyar Közigazgatás, 13(4), 34–36.

<sup>335</sup> ROSS Intelligence. (2024). *Features overview of AI-powered legal research platform*. <https://www.rossintelligence.com/features>

<sup>336</sup> A Thomson Reuters egy mesterséges intelligencia-alapú tartalom- és munkafolyamat-automatizálással foglalkozó vállalat. (2026. május 11.). <https://www.thomsonreuters.com/en/about-us.html>

<sup>337</sup> Allyson, J. (2024, February 28). *Leveraging GenAI tools for courts: How generative AI can support fair and efficient judicial outcomes*. Thomson Reuters. <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/government/leveraging-genai-tools-courts/>; Thomson Reuters. (2024). *Westlaw Precision: AI-powered legal research platform*. <https://legal.thomsonreuters.com/en/westlaw>

<sup>338</sup> Dunietz, J., Tabassi, E., Latonero, M., & Roberts, K. (2024). *A Plan for Global Engagement on AI Standards* (NIST AI 100-5). National Institute of Standards and Technology. <https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-5>

gépi tanulási modellt, amely képes automatikusan azonosítani a kért felügyeleti jog típusát, a bíróság döntését és a leggyakoribb érvelési mintázatokat. A fejlesztés egyik legnagyobb kihívását a bírói nyelvezet komplexitása, a jogi terminológia és az implicit érvelési struktúrák gépi feldolgozása jelentette.<sup>339</sup> Az Egyesült Királyságban egy ötéves kutatás eredményeként pedig olyan prediktív modell készült, amely közel 70%-os pontossággal képes megjósolni a bírósági ügy kimenetelét kizárólag az ügyiratok szövege alapján.<sup>340</sup> A francia fejlesztésű *Case Law Analytics* szintén gépi tanulási technikákkal elemzi a bírósági ítéleteket, feltárja a döntéshozatali mintákat és előre jelzi a hasonló ügyek lehetséges kimenetelét, ami a jogi oktatásban és a kockázatértékelésben egyaránt hasznosítható.<sup>341</sup>

### 5.3. Az igazságszolgáltatás digitális modernizációjának hatása az empirikus jogi kutatásokra

A magyar igazságszolgáltatási rendszer elmúlt évtizedben lezajlott digitális modernizációja közvetlenül meghatározta a jelen kutatás módszertani lehetőségeit. A 2020-tól bevezetett *E-Akta* a kutatók számára hozzáférést nyújt strukturált jogi szövegtörzshöz<sup>342</sup>, ennek részét képezi a Bírósági Határozatok Gyűjteménye (BHGY) is, amely a jelen kutatásban feldolgozott ítéletgyűjtemény elsődleges forrása. Magyarország digitális igazságügyi teljesítményét az Európai Bizottság 2021-es *EU Justice Scoreboard* jelentése<sup>343</sup> is elismeri, hazánk az ítéletek online hozzáférhetősége terén az uniós élmezőnybe tartozik<sup>344</sup>.

A digitalizációs folyamat eredményeként ma már számos országban érhető el jelentős mennyiségű bírósági dokumentum elektronikus formában. Ahogy Susskind alapműve rámutat<sup>345</sup>, a jogi szolgáltatások digitális transzformációja olyan strukturális átalakulást jelent,

---

<sup>339</sup> Muñoz-Soro, J. F., del Hoyo Alonso, R., Montañes, R., & Lacueva, F. (2024). A neural network to identify requests, decisions, and arguments in court rulings on custody. *Artificial Intelligence and Law*, 32(1), 1–35. <https://doi.org/10.1007/s10506-023-09380-9>

<sup>340</sup> Strickson, B., & De La Iglesia, B. (2020). Legal judgement prediction for UK courts. In Proceedings of the 2020 International Conference on Information Science and System (ICISS 2020) (pp. 204–209). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3388176.3388183>

<sup>341</sup> Case Law Analytics. (2026. július 10.) La justice prédictive: mathématiques et apprentissage automatique au service de l'analyse jurisprudentielle. <https://www.caselawanalytics.com>

<sup>342</sup> Nagy, A. (2020). Digitalizáció és mesterséges intelligencia a magyar igazságszolgáltatásban. *Miskolci Jogi Szemle*, (3), Különszám, 105–111. p. 108.

<sup>343</sup> European Commission. (2021). *The 2021 EU Justice Scoreboard*. Directorate-General for Justice and Consumers. 27–33. [The 2021 EU justice scoreboard - Publications Office of the EU](https://ec.europa.eu/justice/scoreboard/publications/publication-2021-eu-justice-scoreboard)

<sup>344</sup> Kormány.hu. (2021, július). Magyarország jól teljesít az igazságügyi rendszer digitalizációjában. Retrieved July 24, 2025, <https://kormany.hu/hirek/magyarorszag-jol-teljesit-az-igazsagugyi-rendszer-digitalizaciojaban>

<sup>345</sup> Susskind, R. (2019). *Online Courts and the Future of Justice*. Oxford University Press, 45–67.

amely az egész jogi szakma működési módját érinti. Az empirikus jogi kutatások esetében a hagyományos kis mintás, kvalitatív megközelítések mellett egyre inkább teret nyernek a *Big Datán*<sup>346</sup> alapuló kvantitatív elemzések, megteremtve ezzel az adatvezérelt jogtudomány<sup>347</sup> új paradigmáját.<sup>348</sup> Katz szerint a kutatóknak a régi kvalitatív szövegelemzési módszerek mellett vagy helyett az automatizált természetes nyelvfeldolgozási technikákat kell alkalmazniuk, beleértve a speciális szoftvereszközöket, programozási nyelveket és a megfelelő adatminőség<sup>349</sup> biztosítását.<sup>350</sup> Ruger és szerzőtársai az Amerikai Legfelsőbb Bíróság döntéseinek prediktív elemzésében sikeresen demonstrálták<sup>351</sup>, hogy a digitalizáció során keletkező strukturált adatok<sup>352</sup> viszonylag könnyen feldolgozhatók hagyományos relációs adatbázis-kezelő rendszerekkel<sup>353</sup> és klasszikus statisztikai módszerekkel, míg a strukturálatlan, nagy volumenű szöveges adat manuális feldolgozása gyakorlatilag megvalósíthatatlan. Bommarito és Katz szerint a GPT-3 és más nagy nyelvi modellek<sup>354</sup> megjelenése forradalmi változást hozhat a jogi szövegek automatizált elemzésében, lehetővé téve komplex jogi fogalmak és érvelési minták azonosítását.<sup>355</sup> Ugyanakkor további módszertani kihívást jelent annak biztosítása, hogy az automatizált elemzések eredményei statisztikailag megbízhatóak és

---

<sup>346</sup> A Big Data a korunkra jellemző adatrobbanás, a kifejezés leggyakrabban a nagy méretű, gyorsan keletkező, sokféle strukturáltságú adathalmazokra utal, amelyeket komplex módszerekkel lehet feldolgozni és elemezni.

<sup>347</sup> Az adatvezérelt jogtudomány olyan kutatási megközelítés, amely a jogi jelenségek vizsgálatát nagy mennyiségű digitális adat elemzésére alapozza. Ez a szemléletmód a hagyományos jogelméleti és doktrinális kutatások mellett egyre fontosabb szerepet kap, különösen a bírói gyakorlat, jogalkalmazás és jogi döntéshozatal empirikus vizsgálatában.

<sup>348</sup> Vági, R. (2025). A jogászság egy új korszak hajnalán? Bevezetés az adatvezérelt jogászai munkavégzés lehetőségeibe és kihívásaiba. *Magyar Jog*, 2025(4), 246–258. <https://doi.org/10.59851/mj.72.04.5>

<sup>349</sup> Az adatminőség az adatoknak a kutatási célhoz viszonyított alkalmasságát jelenti: azt, hogy az adatok mennyire pontosak, teljesek, konzisztensek és időszerűek. A bírósági dokumentumok elemzése során ez különösen kritikus, mivel a digitális iratok gyakran tartalmazznak nyelvi hibákat, hiányos metaadatokat vagy inkonzisztens formázást. Ennek következményeként az adattisztítás és -normalizálás - amely a hagyományos doktrinális jogi kutatásokban nem képezett releváns szempontot - a kutatási folyamat egyik legkritikusabb és legidőigényesebb fázisává válik. Livermore, M. A., Riddell, A., & Rockmore, D. (2017). *The Supreme Court and the Judicial Genre*. *Arizona Law Review*, 59(4), 837–896.

<sup>350</sup> Katz, D. M. (2012). Quantitative Legal Prediction – or – How I Learned to Stop Worrying and Start Preparing for the Data-Driven Future of the Legal Services Industry. *Emory Law Journal*, 62(4), 823–860.

<sup>351</sup> Ruger, T. W., Kim, P. T., Martin, A. D., & Quinn, K. M. (2004). The Supreme Court Forecasting Project: Legal and Political Science Approaches to Predicting Supreme Court Decisionmaking. *Columbia Law Review*, 104(4), 1150–1210.

<sup>352</sup> A strukturált adatok előre meghatározott formában, szabályos szerkezetben vannak tárolva, könnyen feldolgozhatók számítógépes rendszerek számára. Általában táblázatokban, adatbázisokban vagy más jól definiált formátumokban jelennek meg (név, születési dátum, kategóriánév stb.)

<sup>353</sup> A hagyományos relációs adatbázis-kezelő rendszer olyan szoftver, amely az adatokat táblázatos (relációs) formában tárolja, kezeli és lekérdezhetővé teszi.

<sup>354</sup> A nagy nyelvi modellek (pl. GPT, BERT) olyan mesterséges intelligenciák, amelyek képesek emberi nyelvet értelmezni, generálni és feldolgozni. Mélytanuláson alapulnak, hatalmas szövegtörzseken tanítják őket. Segítségükkel lehet kérdéseket megválaszolni, szöveget írni, fordítani vagy nyelvi mintákat elemezni.

<sup>355</sup> Bommarito, M., & Katz, D. M. (2022). *GPT Takes the Bar Exam*. *Stanford Technology Law Review*, 25(1), 85–105.

jogilag értelmezhetőek legyenek, amihez új validálási és verifikálási módszerek kifejlesztésére van szükség.<sup>356</sup>

Epstein és munkatársai rámutatnak, hogy a digitálisan elérhető bírósági döntések korántsem tükrözik teljeskörűen az igazságszolgáltatás egészét, mivel bizonyos ügytípusok, bírósági szintek vagy földrajzi egységek esetében az ítéletek aránya szisztematikusan eltérhet az összképtől.<sup>357</sup> Ez a reprezentativitási probléma különösen éles a magyar jogrendszer kontextusában, ahol a digitalizáció jelentősen eltérő ütemben és mélységben halad a különböző bírósági szinteken.<sup>358</sup>

A nagy adathalmazok elemzése interdiszciplináris kompetenciát igényel. Gupta és Tripathi elemzése hangsúlyozza, hogy az alkalmazott jogi-informatikai kutatásoknál a jogi dogmatikai értelmezéssel egyenrangúan szükséges az alkalmazott algoritmusok technikai megértése, a statisztikai eredmények módszertanilag helyes interpretálása és az adatvizualizáció tudományos alapelveinek alkalmazása.<sup>359</sup> Ez a kompetenciaigény komoly kihívást jelent a hagyományosan doktrináris szemléletű hazai jogi kutatási kultúra számára.<sup>360</sup> A digitális elemzési eszközök és a Big Data elérhetővé válása ugyanakkor lehetőséget teremt arra, hogy a hazai kutatók is bekapcsolódhassanak a nemzetközi *law and economics*<sup>361</sup> és *empirical legal studies*<sup>362</sup> tudományos áramlatokba<sup>363</sup>, érdemben hozzájárulva a jogi döntési mechanizmusok és a jogalkalmazási gyakorlat adatvezérelt megértéséhez. Ezzel párhuzamosan azonban egyre sürgetőbbé válik az a felismerés, hogy a digitális jogtudomány nem válhat csak technológiai projektté. Az algoritmizált döntéshozatal és a mesterséges intelligencia térnyerése új etikai és filozófiai dilemmákat vet fel, amelyek a jog emberközpontúságát és méltányosságát érintik. Ahogy Németh Gabriella rámutat, a gépi entitások megjelenése újradefiniálhatja magát az embert vagy a humán létezéshez kapcsolható értékeket, a klasszikus jogász etikai normák – a függetlenség, a jóhiszeműség, az igazságosság – új kontextusban jelennek meg, ahol a

---

<sup>356</sup> Katz, D. M. (2012) i. m. 842–850.

<sup>357</sup> Epstein, L., Landes, W. M., & Posner, R. A. (2013). *The Behavior of Federal Judges: A Theoretical and Empirical Study of Rational Choice*. Harvard University Press, 127–145.

<sup>358</sup> Gyarmathy, J. (2025). A bírósági digitalizáció Magyarországon – A bírósági informatikai rendszer kezdeti lépéseitől a digitalizáció felé. I. rész. *Magyar Jog*, 2025(2), 65–71. <https://doi.org/10.59851/mj.72.02.1>

<sup>359</sup> Gupta, S., & Tripathi, K. (2023). Reviewing the New Tool in Law: Legal Analytics. *CPJ Law Journal*, 13(1), 112–113.

<sup>360</sup> Szmodis, J. (2014). *Multidiszciplináris jogi tanulmányok*. JURA, 2014/1, 286–288.

<sup>361</sup> A *Law and Economics* (Jog és közgazdaságtan) egy tudományos irányzat, amely a jogi szabályozásokat és intézményeket közgazdasági elméletek és módszerek segítségével elemzi.

<sup>362</sup> Az *Empirical Legal Studies* (Empirikus jogtudomány) ugyancsak egy tudományos irányzat, amely a jog működését valós adatokon alapuló empirikus kutatásokkal vizsgálja.

<sup>363</sup> Zödi, Z. (2019). Big Data a jogtudományban és a jogalkalmazásban. *Közjegyzők Közlönye*, 2019(1), 23–36.

technológiai hozzáértés és az algoritmusok működésének megértése is erkölcsi kötelességgé válik.<sup>364</sup>

#### 5.4. Generatív mesterséges intelligencia a tudományos kutatásokban

Russell és Norvig klasszikus definíciója szerint a mesterséges intelligenciát olyan informatikai rendszerek (*AI-rendszerek*) alkotják, amelyek „*érzékelik a környezetüket, értelmezik az adatokat, és olyan döntéseket hoznak, amelyek maximalizálják a céljaik elérését.*”<sup>365</sup> Az igazságszolgáltatás kontextusában az AI-rendszerek alkalmazása több jogelméleti és etikai dilemmát vet fel, különösen az algoritmikus döntéshozatal átláthatóságának és elszámoltathatóságának kérdésében. A legmarkánsabb kritika a korábban már többször említett fekete doboz jelenséget éri, mert az AI-rendszerek nem képesek értelmezhető módon rekonstruálni, mely bemeneti változók milyen súllyal járulnak hozzá az adott döntéshez. Az AI-rendszerek tanítóadataiban rejlő torzítások – különösen az emberi előítéletek átörökítése – komoly kockázatot jelentenek az igazságos döntéshozatal szempontjából<sup>366</sup>, ezért elengedhetetlen az emberi szakértelem által biztosított folyamatos felügyelet.

A mesterséges intelligencia tudományos kutatásokban való alkalmazása az utóbbi években látványos fejlődésen ment keresztül. A nyelvtani ellenőrzőeszközöktől eljutottak azokhoz a fejlett nyelvi modellekhez, amelyek összetett, többnyelvű szöveggyűjtemények strukturált feltérképezésére és feldolgozására képesek. E technológiai evolúció csúcspontját a generatív mesterséges intelligencia (*Generative Artificial Intelligence, GenAI*) jelenti, amely módszertani előrelépést kínál a tudományos szövegelemzés számára.<sup>367</sup> Alapját az a transzformer architektúra képezi, amelyet először a Google kutatói mutattak be a 2017-es *Attention Is All You Need* című tanulmányukban.<sup>368</sup> Ez az architektúra forradalmasította a természetes

---

<sup>364</sup> Németh, G. (2020). Jogászai etikai kihívások a technológiai fejlődés tükrében: az etika és jog innovációjának aktuális kérdései. *Jog-Állam-Politika*, 2020(1), 19–36. p. 21.

<sup>365</sup> Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.), Pearson Education. ISBN (Global Edition, print): 978-1-292-40113-3. p. 36.

<sup>366</sup> Erdélyi, K. (2022c). Mesterséges intelligencia a bíróságon. Az MI támogatás legitimitási problémái a bírósági rendszerben. Recenzió. *Belügyi Szemle*, 70 (különszám), 748-754 <https://doi.org/10.38146/BSZ.2022.SPEC.MI.5>

<sup>367</sup> Editverse. (2025). *ChatGPT and AI in academic writing: Complete 2025 guide for researchers*. <https://editverse.com/chatgpt-and-ai-in-academic-writing-complete-2025-guide-for-researchers/>

<sup>368</sup> Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., Uszkoreit, J., Jones, L., Gomez, A. N., Kaiser, Ł., & Polosukhin, I. (2017). *Attention is all you need*. In *Advances in Neural Information Processing Systems* (Vol. 30). <https://research.google/pubs/attention-is-all-you-need/>

nyelvfeldolgozást és a Google BERT, valamint az OpenAI GPT modellekhez vezetett.<sup>369</sup> A generatív AI rendszerek az előtanítási fázisban több milliárd tokennyi<sup>370</sup> szövegtörzset alapján sajátítanak el nyelvi mintázatokat és fogalmi struktúrákat, így már alkalmazásuk előtt széles körű általános tudással rendelkeznek.<sup>371</sup> A prompt – azaz a modellnek adott szöveges utasítás – közvetlenül befolyásolja a válasz minőségét, hatékony felépítése a szerep, a feladat, a kontextus és az elvárt formátum megadásán alapul.<sup>372</sup> Azt, hogy a modell milyen terjedelemben képes egyidejűleg kezelni a bemenetet, a kontextusablak mérete határozza meg, szűk kontextusablak esetén a hosszú dokumentumok feldolgozása fragmentált értelmezéshez<sup>373</sup> vezethet.<sup>374</sup>

Tudományos szempontból a generatív AI rendszerek egyik legfontosabb korlátja a hallucináció, ami ténszerűnek tűnő, de valójában pontatlan vagy kitalált információk előállítását jelenti.<sup>375</sup> Az AI-rendszerek elmúlt években bekövetkező intenzív fejlődésének köszönhetően a hallucináció jelentősen visszaszorult, 2025-re a legjobb rendszereknél a kitalált információk aránya 1% alá csökkent.<sup>376</sup> Tudományos célú alkalmazásokban a generatív AI-modellek API-n keresztül vezérelhetők, amely a reprodukálhatóság és a módszertani átláthatóság alapvető feltételeként lehetővé teszi a válaszgenerálás személyre szabását és a teljes feldolgozási folyamat részletes naplózását.<sup>377</sup>

A generatív AI-rendszerek tudományos alkalmazásának legfontosabb előnye, hogy számítási kapacitásuk nagyságrendekkel meghaladja az emberi teljesítményt. Egy tízezer szavas

---

<sup>369</sup> DataCamp. (2024). *How Transformers Work: A Detailed Exploration of Transformer Architecture*. DataCamp. <https://www.datacamp.com/tutorial/how-transformers-work>

<sup>370</sup> A token a nagy nyelvi modellek által feldolgozott legkisebb szövegegység, amely egy szónak, szórésznek vagy írásjelnek felelhet meg; egy angol nyelvű szó átlagosan 1,3, egy magyar nyelvű szó ennél valamivel több tokent tesz ki a nyelv toldalékoló jellege miatt.

<sup>371</sup> Radford, A., Narasimhan, K., Salimans, T., & Sutskever, I. (2018). *Improving language understanding by generative pre-training*. OpenAI. [https://cdn.openai.com/research-covers/language-unsupervised/language\\_understanding\\_paper.pdf](https://cdn.openai.com/research-covers/language-unsupervised/language_understanding_paper.pdf)

<sup>372</sup> Kuka, V. (2025, March 6). *Basic Prompt Structure and Key Parts of a Prompt*. LearnPrompting.org. [https://learnprompting.org/docs/basics/prompt\\_structure](https://learnprompting.org/docs/basics/prompt_structure)

<sup>373</sup> Fragmentált értelmezés: amikor a modell a hosszú dokumentumot a korlátozott kontextusablak miatt szakaszokban dolgozza fel, így nem érzékeli a szövegrészek közötti összefüggéseket, csak az éppen feldolgozott töredéket.

<sup>374</sup> Allen. (2025, August 1). *Grok 3 Context Window: What's New?* Zappedia. <https://zappedia.com/grok-3-context-window/>

<sup>375</sup> Sun, Y., Sheng, D., Zhou, Z., & Wu, Y. (2024). AI hallucination: Towards a comprehensive classification of distorted information in artificial intelligence-generated content. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1–14. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03811-x>

<sup>376</sup> Tilawat, M. (2025, July 25). *AI Hallucination Report 2025: Which AI Hallucinates the Most?* All About AI. <https://www.allaboutai.com/resources/ai-statistics/ai-hallucinations/#low-hallucination-group>

<sup>377</sup> Chern, A., Liu, J., Zhang, Y., & Ren, X. (2023). *FacTool: Factuality Detection in Generative AI — A Tool Augmented Framework for Multi-Task and Multi-Domain Scenarios*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2307.13528>

tudományos cikk teljes elemzése kevesebb mint egy perc alatt elvégezhető.<sup>378</sup> Párhuzamos információfeldolgozási képességük révén több szövegforrás egyidejűleg vethető össze, az algoritmikus torzítások pedig technikailag detektálhatók és kontrollálhatók.<sup>379</sup> Ahogyan a generatív AI-rendszerek egyre mélyebben beépülnek a kutatói gyakorlatba, a hagyományosan lineáris kutatási modell dinamikus, iteratív folyamattá szerveződik, amelyben a kutató szerepe az AI által generált mintázatok értelmezésére, szűrésére és kontextualizálására helyeződik át.<sup>380</sup>

A generatív AI tudományos alkalmazása ugyanakkor etikai és szabályozási kereteket igényel. A szabályozási keretet uniós szinten a 2024. augusztus 1-jén hatályba lépett *AI Act* teremtette meg, amely kockázati szintek alapján sorolja be az AI-rendszereket; az igazságszolgáltatás területén a tényfeltárást és értelmezést célzó alkalmazások a magas kockázatú kategóriába tartoznak.<sup>381</sup> A szerzőség kérdésében az MTA *Tudományetikai Kódexe* egyértelműen rögzíti, hogy az AI-rendszerek nem nevezhetők meg szerzőként, mivel a szerzőség jogi és etikai felelősséget von maga után, amelyet csak természetes személy viselhet.<sup>382</sup> A transzparencia követelménye szerint kötelező feltüntetni, ha mesterséges intelligencia járult hozzá a kutatás egyes lépéseéhez.<sup>383</sup> A magyarázhatóság hiánya különösen éles probléma akkor, amikor a generatív AI jogi dokumentumok elemzéséhez nyújt támogatást, hiszen a döntéshozóknak képesnek kell lenniük megérteni, hogy az AI milyen logika mentén jutott az adott következtetésre.<sup>384</sup> Az AI-rendszerek értékelhetőségének és magyarázhatóságának kérdésére Putnoki és Orosz kognitív AI-értékelési keretrendszere kínál strukturált választ. Az általuk kidolgozott CAIE-modell rendszerfüggetlen módszertant nyújt az AI-rendszerek kognitív

---

<sup>378</sup> OpenAI. (2024). *GPT-4 technical report: Performance metrics and computational specifications*. OpenAI Technical Publications. <https://arxiv.org/abs/2303.08774>

<sup>379</sup> Afreen, J., Mohaghegh, M., & Doborjeh, M. (2025). *Systematic literature review on bias mitigation in generative AI*. *AI and Ethics*, 5, Article 00721. <https://doi.org/10.1007/s43681-025-00721-9>

<sup>380</sup> Erdélyi, K. (2025). A generatív mesterséges intelligencia (GenAI) alkalmazása a rendészeti kutatásokban. *Magyar Rendészet*, 25(4), 177–198. <https://doi.org/10.32577/MR.2025.4.10>

<sup>381</sup> Európai Parlament és Tanács. (2024). *Az Európai Unió mesterséges intelligenciáról szóló rendelete (EU 2024/1689)*.

<sup>382</sup> Magyar Tudományos Akadémia. (2024). *A Magyar Tudományos Akadémia Tudományetikai Kódexe*. MTA. Idézi: Verebics János (2025). A generatív mesterséges intelligencia használata a tudományos kutatásban. Előadás az ELTE Gazdaságtudományi Kar Márton Áron Szakkollégiumában, 2025. május 8.

<sup>383</sup> Elsevier. (2024). *The Use of AI and AI-assisted Technologies in Scientific Writing*. <https://www.elsevier.com/about/policies-and-standards/the-use-of-ai-and-ai-assisted-technologies-in-scientific-writing>. / MTA Tudományetikai Kódex (2024) 3.4. pont.

<sup>384</sup> Arrieta, A. B., Díaz-Rodríguez, N., Del Ser, J., Bennetot, A., Tabik, S., Barbado, A., García, S., Gil-López, E., Molina, D., Benjamins, R., Chatila, R., & Herrera, F. (2020). Explainable Artificial Intelligence (XAI): Concepts, taxonomies, opportunities and challenges toward responsible AI. *Information Fusion*, 58, 82–115.

teljesítményének és fejlettségi szintjének értékeléséhez, ami tudományos alkalmazásokban alapot adhat az alkalmazott modell megfelelőségének igazolásához.<sup>385</sup>

A kognitív függőség kérdése szintén figyelmet érdemel. Ha a kutatók rendszeresen kiszervezik az érvelési struktúrák felépítését a mesterséges intelligenciának, fokozatosan elveszíthetik ezeknek a feladatoknak az önálló elvégzésére való képességüket.<sup>386</sup> Verebics János hangsúlyozza, hogy az algoritmusok nem képesek önállóan felismerni a hamis információkat vagy a téves következtetéseket, ezért a generatív mesterséges intelligencia alkalmazása során a kritikus gondolkodás és a kettős validálás elengedhetetlen.<sup>387</sup>

A fenti tudományos és technológiai háttér közvetlenül meghatározta a jelen kutatás módszertani döntéseit. A több ezer bírósági ítéletet tartalmazó szövegtörzs kontextusérzékeny feldolgozása olyan generatív AI-eszközt igényelt, amely nagy kontextusablakkal, jogi szövegekre érzékeny tokenizációval és API-hozzáféréssel rendelkezik, és amely mellett a teljes elemzési folyamat naplózása és reprodukálhatósága is biztosítható volt. Ezek a tulajdonságok nem magától értetődők, mivel a generatív AI-modellek nem mindegyike kínál egyszerre kellően nagy kontextusablakot, megbízható tokenizációt és programozott hozzáférést<sup>388</sup>, így a megfelelő eszköz kiválasztása tudatos mérlegelést igényelt.

## 5.5. Kutatási kérdések és hipotézisek

A kutatás empirikus részének kutatási kérdései és hipotézisei a vizsgálat céljaiból és a szakirodalmi áttekintésben feltárt hiányosságokból következnek. A hazai szakirodalom eddig elsősorban elméleti keretben tárgyalta a bírói szakvélemény-értékelést, nagymintás empirikus vizsgálat nem került publikálásra. Az OKRI 2023-as kérdőíves kutatása például nem tette lehetővé annak vizsgálatát, hogy a bűncselekmény-típusok és az írásszakértői bizonyítás között milyen összefüggések rajzolódnak ki, pedig e kapcsolatok empirikus feltérképezése megmutathatja, hogy az írásszakértői bizonyítás milyen szerepet kap a különböző ügytípusokban. Ahogyan már megállapításra került, az írásszakértői szakterületen mindmáig

---

<sup>385</sup> Putnoki, A. M., & Orosz, T. G. (2026). Cognitive and artificial intelligence evaluation framework. *Artificial Intelligence Review*, 59(3), 98. <https://doi.org/10.1007/s10462-026-11493-x>

<sup>386</sup> Carr, Nicholas (2010). *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*. W. W. Norton & Company. ISBN: 978-0-393-07222-8.

<sup>387</sup> Verebics, J. (2024). Mesterséges intelligencia és jogtudomány: lehetőségek és korlátok. *Jogtudományi Közöny*, 79(4), 181–192.

<sup>388</sup> Chern et al. (2023) i. m.

nem készült módszertani levél – ennek megalapozásához értékes kiindulópontot jelenthet a bírói elvárások és a gyakorlatban felmerülő szakmai problémák empirikus feltárása. A szakirodalmi kutatás két általános kérdését és azok megválaszolását a korábbiakban már bemutatta a dolgozat; az alábbiakban kizárólag az empirikus kutatás kérdései és hipotézisei kerülnek kifejtésre.

Az empirikus kutatás az alábbi kérdésekre keresi a választ:

**KK1** – Milyen mértékben jelenik meg az írásszakértői vélemény érdemi bírói mérlegelése a bírósági ítéletek indokolásában, és milyen mélységű értékelési gyakorlat azonosítható a hazai ítélkezési kultúrában?

**KK2** – Azonosíthatók-e az ítéleti szövegekben olyan szakmai szempontok, amelyek mentén a bíró állást foglal a szakvélemény elfogadhatóságáról, és ezek a szempontok rendszerbe szervezhetők-e?

**KK3** – Milyen elvárásokat fogalmaznak meg a bírák az írásszakértői tevékenységgel szemben, és ezek az elvárások összhangban állnak-e a forenzikus tudományok nemzetközi szakmai standardjaival?

**KK4** – Eltér-e egymástól a büntető- és a polgári eljárásban alkalmazott bírói szakvélemény-értékelési gyakorlat, és ha igen, milyen tényezők magyarázzák a különbséget?

**KK5** – Mutat-e időbeli változást a bírói szakvélemény-értékelési gyakorlat a vizsgált két évtizedben, és ha igen, ez a változás összhangban áll-e a hazai jogszabályi környezet és a nemzetközi forenzikus reformfolyamatok irányával?

**KK6** – Milyen szerepet tölt be az írásszakértői vélemény a bizonyítékok tágabb rendszerében, és milyen összhangjuk tapasztalható más bizonyítékokkal?

**KK7** – Milyen bűncselekmény-csoportokhoz kapcsolódik az írásszakértői bizonyítás a magyar bírósági gyakorlatban, és milyen tipikus vizsgálati tárgyak és visszatérő szakmai kérdések azonosíthatók?

**KK8** – Összefügg-e a bírói értékelés részletessége a szakvélemény elfogadásával, és ha igen, mi magyarázza az összefüggést?

A kutatási kérdésekhez kapcsolódóan a következő, a bírói értékelési kultúra központi jellemzőire irányuló főhipotézisek fogalmazhatók meg:

**H1** – Az írásszakértői vélemény az ítéletek túlnyomó részében nem válik érdemi bírói mérlegelés tárgyává, az indokolás jellemzően a bizonyíték rögzítésére és egyszerű elfogadására szorítkozik, részletes, szempontokra kiterjedő értékelés nélkül.

**H2** – A bírák elsősorban kategorikus, kétséget kizáró megfogalmazású szakvéleményt várnak el, miközben a módszertani átláthatóság és a szakirodalmi megalapozottság számonkérése ritka jelenség.

**H3** – A büntető- és a polgári eljárásban alkalmazott bírói szakvélemény-értékelési gyakorlat között nincs érdemi különbség, mindkét jogterületen a szakvélemény kritikai mérlegelés nélküli elfogadása jellemző.

**H4** – A forenzikus tudományok nemzetközi reformfolyamatai és a hazai jogszabályi változások nyomán az írásszakértői vélemények bírói értékelése a részletezettség és a kritikai mérlegelés tekintetében érdemben javult.

A főhipotéziseket további, az írásszakértői bizonyítás kontextuális jellemzőit vizsgáló mellékhipotézisek egészítik ki:

**H5** – Az írásszakértői bizonyítás a magyar bírósági gyakorlatban elsősorban a vagyon elleni és közbizalom elleni bűncselekményekhez kapcsolódik.

**H6** – Az írásszakértői vizsgálatok tárgyát döntően aláírásvizsgálatok alkotják, és a vizsgált iratok jelentős hányada nem eredeti, hanem másolat.

**H7** – A bíró akkor indokolja részletesebben a szakvéleménnyel kapcsolatos álláspontját, ha azzal szemben fenntartása vagy kifogása van.

## **5.6. Alkalmazott módszertan**

A vegyes módszertani keret három pillérre épült, amelyek közül az első, a manuális elővizsgálat tapasztalatai határozták meg a második és harmadik pillért alkotó technológiai eszközök megválasztását és az elemzési szempontrendszer kialakítását. A második pillért a programozási eszközökkel megvalósított szabályalapú megközelítés alkotta. Ez nagyságrendekkel hatékonyabb a manuális kódolásnál, azonban természetéből fakadóan csak előre definiált mintázatok felismerésére képes, kontextuális megértéssel nem rendelkezik. Ez a korlát különösen a bírósági ítéletek összetett, értelmezést igénylő szövegrészeinél mutatkozott meg, ahol a puszta mintaillesztés nem volt elegendő a releváns tartalom azonosítására. A harmadik

pillért a nagy volumenű szövegtörzsek korábban elképzelhetetlen mélységű elemzésére képes generatív mesterséges intelligencia alkotta, amelynek alkalmazása csak megfelelő módszertani szigorral és átlátható kutatási kerettel volt fenntartható.

## 5.7. A kutatási törzsek bemutatása

A kutatás forrástörzset a Bírósági Határozatok Gyűjteményéből 2024 júniusában lekérdezett, 2002 és 2023 közé eső azon büntető- és polgári jogi ítéletek alkották, amelyek az *írasszakértő* kulcsszót tartalmazták. Bár a BHGY a gyűjtés időpontjában 1996-tól tartalmazott bírósági határozatokat, a jelen kutatás törzse 2002-től épült, mivel ezt megelőzően nem szerepelt a rendszerben írásszakértői vizsgálatra hivatkozó ítélet. A bírósági ítéletek részletes indokolási kötelezettséghez kötött dokumentumok, amelyek rögzítik a tényállás megállapításának menetét és a bizonyítékok mérlegelésének szempontjait, egységes szerkezetük pedig lehetővé teszi az automatizált tartalomelemzést. A nemzetközi empirikus jogi kutatások gyakorlatában a bírói érvelés vizsgálata szinte kivétel nélkül az ítéletek feldolgozására épül<sup>389</sup>. A keresőszavas lekérdezés összesen 3185 dokumentumot eredményezett, amelyből a duplikációk és a hibás fájlok kiszűrése után 3053 darab bizonyult elemzésre alkalmasnak. A forrástörzsek mennyiségi jellemzőit az 5. táblázat tartalmazza.

5. táblázat: A forrástörzset alkotó dokumentumok mennyiségi adatai

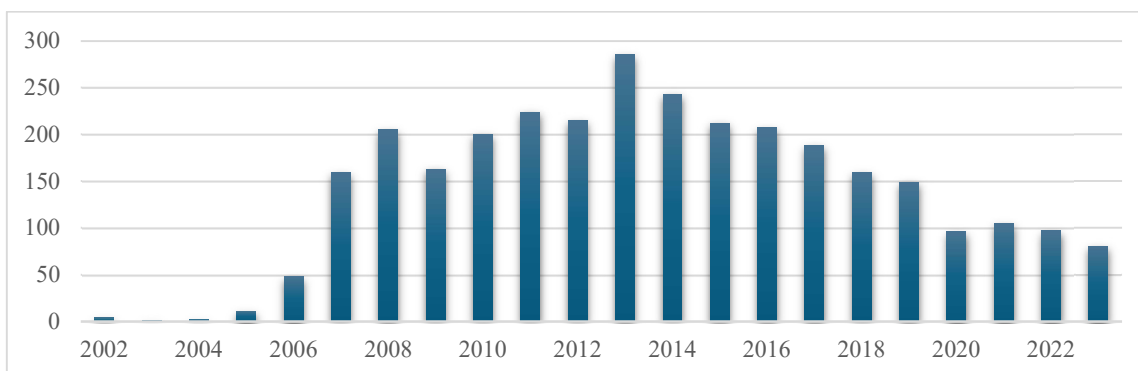
| A forrástörzsek mennyiségi jellemzői                            |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| Határozat meghozatalának ideje (év)                             | 2002-2023 |
| Az <i>írasszakértő</i> kulcsszót tartalmazó ítéletek száma (db) | 3185      |
| Duplikációk száma (db)                                          | 27        |
| Hibás ítéletek száma (db)                                       | 105       |
| Elemzésre alkalmas ítéletek száma (db)                          | 3053      |
| Ebből büntetőjog területén (db)                                 | 1399      |
| Ebből polgári jog területén (db)                                | 1654      |

Forrás: saját szerkesztés

A forrástörzsekben az írásszakértői vélemények bírósági jelenlétének időbeli megoszlását a 7. ábra szemlélteti. A 2002–2013 közötti időszak egyértelmű növekedési pályát mutat, amelynek

<sup>389</sup> Brekke, S. A., Fjelstul, J. C., Hermansen, S. S. L., & Naurin, D. (2023). The CJEU Database Platform: Decisions and decision-makers. *Journal of Law and Courts*, 11(2), 389–410. <https://doi.org/10.1017/jlc.2022.3>

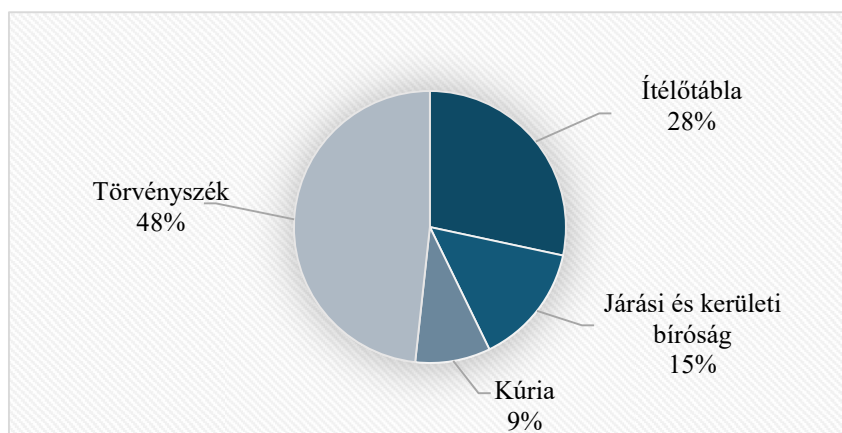
csúcspontját a 2013-as év jelentette<sup>390</sup>, ezt követően pedig folyamatos visszaesés volt megfigyelhető<sup>391</sup>.



**7. ábra: A forráskorpuszt alkotó ítéletek száma évenkénti bontásban**

*Forrás: saját szerkesztés*

A forráskorpusz bírósági szint szerinti megoszlást a 8. ábra mutatja. A korpusz közel felét törvényszéki, több mint negyedét ítéltóablaai határozatok alkották, míg a járásbírósaí ítéletek aránya 15%, a Kúria döntéseie 9% volt.



**8. ábra: A forráskorpuszt alkotó ítéletek száma bírósági szint szerint**

*Forrás: saját szerkesztés*

<sup>390</sup> Örkény, L. (2014) i. m.

<sup>391</sup> A csökkenés háttérében több tényező áll: az új Iszktv. szigorúbb szakértői követelményei (Dósa, Á. (2017). Az új szakértői törvény. Semmelweis Egyetem. [https://semmelweis.hu/igazsagugy/files/2017/04/DR\\_DOSA\\_AGNES\\_AZ-UJ-SZAKERTOI-TORVENY.pdf](https://semmelweis.hu/igazsagugy/files/2017/04/DR_DOSA_AGNES_AZ-UJ-SZAKERTOI-TORVENY.pdf)), az utánpótlás elégtelensége (Vigh, A. (2014). Az írásszakértő igénybevételeének jogi kérdései. *Magyar Jog*, 2014/4., 246–254, <https://szakcikkadatbazis.hu/doc/6186403>), a digitális technológiák – például a digitális aláírás – térnyerése (Bodnár, A. P. (2022). A digitális bizonyítékok megjelenése a büntetőeljárásban – különös tekintettel a szakértő igénybevételeire. *Büntetőjogi Szemle*, 2022(1), 19–29.). A 2020–2022 közötti pandémiás időszak tovább mélyítette ezt a tendenciát a jogi viták általános visszaesése és a bírósági működés korlátozásai révén.

A 8. ábrán látható eloszlás a BHGY publikálási gyakorlatát tükrözi, ugyanakkor arra mutat rá, hogy az írásszakértői vélemények jellemzően a törvényszéki és ítéletáblai eljárásokban jelennek meg. Mivel a BHGY nem biztosít nyilvánosan hozzáférhető, kutatási célú programozott interfészt, a forráskorpusz összeállítása az ítéletek egyedi letöltésével történt, amelyek egy előre kialakított, metaadatokkal ellátott mappastruktúrában kerültek elhelyezésre. Az ítéletfájlok 2020-ig RTF, azt követően DOCX formátumban álltak rendelkezésre, terjedelmük néhány bekezdéstől a 200 oldalt meghaladó dokumentumokig terjedt. A korpuszt szövegmódosítási hibák és anonimizálásból eredő szövegcsonkulások is jellemezték, amelyek az előfeldolgozás során kerültek kezelésre. Az elemzés tárgyát – a továbbiakban elemzési korpusz – a forráskorpusz azon bekezdései képezték, amelyekben írásszakértő került említésre.

## 5.8. Elővizsgálat

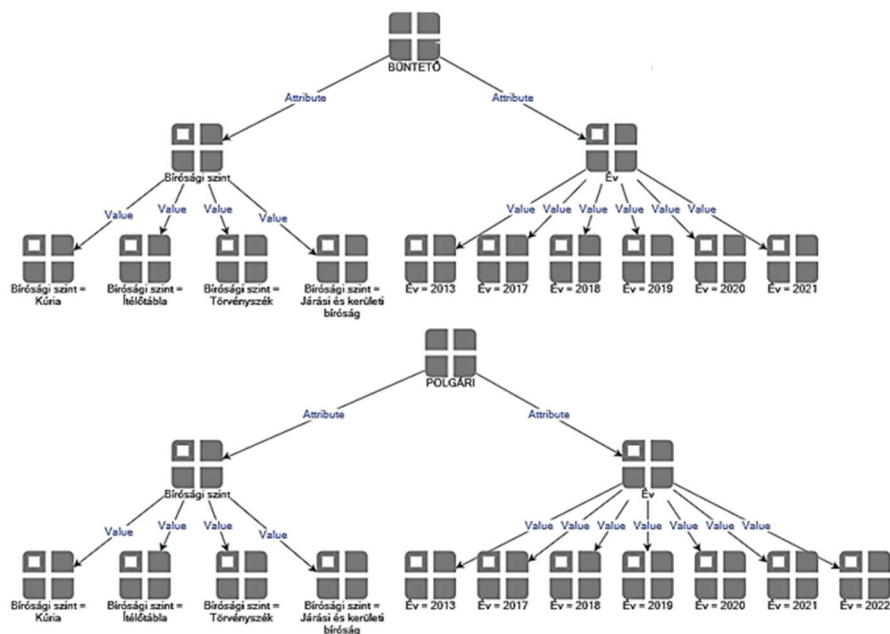
A manuális elővizsgálat a forráskorpusz 1000 ítéletének NVivo szoftverrel végzett feldolgozását foglalta magában az ítéletek belső logikájának, a szakvélemény-értékelés nyelvi sajátosságainak feltárása és az automatizált szövegelemzés módszertani kereteinek és releváns kutatási kérdéseinek a meghatározása céljából. Első lépésben a fájlok klasszifikálására került sor a 9. ábrán bemutatott módon.

| POLGÁRI                 |                            | BÜNTETŐ |  |
|-------------------------|----------------------------|---------|--|
|                         | A : Bíróági szint          | B : Év  |  |
| 145 : B.319_2017_18     | Törvényszék                | 2017    |  |
| 146 : B.32_2019_6       | Járási és kerületi bíróság | 2019    |  |
| 147 : B.322_2018_61.rtf | Törvényszék                | 2020    |  |
| 148 : B.323_2009_206    | Törvényszék                | 2013    |  |
| 149 : B.33_2017_141.rtf | Törvényszék                | 2021    |  |
| 150 : B.332_2016_105    | Járási és kerületi bíróság | 2017    |  |
| 151 : B.333_2013_53     | Unassigned                 | 2017    |  |
| 152 : B.340_2011_71     | Kúria                      | 2013    |  |
| 153 : B.346_2012_104    | Not Applicable             | 2017    |  |
| 154 : B.3513_2016_10    | Ítéletábla                 | 2017    |  |
| 154 : B.3513_2016_10    | Törvényszék                | 2017    |  |
| 155 : B.359_2015_81     | Járási és kerületi bíróság | 2017    |  |
| 156 : B.360_2016_56     | Törvényszék                | 2018    |  |
| 157 : B.364_2017_199    | Törvényszék                | 2019    |  |
| 158 : B.367_2014_186    | Törvényszék                | 2017    |  |
| 159 : B.374_2011_136    | Törvényszék                | 2017    |  |
| 160 : B.378_2016_58     | Törvényszék                | 2017    |  |
| 161 : B.379_2013_6      | Unassigned                 | 2013    |  |
| 162 : B.38_2016_48      | Törvényszék                | 2017    |  |
| 163 : B.38030_2008_156  | Járási és kerületi bíróság | 2018    |  |

9. ábra: A fájlok klasszifikálása NVivo-ban

*Forrás: saját szerkesztés*

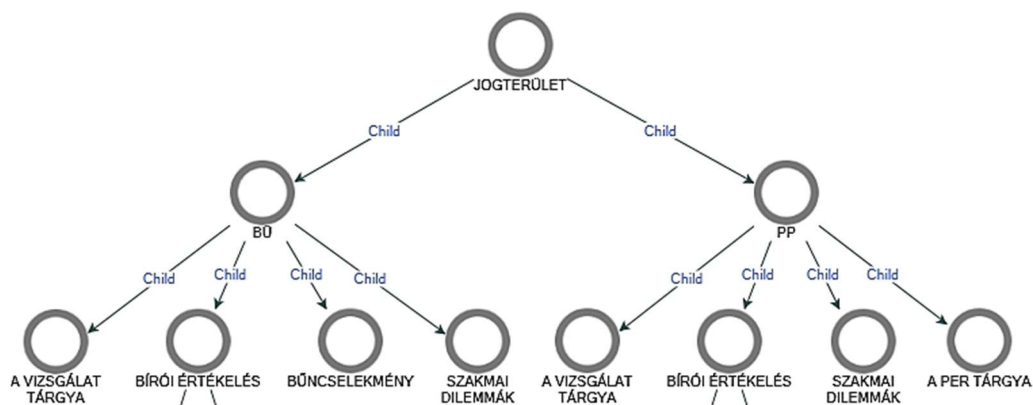
A klasszifikáció eredménye az NVivo felületén projekttérképként is lekérdezhető volt, ennek egy részletét mutatja a 10. ábra.



10. ábra: NVivo projekttérkép

*Forrás: saját szerkesztés*

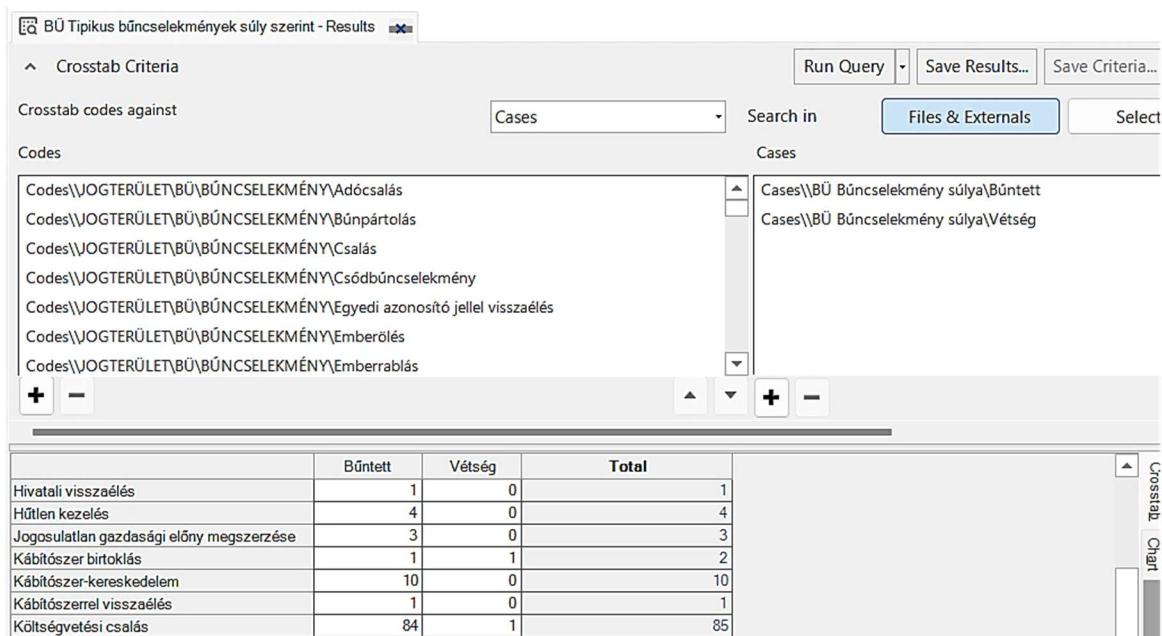
Az ítéletek releváns szövegrészei a bűncselekmények, a pertárgyak, az írásszakértői vizsgálat alá vont dokumentumok, a szakterület problémái és a bírói szakvélemény-értékelési szempontok mentén definiált kategóriák szerint kerültek azonosításra, majd egy hierarchikus kódában rögzítésre, amelynek fő szerkezeti elemeit a 11. ábra szemlélteti.



11. ábra: Az ítéletek releváns szövegrészeiből épített kódfa NVivóban

*Forrás: saját szerkesztés*

A kódfa attribútumai és a kódolt szövegrészek gyakorisági adatai gyorsan és egyszerűen voltak lekérdezhetők. A 12. ábra egy olyan lekérdezés eredményét mutatja, amely a Btk. szerinti minősítésük alapján jeleníti meg azoknak a bűncselekményeknek a számosságát, amelyek bizonyításakor írásszakértői vizsgálatot említettek.



|                                          | Büntett | Vétség | Total |
|------------------------------------------|---------|--------|-------|
| Hivatali visszaélés                      | 1       | 0      | 1     |
| Hűtlen kezelés                           | 4       | 0      | 4     |
| Jogosulatlan gazdasági előny megszerzése | 3       | 0      | 3     |
| Kábítószer birtoklás                     | 1       | 1      | 2     |
| Kábítószer-kereskedelem                  | 10      | 0      | 10    |
| Kábítószerrel visszaélés                 | 1       | 0      | 1     |
| Költségvetési csalás                     | 84      | 1      | 85    |

**12. ábra: A bűncselekmények lekérdezése NVivóban**

*Forrás: saját szerkesztés*

Az elővizsgálat tapasztalatai meghatározó szerepet játszottak a kutatás módszertanának kialakításában. Nyilvánvalóvá vált, hogy a manuális kódolásra épülő szövegelemzés több ezer dokumentum esetében rendkívül időigényes, ezért a folyamat automatizálása elkerülhetetlen.

## 5.9. Programozással támogatott korpuszépítés és metaadatkinyerés

A kutatás e szakaszában egy C# nyelven írt, saját fejlesztésű, a hagyományos szabályalapú szakértői rendszerek logikáját követő programkód végezte el a forráskorpusz feldolgozását. A kód megtisztította és előkészítette a forráskorpuszt a kontextuális elemzéshez, valamint szabályalapú szövegfeldolgozással kvantitatív adatokat nyert ki.

A programkód belső működését a .NET keretrendszer biztosította a Word típusú dokumentumokhoz metódusokat és tulajdonságokat definiáló interfészekon keresztül. A szövegfeldolgozást a 6. táblázatban bemutatott .NET névterek és funkciók végezték.

**6. táblázat: A szövegfeldolgozásban használt névterek és funkciók**

| Névterek                           | Fő funkció                       | Konkrét feladatok                                              |
|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Microsoft.Office.<br>Interop.Word  | Word-dokumentumok kezelése       | Dokumentumok megnyitása, bekezdésszintű bejárás és feldolgozás |
| System.IO                          | Fájlrendszer-műveletek           | Mappák bejárása, fájlok listázása, fájlvonalak kezelése        |
| System.Text.<br>RegularExpressions | Reguláris kifejezések használata | Szövegminták keresése és felismerése                           |
| System.String                      | Alapvető szövegmanipuláció       | Szövegrészek kinyerése, szétválasztása, pozicionálása          |

*Forrás: saját szerkesztés*

A programkód az ítéletek szövegeit először bekezdésekre bontotta, majd a minden morfológiai változatot<sup>392</sup> azonosító *írasszakért* kulcsszóval rendelkezőkből elemzési korpuszt épített. Az így kialakult elemzési korpusz mennyiségi jellemzőit a 7. táblázat foglalja össze.

**7. táblázat: Az elemzési korpusz mennyiségi jellemzői**

| Az elemzési korpusz mérete (db) |           |
|---------------------------------|-----------|
| Fájlok száma                    | 3 053     |
| Bekezdések száma                | 8 393     |
| Szavak száma                    | 843 818   |
| Tokenek száma                   | 1 181 345 |

*Forrás: saját szerkesztés*

A korpuszméret a jogi empirikus kutatásokban szokásos mintaméretet meghaladva biztosította a statisztikai elemzések megalapozottságát és a következtetések érvényességét. A tokenszámra vonatkozó adat fontos támpontot adott a generatív AI-alapú feldolgozás tervezéséhez, mivel a nagy nyelvi modellek kontextusablakának mérete és az API-használat költsége egyaránt tokenalapon számítható. A kiválogatott bekezdések egyedi azonosítóval ellátva, önálló rekordokként kerültek tárolásra egy SQL adatbázisban. A szelektálást az ítéletek metaadatainak kinyerése és a bekezdések automatikus címkézése (annotálás) követte, minden bekezdést a 8. táblázatban látható metaadatokkal annotálta a programkód. Az adatbázisba kerülés és az annotálás szabályalapú, determinisztikus művelet volt: a metaadatok jelentős része a

<sup>392</sup> Morfológiai változatok például: *írasszakértő*, *írasszakértői*, *írasszakértőt*, *írasszakértőnek*, stb.

forrásfájlok mappastruktúrájából és elnevezési konvenciójából került kinyerésre, amelyek a BHGY-n keresztül validált tartalmat képviselnek, így külön validálás nem volt szükséges.

**8. táblázat: Az elemzési korpusz dokumentumszintű metaadatai**

| Mezőnév               | Jelentése                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| BekezdésID            | Az adott bekezdés egyedi azonosítója (futó sorszám)                        |
| DokumentumID          | Az ítélet saját rendszerben lévő egyedi azonosítója (futó sorszám)         |
| Ügyszám               | Az ítélet bírósági azonosítója                                             |
| Év                    | Az ítélet keltének éve                                                     |
| Jogterület            | Büntető vagy polgári                                                       |
| Bírósági szint        | Járásbíróság, törvényszék, ítéltábla, Kúria                                |
| Bíróság helyszíne     | Városnév                                                                   |
| Bűncselekmény         | Az ítélet tényállási részében megnevezett bűncselekmény                    |
| Bűncselekmény-csoport | Az azonosított bűncselekmény Btk. Különös Részében meghatározott csoportja |

*Forrás: saját szerkesztés*

A bűncselekmények és csoportjaik azonosításához az elővizsgálat során jogszabályi alapokon felépített bűncselekmény-szótárt használtam. A programkód e szótár alapján, az ítéletek tényállási és minősítési részéből végzett szövegkereséssel határozta meg az egyes előforduló bűncselekményeket, majd azokat a megfelelő bűncselekmény-csoportokba sorolta. A korpusz metaadatai SQL-lekérdezések segítségével Excel-táblázatban kaptak strukturált megjelenítést. Ennek egy részletét szemlélteti a 13. ábra.

| 1    | Dokumen<br>tumID | Ügyszám          | Év   | Jogterület | Bíróság                           | Bírósági szint   | Bűncselekmény csoport                            | Bűncselekmény               |
|------|------------------|------------------|------|------------|-----------------------------------|------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|
| 3109 | 1279             | B.23/2012/101    | 2013 | büntetőjog | Budapest Környéki Törvényszék     | Törvényszék      | Vagyon elleni bűncselekmények                    | Csalás                      |
| 3110 | 1279             | B.23/2012/101    | 2013 | büntetőjog | Budapest Környéki Törvényszék     | Törvényszék      | Vagyon elleni bűncselekmények                    | Lopás                       |
| 3111 | 1279             | B.23/2012/101    | 2013 | büntetőjog | Budapest Környéki Törvényszék     | Törvényszék      | Vagyon elleni bűncselekmények                    | Rablás                      |
| 3112 | 1279             | B.23/2012/101    | 2013 | büntetőjog | Budapest Környéki Törvényszék     | Törvényszék      | Vagyon elleni bűncselekmények                    | Rongálás                    |
| 3113 | 1280             | B.50/2011/88     | 2013 | büntetőjog | Budapest Környéki Törvényszék     | Törvényszék      | Az emberi szabadság elleni bűncselekmények       | Kényszerítés                |
| 3114 | 1280             | B.50/2011/88     | 2013 | büntetőjog | Budapest Környéki Törvényszék     | Törvényszék      | Az igazságszolgáltatás elleni bűncselekmények    | Hamis vád                   |
| 3115 | 1280             | B.50/2011/88     | 2013 | büntetőjog | Budapest Környéki Törvényszék     | Törvényszék      | Vagyon elleni bűncselekmények                    | Lopás                       |
| 3116 | 1280             | B.50/2011/88     | 2013 | büntetőjog | Budapest Környéki Törvényszék     | Törvényszék      | Vagyon elleni bűncselekmények                    | Rablás                      |
| 3117 | 1281             | Bf.136/2013/6    | 2013 | büntetőjog | Budapest Környéki Törvényszék     | Törvényszék      | Közbizalom elleni bűncselekmények                | Közkirat-hamisítás          |
| 3118 | 1281             | Bf.136/2013/6    | 2013 | büntetőjog | Budapest Környéki Törvényszék     | Törvényszék      | Vagyon elleni bűncselekmények                    | Csalás                      |
| 3119 | 1282             | B.888/2010/131   | 2013 | büntetőjog | Budapesti IV. és XV. Kerületi Bír | Járási és kerüle | Közbizalom elleni bűncselekmények                | Közkirat-hamisítás          |
| 3120 | 1282             | B.888/2010/131   | 2013 | büntetőjog | Budapesti IV. és XV. Kerületi Bír | Járási és kerüle | Vagyon elleni bűncselekmények                    | Csalás                      |
| 3121 | 1283             | B.1526/2012/28   | 2013 | büntetőjog | Debreceni Járásbíróság            | Járási és kerüle | Pénz- és bélyegforgalom biztonsága elleni bűncse | Készpénz-helyettesítő fizet |
| 3122 | 1284             | Bf.289/2013/6    | 2013 | büntetőjog | Debreceni Ítéltábla               | Ítéltábla        | Hivatali bűncselekmények                         | Hivatali visszaélés         |
| 3123 | 1284             | Bf.289/2013/6    | 2013 | büntetőjog | Debreceni Ítéltábla               | Ítéltábla        | Közbizalom elleni bűncselekmények                | Közkirat-hamisítás          |
| 3124 | 1284             | Bf.289/2013/6    | 2013 | büntetőjog | Debreceni Ítéltábla               | Ítéltábla        | Vagyon elleni bűncselekmények                    | Csalás                      |
| 3125 | 1285             | Bf.910/2012/8    | 2013 | büntetőjog | Debreceni Ítéltábla               | Ítéltábla        | Korrupciós bűncselekmények                       | Vesztegetés                 |
| 3126 | 1286             | Bhar.399/2012/13 | 2013 | büntetőjog | Debreceni Ítéltábla               | Ítéltábla        | Költségvetést károsító bűncselekmények           | Költségvetési csalás        |
| 3127 | 1286             | Bhar.399/2012/13 | 2013 | büntetőjog | Debreceni Ítéltábla               | Ítéltábla        | Vagyon elleni bűncselekmények                    | Csalás                      |
| 3128 | 1287             | B.189/2012/14    | 2013 | büntetőjog | Dunaújvárosi Járásbíróság         | Járási és kerüle | Az emberi méltóság és egyes alapvető jogok ellen | Becsületsértés              |

**13. ábra: Korpusz metaadat-táblázat**

*Forrás: saját szerkesztés*

## 5.10. Kontextusértelmezésen alapuló szövegelemzés

A bírói érvelés kontextuális megértése, az implicit értékelések azonosítása és az összetett szemantikai kapcsolatok feltárása olyan elemzési feladatok, amelyek meghaladják a szabályalapú szövegfeldolgozás képességeit. Bár a bírósági ítéletek nyelve szakmai szempontból erősen kötött, az érvelési struktúrák, a bizonyítékértékelési szempontok és a szakvéleményekre vonatkozó bírói megállapítások jelentős variabilitást mutatnak, amelyek előre definiált mintákkal megbízhatóan nem ragadhatók meg. Az értelmezést igénylő elemzési feladatok támogatására ezért generatív mesterséges intelligenciát alkalmaztam, amely képes a szöveg mögöttes tartalmának azonosítására, a jogi szaknyelv árnyalatainak értelmezésére és az érvelési mintázatok kategorizálására.

### 5.10.1. *A Grok AI kiválasztása és kutatáshoz illesztése*

A generatív AI modell kiválasztása kifejezetten módszertani szempontok alapján történt. Az elsődleges szempontok a magas szintű szemantikai érzékenység, a stabil API-alapú működés és a nagy mennyiségű szöveg hatékony feldolgozásának képessége volt. A kutatás elvégzésének időpontjában a vezető generatív AI rendszerek egy része nem kínált nyilvános API-hozzáférést, vagy azt csak erősen korlátozott formában tette elérhetővé, ami önmagában szűkítette a módszertanilag szóba jövő modellek körét. A vizsgálat során a rendelkezésre álló modellek közül a Grok 4.1 biztosította azt a méretű kontextusablakot, amelyre a terjedelmes ítéletszövegek egybefüggő feldolgozásához szükség volt.

Az API-integrációhoz egy feldolgozó programkód készült, amely egységesítette a modellnek küldött lekérdezéseket és válaszokat, automatizálta az API-hívások teljes folyamatát, kezelte a válaszok JSON-formátumú feldolgozását és strukturálását, a hibakezelést és a teljes működés részletes naplózását. A modell paraméterei a jogi szövegek sajátosságaihoz igazodva, a nagy nyelvi modellek általános használatával<sup>393</sup> és a nemzetközi gyakorlattal<sup>394</sup> összhangban kerültek meghatározásra. A kétkomponensű promptstruktúra *System* és *User* elemből állt (lásd a Mellékletben). A System prompt a modellt jogi szakértői szerepkörben működtette, feladata

---

<sup>393</sup> Általános technikai dokumentációk alapján, mivel a Grok 2024 vége/2025 eleje óta érhető el API-n keresztül, így túl új ahhoz, hogy szakirodalmi konszenzus vagy tudományos közlemények születtek volna róla. xAI. (Sep 15 2025). Release notes. <https://docs.x.ai/docs/release-notes#responses-api-is-generally-available>

<sup>394</sup> Guha, N., Nyarko, J., Ho, D. E., & Ré, C. (2024). *Building GenAI Benchmarks: A Case Study in Legal Applications*. In P. Hacker, A. Engel, S. Hammer, & B. Mittelstadt (Eds.), *The Oxford Handbook on the Foundations and Regulation of Generative AI*. Oxford University Press.

magyar bírósági ítéletek szövegrészeinek tárgyilagos elemzése és kódolása volt a *User promptban* megadott szempontrendszer alapján. A Grok kitételként kapta, hogy kizárólag az írásszakértői vélemény bírói értékelését tartalmazó szövegrészekre fókuszáljon, ne adjon saját véleményt a szakértő tényleges munkájáról, és minden szempontnál az előre definiált kategóriák közül válasszon. A System prompt emellett explicit módon kizárta az elemzés köréből a felek álláspontjait és az egyéb bírósági szereplők megnyilatkozásait, kizárólag a bíró által kifejtett értékelésre, indoklásra és jogi érvelésre szűkítve a vizsgálatot. Egyértelművé tette továbbá, hogy a szakvélemény pusztá felhasználása, idézése vagy hivatkozása önmagában nem minősül bírói értékelésnek, csak a bíró által ténylegesen közölt, érdemi értékelő tartalom volt kódolható. Amennyiben pedig a szempont a bekezdésben megjelent, de a bíró nem fűzött hozzá értékelést, a kódolás ezt is egységesen rögzítette. A User promptban került megadásra az elemzendő szövegkorpusz és a szempontrendszer JSON formátumban, amelynek részletét a 14. ábra szemlélteti.

```
"BÍRÓI ÉRTÉKELÉS": {
  "Leírás": "A bírói értékelés formális és tartalmi jellemzői:
  mennyire részletes az értékelés, explicit vagy implicit módon
  fejezi-e ki a bíró az álláspontját, fogalmaz-e meg elvárásokat a szakértői munkával
  szemben. Ez a szempont azt rögzíti, hogyan viszonyul a bíró a szakvéleményhez.",
  "Vizsgálandó": {
    "Értékelés részletessége": {
      "Leírás": "A bíró által a szakvéleményről adott értékelés részletessége.
      Válassz egyet. Részletes: kifejtett, több szempontra kiterjedő értékelés
      - a bíró megindokolja vagy részletezi a megállapítását.
      Rövid: van értékelő megállapítás, de kifejtés nélkül,
      pl. a szakvéleményt elfogadom, megalapozott, helytálló.
      Hivatkozás: a szakvélemény megjelenik a bekezdésben,
      de nincs hozzá értékelő megállapítás, a bíró csak megemlíti vagy idézi.
      Nem értékeli: a szempont megjelenik, de a bíró nem szól a
      szakvélemény értékeléséről.
      Nem említi: a szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben.",
      "Válasz": [
        "Részletes",
        "Rövid",
        "Hivatkozás",
        "Nem említi"
      ]
    },
    "Értékelés jellege": {
      "Leírás": "A bírói értékelésének explicit vagy implicit jellege.
      Rögzíti, hogy a bíró kimondja-e az értékelését,
      vagy az csak implicit módon, következtetésként olvasható ki.
      A szempont a bírói érvelés átláthatóságát méri.
      Explicit: a bíró egyértelműen kimondja az értékelését,
      pl. a szakvéleményt elfogadom, a szakvélemény megalapozott.
      Implicit: a bíró értékelése kiolvasható a szövegből,
      de nincs közvetlenül kimondva, például a szakvélemény alapján dönt,
      de ezt nem mondja ki.
      Nem értékeli: a szempont megjelenik, de a bíró nem szól a szakvélemény értékeléséről.
      Nem említi: a szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben.",
      "Válasz": [
        "Explicit",
        "Implicit",
        "Nem értékeli"
      ]
    }
  ]
},
```

14. ábra: A User prompt JSON-struktúrája

*Forrás: saját szerkesztés*

A Grok *Temperature* értéke 0,2-re került beállításra, kizárva a véletlenszerűséget, a kreatív elemeket és ezáltal a hallucináció kockázatát is. A tokenfelhasználás optimalizálása érdekében a feldolgozás bekezdésként külön API-hívásokban történt, ami biztosította a granularitást és a hibák izolált kezelhetőségét. A válaszok JSON formátumban érkeztek és SQL adatbázisba kerültek. Minden hívásról strukturált napló készült, rögzítve a használt paramétereket, promptokat, a tokenhasználat részletes bontását és a feldolgozás költségét. Egy reprezentatív hívás naplóbejegyzését a 15. ábra szemlélteti.

```
"id": "c7e76b5b-fd1e-88f9-4699-f80daf45ba97",
"object": "chat.completion",
"created": 1772452298,
"model": "grok-4-1-fast-reasoning",
"choices": [
  {
    "index": 0,
    "message": {
      "role": "assistant",
      "content": "{ \"BekezdésID\": \"1\", \"SZAKÉRTŐ KIRENDELÉSE\": { \"Kirendelés oka\"",
      "refusal": null
    },
    "finish_reason": "stop"
  }
],
"usage": {
  "prompt_tokens": 8962,
  "completion_tokens": 608,
  "total_tokens": 11216,
  "prompt_tokens_details": {
    "text_tokens": 8962,
    "audio_tokens": 0,
    "image_tokens": 0,
    "cached_tokens": 147
  },
  "completion_tokens_details": {
    "reasoning_tokens": 1646,
    "audio_tokens": 0,
    "accepted_prediction_tokens": 0,
    "rejected_prediction_tokens": 0
  },
  "num_sources_used": 0,
  "cost_in_usd_ticks": 28973500
}
```

**15. ábra: Egy API-hívás naplóbejegyzése**

*Forrás: saját szerkesztés*

A teljes feldolgozás személyi számítógépen 142 órát tett ki, összesen közel 99 millió tokent érintett, és körülbelül 30 USD költséggel járt. A feldolgozás erőforrásigényének összefoglaló adatait a 9. táblázat tartalmazza.

9. táblázat: A Grok szövegfeldolgozási erőforrásigényének összefoglaló adatai

| Mutató                                | Érték              |
|---------------------------------------|--------------------|
| Feldolgozás időszaka                  | 2026. március 2-8. |
| Feldolgozás időtartama                | 142 óra            |
| Feldolgozott bekezdések száma         | 8 393              |
| API-hívások összes száma              | 8 393              |
| Ebből JSON-hiba miatt újrafuttatott   | 67 (0,03%)         |
| Összes felhasznált input token        | 74 759 864         |
| Összes felhasznált output token       | 5 151 226          |
| Összes reasoning (gondolkodási) token | 18 693 161         |
| Összes felhasznált token              | 98 604 251         |
| Feldolgozás teljes költsége           | ~30 USD            |

Forrás: saját szerkesztés

#### 5.10.2. Elemzési szempontrendszer és kódolási értékek

A kontextuális szövegelemzés szempontrendszerét az elővizsgálat tapasztalatai, a vonatkozó szakirodalom és az OKRI 2023-as protokollajánlása alapján dolgoztam ki. A szempontrendszer célja, hogy az ítéleti szövegből az írásszakértői vélemény értékelésével összefüggő valamennyi releváns információ kinyerhető legyen. A kódolás egysége a bekezdés volt, minden bekezdést a Grok csak az abban ténylegesen megjelenő szempont szerint kódolt. A rendszer 5 főszempontot és 13 alszempontot foglal magában. Ennek összefoglalását a 10. táblázat tartalmazza.

10. táblázat: A Grok elemzési szempontrendszerének összefoglalása

| Főszempont      | Alszempont              | Kódolási értékek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bírói értékelés | Értékelés részletessége | Részletes: kifejtett, több szempontra kiterjedő értékelés<br>Rövid: értékelő megállapítás kifejtés nélkül (pl. <i>a szakvéleményt elfogadom, megalapozott, aggálytalan</i> )<br>Hivatkozás: a bírő csak megemlíti vagy idézi a szakvéleményt, értékelő megállapítás nélkül                                                                                                                        |
|                 | Értékelés jellege       | Explicit: a bírő egyértelműen kimondja az értékelését (pl. <i>a szakvélemény megalapozott</i> )<br>Implicit: a bírő értékelése kiolvasható a szövegből, de nincs közvetlenül kimondva (pl. a szakvélemény alapján dönt anélkül, hogy ezt kifejezné)<br>Nincs értékelés: a bekezdésben a szakvélemény megjelenik, de a bírő sem explicit, sem implicit módon nem fűz hozzá értékelő megállapítást. |
|                 | Szakvélemény-elfogadás  | Teljes elfogadás: a bírő a szakvéleményt aggálytalanul elfogadja, kifogást nem fogalmaz meg<br>Részleges elfogadás: a bírő a szakvéleményt elfogadja, de fenntartásokat vagy kifogásokat is megfogalmaz<br>Elutasítás: a bírő elveti vagy figyelmen kívül hagyja a szakvéleményt                                                                                                                  |

|                       |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                                           | Nem egyértelmű: a bíró hivatkozik a szakvéleményre, de az elfogadás vagy elutasítás nem állapítható meg                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                       | Elvárások megfogalmazása                                                  | Bizonyossági elvárás: a bíró határozott, egyértelmű következtetést vár el<br>Módszertani elvárás: a bíró a vizsgálati módszer ismertetését vagy megvédését várja el<br>Tartalmi elvárás: a bíró teljes körű, megalapozott megállapításokat vár el<br>Függetlenségi elvárás: a bíró pártatlanságot és befolyásmentességet vár el<br>Kommunikációs elvárás: a bíró a szakértőtől érthetőséget és követhetőséget vár el |
| Szakvélemény súlya    | Súly az ítéletben                                                         | Meghatározó: a bírói döntés elsősorban vagy kizárólag a szakvéleményre alapul<br>Megerősítő: a szakvélemény más bizonyítékokkal együtt kiemelkedő szerepű<br>Kiegészítő: a szakvélemény több egyenrangú bizonyíték egyike, a bíró nem emeli ki<br>Marginális: a bíró megemlíti a szakvéleményt, de más bizonyítékokra alapítja a döntést<br>Nem egyértelmű: a szakvélemény szerepe a szövegből nem állapítható meg   |
| Bizonyítékok viszonya | Összhang tanúvallomással                                                  | Igen: a szakvélemény és a tanúvallomás megerősítik egymást<br>Nem: a szakvélemény ellentmond a tanúvallomásnak                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                       | Összhang más szakértői véleménnyel (írasszakértői vagy egyéb szakterület) | Igen: több szakértő egyező vélemény ad<br>Nem: két vagy több szakértői vélemény egymásnak ellentmond                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Szakvélemény tartalma | Bizonyossági fok                                                          | Kategorikus: kétséget kizáró, teljes bizonyossággal fogalmazott megállapítás<br>Valószínűségi: nagy valószínűséggel állít, de nem 100%-os bizonyossággal<br>Eshetőleges: nem zárható ki, lehetséges, de bizonytalan, alacsony bizonyossági szint                                                                                                                                                                     |
|                       | Tartalom minősége                                                         | Igen / Nem értékekkel:<br>Megalapozottság: a következtetések adatokkal, vizsgálati eredményekkel alátámasztottak<br>Teljesség: a szakvélemény minden kérdésre választ ad és minden szükséges eleme megvan<br>Alaposság: a szakvélemény részletes, a vizsgálat alapos, kimerítő<br>Pontosság: a szakvélemény pontos megállapításokat tartalmaz                                                                        |
|                       | Érthetőség                                                                | Igen / Nem értékekkel:<br>Világosság: a szakvélemény szövege könnyen érthető, a megfogalmazás világos<br>Logikus felépítés: a szakvélemény szerkezete logikus, az érvelés követhető<br>Áttekinthetőség: a szakvélemény szövege jól tagolt, strukturált<br>Szakzsargon magyarázat: a szakmai kifejezések magyarázattal szerepelnek                                                                                    |
| Szakértői módszertan  | Vizsgálati anyag                                                          | Vizsgálati tárgy: kézírás, aláírás, egyéb<br>Dokumentumtípus: eredeti írat, másolat, vegyes<br>Dokumentumminőség: megfelelő, nem megfelelő<br>Dokumentummennyiség: elegendő, nem elegendő                                                                                                                                                                                                                            |
|                       | Tudományosság                                                             | Igen / Nem értékekkel:<br>Tudományos módszer alkalmazása: tudományosan megalapozott eljárás alkalmazása                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                      | Szakmai standardnak való megfelelés: a módszer bevett szakmai gyakorlatnak felel meg<br>Szakirodalmi hivatkozás megléte: a szakvéleményben releváns szakirodalomra való hivatkozás szerepel<br>Módszer korlátainak jelzése: a szakértő jelzi a módszer határait<br>Megfelelő módszerválasztás: a módszer alkalmas az adott kérdés megválaszolására<br>Módszer leírása: az alkalmazott módszer ismertetése megtalálható a szakvéleményben |
|  | Következtetések logikai koherenciája | Igen / Nem értékekkel:<br>Logikus levezetés: a következtetés lépésről lépésre levezetett<br>Következetesség: nincs belső ellentmondás az érvelésben<br>Koherencia: az érvelés összefüggő, egységes egészet alkot                                                                                                                                                                                                                         |

Megjegyzés: A *Nem értékeli* kategória elkülönül a *Nem említi* kódtól

Forrás: saját szerkesztés

A kódolási séma két további főszempontot is tartalmazott – *Szakértő kirendelése*, valamint *A szakértő tárgyaláson nyújtott teljesítménye* (lásd a Mellékletben) –, ezek felvétele azonban nem kutatási kérdésből fakadt, hanem a kódolás teljességét szolgálta. Mindkét szempont a szakértői közreműködés olyan mozzanatára vonatkozik, amely megelőzi, illetve kiegészíti a szakvélemény bírói értékelését, de nem tartozik közvetlenül magához a szakvélemény értékeléséhez, hiszen a kirendelés a szakértő bevonásának előzményét, a tárgyaláson nyújtott teljesítmény pedig a szóbeli meghallgatás lefolyását rögzíti, nem pedig azt, hogyan ítéli meg a bíró a szakvélemény tartalmát. Emiatt e két szempont eredményeit a jelen dolgozat nem mutatja be.

A kódolási rendszer két általános értéket alkalmazott valamennyi szempontra. A *Nem említi* érték azt jelzi, hogy a bekezdés nem tartalmaz a szempontra vonatkozó információt, így nem is kódolható. A közel 250 ezer kódolási egységből körülbelül 200 ezer egység kapott *Nem említi* minősítést, ezek az elemzésből kizárásra kerültek. Az elemzés és a diagramok a fennmaradó közel 50 ezer érdemi kódolási egység alapján készültek. A *Nem értékeli* kód ezzel szemben azt jelzi, hogy a szempont megjelenik a bekezdésszövegben, de a bíró nem fűz hozzá értékelést, ideértve azokat az eseteket, amikor a bíró csupán idézi vagy megismétli a szakvélemény megállapítását. A kódolási rendszer felépítését egy példán keresztül a 11. táblázat tartalmazza. A táblázatban a *Szakértői módszertan* főszempont *Tudományosság* alszempontjának kódolási értékei láthatók.

11. táblázat: Példa a kódolási rendszer felépítésére

| Alszempont                          | Kódolási érték | Leírás                                                                |
|-------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Tudományos módszer alkalmazása      | Igen           | A szakértő tudományosan megalapozott módszert alkalmazott             |
|                                     | Nem            | A szakértő nem tudományos módszert alkalmazott                        |
|                                     | Nem értékeli   | A szempont megjelenik, de a bíró nem fűz hozzá értékelést             |
|                                     | Nem említi     | A szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben                     |
| Szakmai standardnak való megfelelés | Igen           | A módszer a szakmában elfogadott, bevett gyakorlat                    |
|                                     | Nem            | A módszer nem számít elfogadott szakmai standardnak                   |
|                                     | Nem értékeli   | A szempont megjelenik, de a bíró nem fűz hozzá értékelést             |
|                                     | Nem említi     | A szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben                     |
| Szakirodalmi hivatkozás megléte     | Igen           | A szakértő vagy a bíró hivatkozik releváns szakirodalomra             |
|                                     | Nem            | Nincs szakirodalmi hivatkozás, és a bíró ezt hiányolja                |
|                                     | Nem értékeli   | A szempont megjelenik, de a bíró nem fűz hozzá értékelést             |
|                                     | Nem említi     | A szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben                     |
| Módszer korlátainak jelzése         | Igen           | A szakértő jelzi a módszer korlátait, határait                        |
|                                     | Nem            | A szakértő nem jelzi a korlátokat, és ez problémát okoz               |
|                                     | Nem értékeli   | A szempont megjelenik, de a bíró nem fűz hozzá értékelést             |
|                                     | Nem említi     | A szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben                     |
| Megfelelő módszerválasztás          | Igen           | A bíró szerint a módszer alkalmas az adott kérdés megválaszolására    |
|                                     | Nem            | A bíró szerint a módszer nem megfelelő az adott kérdéshez             |
|                                     | Nem értékeli   | A szempont megjelenik, de a bíró nem fűz hozzá értékelést             |
|                                     | Nem említi     | A szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben                     |
| Módszer leírása                     | Igen           | A szakértő ismerteti az alkalmazott módszert                          |
|                                     | Nem            | A szakértő nem ismerteti a módszert, és ez hiányossággént jelenik meg |
|                                     | Nem értékeli   | A szempont megjelenik, de a bíró nem fűz hozzá értékelést             |
|                                     | Nem említi     | A szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben                     |

Forrás: saját szerkesztés

### 5.10.3. A gépi kódolás validálása

A generatív mesterséges intelligenciával végzett nagymintás szövegelemzés tudományos érvényességének alapfeltétele, hogy a gépi kódolás megbízhatósága mérhetően igazolt legyen. A megbízhatóság azt fejezi ki, hogy az adott elemzési eljárás mennyire konzisztensen azonosítja ugyanazt a jelenséget különböző kódolók vagy rendszerek alkalmazásával. Kvalitatív tartalomelemzési vizsgálatokban a kódolók közötti egyezés mértéke a kutatás első

validitásának meghatározó mutatója, mivel az alacsony egyezés szisztematikus torzításra utal, amely az eredmények általánosíthatóságát megkérdőjelezheti.<sup>395</sup>

A Grok kódolási megbízhatóságának vizsgálata két lépésben zajlott. Az első lépésben AI-rendszerek közötti keresztvalidálás, a másodikban manuális ellenőrzés történt.

#### 5.10.4. AI-rendszerek közötti keresztvalidálás

A validálás első lépésében véletlenszerűen kiválasztott 100 bekezdés Grok által elvégzett kódolása a Claude AI webes felületén került ellenőrzésre, azonos rendszer- és userprompt alkalmazásával. A két modell eredményei között körülbelül 5%-os eltérés mutatkozott. Ez az alacsony eltérési arány önmagában is figyelemreméltó eredmény, ugyanakkor módszertanilag önálló validálásnak nem tekinthető. A nagy nyelvi modellek részben azonos vagy erősen átfedő szövegtörzseten tanulnak, ami azt jelenti, hogy a hasonló értelmezési sémák elsajátítása következtében a modellek nem teljesen független kódolóként kezelendők. A köztük mutatkozó egyezés ezért felülbecsülheti a tényleges megbízhatóságot, miközben az eltérések feltárása mégis értékes módszertani információt hordoz, hiszen azok a kódolási egységek, ahol a két modell különböző eredményre jutott, a szempontrendszer potenciálisan ambivalens, árnyaltabb meghatározást igénylő területeit jelzik.

Az AI–AI összevetés eltéréseit manuálisan vizsgáltam meg. Az eltérések döntő többsége az *Értékelés részletessége* szempontnál jelentkezett, ahol a *Rövid* és a *Részletes* kategória határvonala a bekezdések terjedelmétől független, értelmezést igénylő bírói érvelés sűrűségétől függött. Ez az eredmény megerősítette, hogy az elemzési szempontrendszer kódolási útmutatóját ezen a ponton javítani szükséges, ami egy, az eszköz későbbi tökéletesítésére irányuló iteratív módszertani munka részét képezheti.

#### 5.10.5. Manuális keresztvalidálás

A manuális validálás ugyancsak 100 bekezdésen történt. A szempontrendszer kiterjedtsége miatt ez bekezdésenként átlagosan kilenc kódolási egységet érintett, összesen közel 900 emberi kódolási döntést.

---

<sup>395</sup> Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology* (2nd ed.). Sage Publications, 211–256.

A manuális kódolás folyamata előre rögzített kódolási útmutató alapján, a kódolási értékek definícióinak tudatos alkalmazásával zajlott. A bekezdések véletlenszerű kiválasztása rétegzett mintavétellel történt, amely biztosította, hogy a minta arányosan tükrözze a korpusz jogterület szerinti (büntető/polgári), bírósági szint szerinti (törvényszék, ítéletábra, Kúria) és időbeli megoszlását. Enélkül fennállt volna annak kockázata, hogy a validálási minta a kódolási feladat szempontjából homogénebb ítéletekből épül fel, mint maga az elemzési korpusz, ami optimistán torzítná az egyezési mutatókat.

A Grok és a manuális kódolás egyezését Cohen-kappa együtthatóval<sup>396</sup> mértem. A kappa mutató a véletlenszerű egyezéseket kiszűrve fejezi ki a tényleges megbízhatóságot, ezért alkalmasabb a puszta százalékos egyezési aránynál, különösen olyan kódolási rendszerekben, ahol egyes értékkategóriák – például a *Nem említi* kód – lényegesen gyakrabban fordulnak elő másoknál. A validálás eredményéről szemléltető példákat a 12. táblázat mutat. A Grok általi és a manuális kódolás közötti egyezést E betűvel, a különbséget K betűvel jelöltem. A négy bekezdés kódolásai között összesen két K jelölés (különbség) fordult elő, és mindkét eltérés a kódolási kategóriák határesetéből fakadt. Az első különbség a *Rövid* és a *Részletes* értékelés közötti átmenet szubjektív megítéléséből eredt, a második esetben a forrásszöveg belső ellentmondásossága okozott értelmezési bizonytalanságot az emberi kódoló számára.

A Grok és a manuális kódolás eredményeinek egyezési aránya 99,49%-ot ért el, a Cohen-kappa értéke  $\kappa = 0,98$  lett, ami Landis és Koch (1977) skálája szerint a *Majdnem tökéletes egyezés* kategóriájának felel meg ( $\kappa \geq 0,81$ ).<sup>397</sup> Egy ilyen kiemelkedő eredmény mellett a bemutatott két kivétel (K jelölés) nem a módszertan gyengeségét, hanem a kódolási rendszer normál, várható szórását jelzi, a teljes, 100%-os egyezés valós, összetett szövegtörzsen a gyakorlatban szinte sosem fordul elő.

A magas kappa értékre három egymást erősítő módszertani tényező kínál magyarázatot. Egyrészt a kódolási rendszer szigorúan strukturált, előre definiált kódolási értékeken alapult, amelyek a lehetséges kimeneteket szűkre szorították. Ahol az értelmezési tér ennyire korlátozottan nyitott, ott a szakirodalom alapján is magas gépi–emberi egyezés várható.<sup>398</sup>

---

<sup>396</sup> Cohen-kappa mutató: az AI-rendszer megbízhatóságát méri a véletlenszerű egyezéseket kiszűrve.

<sup>397</sup> Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159–174.

<sup>398</sup> Gilardi, F., Alizadeh, M., Kubli, M., Mertes, A., & Stadelmann, D. (2023). ChatGPT outperforms crowd workers for text-annotation tasks. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 120(33), e2305016120. <https://doi.org/10.1073/pnas.2305016120>

12. táblázat: Példák egyező és különböző kódolási eredményekre

| Bekezdés szövege                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Gépi kódolás (Grok)                                  | Manuális kódolás (referencia)                        |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---|
| „Az alperes aláírásának valódiságát az írásszakértői vélemény is alátámasztotta. A szakértő a rá vonatkozó <b>szakmai szabályok</b> szerint járt el, a véleménye <b>aggálytalan, ellentmondástól mentes</b> és megfelelő <b>szakmai terminológiát</b> használva állapította meg, hogy az okiratba eltérő színű tollal írt szövegrészeket „ <b>nagy valószínűséggel</b> az alperes írta. Ezért helytállóan fogadta el az elsőfokú bíróság az <b>igazságügyi</b> írásszakértői véleményt, amely a <b>peradatokkal összevetve</b> kétséget kizáró módon <b>igazolta</b> az okirat keletkezésének a felperesi jogelőd és az okirati tanú által állított körülményeit.” (Pf.20654/2007/10, BekID 1098) | Szakmai standardnak való megfelelés = Igen           | Szakmai standardnak való megfelelés = Igen           | E |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Megalapozottság = Igen                               | Megalapozottság = Igen                               | E |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Érthetőség = Igen                                    | Érthetőség = Igen                                    | E |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Szaknyelv = Igen                                     | Szaknyelv = Igen                                     | E |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Szakvélemény-elfogadás = Teljes elfogadás            | Szakvélemény-elfogadás = Teljes elfogadás            | E |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bizonyossági fok = Valószínűségi                     | Bizonyossági fok = Valószínűségi                     | E |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kompetencia = Igazságügyi szakértő                   | Kompetencia = Igazságügyi szakértő                   | E |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Összhang tanúvallomással = Igen                      | Összhang tanúvallomással = Igen                      | E |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Értékelés jellege = Explicit                         | Értékelés jellege = Explicit                         | E |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Értékelés részletessége = Rövid                      | Értékelés részletessége = Részletes                  | K |
| „A szerződésen az aláírásának a hiányát <b>valószínűsítette</b> az általa beszerzett írásszakértői véleménnyel a felperes, azonban ezen írásszakértői vélemény maga is tartalmazza, hogy az csak valószínűségi vélemény, mivel <b>nem az eredeti</b> szerződési példányt vizsgálta.” (P.20359/2010/33, BekID 2993)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Dokumentumtípus = Nem említi                         | Dokumentumtípus = Nem említi                         | E |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Súly az ítéletben = Meghatározó                      | Súly az ítéletben = Meghatározó                      | E |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bizonyossági fok = Valószínűségi                     | Bizonyossági fok = Valószínűségi                     | E |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Dokumentumminőség = Nem megfelelő                    | Dokumentumminőség = Nem megfelelő                    | E |
| „... a bíróságnak más ügyekben szerzett <b>hivatalos tudomása szerint</b> az írásszakértői vélemény megalapozottsága nagymértékben az összehasonlító írásminták mennyiségétől és minőségétől függ ... szintén a bíróságnak más ügyekből származó hivatalos tudomása szerint - <b>nem tekinthető olyan spontán aláírásnak, amelyre önmagában megalapozott szakértői vélemény alapítható.</b> ” (P.21656/2008/39, BekID 2178)                                                                                                                                                                                                                                                                       | Dokumentumtípus = Másolat                            | Dokumentumtípus = Másolat                            | E |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Bírói elvárások megfogalmazása = Módszertani elvárás | Bírói elvárások megfogalmazása = Módszertani elvárás | E |
| Az igazságügyi írásszakértő az adásvételi szerződés vizsgálatát követően <b>megállapította</b> , hogy a tulajdonjog átruházási szerződés kitöltésének kézírásai és az eladói adatok rubrikájában a kft .neve Kft. képviselőjeként szereplő vádlott neve névleírások <b>nem a vádlottól származnak</b> , ugyanakkor az „aláírások” helye kereteiben a kft .neve Kft. cégbélyegzőn szereplő eladói „vádlott neve” aláírások a vádlott, vádlott nevetől származnak.” (B.28/2015/74, BekID 7096)                                                                                                                                                                                                      | Bizonyossági fok = Kategorikus                       | Bizonyossági fok = Nem egyértelmű                    | K |

Forrás: saját szerkesztés

Másrészt a részletes rendszerprompt minimalizálta a Grok értelmezési szabadságát, ugyanis a kódolási döntéseket nemcsak a szempontok, hanem azok definícióit, a kizáró feltételeket és a döntési sorrendet is rögzítő utasításstruktúra irányította. Harmadrészt a bírósági ítéletek jogi szaknyelve erősen kötött és standardizált, ami csökkenti a kontextuális félreértelmezés valószínűségét – ellentétben például a szabad szövegű kérdőíves válaszok elemzésével, ahol a heterogén megfogalmazás a gépi kódolás egyik legnagyobb kihívását jelenti.

#### 5.10.6. A validálás korlátai, a módszer érvényessége

A validálási eredmények értelmezésekor néhány körülményt szükséges figyelembe venni. A validálási minta – 100 bekezdés – a teljes elemzési korpusz 8393 bekezdéséhez képest körülbelül 1,2%-os mintahányadot jelent. Ez az arány az empirikus kutatások validálási gyakorlatában elfogadott<sup>399</sup>, ugyanakkor a minta méretéből fakadóan nem zárható ki, hogy az alacsony előfordulású kódolási szituációk – például a módszertani elvárások megfogalmazása vagy a szakvélemény explicit elutasítása – alulreprezentáltak a validálási mintában. Ez az egyezési mutató értékét nem kérdőjelezi meg, de felhívja a figyelmet arra, hogy a ritkán előforduló, összetettebb értékelési szituációkban a gépi kódolás megbízhatósága külön vizsgálatot érdemelne.

A manuális validálás során összesen mintegy 4–5 kódolási döntésnél (a 900 döntés 0,51%-ánál) mutatkozott eltérés a gépi és az emberi kódolás között. Ezek közül a 12. táblázat két jellemző példát mutat be. Az egyik az *Értékelés részletessége* szempontnál keletkezett, ahol a Grok *Rövid*, a manuális kódolás *Részletes* minősítést rendelt ugyanahhoz a bekezdéshez. A bekezdés több minősítő jelzőt (pl. *aggálytalan, ellentmondástól mentes, megfelelő szakmai terminológia*) is tartalmaz, a Grok azonban feltehetően ezeket a szakvélemény leírásának, nem a bíróság saját értékelésének tekintette, és a bírói mérlegelést kizárólag az egyetlen, összefoglaló, kategorikus megállapításra (*helytállóan fogadta el*) szűkítette, ezért sorolta a bekezdést a *Rövid* kategóriába. A táblázat másik példája a *Bizonyossági fok* szempontnál jelentkező eltérésre vonatkozik, ahol a Grok *Kategorikus*, a manuális kódolás *Nem egyértelmű* minősítést rendelt ugyanahhoz a bekezdéshez. A forrásszövegben az írásszakértő két különböző vizsgálati anyagról – a kézírásról, illetve az aláírásról – tett külön-külön, önmagában kategorikus megállapítást, egymással ellentétes tartalommal, ami a bekezdés egészét nehezen egységesíthetővé tette. A

---

<sup>399</sup> Lombard, M., Snyder-Duch, J., & Bracken, C. C. (2002). Content analysis in mass communication: Assessment and reporting of intercoder reliability. *Human Communication Research*, 28(4), 587–604. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2002.tb00826.x>

Grok feltehetően a bekezdésben előforduló kategorikus megfogalmazásokat vette alapul, míg a manuális kódolás a két állítás együttes, egymásnak feszülő jellegét mérlegelve jutott a *Nem egyértelmű* minősítésre. Ez az eset – az előzőhöz hasonlóan – arra vezethető vissza, hogy a kódolási útmutató nem rögzített szabályt a több, önálló tárgyra vonatkozó kategorikus megállapítást tartalmazó bekezdésekre.

Mindkét eset arra mutat rá, hogy a korpusz szerkezeti sokféleségének minél alaposabb feltárása, és ennek megfelelően a lehetséges határesetekre is kiterjedő rendszerprompt-kialakítás meghatározó jelentőségű egy gépi kódolásra épülő módszertan megbízhatósága szempontjából. Azokban a helyzetekben, amelyekre a kódolási útmutató nem tér ki kifejezetten, a nagy nyelvi modell a saját előtanítása alapján hoz döntést, ami nem feltétlenül jelent hibát – a modell ilyenkor akár az emberi kódolónál konzisztensebb vagy megalapozottabb besorolásra is juthat –, ugyanakkor mindenképp csökkenti a kódolási folyamat átláthatóságát és előre jelezhetőségét.

Az ehhez hasonló, kategóriahatárokon vagy a forrásszöveg egyedi sajátosságain múló hibák nem szüntethetők meg egyszeri lépésben, azonban az iteratív validálás – vagyis az eltérések rendszeres feltárása, a kódolási útmutató ennek megfelelő pontosítása és a módosított definíciók ismételt tesztelése – a jövőben folyamatosan csökkentheti előfordulásuk gyakoriságát, és ezzel tovább növelheti a gépi kódolás megbízhatóságát.

A validálás eredményei a jelen kutatás megbízhatóságát támasztják alá, ugyanakkor hozzájárulnak a generatív AI-alapú jogi szövegelemzés módszertani irodalmához is. A jogi szövegek gépi kódolhatóságára vonatkozó korábbi vizsgálatok vegyes képet mutattak. A szabadon megfogalmazott jogi érvelés értékelésében a modellek teljesítménye elmaradt az emberi értékelőktől, míg strukturált, jól definiált kódolási feladatokban a nagyméretű nyelvi modellek az emberi kódolók szintjét elérő vagy azt meghaladó egyezést produkáltak.<sup>400</sup> A jelen kutatás eredményei ez utóbbi csoportba tartoznak, ami megerősíti, hogy a magas kappa érték előfeltétele nem az AI általános jogi értelmezési képessége, hanem a kódolási feladat gondos módszertani kidolgozása és a rendszerprompt precíz megformálása. Ezek olyan tényezők, amelyek a kutató módszertani döntéseinek hatókörében állnak, és amelyek tudatos kialakítása a reprodukálhatóság és az átláthatóság alapfeltételét képezi.

---

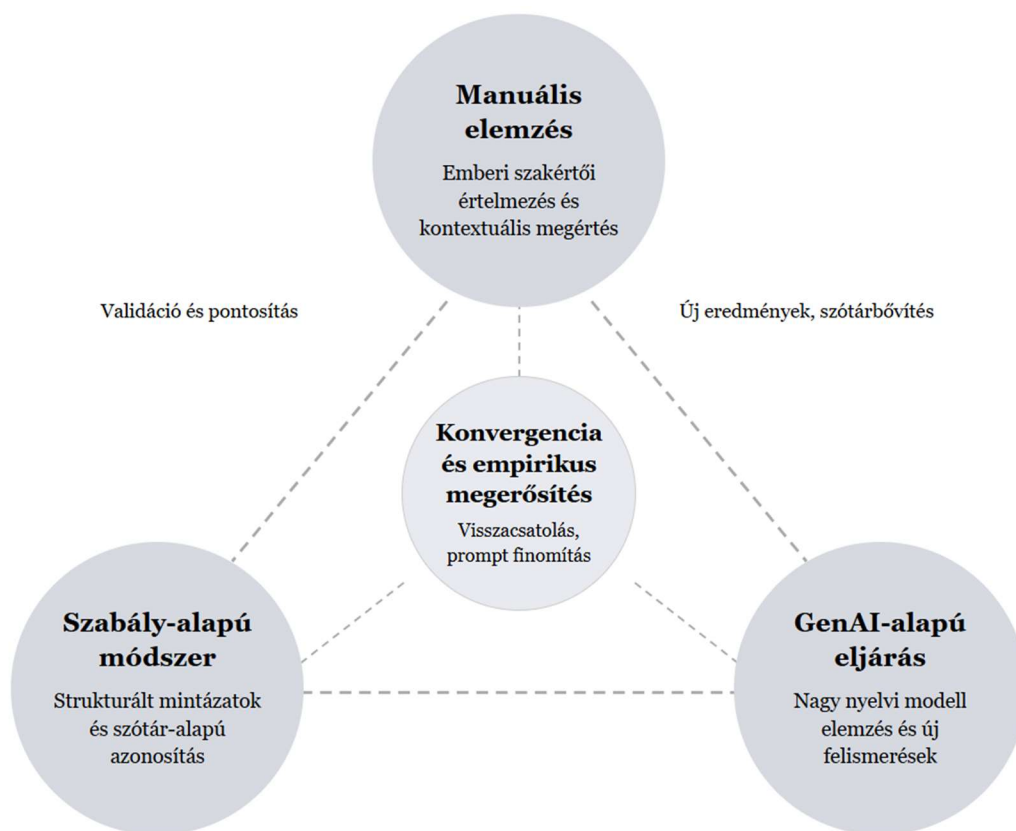
<sup>400</sup> Guha et al. (2024) i. m.

### 5.11. Az alkalmazott módszertan értékelése

Az empirikus kutatások megbízhatósága és tudományos értéke nagymértékben függ az alkalmazott módszertan átláthatóságától és korlátainak kezelésétől. Ez különösen igaz olyan kutatásokra, amelyek nagy volumenű szövegtörzseken, részben vagy teljes mértékben automatizált eszközökkel dolgoznak, a módszertani döntések indoklása, az adatforrás jellemzőinek értékelése és a gépi feldolgozás korlátainak feltárása nélkül az eredmények nem ítékelhetők meg kellő biztonsággal.

### 5.12. Módszertani trianguláció

A hárompilléres módszertan – a kutatás megbízhatóságának egyik legfontosabb garanciájaként – lehetővé tette a kutatási módszerek korlátainak kölcsönös kompenzációját. A triangulációt a manuális elővizsgálat, a szabályalapú szövegfeldolgozás és a generatív AI-alapú kódolás alkotta (lásd a 16. ábrán).



16. ábra: Módszertani trianguláció

Forrás: saját szerkesztés

A manuális elővizsgálat a szempontrendszer kialakítását és a gépi feldolgozás irányát határozta meg, a szabályalapú feldolgozás a korpusz strukturált előkészítését és a kvantitatív adatok kinyerését biztosította, a generatív AI-alapú kódolás pedig a kontextuális tartalomelemzés olyan mélységét és skálázhatóságát tette lehetővé, amely az előző két módszer önálló alkalmazásával nem lett volna elérhető. A vegyes módszertani keret alkalmazása a kutatás egyik legfontosabb módszertani döntése volt.

### 5.13. Az adatforrás értékelése

A BHGY hivatalos, állami fenntartású adatbázisként hiteles alapot biztosított az empirikus jogi kutatások számára, digitális formátuma pedig lehetővé tette a modern szövegbányászati és természetesnyelv-feldolgozási módszerek alkalmazását. Az Egyesült Államokban (*PACER*<sup>401</sup>, *CourtListener*<sup>402</sup>), az Egyesült Királyságban (*BAILII*<sup>403</sup>), Kanadában (*CanLII*<sup>404</sup>) vagy Ausztráliában (*AustLII*<sup>405</sup>) a kutatók széles körben támaszkodnak a hasonló nyilvános adatbázisokra, a BHGY ezekkel azonos logikát követ, így a magyar bírói gyakorlat vizsgálatában azonos mértékben biztosítja az átláthatóságot, a reprodukálhatóságot és a módszertani megalapozottságot. Az adatbázis korlátjaként első helyen a publikálási gyakorlatból fakadó torzítás említhető. A fellebbviteli ítéletek a korpuszban felülreprezentáltak a járásbírói döntésekhez képest, mivel a BHGY-ba kerülés szempontjai a magasabb bírósági szintek határozatait előnyben részesítik. Ez az aránytalanság ugyanakkor a kutatás szempontjából inkább előnyös, hiszen a fellebbviteli ítéletekben a szakvélemény értékelése rendszerint részletesebb és dogmatikailag megalapozottabb, ami a bírói értékelési kultúra mélyebb vizsgálatát teszi lehetővé. Korlátként szerepel továbbá, hogy az anonimizálás kizárta az egyes szakértők vagy intézetek azonosíthatóságát, ezért a kutatás nem tudott következtetéseket levonni arra vonatkozóan, hogy az értékelési minták összefüggenek-e a szakértő személyével vagy intézményi háttérével. Többvadás ügyekben az ítéletek nem minden esetben jelölték meg egyértelműen, hogy az írásszakértői vizsgálat melyik bűncselekmény bizonyítását szolgálta, ami a bűncselekmények és a szakvélemény-értékelési minták

---

<sup>401</sup> PACER: Public Access to Court Electronic Records. (2026. július 8.). [Public Access to Court Electronic Records | PACER: Federal Court Records](#)

<sup>402</sup> CourtListener. (2026. július 22.). <https://www.courtlistener.com>

<sup>403</sup> BAILII. (2026. július 9.). British and Irish Legal Information Institute. <https://www.bailii.org/>

<sup>404</sup> CanLII. (2026. július 22.). Canadian Legal Information Institute. <https://www.canlii.org/>

<sup>405</sup> AustLII. (2026. július 23.). Australasian Legal Information Institute. <https://www.austlii.edu.au/>

összekapcsolásának pontosságát korlátozta. A programozott hozzáférés hiánya a tömeges letöltést és a rendszerszintű lekérdezést nehezítette, ami a korpuszépítés időráfordítását jelentősen növelte.

#### **5.14. A generatív AI alkalmazásának értékelése**

A generatív AI alkalmazása mindenekelőtt skálázhatóságot és konzisztenciát biztosított. A több ezer szöveges bekezdés kiterjedt szempontrendszer szerinti kódolása egységes minőségben, minden egységre azonos paraméterek alapján valósulhatott meg, az API-alapú megközelítés pedig teljes visszakövethetőséget tett lehetővé, a feldolgozás minden lépése naplózott és reprodukálható formában rögzítve maradt.

Ugyanakkor a módszer korlátait is tudatosítani szükséges. A modell belső döntési mechanizmusa nem teljes mértékben átlátható, mivel a Grok – mint minden nagy nyelvi modell – valószínűségi alapon működik, így azonos bemenet esetén is előfordulhat eltérő kimenet, bár a *Temperature* paraméter alacsony értékre állítása ezt a variabilitást minimalizálta.

A teljesítmény érzékeny a prompt megfogalmazására is, ezért a rendszerprompt iteratív fejlesztése az elővizsgálat tapasztalataira épülve zajlott, és a végleges instrukciós struktúra kialakítása több tesztelési körön ment keresztül. A határesetek kezelésében a gépi kódolás következetlenebb lehet az emberi kódolónál, különösen olyan szövegrészek esetén, ahol a bírói állásfoglalás implicit marad, és az értékelés csak az érvelés szerkezetéből következtethető ki.

A manuális elővizsgálatra, a szabályalapú feldolgozásra és a Grok API-val végzett, manuálisan validált generatív AI-alapú kódolásra épülő keretrendszer összességében reprodukálható és továbbfejleszthető kutatási architektúrának bizonyult, így módszertani mintaként is szolgálhat a hasonló empirikus jogi kutatások számára.

## 6. A SZERZŐ EMPIRIKUS KUTATÁSÁNAK EREDMÉNYEI

Az alábbiakban a kutatás empirikus részének eredményei kerülnek bemutatásra, először a kvantitatív, programozással támogatott feldolgozás, majd a generatív mesterséges intelligenciával végzett kvalitatív kontextuális elemzés eredményei.

### 6.1. A kutatás kvantitatív eredményei

A kutatás programozással támogatott szakaszában a vizsgálat célja az írásszakértői bizonyítás tágabb kontextusának feltárása volt, konkrétan annak meghatározása, hogy milyen típusú ügyekben, milyen dokumentumokkal összefüggésben és milyen szakmai kérdések kapcsán jelenik meg az írásszakértői vizsgálat a magyar bírósági gyakorlatban. Ezek az adatok önmagukban is értékes, eddig empirikusan nem vizsgált összefüggéseket tártak fel az írásszakértői bizonyítás hazai elterjedtségéről és jellemzőiről. A szakasz három területen hozott új eredményt: a bűncselekmény-csoportok és az írásszakértői vizsgálatok kapcsolatában, az írásszakértői vizsgálatok tárgyában, valamint a bírósági szakvélemény-értékelés során felmerülő szakmai tématerületek azonosításában. Ezek az eredmények részben megerősítik a szakmai köztudatban élő feltételezéseket, részben olyan összefüggéseket tárnak fel, amelyekre korábban nem állt rendelkezésre empirikus adat.

#### 6.1.1. Az írásszakértői vizsgálatokkal összefüggésbe hozható bűncselekmények

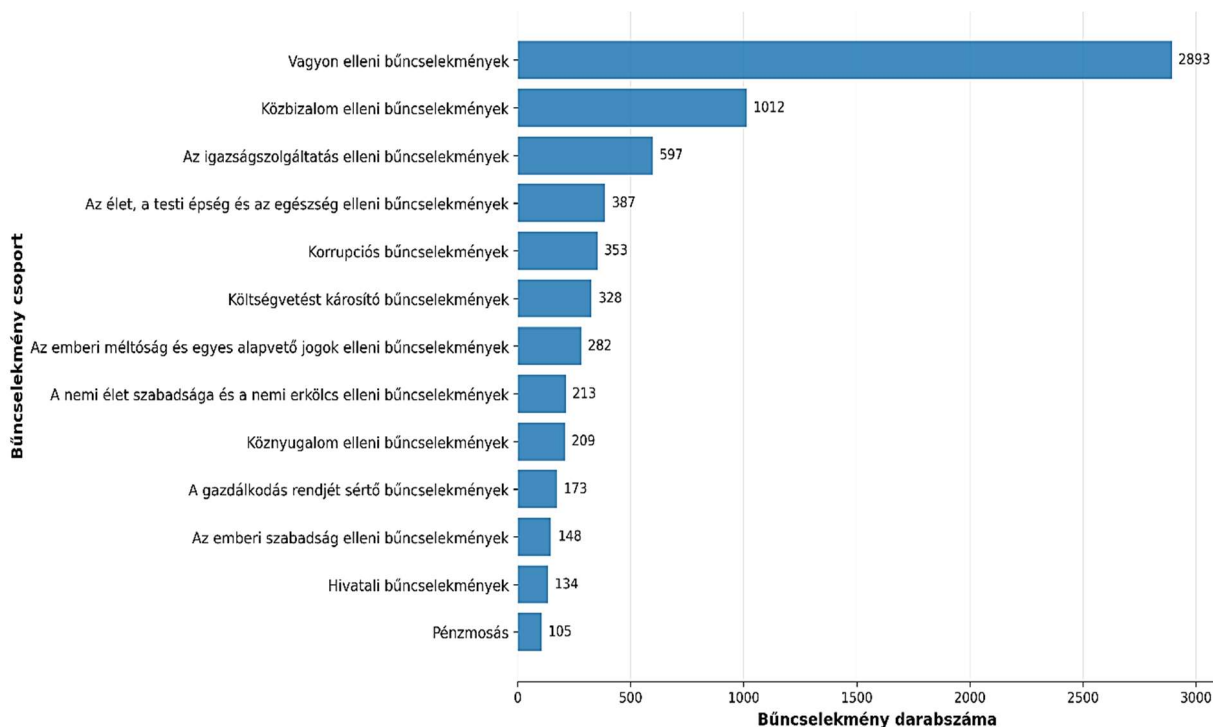
##### 6.1.1.1. *A leggyakoribb bűncselekménycsoportok*

Az Országos Kriminológiai Intézet 2023-as kérdőíves kutatása<sup>406</sup> tárolt adatok hiányában nem tudott választ adni arra, hogy milyen konkrét összefüggések állnak fenn a szakértői területek és az elkövetett bűncselekmények között. A jelen kutatás az írásszakértői területre vonatkozóan empirikus úton vizsgálta ezt a kérdést, és az írásszakértői bizonyítás tekintetében először tett lehetővé áttekintést arról, hogy mely bűncselekmények esetében jelenik meg leggyakrabban az írásszakértői vizsgálat szükségessége. A 17. ábra az írásszakértői vizsgálatot tartalmazó

---

<sup>406</sup> Kármán, G. (2023a) i. m. p. 23.

ügyekben szereplő bűncselekményeket a Btk. fejezetei szerinti csoportokban mutatja be, kizárólag azokat a csoportokat szerepeltetve, amelyek legalább 100 ügyben fordultak elő.



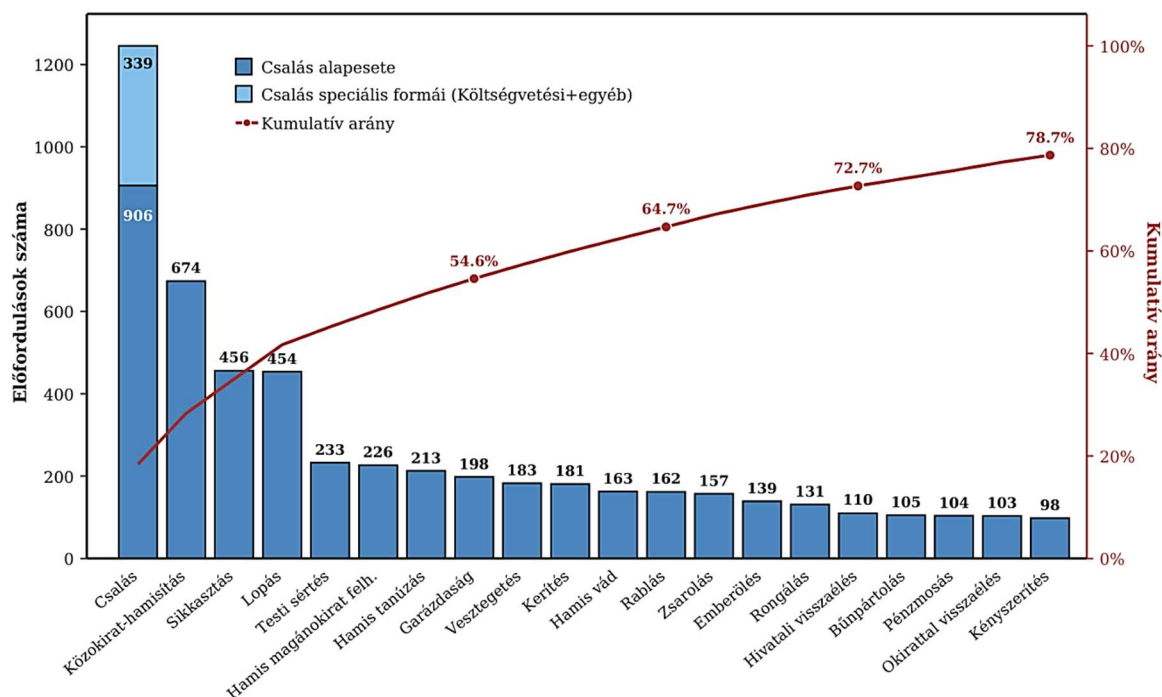
**17. ábra: Bűncselekmény-csoportok előfordulása az írásszakértői vizsgálatot tartalmazó ügyekben (2002-2023)**

*Forrás: saját szerkesztés*

A 17. ábra alapján megállapítható, hogy az írásszakértői vizsgálatot tartalmazó ügyek bűncselekmény-csoportok szerinti eloszlása rendkívül koncentrált. A vagyon elleni bűncselekmények egyértelműen dominálnak 2893 előfordulással, ami a vizsgált esetek 40,6%-át teszi ki. Ezt követi a közbizalom elleni bűncselekmények kategóriája 1012 előfordulással (14,2%), amely elsősorban az okirat-hamisítási ügyeket foglalja magában. A harmadik helyen az igazságszolgáltatás elleni bűncselekmények állnak 597 előfordulással (8,4%), ahol jellemzően hamis tanúzás, hamis vád, vagy hatóság félrevezetése esetén merül fel az írásszakértői vizsgálat szükségessége. Figyelemre méltó, hogy az első három bűncselekmény-csoport együttesen a vizsgált esetek 63,2%-át képviseli. Ez a megoszlás összhangban áll a szakmai tapasztalattal, hogy az írásszakértői vizsgálatok túlnyomó többsége a dokumentumok hitelességével, pénzügyi bizonylatok vagy szerződések valódiságával kapcsolatos.

### 6.1.1.2. A leggyakoribb bűncselekmények

A kutatás során összesen 135 különböző bűncselekmény került azonosításra, ami jól mutatja, hogy az írásszakértői vizsgálat a bizonyítás széles spektrumában játszik szerepet. Az első 20 leggyakrabban előforduló bűncselekményt a 18. ábra Pareto-elemzés<sup>407</sup> formájában jeleníti meg, amely egyszerre mutatja az egyes bűncselekmények előfordulásának abszolút gyakoriságát és a kumulatív százalékos eloszlást.



**18. ábra: A leggyakoribb bűncselekmények előfordulása az írásszakértői vizsgálatot tartalmazó ügyekben (2002-2023)**

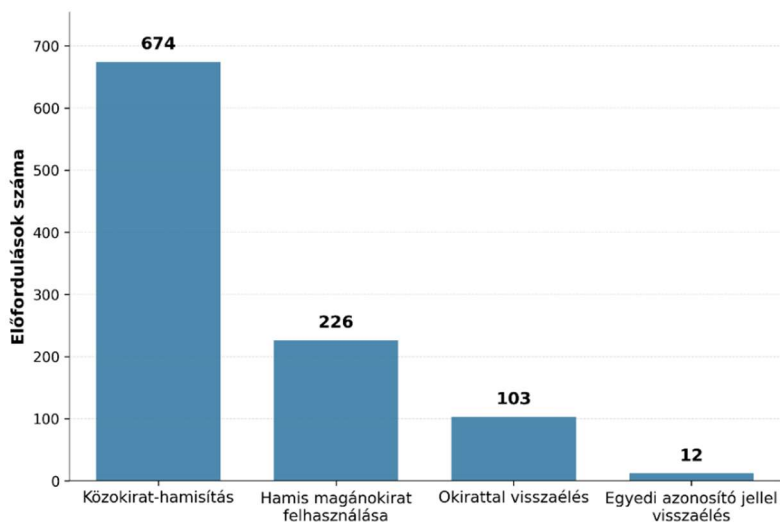
*Forrás: saját szerkesztés*

A 20 leggyakoribb bűncselekmény együttesen az összes bűncselekmény-előfordulás 78,7%-át fedi le, ami közelíti a Pareto-elv szerinti aránymintázatot, és jól mutatja, hogy az írásszakértői vizsgálat szükségessége viszonylag szűk, jól körülhatárolható bűncselekmény-körhöz kapcsolódik. A rangsor élén a csalás áll 1245 esettel, amely önmagában az összes bűncselekmény-előfordulás közel egyötödét adja. A kategória belső megoszlása – 906 eset az általános tényállás, 339 eset valamely speciális alakzat (költségvetési csalás, adócsalás,

<sup>407</sup> A Pareto-elv (80/20 szabály) egy matematikai-statisztikai szabályszerűség, amely szerint sok jelenség esetében az eredmények vagy hatások nagyjából 80%-a a lehetséges okok vagy tényezők körülbelül 20%-ából származik. Az elv széles körben alkalmazható gazdasági, társadalmi és természettudományos jelenségek elemzésében, bár a pontos arányok (80/20) nem mindig teljesülnek – a lényeg a jelentős koncentráció jelenléte.

gazdasági csalás, illetve az információs rendszer felhasználásával elkövetett csalás) alapján – azt jelzi, hogy a minősített formák is számottevő részét adják a teljes csalás kategóriának. Figyelemre méltó, hogy a második helyen – a csalás előfordulásának valamivel több mint felével, 674 esettel – a közokirat-hamisítás áll. A két bűncselekmény együttes, domináns jelenléte szoros összefüggésre vezethető vissza. Mindkettő gyakran olyan bizonyítási helyzethez kapcsolódik, amelyben egy okirat eredetisége vagy az azon szereplő kézírás, aláírás valódisága merül fel – a közokirat-hamisítás esetében ez a tényállás lényegi eleme, a csalás esetében pedig tipikusan az elkövetés eszközeként jelenik meg (lásd a 20. ábra hálózati kapcsolatait). Ez magyarázza, hogy az ilyen ügyekben az írásszakértői vizsgálat kiemelt jelentőségű bizonyítási eszközzé válik.

A közokirat-hamisítás egyúttal a közbizalom elleni bűncselekmény-csoportnak is meghatározó eleme, amelyben jellemzően négy bűncselekmény van jelen: a közokirat-hamisítás (674 eset), a hamis magánokirat felhasználása (226 eset), az okirattal visszaélés (103 eset) és az egyedi azonosító jellel visszaélés (12 eset). Ezek megoszlását a 19. ábra szemlélteti.

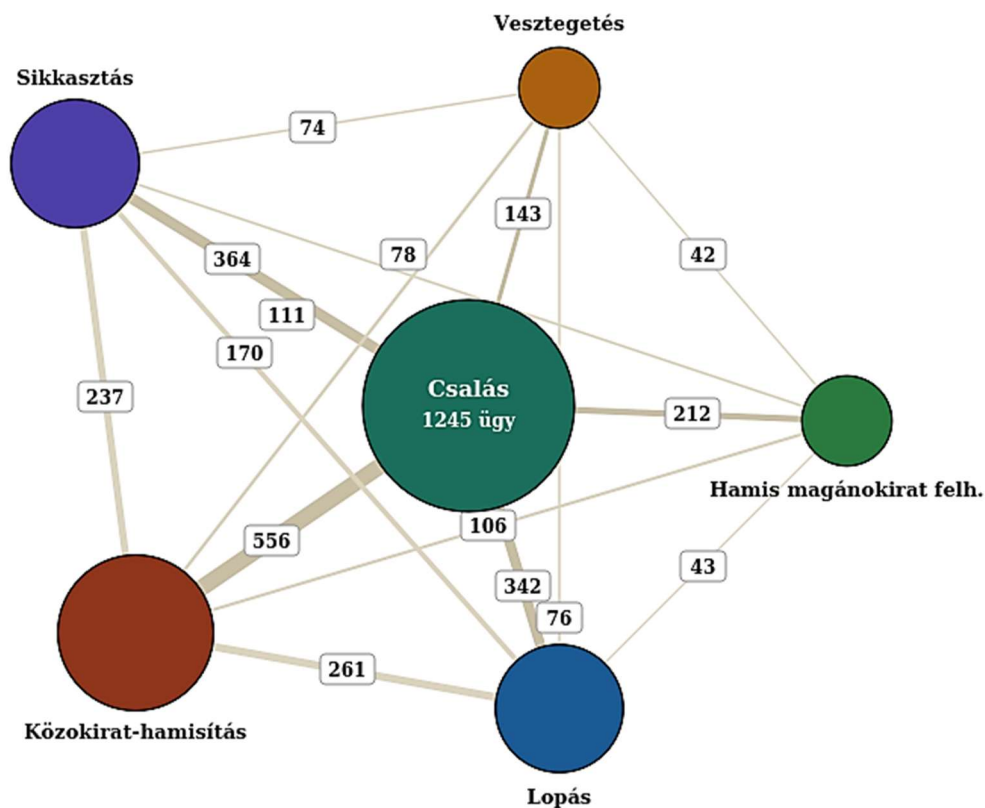


**19. ábra: A leggyakoribb közbizalom elleni bűncselekmények előfordulása az írásszakértői vizsgálatot tartalmazó ügyekben (2002-2023)**

*Forrás: saját szerkesztés*

#### 6.1.1.3. A bűncselekmények közötti kapcsolatok

Annak elemzési eredményét, hogy az írásszakértői vizsgálatot tartalmazó ügyekben mely bűncselekmények fordulnak elő jellemzően együtt, a 20. ábra hálózati diagramja szemlélteti. Az élek vastagsága és a rajtuk lévő számok jelzik a kapcsolat erősségét.



20. ábra: A csalás és a vele leggyakrabban együtt előforduló bűncselekmények (2002-2023)

*Forrás: saját szerkesztés*

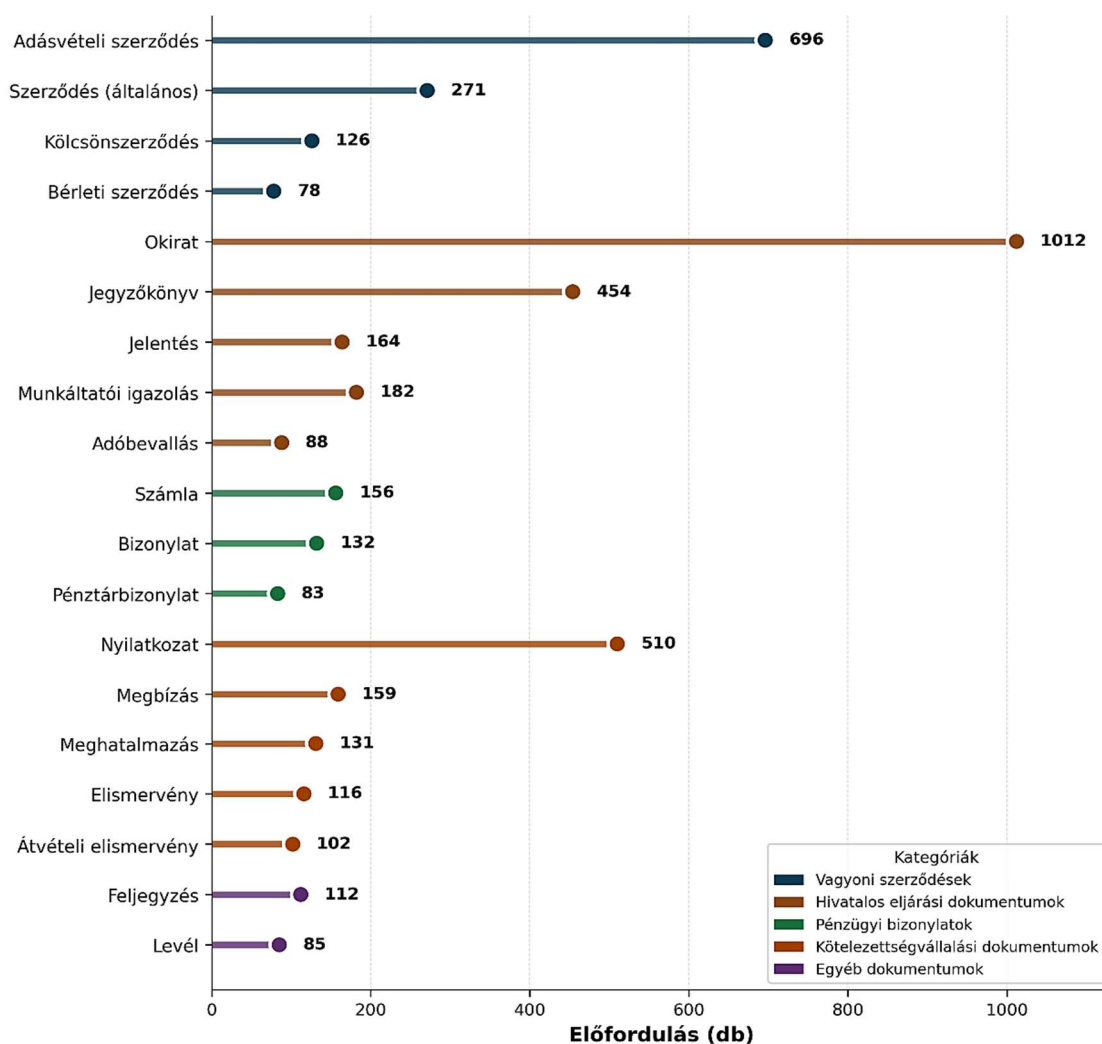
A hálózati diagram központi eleme a csalás, amely összesen 1245 ügyben jelenik meg. A bűncselekmények közötti legerősebb kapcsolatok csökkenő sorrendben: csalás–közokirat-hamisítás (556 ügy), csalás–sikkasztás (364 ügy), csalás–lopás (342 ügy), csalás–hamis magánokirat felhasználása (212 ügy) és csalás–vesztegetés (143 ügy). A közokirat-hamisítás szerepe is figyelemre méltó, nemcsak a csalással, hanem a lopással (261 ügy), a sikkasztással (237 ügy), a vesztegetéssel (111 ügy) és a hamis magánokirat felhasználásával (106 ügy) is közvetlen kapcsolata van, ami arra utal, hogy az okirat-hamisítás vagyon elleni és korrupciós cselekmények kontextusában egyaránt megjelenik. A hálózati struktúra azt is mutatja, hogy az írásszakértői vizsgálatot igénylő ügyekben a bűncselekmények összetett halmazatokban fordulnak elő, ahol a dokumentumok hitelességének kérdése több bűncselekmény bizonyítása szempontjából is releváns.

#### 6.1.2. Az írásszakértői vizsgálatok tárgya

Az ítéletek írásszakértői vizsgálatra vonatkozó bekezdéseinek tartalomelemzésével azonosításra kerültek azok az iratfajták, amelyek tipikusan szakértői vizsgálatok tárgyát

képezik. Az eredmények egyértelműen jelzik, hogy az írásszakértői vizsgálatok tárgya rendkívül széles spektrumot ölel fel, a különböző szerződéstípusoktól a végrendeleteken, jegyzőkönyveken át a pénzügyi bizonylatokig.

A 21. ábra az írásszakértői vizsgálatok 50-nél többször említett tárgyait mutatja be büntetőügyben, amelyek öt fő csoportba sorolhatók.



**21. ábra: Az írásszakértői vizsgálatok leggyakoribb tárgyai büntetőügyben  
(2002-2023)**

*Forrás: saját szerkesztés*

A hivatalos eljárási dokumentumok alkotják a leggyakoribb kategóriát 1900 előfordulással, ezen belül kiemelkedik az okirat (1012 említés), a jegyzőkönyv (454 említés) és a munkáltatói igazolás (182 említés). A vagyoni ügyletekhez kapcsolódó szerződések 1171 előfordulással a második leggyakoribb kategóriát alkotják, ezen belül kiemelkedik a vételi szerződés (374 említés) és az adásvételi szerződés (322 említés). A kötelezettségvállalási dokumentumok 1018

előfordulással a harmadik helyen állnak, ide tartoznak a nyilatkozatok (510 említés), az elismervények (218 említés) és a meghatalmazások (131 említés). A pénzügyi bizonylatok 371 előfordulással külön kategóriát alkotnak, magában foglalva a számlákat (156 említés) és a pénztárbizonylatokat (83 említés). Az ötödik csoportba a speciális vizsgálati tárgyak tartoznak, mint a feljegyzések (112 előfordulás) és a levelek (85 előfordulás), amelyek az írásszakértői munka sokszínűségét szemléltetik.

A polgári peres ügyekben az írásszakértői vizsgálatok tárgyai más súllyal vannak jelen, ami tükrözi a két jogterület eltérő jellegét. Míg a büntetőügyekben a hivatalos eljárási dokumentumok dominálnak, addig a polgári perekben a szerződéstípusok állnak az első helyen, ami a polgári jog szerződéses jogviszonyokat szabályozó természetéből következik. A végrendeletek a polgári perekben a harmadik leggyakoribb dokumentumtípust jelentik, míg a büntetőügyek listájában egyáltalán nem szerepelnek, ami arra utal, hogy a hagyatéki jogviták jellemzően polgári peres úton kerülnek rendezésre. A pénzügyi bizonylatok mindkét jogterületen jelen vannak, de büntetőügyekben a bűncselekmény bizonyítékaiként, polgári perekben inkább a teljesítés igazolásának eszközeként funkcionálnak.

A polgári perekben különösen érdekes dokumentumtípusok is megjelennek, amelyek vagy jelentős jogi következményekkel járnak, vagy speciális körülmények között keletkeztek. Ilyenek a tértivevény, a biztosítási ajánlat és kötvény, a műtéti beleegyező nyilatkozat, a búcsúlevél, a szülészeti észlelőlap és a közgyűlési határozat. Ezekben az esetekben az aláírás hitelessége, a keletkezés időpontja vagy az utólagos módosítások kimutatása képezi az írásszakértői feladatot.

#### 6.1.3. Az írásszakértői bizonyítással összefüggő visszatérő szakmai kérdések

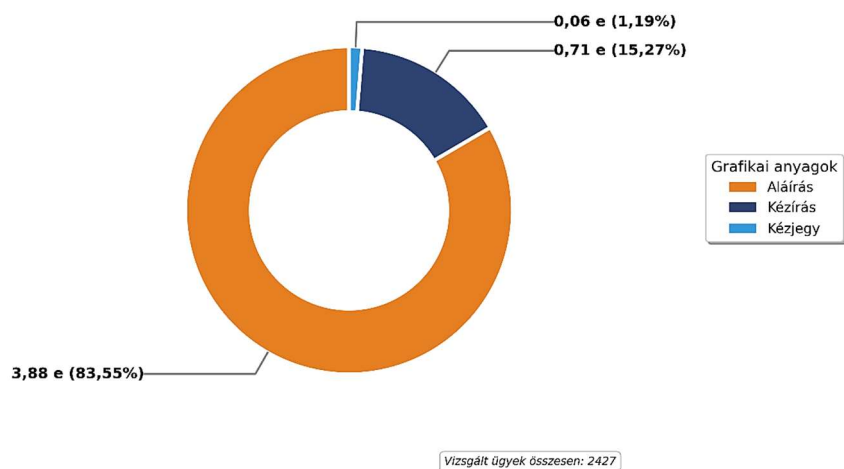
Az írásszakértői bizonyítás során gyakran előforduló témakörök feltárása érdekében szógyakorisági elemzés készült 2427 büntető és polgári peres ítélet szövegén, kizárva azokat, amelyek érdemi írásszakértői vizsgálatról nem számoltak be. Az elemzés során az elővizsgálatban összeállított szótárak alapján tíz tematikus terület került azonosításra, amelyeket a 13. táblázat foglal össze. A tíz témakör közül a vizsgálati anyagok kérdésköre fordult elő a leggyakrabban.

13. táblázat: Az írásszakértői vizsgálatok gyakori témái

| <b>AZ ÍRÁSSZAKÉRTŐI VIZSGÁLATOK GYAKORI TÉMÁI</b><br>Összes vizsgált büntető és polgári peres ítélet: 2427 db    |                                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| Terület                                                                                                          | Szótári szavak előfordulása (db) | Ügyek száma (db) |
| 1. Írásszakértői vizsgálati anyag (összehasonlító minták, kérdéses anyagok)                                      | 6461                             | 2195             |
| 2. Ismételt írásszakértői vizsgálat (ugyanazon dokumentum vonatkozásában több szakértői vélemény készült)        | 1680                             | 696              |
| 3. Íráshamisítás, írástorzítás (különféle hamisítási és torzítási módszerek)                                     | 1153                             | 628              |
| 4. Határozottsági fok (a szakértői válasz bizonyossága)                                                          | 578                              | 356              |
| 5. Szakértői kompetencia (laikus, magánszakértő, szakértő-jelölt, grafológus)                                    | 381                              | 250              |
| 6. Vizsgálati eszköz, módszer (tudományosság, technikai elmaradottság, szakirodalom-hivatkozás, műszerhasználat) | 192                              | 138              |
| 7. Időbeliség (keletkezési idő, sorrend, utólagosság, egyidejűség)                                               | 149                              | 118              |
| 8. Íráskörülmények (kényszer, íróeszköz hatása, belátási képesség)                                               | 143                              | 117              |
| 9. Írásfolyás (írásvariabilitás, nyomtatott írás, kéznyomás, folyóírás)                                          | 88                               | 58               |
| 10. Szakvélemény (minősége, tartalmi és logikai helyessége, formai kellékek megléte)                             | 9                                | 9                |

Forrás: saját szerkesztés

A szógyakorisági elemzés megerősítette, hogy az írásszakértői vizsgálatok közel 85%-át aláírásvizsgálatok teszik ki, mind büntető, mind polgári ügyekben, amelynek megoszlását a 22. ábra mutatja.



22. ábra: Az írásszakértői vizsgálatok anyagai

Forrás: saját szerkesztés

Figyelemre méltó a másolati vagy digitális vizsgálati anyagok közel 900-szor való említése. A nem eredeti grafikai anyagok vizsgálata jelentős módszertani korlátokkal jár, a dinamikai jellemzők, a vonalminőség és a nyomáserősség nem vizsgálható megfelelően, megnő az utólagos manipuláció veszélye, miközben a szakirodalom nem ismertet olyan validált módszereket, amelyek ezeket a korlátokat kiküszöbölnék.

A második helyen az ismételt szakértői vizsgálat áll, amelyre vonatkozóan semmilyen hivatalos statisztikai jelentés nem tartalmaz adatot.<sup>408</sup> Az ítéletelemzés alapján 696 ügyben – az ügyek egynegyedében – fordult elő, hogy ugyanazon vizsgálati anyag vonatkozásában több szakértői vélemény készült, a büntető és a polgári ügyekben közel azonos arányban. Az ismételt vizsgálat akkor indokolt, ha az első szakvélemény hiányos vagy aggályos, illetve ha új tények merülnek fel, ugyanakkor bonyolultabbá, költségesebbé és elhúzódóbbá teheti az eljárást.

A harmadik helyen az íráshamisítás és írástorzítás áll 1153 említéssel. A hamisítványok felismerését egyre kifinomultabb technikák nehezítik, amelyek azonosítását tovább bonyolítja a kézírásvizsgálat részben szubjektív jellege, a digitális másolatokból fakadó információveszteség és a kézírás természetes változékonysága, amely megnehezíti a hamisításra utaló jelek elkülönítését a természetes írásvariációktól.

A határozottsági fok kérdése 578 esetben (356 ügyben) került elő. A határozottsági fok azért bír kiemelt jelentőséggel, mert ezen a ponton érintkezik közvetlenül a szakértői módszertan és a jogi bizonyítás elvárásrendszere, hiszen a megállapított bizonyossági foknak arányban kell állnia a vizsgálati anyag mennyiségével és minőségével, ellenkező esetben a szakvélemény többet állít annál, amit a vizsgálat ténylegesen alátámaszt. Ennek a kérdésnek a bírói megítélését emeli ki a Kúria is, amely szerint a bírói gyakorlat a kategorikus szakvéleményeket preferálja.<sup>409</sup>

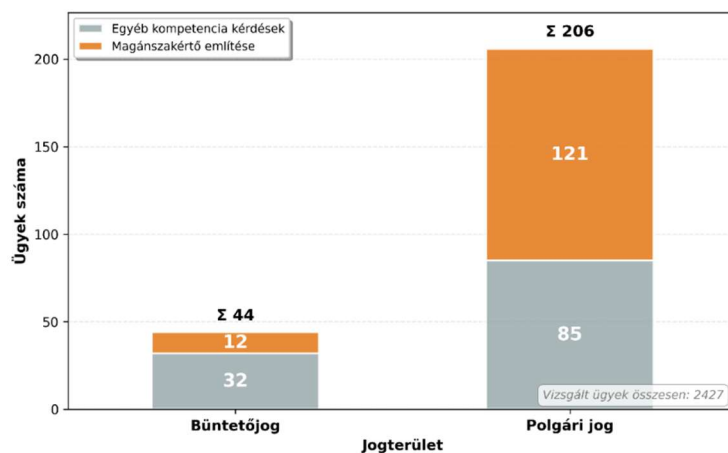
A szakértői kompetencia kérdése a vizsgált ítéletek 10%-ában merült fel, jogterületek szerint jelentős eltolódást mutatva. A büntetőjogi ügyekben a kompetencia kérdése alig van jelen, polgári ügyekben markánsan megnyilvánul, a magánszakértő pedig a polgári ügyek közel 60%-ában szerepel, ahogyan azt a 23. ábra szemlélteti. Az eltolódás a két jogterület eltérő bizonyítási rendszerével magyarázható, a büntetőjogban érvényesülő kétséget kizáró bizonyosság elvével

---

<sup>408</sup> Kármán, G. (2023b) i. m.

<sup>409</sup> A Kúria összefoglaló véleménye szerint „A szakértői vélemény a bírói gyakorlatban egyértelműen a legmegbízhatóbb és a legobjektívebb bizonyítási eszköz, [...] a bizonyítottság megkívánt szintje magas, a bírói gyakorlat a kategorikus, illetve a bizonyossággal határos valószínűség szintjén álló szakvéleményeket preferálja.” Kúria. (2017). Összefoglaló vélemény az ítéleti bizonyosságról. [https://kuria-birosag.hu/sites/default/files/joggyak/osszefogl\\_velemen\\_y\\_iteleti\\_bizonyossag.pdf](https://kuria-birosag.hu/sites/default/files/joggyak/osszefogl_velemen_y_iteleti_bizonyossag.pdf), p. 101.

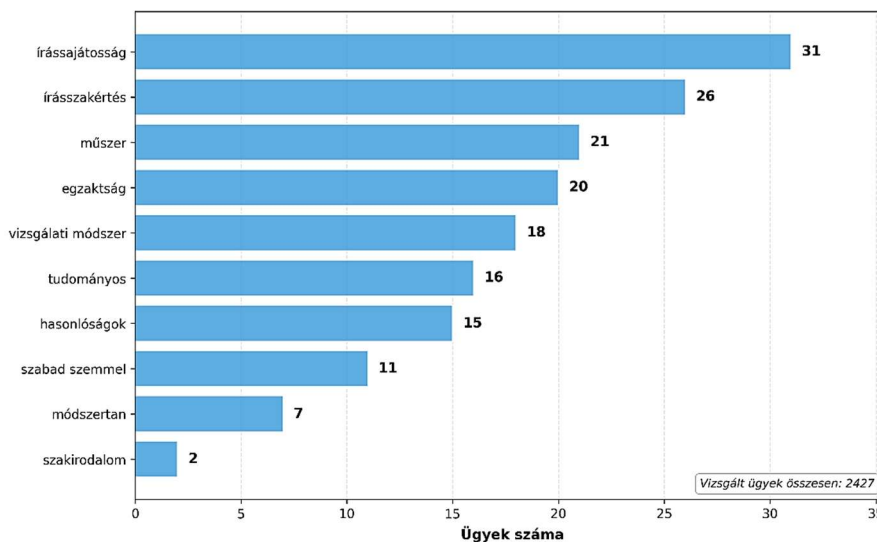
szemben a polgári eljárásban a valószínűségi bizonyítási standard és a felek fokozott bizonyítási felelőssége teret nyit a magánszakértők bevonásának.<sup>410</sup>



**23. ábra: A szakértői kompetencia és a magánszakértő említésének megoszlása jogterületenként (2002-2023)**

*Forrás: saját szerkesztés*

A vizsgálati eszköz és módszertan kérdése a több mint 20 éves elemzési időszakban összesen csupán 135 ügyben merült. A vonatkozó kulcsszavak említési gyakoriságát a 24. ábra mutatja.



**24. ábra: A vizsgálati eszköz és módszer említési gyakorisága (2002-2023)**

*Forrás: saját szerkesztés*

<sup>410</sup> Magyarország Bíróságai. (2019). Egyenlőbb esélyek nagyobb felelősségvállalás mellett – riport a magánszakértők megbízásáról az új Pp. eljárásaiban. <https://birosag.hu/hirek/kategoria/magazin/egyenlobb-eselyek-nagyobb-felelossegvallalas-mellett-riport-maganszakertok>

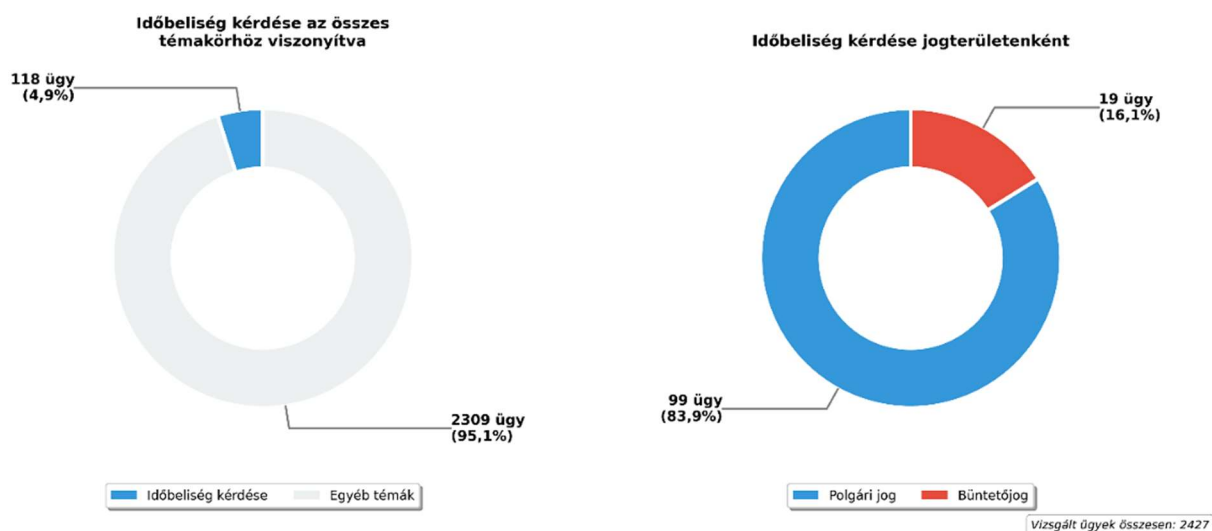
Ennek az a magyarázata, hogy a bíróságokat elsősorban a szakértői következtetés érdekli. A módszertani kérdések csak akkor kerülnek előtérbe, amikor ellentmondásos szakvélemények születnek, vagy valamelyik fél kifejezetten vitatja a szakértő eljárását.

Az időbeliség kérdése – vagyis hogy egy iratelem mikor keletkezett, illetve a dokumentum más elemeihez képest milyen sorrendben került a papírra, büntető és polgári eljárásban összesen 118 ügyben merült fel, 19-99 arányú megoszlásban a két jogterület között, jelezve, hogy ez a kérdés elsősorban a polgári jogban jelentős. A probléma gyakorlati fontossága ellenére a magyar írásszakértésben hiányzik az egységes módszertani álláspont arra vonatkozóan, hogy milyen pontossággal határozható meg a grafikai anyagok keletkezési ideje. Az ítéletekből vett példák alapján az egyik ügyben a kirendelt szakértő egyrészt kimondta, hogy a grafikai anyagok abszolút keletkezési ideje semmilyen szakértői eszközzel nem állapítható meg, másrészt mégis konkrét időmeghatározást tett.<sup>411</sup> Egy másik ügyben a Kúria által kirendelt vegyészszakértő következetesen tartózkodott minden olyan megállapítástól, amelyet a rendelkezésre álló módszerek nem támasztottak alá.<sup>412</sup> A két eset jól szemlélteti, hogy a szakértők eltérően viszonyulnak saját módszereik korlátaikhoz, ami nemcsak a szakértői vélemények megbízhatóságát kérdőjelezi meg, hanem a bíróságok számára is megnehezíti az ellentmondásos álláspontok közötti választást. Az időbeliség kérdésének alakulását a 25. ábra szemlélteti. Az eredmények alapján az íráskörülmények és az írásfolyás – bár szakmai szempontból meghatározók – általában nem képezik a bírósági diskurzus tárgyát, mivel a bírósági eljárás elsősorban a bizonyítékok meglétére vagy hiányára koncentrál, nem azok keletkezési körülményeire.

---

<sup>411</sup> P.632408/2004/40, Fővárosi Törvényszék: „A bíróság által kirendelt (...) igazságügyi írásszakértő véleményében azt állapította meg, hogy a felperes aláírása a munkaszerződésen nem a keletkezésének idejében, hanem későbbi, pontosan be nem határolható időpontban keletkezhetett. Megjegyezte azt is, hogy a tudomány mai állása szerint két vagy több aláírás keletkezési időpontjának meghatározása ötven év elteltével lehetséges. (...) A felperes újabb szakértői véleményt szerzett be, (...) igazságügyi írásszakértőtől. A szakértő elsődlegesen arra utalt arra<sup>411</sup> az ellentmondásra, hogy dr (...) szakértő kimondta, hogy 'reális, bizonyítható módon a grafikai anyagok abszolút keletkezési idejét sem írásszakértői, sem okmányszakértői, de vegyészszakértői eszközökkel sem lehet megállapítani.', majd mégis tett az aláírás keletkezésére vonatkozó konkrét időmeghatározást.”

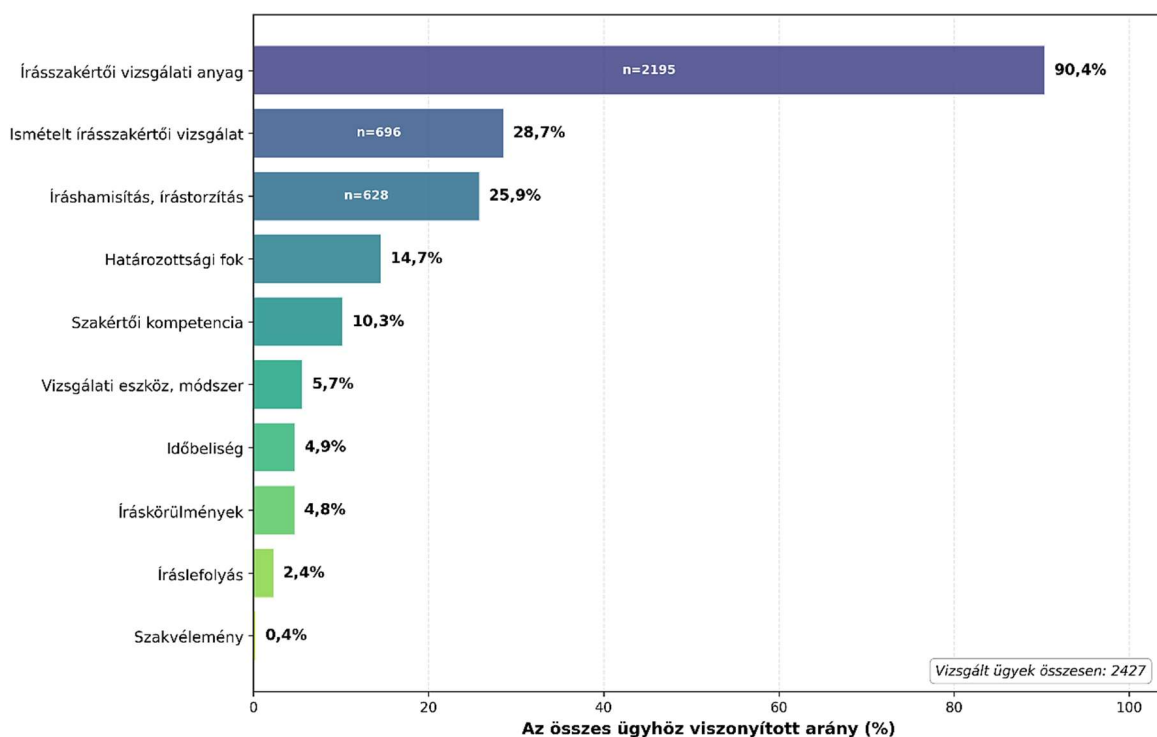
<sup>412</sup> Pfv.21137/2008/6, Kúria: „a kézírás sorrendiségére vonatkozóan sem az okiraton levő többi aláírás, sem a dátum, sem a gépelt szöveg egymáshoz viszonyított sorrendiségére vegyészszakértői módszerekkel szakértői megállapítás nem tehető.”



**25. ábra: Az időbeliség kérdésének alakulása  
(2002-2023)**

*Forrás: saját szerkesztés*

E kutatási szakasz legmeglepőbb eredménye a szakvélemény minőségének kérdése volt, csupán 9 ügyben való előfordulással. Ez azt jelzi, hogy a minőségi kontroll a bírósági gyakorlatban általában nem jellemző. A feltárt témakörök összefoglaló áttekintését a 26. ábra szemlélteti.



**26. ábra: Az írásszakértői vizsgálatok leggyakoribb témái  
(2002-2023)**

*Forrás: saját szerkesztés*

A jelenség mögött több egymást erősítő tényező állhat: a bíróság számára nem a szakvélemény minősége, hanem relevanciája a döntő, a feleknek taktikai vagy praktikus érdekük fűződhet a minőségi vizsgálat mellőzéséhez vagy a szakértőket a kollegialitás íratlan szabályai visszatartják a nyílt kritikától.

## **6.2. A kutatás kvalitatív eredményei**

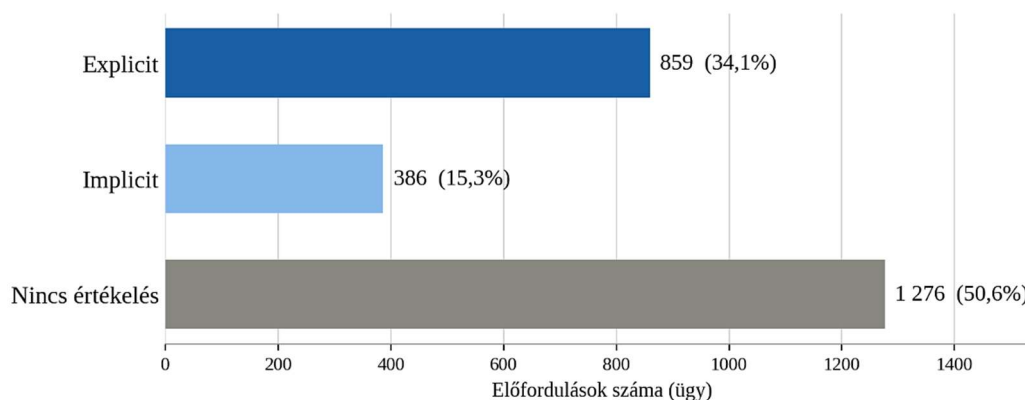
A kontextuális szövegelemzés közel 8400 bírósági ítéletbekezdésen zajlott, amelyeket a Grok modell az 5.10.2. fejezetben bemutatott szempontrendszer szerint kódolt. Az alábbiakban bemutatott eredmények a bírói értékelés jellegétől és a szakvélemény elfogadásától kezdve, a szakvélemény súlyának és a bizonyítékok viszonyának megjelenésén, majd a szakvélemény tartalmi jellemzőin és a szakértői módszertan bírói értékelésén át egészen a bírói értékelés részletessége és az időbeli trendek vizsgálatáig ölelik fel a bírói mérlegelési gyakorlat feltárt dimenzióit.

### *6.2.1. Az írásszakértői vélemény bírói értékelése*

A bírói értékelés főszempont a disszertáció legközvetlenebb kutatási kérdéséhez kapcsolódva vizsgálta, hogy hogyan, milyen mélységben és milyen eredménnyel értékeli a bíró az írásszakértői véleményt büntető és polgári jogi ügyekben. A bírói mérlegelési gyakorlat jellemzőit az értékelés jellege és részletessége, a szakvélemény elfogadása és a bírói elvárások megfogalmazása alszempontok rajzolták ki.

#### *6.2.1.1. A bírói értékelés jellege*

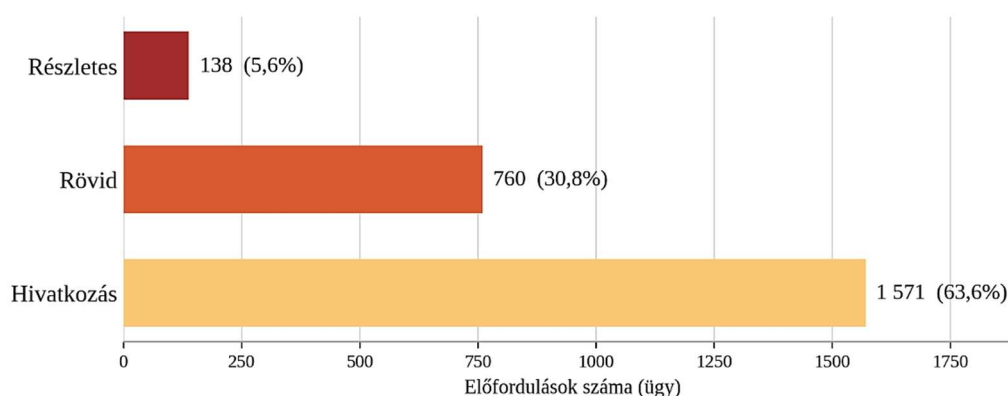
Bár a kódolás egysége alapvetően a bekezdés volt, a bírói értékelés jellege szempont ügyenként került vizsgálatra, a kutatás megközelítése szerint ugyanis már egyetlen értékelő bekezdés is bírói mérlegelésnek minősül egy adott ügyben. Az eredmények azt mutatják, hogy az ügyek 50,6%-ában a bíróság egyetlen bekezdésben sem értékelte az írásszakértői véleményt sem explicit, sem implicit módon (lásd a 27. ábrán). Az ügyek felében tehát az írásszakértői vélemény értékelése formális, a bizonyíték regisztrálása megtörténik, de az érdemi mérlegelés elmarad.



**27. ábra: A bírói értékelés jellegének megoszlása**

*Forrás: saját szerkesztés*

Az értékelés részletességének vizsgálata szintén ügyenként történt. Mivel egy ítéleten belül több bekezdés is tartalmazhatott bírói értékelést, eltérő mélységgel, a besorolás alapjául az ítéletben előforduló legrészletesebb értékelést tartalmazó bekezdés szolgált. Az eredményeket a 28. ábra szemlélteti. Látható, hogy az ügyek 63,6%-ában a szakvéleményre való bírói reagálás megmaradt a szakvéleményre való hivatkozás szintjén, az ügyek 30,8%-ában előfordult valamelyik bekezdésben egy rövid, kifejtés nélküli értékelő megállapítás, és mindössze az ügyek 5,6%-ában volt azonosítható valamelyik bekezdésben részletes, több szempontra kiterjedő szakvélemény-értékelés.



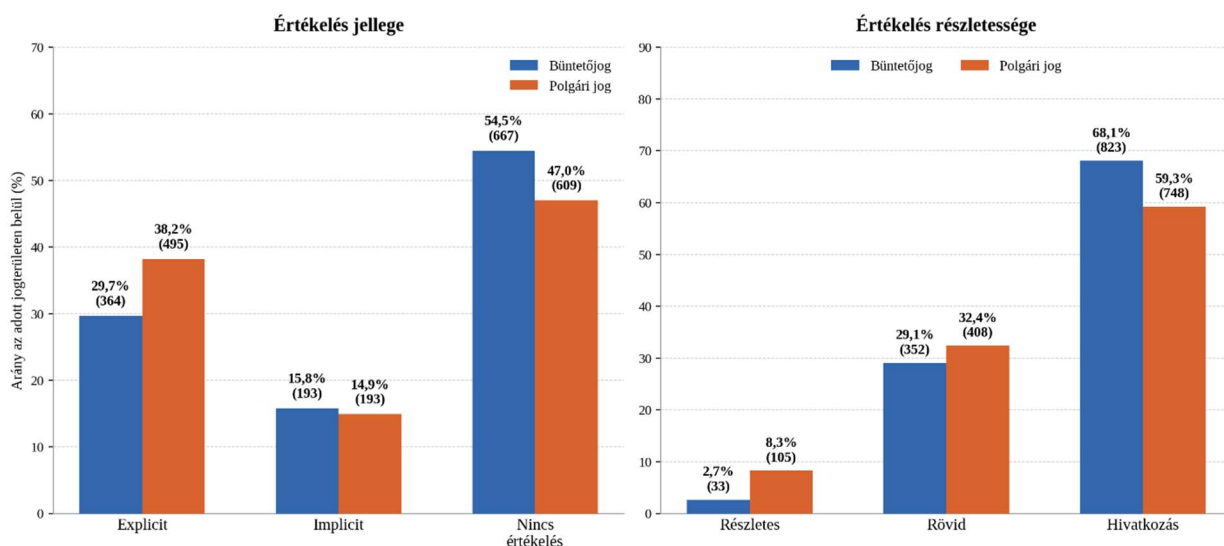
**28. ábra: A bírói értékelés részletességének megoszlása**

*Forrás: saját szerkesztés*

Az értékelés jellege és részletessége két egymástól függetlenül mért dimenzió, ami szükségszerűen eltérő esetszámokat eredményezett. Az értékelés jellege szerint 2521 ügy, míg

a részletesség szerint 2469 ügy volt kódolható, mivel a *Nincs értékelés* kategóriába tartozó 52 ügy nem rendelkezett a részletesség dimenziójában értelmezhető tartalommal.

Az írásszakértői vélemények bírói értékelésének jellege és részletessége terén a két vizsgált jogterület – eltérő bizonyítási logikájuk és eljárási struktúrájuk okán – jelentős különbségeket eredményezett. Polgári ügyekben az explicit értékelés gyakoribbnak mutatkozott, mint büntetőjogban (38,2% szemben 29,7%-kal), és ez a különbség a részletesség szintjén is megjelent, a részletes, több szempontra kiterjedő indokolást tartalmazó ügyek aránya polgári ügyekben 8,3%, büntetőjogban 2,7% volt. A két szempont egymással való összefüggése folytán ahol a bíróság explicit állást foglal, ott az ügy jellemzően a részletesebb indokolású ügyek közé is tartozik. Figyelemre méltó ugyanakkor, hogy mindkét jogterületen a *Nincs értékelés* kategória dominál, büntetőjogban az ügyek 54,5%-ában, polgári ügyekben 47,0%-ában nem volt azonosítható egyetlen explicit vagy implicit értékelő bekezdés sem, ami azt jelzi, hogy a felszínes bírói reagálás nem jogterület-specifikus jelenség, hanem a magyar ítélkezési kultúra általános sajátossága. A szakvéleményre a csupán hivatkozás szintjén való reagálás büntetőjogban az ügyek 68,1%-ában, polgári jogban 59,3%-ában volt jellemző. Az eltérés érdemi, de mindkét érték aggályosan magas, ahogyan azt a 29. ábra szemlélteti.



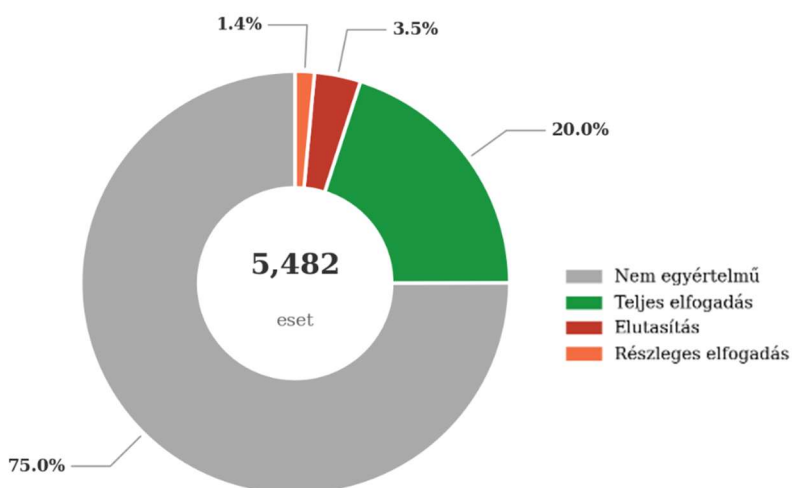
**29. ábra: A bírói értékelés jellegének és részletességének megoszlása jogterületenként**

*Forrás: saját szerkesztés*

#### 6.2.1.2. A szakvélemény elfogadása

A szakvélemény elfogadása szempont esetén az elemzett bekezdések 75,0%-ában a kódolás *Nem egyértelmű* minősítést kapott, azaz a szövegből nagyrészt nem állapítható meg, hogy a

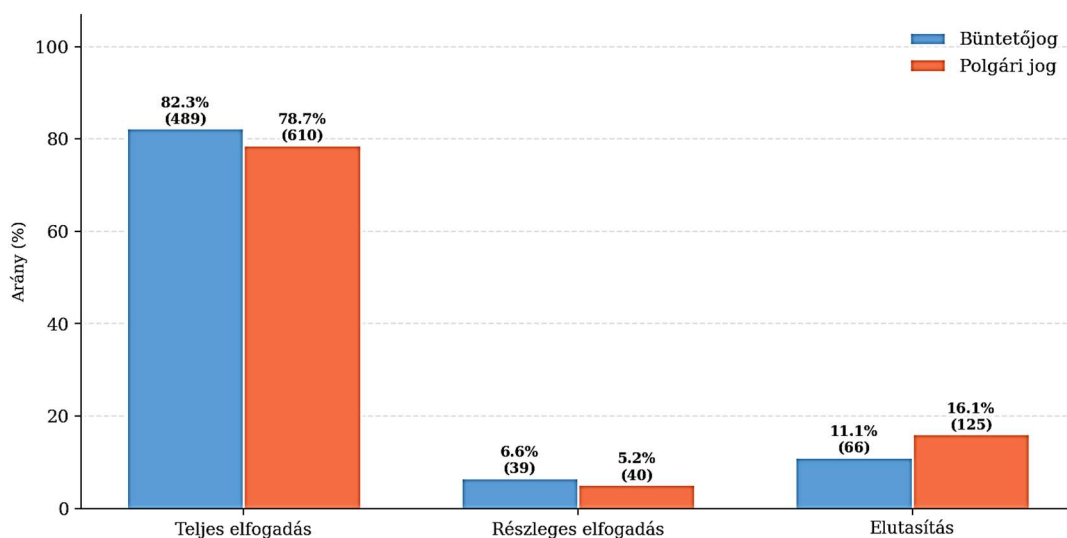
bíró elfogadta-e a szakvéleményt. Ez az arány önmagában is jelentős empirikus megállapítás: az ítéletek háromnegyedében a bírói álláspont a szakvélemény elfogadására nézve láthatatlan. A szakvélemény elfogadásáról konkrét információt tartalmazó maradék bekezdésekben a teljes elfogadás 80,3%-ban, az elutasítás 14,0%-ban, részleges elfogadás 5,8%-ban volt azonosítható (lásd a 30. ábrán).



**30. ábra: A szakvélemény elfogadásának aránya**

*Forrás: saját szerkesztés*

A szakvélemény elfogadásának jogterület szerinti bontásban való vizsgálata érdekes összefüggést tárt fel, ezt mutatja a 31. ábra.



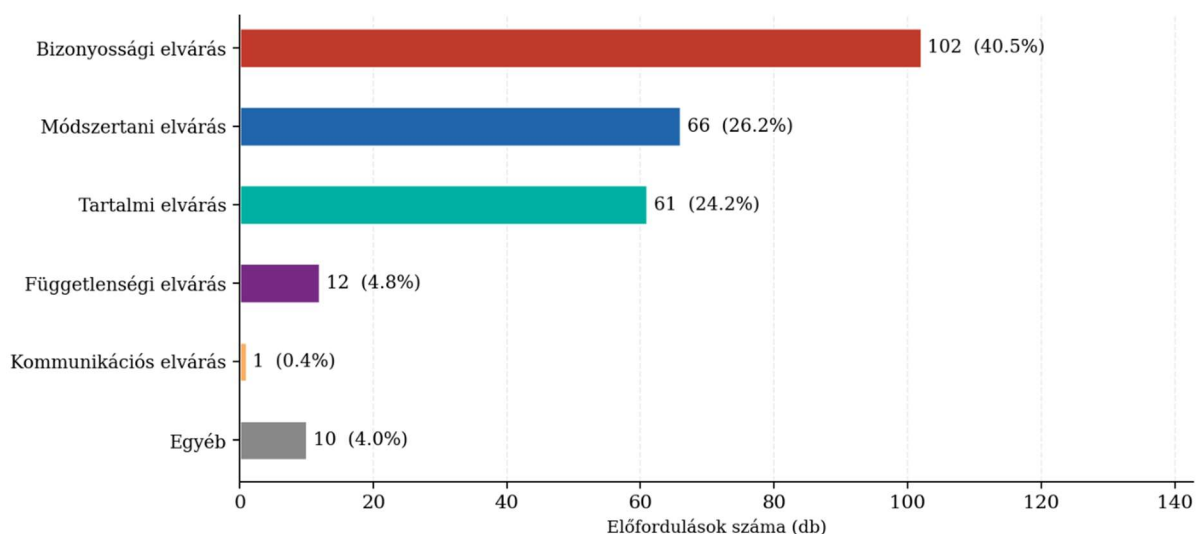
**31. ábra: A szakvélemény elfogadásának aránya jogterületenként**

*Forrás: saját szerkesztés*

A szakvélemény elutasítási aránya polgári jogi ügyekben magasabb (16,1%), mint büntetőjogban (11,1%), annak ellenére, hogy a polgári ítéletekben az értékelés általában részletesebb. Magyarázatként adható, hogy mivel a polgári bíróság többet foglalkozik a szakvéleménnyel, többször is utasítja el. A büntetőjogi alacsonyabb elutasítási arány legalább részben a felszíneesebb értékelés következménye, ahol a bíró nem vizsgálja a szakvéleményt, ott nem is utasítja el.

#### 6.2.1.3. Az írásszakértői véleményekkel szembeni bírói elvárások

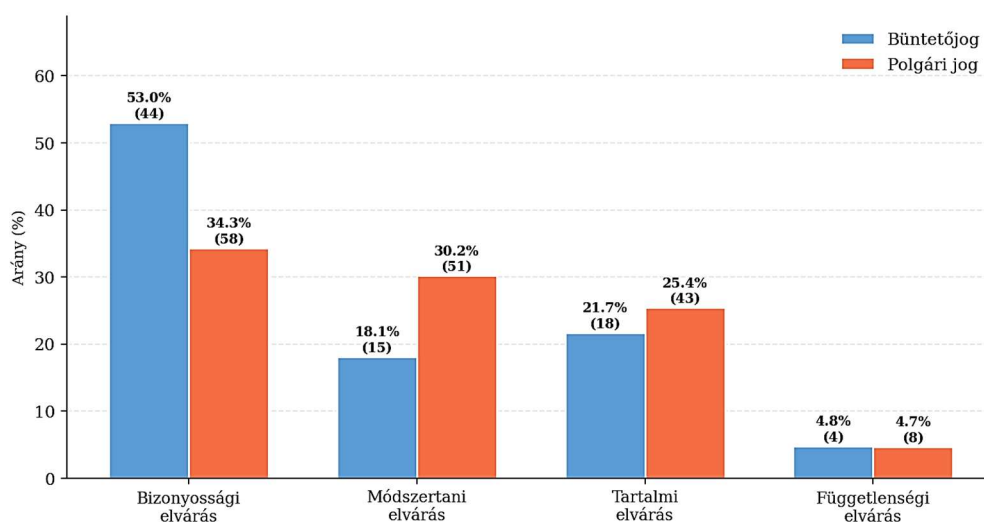
A bírói elvárásokra vonatkozó alszemponzt azt rögzítette, hogy a bíró milyen követelményt támaszt az írásszakértői bizonyítással szemben. Ezek az elvárások közvetlen alapul szolgálhatnak a módszertani levél kidolgozásához. Összesen 252 bekezdésben volt azonosítható valamilyen szakértői tevékenységgel kapcsolatos bírói elvárás, ami bár az érdemi kódolások töredéke, de tartalmilag kiemelkedően informatív. Az eredmények szerint a bizonyossági elvárás a leggyakoribb (102 eset, 40,5%), ami azt jelzi, a bíró határozott, egyértelmű következtetést vár el a szakértőtől. Ezt a módszertani elvárás (66 eset, 26,2%) és a tartalmi elvárás (61 eset, 24,2%) követi, a függetlenségi elvárás 12 esetben (4,8%), a kommunikációs elvárás mindössze 1 esetben fordult elő. A fennmaradó 10 eset (4,0%) az öt fő kategóriába nem sorolható olyan bírói elvárásokat tartalmazta, mint például a szakértői névjegyzékben való szereplés megkövetelése, a szakvélemény relevanciájának vitatása vagy a szakértő meghallgatásának igénye. A bírói elvárások megoszlását a 32. ábra mutatja.



**32. ábra: A bírói elvárások típusainak megoszlása**

*Forrás: saját szerkesztés*

A bírói elvárások elsősorban a bizonyossági fok és a módszertani átláthatóság fontosságának irányába mutatnak, ami közvetlen választ ad arra, milyen területeken szükséges az írásszakértői szakma fejlesztése. A szakértői tevékenységgel szembeni bírói elvárások tekintetében éles különbség mutatkozott a két jogterület között, amit a 33. ábra jelenít meg. Büntetőjogban a bizonyossági elvárás dominált (53,0%), azaz a bírósorban határozott, egyértelmű következtetést vár el. Polgári ügyekben a módszertani elvárás nagyobb értéket kapott, mint büntetőügyekben (30,2% és 18,1%), és a tartalmi elvárás is erőteljesebb (25,4% és 21,7%).



**33. ábra: A bírói elvárások jogterületi megoszlása<sup>413</sup>**

*Forrás: saját szerkesztés*

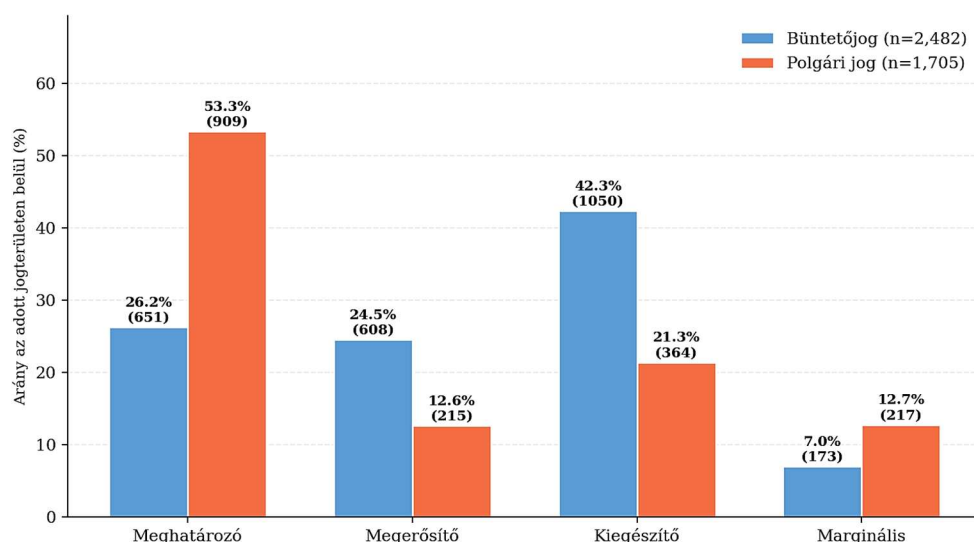
Ez arra utal, hogy a polgári bíróság mélyebben foglalkozik a szakvélemény módszertani megalapozottságával, ami a polgári eljárás fejlettebb bizonyítási kultúrájával függ össze. A büntetőjogi ügyekben a bizonyossági elvárás magas aránya ugyanakkor a kategorikus megfogalmazás iránti bírói preferenciát tükrözi, ami közvetve fenntartja azt a nézetet, amelyben a határozottság fontosabb a módszertani óvatosságnál.

A bírói értékelés 4 alszemponyjának együttes vizsgálata azt mutatja, hogy a szakvélemény az ítéletszövegek döntő hányadában érdemi mérlegelés és állásfoglalás nélkül van jelen. Ahol a bírósor explicit értékelést ad, ott az esetek nagy részében a szakvéleményt teljes mértékben elfogadják, az elutasítás kivételes jelenség. Az elvárások megfogalmazásának alacsony száma ugyanakkor azt is jelzi, hogy a bírói kritika csak esetlegesen jelenik meg.

<sup>413</sup> A diagramon a zárójelben feltüntetett számok a nyers esetszámot mutatják. A két jogterület eltérő esetszámú alapsokaságából adódóan az azonos arány mögött eltérő nyers esetszám állhat.

### 6.2.2. A szakvélemény súlyának megjelenése az ítéletekben

A szakvélemény ítéletbeli súlya azt mérte, hogy az írásszakértői véleményből származó bizonyíték mekkora szerepet játszott a bírói döntéshozatalban. Mivel a két vizsgált jogterület között markáns különbségek mutatkoztak, az eredmények csak a valóságot hűebben tükröző jogterületi bontásban kerülnek bemutatásra. A 34. ábra az egyes kategóriák arányát az adott jogterület összes ügyéhez viszonyítva mutatja.<sup>414</sup>



**34. ábra: A szakvélemény ítéletbeli súlyának megoszlása jogterületenként**

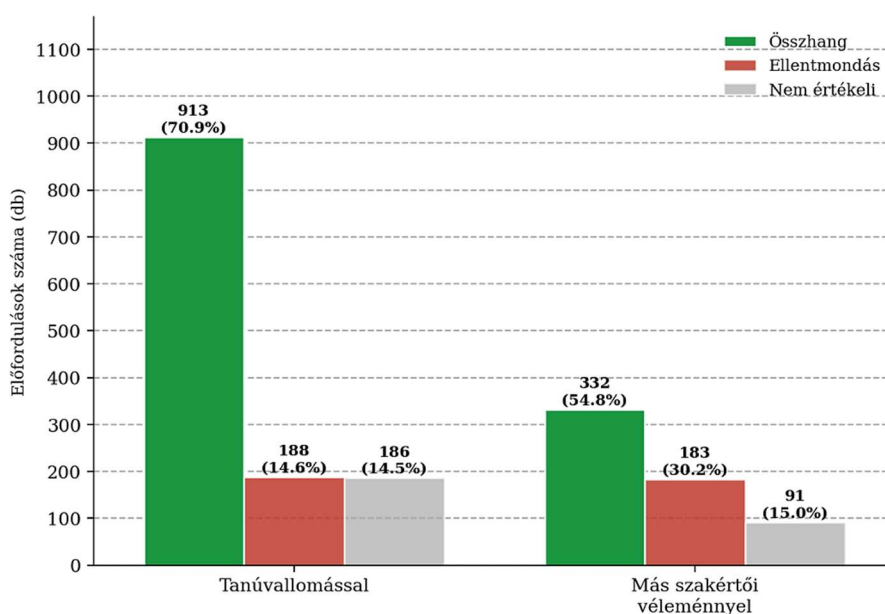
*Forrás: saját szerkesztés*

Polgári ügyekben az írásszakértői vélemény az esetek 53,3%-ában meghatározó súlyú, a bíró kizárólag vagy elsősorban erre alapítja döntését. Megerősítő szerepet 12,6%-ban, kiegészítő funkciót 21,3%-ban tölt be, marginális besorolást 12,7%-ban kapott. Büntetőjogban ezzel szemben az írásszakértői vélemény szerepe csupán 26,2%-os értékkel meghatározó, a kiegészítő funkció dominál 42,3%-kal, a megerősítő szerep 24,5%-os, a marginális besorolás 7,0%-os. Magyarázatként adható, hogy büntetőügyekben az írásszakértői vélemény rendszerint más bizonyítékokkal, például tanúvallomással együtt kerül értékelésre, és ritkán döntő önmagában, míg polgári ügyekben sokszor az egyetlen olyan bizonyíték, amely a vitás tény megállapítására alkalmas. Mindkét jogterületen figyelemre méltó a marginális besorolás, az esetek egy részében a kirendelés és az elvégzett szakértői munka ítéleti szempontból hasznosítatlan marad, ami a kirendelési gyakorlat hatékonyságát is megkérdőjelezi.

<sup>414</sup> A szakvélemény súlya szempont *Nem egyértelmű* kódot is tartalmazott, de a kód mindössze 9 esetben (0,2%) fordult elő, így a diagramra nem került rá.

### 6.2.3. A bizonyítékok viszonyának megjelenése az ítéletekben

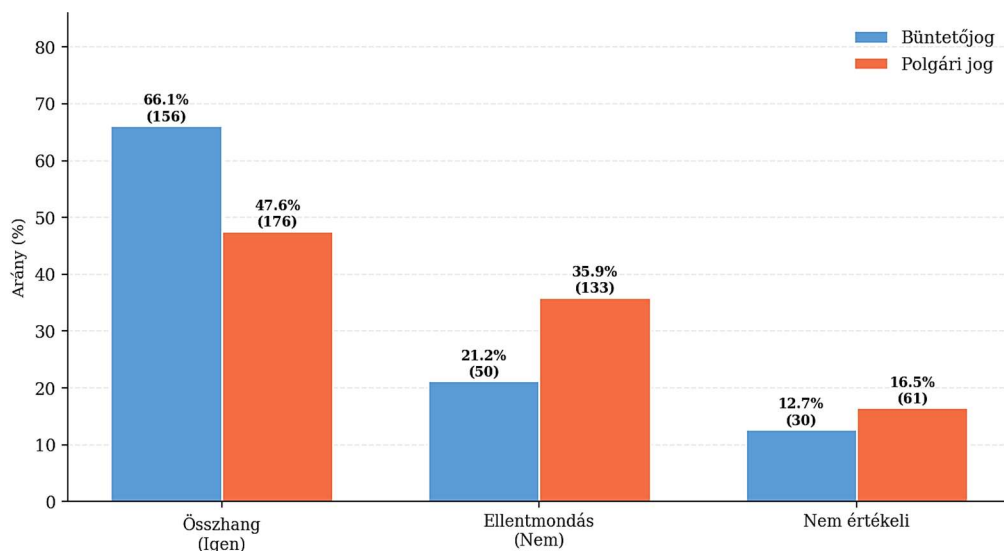
A bizonyítékok viszonyának vizsgálata azt tárta fel, hogyan illeszkedik az írásszakértői vélemény a bizonyítékok tágabb rendszerébe. Két alszempont mentén – összhang a tanúvallomással és összhang más szakértői véleménnyel (másik írásszakértői vagy más szakterület szakértői véleményével) – került rögzítésre a bírói értékelésnek ez a dimenziója. A bizonyítékok viszonya szempontnál az írásszakértői vélemény tanúvallomással való viszonya kerül említésre gyakran, 1287 esetben, aminek 70,9%-ában az írásszakértői vélemény és a tanúvallomás megerősítik egymást. Csupán 14,6%-ban állnak egymással ellentmondásban, és 14,5% az az eset, amikor a viszonyt a bíró nem értékeli. Több írásszakértői vélemény egymással, vagy az írásszakértői vélemény más szakértői terület szakvéleményével való összhangja az esetek 54,8%-ában jellemző. Ez az egyetlen szempont, ahol az ellentmondás meghaladja a harminc százalékot (30,2%), jelezve a szakértők közötti konszenzushiány gyakoriságát. Az írásszakértői vélemény más bizonyítékokkal való összhangjának alakulását a 35. ábrán követhetjük nyomon.



**35. ábra: Az írásszakértői vélemény összhangja más bizonyítékokkal**

*Forrás: saját szerkesztés*

Jogterületi bontásban az írásszakértői vélemény összhangja más szakértői terület szakvéleményével éles különbséget mutat (lásd a 36. ábrán).

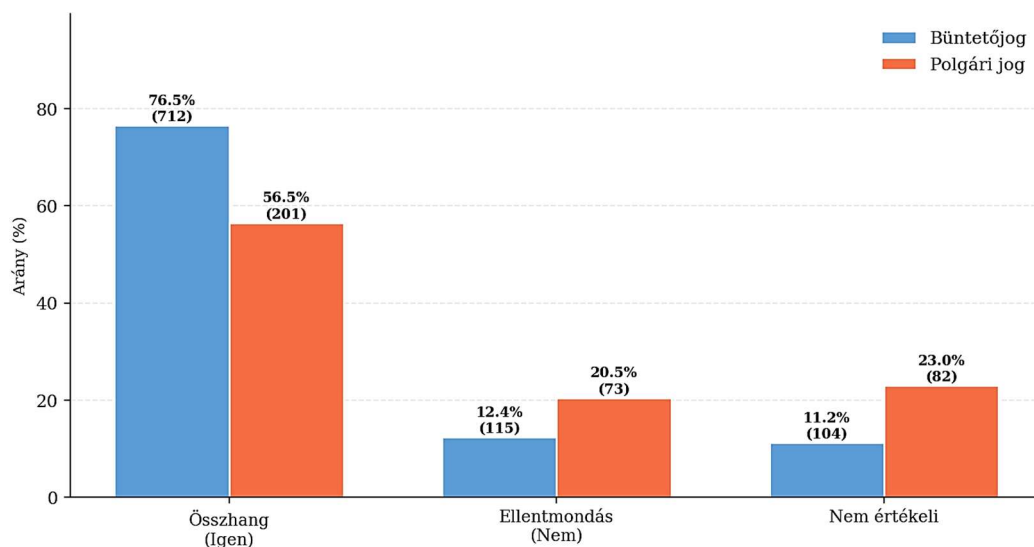


**36. ábra: Az írásszakértői vélemény összhangja más szakértői véleménnyel jogterületenként**

*Forrás: saját szerkesztés*

Büntetőjogban a szakvélemények összhangjának aránya 66,1%, az ellentmondás 21,2%. Polgári ügyekben az összhang csupán 47,6%, az ellentmondás viszont 35,9%, vagyis polgári ügyekben a szakvélemények háromból egy esetben ellentmondanak egymásnak. Ez közvetlenül összefügghet a polgári eljárásban aktívabban igénybe vett magánszakértői intézménnyel – ahol a fél saját szakértőt vonultat fel, az ellentmondás szinte törvényszerű.

Az írásszakértői vélemény tanúvallomással való összhangjában szintén jogterületi különbségek mutatkoztak Ezt reprezentálja a 37. ábra.



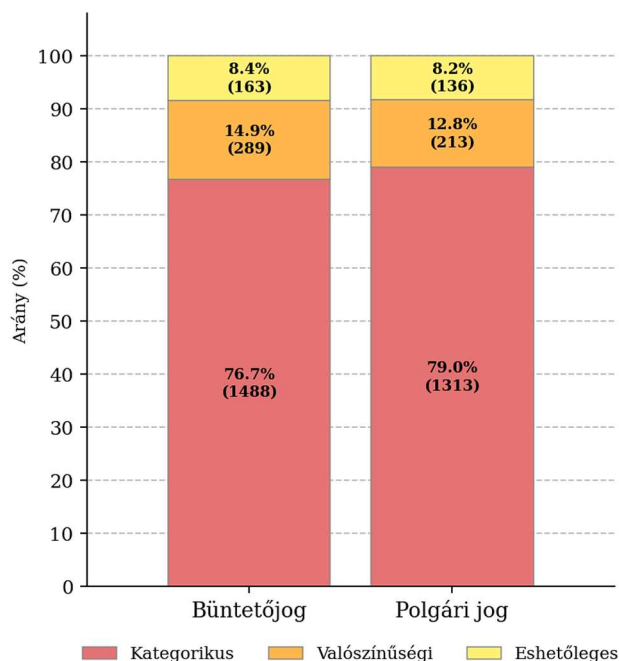
**37. ábra: Az írásszakértői vélemény összhangja tanúvallomással jogterületenként**

*Forrás: saját szerkesztés*

A tanúvallomással való összhang büntetőjogi ügyeknél 76,5%, polgári ügyeknél 56,5%. Magyarázatként adható, hogy polgári ügyekben a tanúvallomás és a szakvélemény nem feltétlenül ugyanazt a tényt bizonyítja, ezért az összhang hiánya nem szükségszerűen ellentmondást, inkább eltérő bizonyítási célt tükröz.

#### 6.2.4. A szakvélemény tartalmi jellemzőinek bírói értékelése

A szakvélemény tartalmi jellemzőin belül a bizonyossági fok szempont kapta a legtöbb érdemi kódolást (3602 eset), és a kutatás egyik legjelentősebb megállapítását hozta: az írásszakértői vélemények túlnyomó többsége kategorikus, kétséget kizáró bizonyossági fokkal rendelkezik, függetlenül attól, hogy büntető- vagy polgári ügyben született. A halmozott oszlopdiagram (38. ábra) a büntetőjogi és polgári jogi adatokat tartalmazza, a szegmensek az egyes bizonyossági szintek arányát jelölik az adott jogterületen belül.



**38. ábra: A szakvélemény bizonyossági fokának megoszlása jogterületenként**

*Forrás: saját szerkesztés*

A kategorikus bizonyosságú írásszakértői vélemények közel 80%-os mértékű dominanciája módszertani szempontból aggodalomra ad okot. A nemzetközi forenzikus tudományok és az ENFSI iránymutatásai a bizonyossági fok és a vizsgálati feltételek összhangját írják elő, vagyis a kategorikus megfogalmazás szakmailag csak akkor megalapozott, ha a rendelkezésre álló összehasonlító anyag mennyisége és minősége ezt alátámasztja, és a szakértő ezt explicit

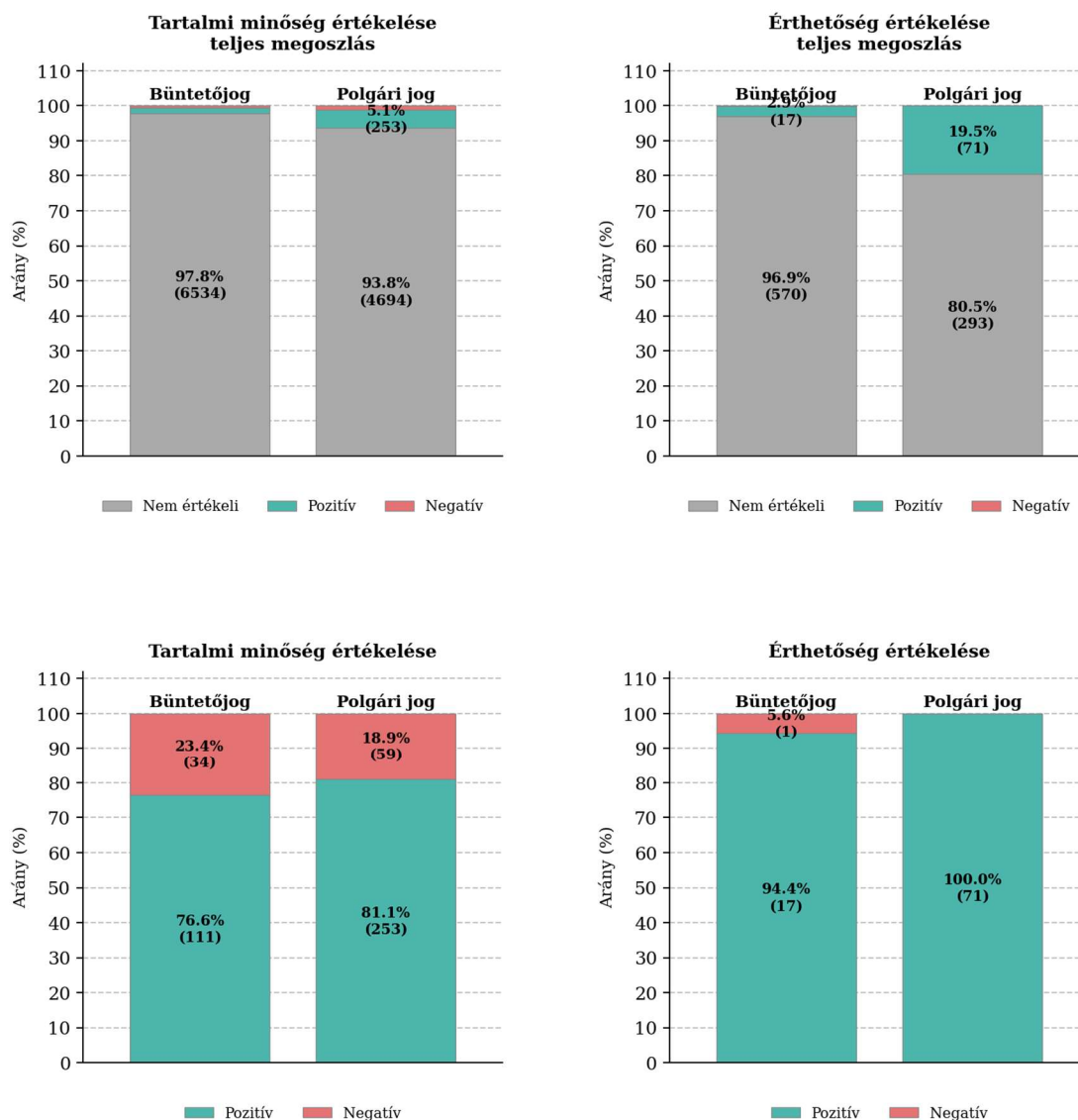
módon jelzi is. A hazai adatok azt mutatják, hogy a kategorikus következtetés az ügyek túlnyomó többségében megjelenik, miközben a nemzetközi szakirodalom konszenzusa szerint az írásszakértési vizsgálatok eredendően valószínűségi bizonytalansággal terheltek. A probléma tehát nem a kategorikus megfogalmazás, hanem annak feltétel nélküli, a vizsgálati körülményektől független alkalmazása.

Az, hogy a BHGY felülreprezentálja a fellebbviteli ítéleteket, amelyekben a szakvélemény jellemzően vitásabb kontextusban jelenik meg, elméletileg torzíthatja a megoszlást. Ugyanakkor a kategorikus megfogalmazás dominanciája nem ügytípus-függő jelenség, hanem az írásszakértői szakma mélyen gyökerező szakmai hagyománya, amelyet a nemzetközi iránymutatások is dokumentálnak. Ezért az arányok a valós írásszakértői gyakorlatot valószínűleg hűen tükrözik.

A szakvélemény tartalmi minőségének alszempontra azt vizsgálta, hogy a bíró értékeli-e a szakvélemény következtetéseinek megalapozottságát és alaposságát, alátámasztottak-e a megállapítások vizsgálati adatokkal, a szakértő minden feltett kérdésre választ adott-e, a vizsgálat kimerítő és pontos volt-e. Az érthetőség alszempontra a szakvélemény kommunikációs minőségét mérte, azt, hogy a szakvélemény szövege világos, strukturált és logikusan felépített-e, áttekinthető-e, valamint hogy a szakmai kifejezések érthető magyarázattal szerepelnek-e. A két alszempontra eredményeit a 39. ábra teljes megoszlásban és jogterület szerinti bontásban is mutatja.

A kódolási rendszerben a pozitív érték azt jelenti, hogy a bíró az adott szempontot megfelelőnek ítélte vagy méltatta (például „*A szakértő az igen részletes és szakszerű véleményében...*” B.9/2017/18, Békési Járásbíróság), a negatív érték a kritikus bírói értékelést jelöli (például „*...kirendelt írásszakértői vélemény hiányosságai és ellentmondásai miatt...*” Pf.20156/2015/4, Fővárosi Ítéltábla).

Figyelemre méltó, hogy a szakvélemény tartalmi minőségére és érthetőségére vonatkozó kódolások több mint 90%-a a *Nem értékeli* kategóriába esett (39. ábra, az értékelés teljes megoszlása). Ez indokolható azzal, hogy ezek a szempontok a bírói gyakorlatban nem váltak az indokolási kötelezettség szerves részévé, ha a felek sem vitatják a szakvéleményt, a bíró elegendőnek tartja annak pusztá rögzítését.

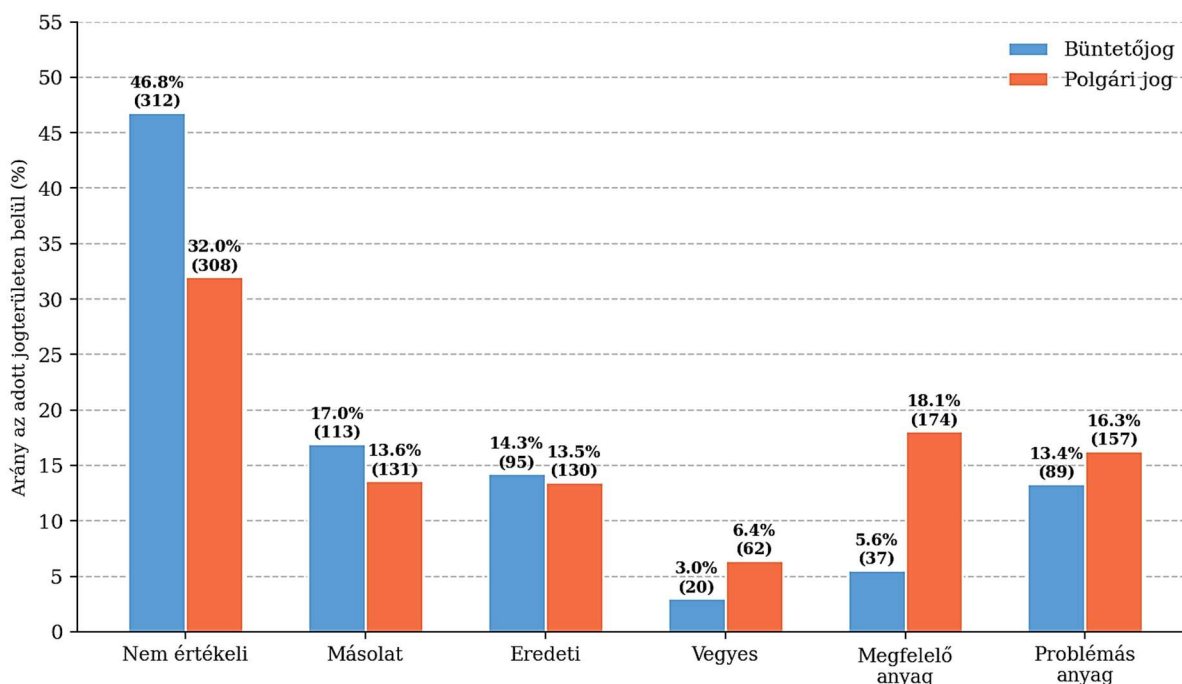


39. ábra: A szakvélemény tartalmi minőségének és érthetőségének bírói értékelése jogterületenként

Forrás: saját szerkesztés

### 6.2.5. A szakértői módszertan bírói értékelése

A módszertani értékelés főszempont három egymásra épülő dimenzióban – a vizsgálati anyag megfelelőségében (az alapanyag típusa, minősége és mennyisége), a tudományosságban (a módszer szakmai standardoknak való megfelelése, leírása, korlátainak jelzése és szakirodalmi megalapozottsága), valamint a következtetések logikai koherenciájában (az érvelés következetessége, logikus levezetése és belső ellentmondásmentessége) – vizsgálta azt, hogy a bíró milyen mértékben foglalkozik a szakértői vizsgálat folyamatával. Az eredmények a 40. ábrán tekinthetők meg.



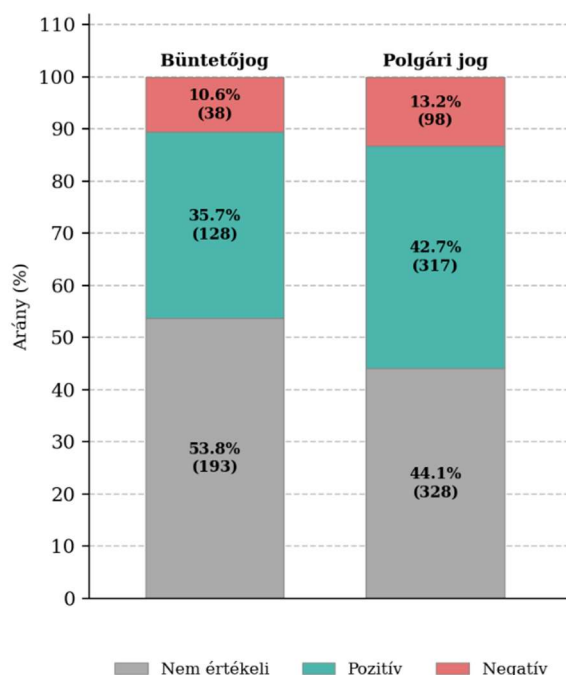
**40. ábra: A vizsgálati anyag értékelése jogterületenként**

*Forrás: saját szerkesztés*

A 40. ábrán látható, hogy a vizsgálati anyagnál a *Nem értékeli* arány csak 38,1% (a két jogterület esetszámával súlyozott, összevont érték), 46,8% a büntető-, 32,0% a polgári ügyekben. Ez arra utal, hogy a bíróság a vizsgálati körülményekkel viszonylag aktívan foglalkozik. A 40. ábrán jól látszik az is, hogy a másolaton végzett írásszakértői vizsgálatok aránya meghaladja az eredeti iratokon végzettekét, ami módszertanilag aggályos, hiszen a kézírás grafomotoros jellemzői másolaton nem mérhetők megbízhatóan, ezért a másolatból levont kategorikus következtetés eleve ingatag alapon áll. A problémás anyagra (nem megfelelő mennyiségű vagy minőségű) vonatkozó értékelések aránya mindkét jogterületen meghaladja a megfelelő anyagra vonatkozókat, ami azt jelenti, hogy ahol a bíró foglalkozik a vizsgálati körülményekkel, ott inkább hiányosságot rögzít, mint megfelelőséget. A jogterületi bontás erőteljes különbséget mutat, polgári ügyekben az anyag minőségére és a mennyiségére vonatkozó értékelés lényegesen több, ami azzal magyarázható, hogy az irat hitelessége maga a per tárgya, ezért a vizsgálati anyag körülményei nagyobb figyelmet kapnak.

E *Szakértői módszertan* főkategórián belül a szakértői módszertan tudományosságának értékelése az egyetlen olyan alszempont, ahol a bírói értékelő megállapítások aránya valamelyest meghaladja az értékelés nélküli esetekét. A 41. ábrán látható jogterületenkénti bontás szerint a pozitív értékelés aránya büntetőjogban 35,7%, polgári jogban 42,7%, a negatív

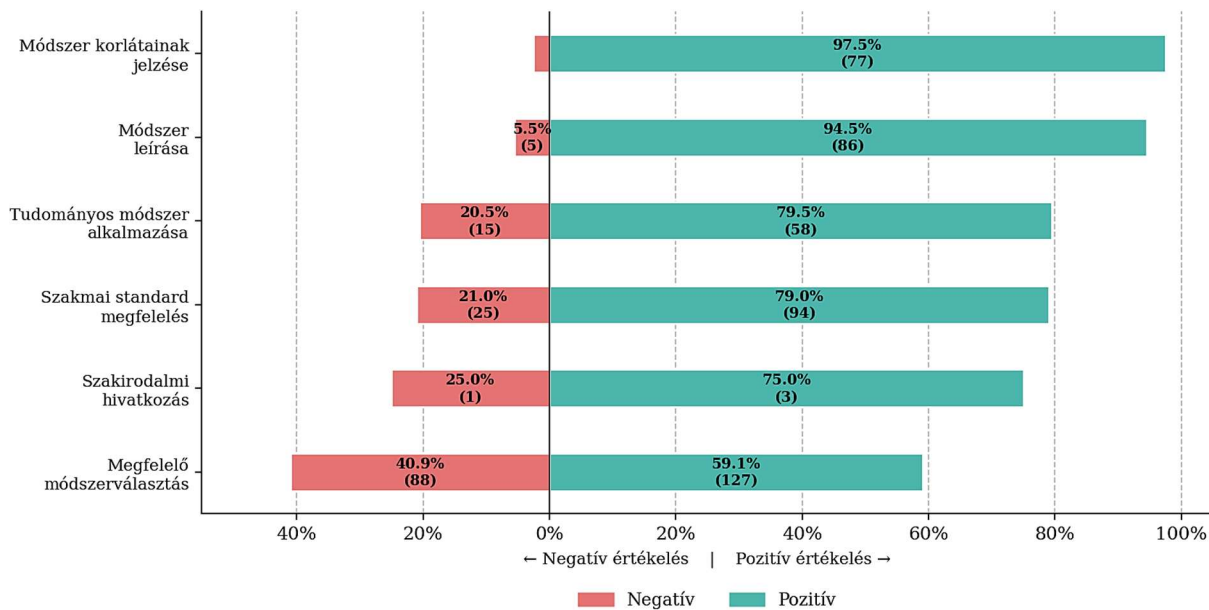
értékelés aránya büntetőjogban 10,6%, polgári jogban 13,2%, míg a bíró az esetek nagyjából felében (büntetőjogban 53,7%-ában, polgári jogban 44,1%-ában) nem fűz értékelést a szemponthoz. A polgári ügyekben tehát a pozitív értékelés aránya magasabb, és a negatív értékelések aránya is nagyobb, a polgári bíróság mind a pozitív, mind a negatív értékelés terén mélyebb bírói mérlegelést tanúsít.



**41. ábra: A szakértői módszertan tudományosságának bírói értékelése jogterületenként**

*Forrás: saját szerkesztés*

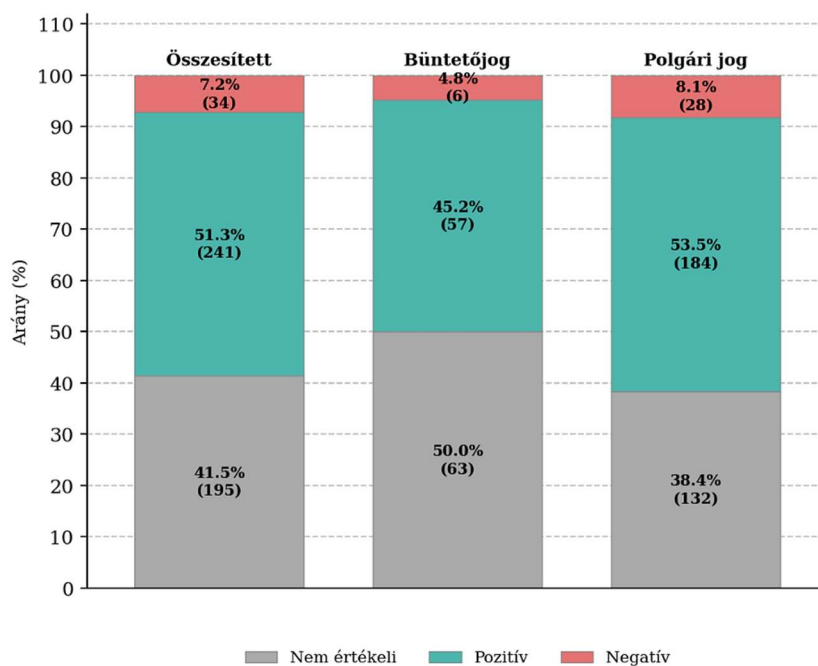
A részletező szempontok azonban árnyaltabb képet mutatnak (lásd a 42. ábrán). A megfelelő módszerválasztás a legvitatottabb terület, éppen ennél a legmagasabb a kritikus értékelések aránya, ami arra utal, hogy amikor a bíró a szakértői módszerrel foglalkozik, azt leginkább a módszer alkalmasságával kapcsolatban teszi. Ezzel szemben a szakirodalmi hivatkozás szinte teljesen hiányzik az ítéletekből, sem a szakértők nem hivatkoznak szakirodalomra, sem a bírák nem hiányolják azt. Ez a csend különösen figyelemre méltó a nemzetközi forenzikus iránymutatások tükrében, az ENFSI és a NAS 2009-es jelentése a módszertani átláthatóságot és a szakirodalmi megalapozottságot a szakértői vélemény minimumkövetelményeként rögzíti. A hazai ítélkezési gyakorlatban ennek nyoma alig van. A többi szempontnál – a módszer leírásánál, a korlátok jelzésénél, a tudományos módszer alkalmazásánál és a szakmai standardnak való megfelelésnél – a bíró, ha értékeli, szinte kivétel nélkül megerősítő álláspontot foglal el.



42. ábra: A szakértői módszertan tudományosságának bírói értékelése

Forrás: saját szerkesztés

A következtetések logikai koherenciájának alszempontja azt vizsgálta, hogy a bíró értékelése szerint a szakértő következtetései logikusan következnek-e a vizsgálati eredményekből, hogy az érvelés menete lépésről lépésre levezetett-e, következetes-e és belső ellentmondásoktól mentes-e, az érvelési lánc koherens egészet alkot-e (lásd a 43. ábrán).



43. ábra: A szakértői következtetések logikai koherenciájának bírói értékelése jogterületenként

Forrás: saját szerkesztés

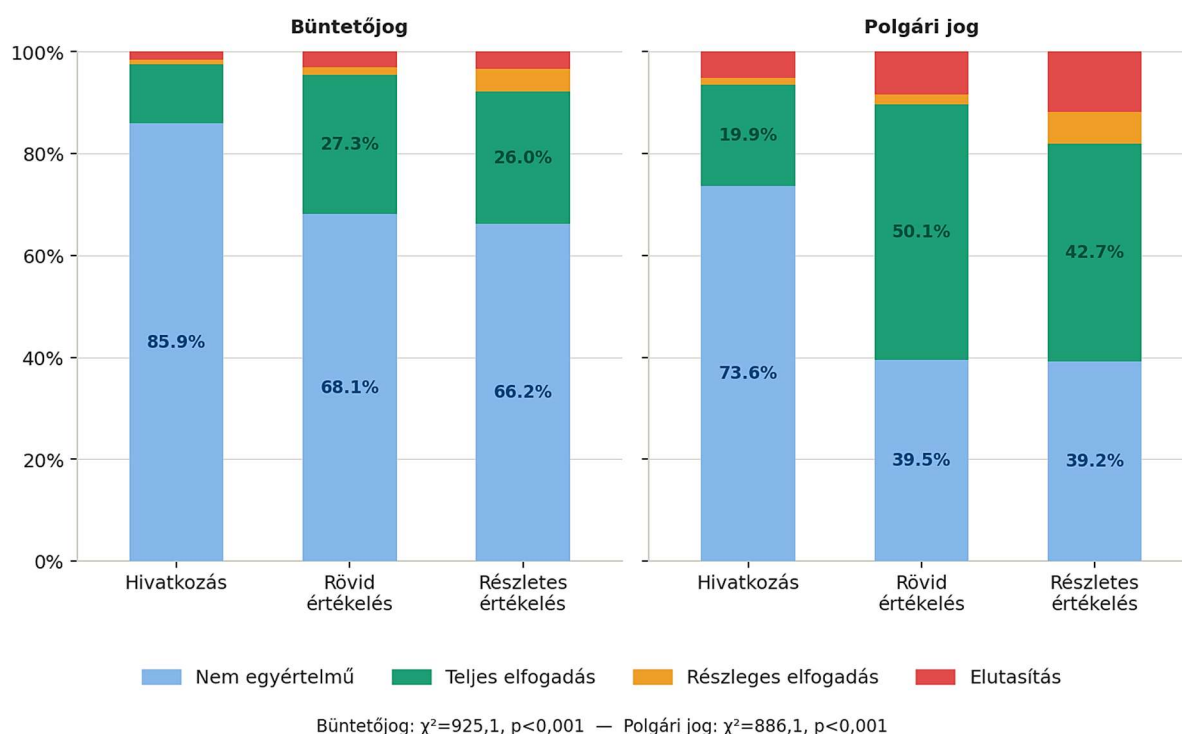
A 43. ábrán jól látható, hogy az esetek több mint felében pozitívan, és csak 7%-ában értékeli a bíró negatívan az írásszakértői vizsgálat logikai levezetését, 40%-os mértékben nem foglal állást (43. ábra összesített oszlopa). A jogterületi bontás ismét a polgári bíróság mélyebb mérlegelési kultúráját tükrözi, hiszen a pozitív és a negatív értékelés aránya egyaránt magasabb polgári ügyekben, ami arra utal, hogy a polgári bíróság nemcsak gyakrabban, hanem kritikusabban is foglalkozik a következtetések szerkezetével.

#### 6.2.6. A bírói értékelés részletessége és a szakvélemény elfogadásának viszonya

A szakvélemény elfogadása és az értékelés részletessége közötti összefüggést kereszttáblás elemzéssel vizsgáltam. A chi-négyzet próba az összefüggést erősen szignifikánsnak minősítette ( $\chi^2=2374,2$ ,  $p<0,001$ ), ami kizárja a véletlen hatását mint magyarázó tényezőt.

Az adatok konzisztens mintázatot mutatnak. Az elutasítás és a részleges elfogadás arányának növekedésével párhuzamosan emelkedik az értékelés részletessége mind a büntetőjogi, mind a polgári jogi ítéletekben. Az összefüggést a 44. ábra jogterület szerinti bontásban mutatja. Ahol büntetőjogi ügyekben részletes értékelés születik, ott az elutasítás aránya 3,4%, a részleges elfogadása 4,4%, szemben a rövid értékelés 3,1% és 1,5%-os arányaival. Polgári jogi ügyekben az elmozdulás ennél lényegesen markánsabb, ahol részletes értékelés születik, az elutasítás aránya 11,9%, a részleges elfogadása 6,3%.

Az összefüggés értelmezése reaktív logikát követel. A bíró nem azért ad részletesebb indokolást, mert általánosan igényesebb értékelési kultúrát képvisel, hanem azért, mert fenntartást vagy kifogást azonosított a szakvéleménnyel szemben. A részletezés tehát a kritika dokumentálásának eszköze, ahol probléma van, ott indokolás is születik, ahol nincs, ott a szakvéleményre hivatkozás elegendőnek minősül. A két jogterület közötti különbség az, hogy a polgári bíróság, ahol részletesebben értékeli, kritikusabban is ítél, ami a polgári eljárás fejlettebb bizonyítási kultúrájával és a felek aktívabb szerepvállalásával függ össze. A büntetőjogi alacsonyabb elutasítási arányok nem a szakvélemények jobb minőségét jelzik, hanem azt, hogy a bírói értékelési aktivitás ott eleve alacsonyabb szinten mozog.



44. ábra: A bírói értékelés részletessége és a szakvélemény elfogadásának eredménye közötti összefüggés

Forrás: saját szerkesztés

#### 6.2.7. Időbeli trendek

A kvalitatív kutatás eredményei az időbeli változások függvényében is elemzésre kerültek. A 2002–2023 közötti időszakot négy egyenlő hosszú periódusra bontva az alábbiakban azok a szempontok kerülnek bemutatásra, amelyeknél az időbeli változás érdemi következtetésre ad lehetőséget.

##### 6.2.7.1. Az írásszakértői véleményekkel szemben támasztott bírói elvárások változásai

A trendvizsgálat az írásszakértői véleményekkel szembeni bírói elvárások terén figyelemreméltó tendenciát mutat: a bizonyossági elvárás – vagyis a határozott, kétséget kizáró szakértői következtetés iránti igény – folyamatosan erősödik, amit a 45. ábra támaszt alá. Ezzel párhuzamosan a módszertani elvárás csökken, ami azt jelzi, hogy a bíróság egyre kevésbé kéri számon a szakértői módszer ismertetését és indoklását. A tartalmi elvárás – a szakvélemény teljesszűségének és megalapozottságának megkövetelése – érdemi változást nem mutatott, és a függetlenségi elvárás is stabil, bár alacsony szinten maradt. A kommunikációs elvárás

egyetlen esetben fordult elő a vizsgált időszakban, ami azt erősíti meg, hogy a bíróság a szakvélemény érthetőségét nem tekinti értékelési kötelezettség tárgyának.



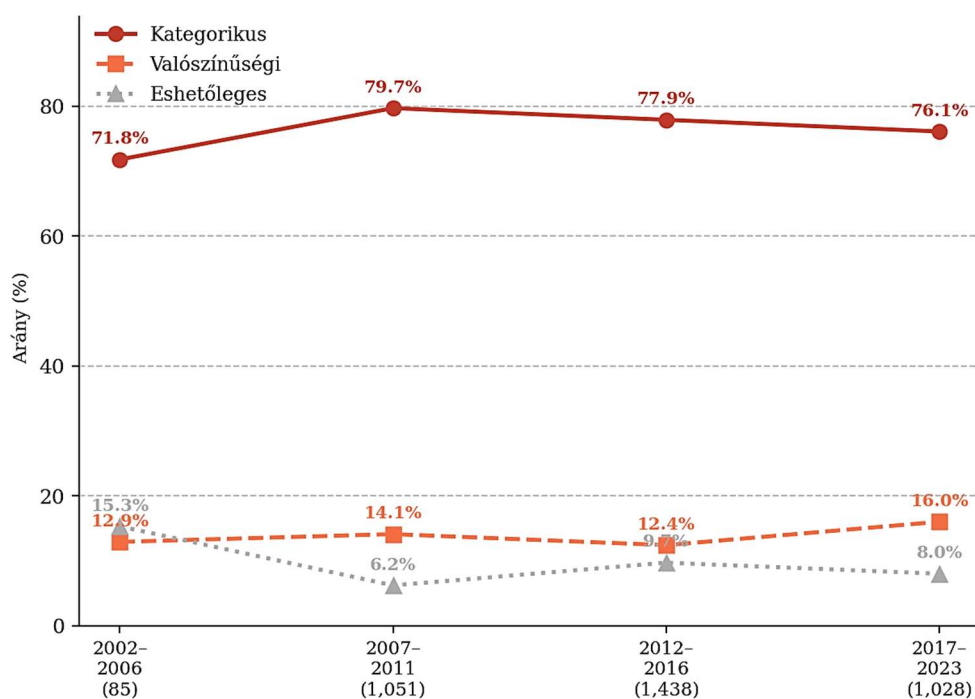
45. ábra: Az írásszakértői véleménnyel szemben támasztott bírói elvárások változása

Forrás: saját szerkesztés

A BHGY feltöltési gyakorlata a bírói elvárások trendjét kevésbé érintik, mert független attól, hogy az ítélet bekerült-e az adatbázisba vagy sem. Ha az ítélet szerepel a BHGY-ban, az abban rögzített elvárás valós bírói megállapítás.

#### 6.2.7.2. Az írásszakértői vélemény bizonyossági fokának változásai

A bizonyossági fok időbeli trendjének vizsgálata ugyancsak markáns eredményt hozott: a szakvélemények kategorikus megfogalmazásának dominanciája két évtized alatt érdemben nem változott (lásd a 46. ábrán). Sem az írásszakértői képzés fejlődése, sem a nemzetközi forenzikus tudományokban egyre erősebb valószínűségi szemlélet, sem a jogszabályi változások nem tükröződnek a hazai ítéletszövegekben, a kategorikus következtetés iránti szakmai elvárás változatlanul fennáll. Ez az eredmény különösen figyelemre méltó annak fényében, hogy az ENFSI iránymutatásai és a tudományos szakirodalom konszenzusa a valószínűségi megfogalmazást tekinti a forenzikus szakvélemény szakmai standardjának – a hazai gyakorlat ettől tartósan és szisztematikusan eltér, és ez az eltérés két évtized alatt sem mérséklődött.

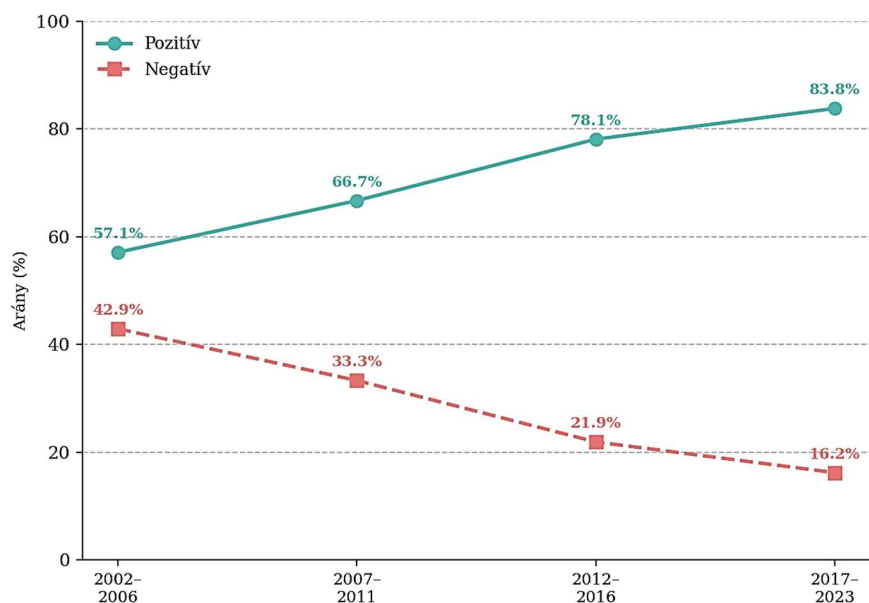


46. ábra: A szakértői következtetések bizonyossági fokának időbeli trendje

Forrás: saját szerkesztés

#### 6.2.7.3. A tudományos megalapozottság bírói értékelésének változása

A tudományos megalapozottság értékelése azt vizsgálta, hogy a bíró foglalkozik-e azzal, hogy a szakértő által alkalmazott módszer tudományosan elfogadott, a szakmai standardoknak megfelelő és kellően indokolt-e. A 47. ábrán látható időbeli trend azt mutatja, hogy azoknak az eseteknek a száma, amelyekben a módszertan tudományos megalapozottságának kérdése előkerült, a bíró egyre növekvő mértékben ítélte a módszert megfelelőnek, miközben a kritikus, negatív értékelések aránya folyamatosan és következetesen csökkent. Ez azt jelzi, hogy az írásszakértői vélemények tudományos megalapozottsága a bírói megítélés szerint két évtized alatt érzékelhetően javult. Ezt az eredményt ugyanakkor óvatosan kell kezelni. A pozitív irányú elmozdulás két, egymástól nehezen elkülöníthető folyamatot tükrözhet. Egyrészt a szakértői munka tényleges javulását, másrészt azt, hogy a bírói elvárások és a kritikai visszajelzés igénye csökkent. A bizonyossági elvárás erősödő trendjével együtt inkább az utóbbi magyarázat látszik valószínűbbnek, a bírói értékelés nem szigorodott, hanem engedékenyebbé vált a módszertani kérdésekben.

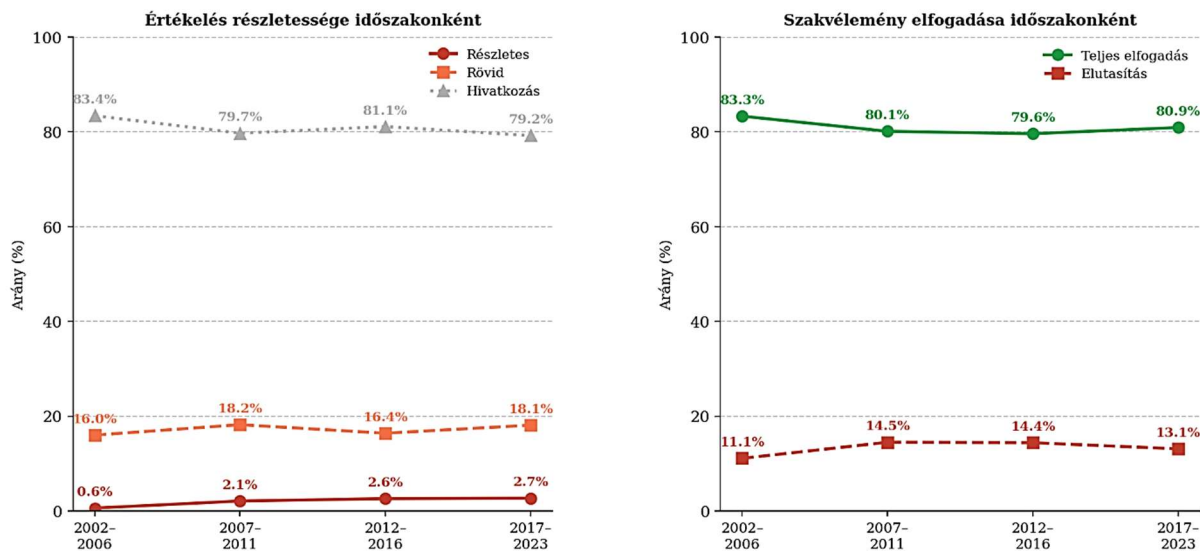


47. ábra: A tudományos megalapozottság értékelésének időbeli trendje

Forrás: saját szerkesztés

#### 6.2.7.4. A bírói szakvélemény-értékelési gyakorlat stagnálása

A kutatás kiterjedt arra is, hogy az elmúlt több mint 20 évben miként változott az írásszakértői vélemények bírói értékelésének részletessége és a szakvélemények elfogadottsága. Ezt mutatja a 48. ábra.



48. ábra: Az írásszakértői vélemények bírói értékelésének részletessége és elfogadásának időbeli trendje

Forrás: saját szerkesztés

Az értékelés részletességére vonatkozó eredmények alapján az ítéletekben a hivatkozásra épülő, érdemben nem kifejtett indokolás tartósan és stabilan meghatározó. A 48. ábra jobb oldali diagramja a szakvélemények bírói befogadásának és elutasításának arányát a teljes vizsgált időszakra nézve ábrázolja, és jól látható, hogy az írásszakértői vélemények 80% körüli elfogadásának aránya két évtized során sem változott.

A két diagram együttesen egy strukturálisan rögzült, érdemben alig változó bírói döntéshozatali mintázatot rajzol ki. Mind az értékelés részletességének, mind a szakvélemények befogadásának vizsgálata azt mutatja, hogy a bírói gyakorlatban az elmúlt két évtizedben nem következett be érdemi elmozdulás, a szakvéleményre való hivatkozás és a nagyon rövid indokolás maradt az uralkodó forma, a szakvélemények kritikai mérlegelése pedig továbbra is kivételes jelenség.

## 7. A HIPOTÉZISEK ÉRTÉKELÉSE, DISZKUSSZIÓ ÉS SZAKMAPOLITIKAI AJÁNLÁSOK

A fejezet az empirikus eredmények alapján értékeli a kutatás hipotéziseit, majd ezekre az eredményekre reflektálva helyezi tágabb kontextusba a kutatás megállapításait, végül az ezekből levonható következtetések alapján fogalmaz meg célzott szakmapolitikai ajánlásokat.

A kutatás empirikus részéhez hét hipotézis kapcsolódik, amelyek négy főhipotézisre és három mellékhipotézisre oszthatók. A főhipotézisek a bírói értékelési kultúra központi jellemzőire vonatkoznak, a mellékhipotézisek az írásszakértői bizonyítás kontextuális sajátosságait és a főhipotéziseket árnyaló összefüggéseket vizsgálják. Mindegyik hipotézis a hazai bírói szakvélemény-értékelési gyakorlat egy-egy feltételezett jellemzőjét fogalmazta meg. Közöttük szerepelt az a hazai szakirodalomban és az OKRI kutatásaiban egyaránt visszatérő aggály is, hogy a bírák az írásszakértői véleményeket kritikai mérlegelés nélkül veszik alapul döntéseikhez – egy olyan feltételezés, amely eddig nagymintás empirikus igazolás nélkül maradt. A jelen kutatás ezt a hiányt is pótolja. Az adatok alapján a hipotézisek az alábbiak szerint értékelhetők.

### 7.1. A hipotézisek értékelése

#### 7.1.1. A főhipotézisek értékelése

**H1** – *A szakvélemény az ítéletek túlnyomó részében nem válik érdemi bírói mérlegelés tárgyává.* – **igazolt.** Az elemzett ítéletek 50,6%-ában a bíró sem explicit, sem implicit módon nem értékelte a szakvéleményt egyetlen bekezdésben sem (lásd 27. ábra). A pusztá hivatkozás aránya 63,6% volt, a részletes, több szempontra kiterjedő indokolás mindössze az esetek 5,6%-ában jelent meg (lásd 28. ábra). A mintázat mindkét jogterületen megfigyelhető (lásd 29. ábra), ami arra utal, hogy a felszínes bírói reagálás nem az eljárástípus sajátossága, hanem a hazai ítélkezési kultúra általános jellemzője.

**H2** – *A bírák elsősorban kategorikus, kétséget kizáró megfogalmazású szakvéleményt várnak el, miközben a módszertani átláthatóság és a szakirodalmi megalapozottság számonkérése ritka jelenség.* – **igazolt.** Az azonosított bírói elvárások között a bizonyossági elvárás bizonyult a leggyakoribbnak (40,5%), a módszertani elvárás az esetek 26,2%-ában, a szakirodalmi hivatkozás hiányára vonatkozó észrevétel pedig elvétve jelent meg (lásd 32. ábra). A hipotézis

feltételezését a szakvélemények tényleges bizonyossági fokára vonatkozó adatok is megerősítik, az írásszakértői vélemények túlnyomó többsége kategorikus, kétséget kizáró megfogalmazással érkezik a bíróságokra. A két adat együttesen arra utal, hogy a bírói elvárás és a szakértői gyakorlat egymást kölcsönösen fenntartó rendszert alkot, amelyben a bíró kategorikus választ vár, a szakértő kategorikusan fogalmaz, a bíró ezt kritika nélkül veszi alapul.

**H3 – A büntető- és a polgári eljárásban alkalmazott bírói szakvélemény-értékelési gyakorlat között nincs érdemi különbség, mindkét jogterületen a szakvélemény kritikai mérlegelés nélküli elfogadása jellemző. – részlegesen elvetve.** Polgári ügyekben az explicit bírói értékelés gyakoribbnak bizonyult, mint büntetőügyekben (38,2% szemben 29,7%-kal), a részletes értékelés aránya polgári ügyben 8,3%, büntetőügyben 2,7% volt (lásd 29. ábra). A módszertani és tartalmi elvárások megfogalmazása szintén erőteljesebben jelent meg polgári ügyekben. Ennek oka valószínűleg az, hogy a polgári perekben a jogalkalmazás tradíciói másképpen kívánják meg a részletesebb indokolást. A hipotézis első felét tehát az adatok cáfolják. Ugyanakkor az értékelés jellege szempontnál mindkét jogterületen a *Nincs értékelés* címke fordult elő a legnagyobb arányban – büntetőjogban az ügyek 54,5%-ában, polgári ügyekben 47,0%-ában nem volt azonosítható egyetlen explicit vagy implicit értékelő bekezdés sem (lásd 29. ábra) –, ami arra utal, hogy a szakvéleményre való bírói reagálás mindkét jogterületen jelentős arányban felszínes marad.

**H4 – A forenzikus tudományok nemzetközi reformfolyamatai és a hazai jogszabályi változások nyomán az írásszakértői vélemények bírói értékelése a részletezettség és a kritikai mérlegelés tekintetében érdemben javult. – elvetve.** Az időbeli trendvizsgálat a H4 hipotézisben megfogalmazottak ellenkezőjét mutatja: az érdemi indokolás nélküli bírói reagálás aránya a vizsgált több mint 20 éves periódusban stabilan meghatározó maradt, a szakvélemények elfogadási aránya pedig mindvégig 80% körül alakult (lásd 48. ábra). Különösen figyelemre méltó, hogy a módszertani elvárás a vizsgált időszakban csökkent, miközben a bizonyossági elvárás erősödött, ami arra utal, hogy a bírói értékelési kultúra nemhogy nem szigorodott, hanem bizonyos tekintetben engedékenyebbé vált (lásd 45. ábra). Ez az eredmény azért is jelentős, mert a vizsgált időszakba esik mind a NAS-jelentések megjelenése és az ENFSI iránymutatásainak fokozatos elterjedése, mind a hazai szakértői tevékenységet újraszabályozó igazságügyi szakértőkről szóló törvény hatályba lépése, amelynek egyik deklarált célja a szakvélemények megalapozottságának erősítése volt. E reformok hatása a bírói értékelési gyakorlatban empirikusan nem mutatható ki.

### 7.1.2. A mellékhipotézisek értékelése

**H5** – *Az írásszakértői bizonyítás a magyar bírósági gyakorlatban elsősorban a vagyon elleni és közbizalom elleni bűncselekményekhez kapcsolódik.* – **igazolt.** A vagyon elleni bűncselekmények (csalás, sikkasztás, hűtlen kezelés) az ügyek 40,6%-ában, a közbizalom elleni bűncselekmények (közokirat-hamisítás, hamis magánokirat felhasználása, okirattal visszaélés) 14,2%-ában jelentek meg, az igazságszolgáltatás elleni bűncselekmények (hamis tanúzás, hamis vád, hatóság félrevezetése) 8,4%-ával együtt ez a három csoport az összes ügy 63,2%-át tette ki. Ezek az arányok empirikusan alátámasztják a szakmai köztudatban élő feltételezést, amelyre korábban nem állt rendelkezésre számszerű adat.

**H6** – *Az írásszakértői vizsgálatok tárgyát döntően aláírásvizsgálatok alkotják, és a vizsgált iratok jelentős hányada nem eredeti, hanem másolat.* – **igazolt.** Az aláírásvizsgálatok az ügyek közel 85%-ában fordultak elő mind büntető, mind polgári ügyekben, egyértelműen dominálva a vizsgálati anyagok között. A másolati vagy digitális vizsgálati anyagok közel 900 alkalommal fordultak elő a szövegekben, ami módszertani szempontból különösen problémás, mert a másolatok vizsgálatára a hagyományos összehasonlítás-elvű írásszakértői módszerek nem alkalmasak, így az azokból levont következtetések megbízhatatlanok lehetnek. Ez az eredmény kutatási irányként is azonosítható, szükséges olyan validált módszertanok kidolgozása és tudományos vizsgálata, amelyek másolati anyagon is megbízható következtetések levonását teszik lehetővé, hiszen a bírósági gyakorlat ezt az igényt egyértelműen és tartósan fennálló problémaként jelzi.

**H7** – *A bíró akkor indokolja részletesebben a szakvéleménnyel kapcsolatos álláspontját, ha azzal szemben fenntartása vagy kifogása van.* – **igazolt.** A keresztáblás elemzés erősen szignifikáns összefüggést tárt fel. A részletes értékelést tartalmazó esetekben az elutasítás aránya 8,4%, szemben a rövid értékelés 4,8%-ával, ami arra utal, hogy a bírói indokolási aktivitás a problémás esetekre koncentrálódik. A mintázat mindkét jogterületen megfigyelhető, polgári ügyekben azonban erőteljesebb, ahol a részletes értékelésnél az elutasítás aránya eléri a 11,9%-ot. A hipotézis tehát igazolt, a bírói részletezés nem az értékelési kultúra általános minőségét tükrözi, hanem reaktív eszköz, amely jellemzően csak akkor aktiválódik, ha a szakvéleménnyel szemben fenntartás vagy kifogás merül fel.

## **7.2. Az ítéletelemzésből levezetett értékelési szempontrendszer**

Az OKRI 2023-as protokolljavaslatát a jogalkalmazók kérdőíves véleményére alapozva állították össze, és általános érvényű, valamennyi szakterületre alkalmazható keretként fogalmazták meg. A jelen kutatás ennél specifikusabb és empirikusan közvetlenebb alapot kínál. Nem azt vizsgálja, hogy a bírák milyen elveket fogalmaznak meg az ideális szakvélemény-értékeléssel kapcsolatban, hanem azt, hogy a gyakorlatban milyen szempontokat érvényesítenek, azaz mit tartanak kedvezőnek, mit kifogásolnak, és milyen hiányosságokra reagálnak a döntések indokolásában. Az így kirajzolódó mintázat alkalmas arra, hogy belőle – az írásszakértői szakterületre vonatkozóan – empirikusan megalapozott értékelési szempontrendszer legyen levezethető, amely az OKRI-javaslat általános keretét konkrét, szakterületi tartalommal tölti meg.

A szempontrendszer nem helyettesíti az OKRI-protokollt, hanem annak szakszerűségi kategóriáján belül az írásszakértői vélemények értékeléséhez nyújt specifikus támpontokat. Egyrészt iránymutatásul szolgálhat a bírák számára, akik az ítélet indokolásának elkészítésekor szembesülnek azzal a paradoxonnal, hogy olyan szakkérdésben kell állást foglalniuk, amelynek megválaszolására éppen a szükséges szaktudás hiánya miatt rendeltek ki szakértőt. Másrészt kiindulópontként szolgálhat az írásszakértői módszertani levél kidolgozásához, amelynek szükségessége 1982 óta ismert.

### **7.2.1. A szempontrendszer felépítése**

A szempontrendszer azokat az elvárásokat, kifogásokat és hiányosságokat rendszerezi, amelyek az ítéletszövegekben empirikusan azonosíthatók, így a módszertani levél tartalmi kialakításakor az írásszakértők pontosan tudják, milyen területeken szükséges szakmai útmutatást nyújtani a bíróság számára. A kutatás eredményeiből levezetett szempontrendszert a 14. táblázat foglalja össze. A szempontok négy főkategóriába rendeződnek, amelyek az OKRI-javaslat logikáját követik, de tartalmukban kizárólag az ítéletelemzésből azonosított bírói elvárásokra és kifogásokra épülnek.

**14. táblázat: Az írásszakértői vélemények bírói értékelését támogató szempontrendszer az ítéletelemzés alapján**

| Főkategória                      | Szempont                                            | Jelentés                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vizsgálati anyag                 | Az összehasonlító anyag típusa                      | Eredeti irat vagy másolat képezte az írásszakértői vizsgálat tárgyát.                                                                                                                                                               |
|                                  | Az összehasonlító anyag mennyisége és minősége      | Elegendő és alkalmas összehasonlító minta állt-e rendelkezésre a vizsgálatra.                                                                                                                                                       |
|                                  | A keletkezési idő megállapíthatósága                | Az irat keletkezési idejének, az iratelemek sorrendjének és esetleges utólagos módosításának megállapíthatósága.                                                                                                                    |
| Módszertan                       | A vizsgálati módszer ismertetése                    | Az írásszakértői vizsgálat során alkalmazott módszertan ismertetése.                                                                                                                                                                |
|                                  | Módszertani korlátok jelzése                        | Szakirodalomra hivatkozás szükségessége, a módszer korlátainak jelzése, a vizsgálati anyag és a módszer összhangja.                                                                                                                 |
| Szakvélemény tartalma            | A bizonyossági fok és a vizsgálati anyag összhangja | A kategorikus következtetés csak megfelelő mennyiségű és minőségű vizsgálati anyag esetén indokolt.                                                                                                                                 |
|                                  | A következtetések logikai koherenciája              | A szakvélemény érvelési láncának belső ellentmondásoktól való mentessége, követhetőség (a vizsgálati adatokból levont részkövetkeztetések logikusan egymásra épülnek-e, és a végkövetkeztetés szükségszerűen következik-e belőlük). |
|                                  | Teljesség és egyértelműség                          | A szakvélemény minden feltett kérdésre egyértelmű választ adott-e, a válasz világosan és határozottan fogalmaz-e, hagy-e értelmezési bizonytalanságot.                                                                              |
| Kommunikáció, bizonyítékrendszer | A szakvélemény érthetősége és tagoltsága            | A szakvélemény szövege jogász végzettségű jogalkalmazó számára értelmezhető és világos-e, a szakvélemény jól elkülöníthető részekből áll-e.                                                                                         |
|                                  | A szakmai terminológia magyarázata                  | A szakértő a szakkifejezéseket ne feltételezze ismertnek, hanem a bíróság számára érthető módon magyarázza meg, különösen akkor, ha a terminológia a végkövetkeztetés szempontjából lényeges.                                       |
|                                  | Szemléltető anyagok megléte                         | A szakvélemény tartalmaz-e ábrákat, fényképeket vagy összehasonlító táblázatokat, amelyek a vizsgálati eredményeket vizuálisan alátámasztják és a bíró számára közvetlenül szemlélhetővé teszik.                                    |
|                                  | Összhang más bizonyítékokkal                        | A szakértő egyértelműen rögzíti, hogy véleménye mire terjed ki és mire nem, ezáltal a bíró el tudja helyezni a szakvéleményt a bizonyítékok tágabb rendszerében anélkül, hogy félreértelmezné annak bizonyító erejét.               |

Forrás: saját szerkesztés

A szempontrendszer *Vizsgálati anyag* kategóriája azt rögzíti, hogy a bírák milyen típusú és minőségű anyag alapján várják el a szakértői következtetést – ez a kutatás egyik legsúlyosabb megállapításával áll összefüggésben, miszerint a vizsgálati anyagok jelentős hányada másolat, amely alapján korlátozottan vonható le szakértői következtetés, az időbeliség kérdése pedig egységes módszertani álláspont hiányában rendszeresen visszatérő problémaforrás. A *Módszertan* kategória a vizsgálati eljárás közlését és korlátainak jelzését emeli ki, amelyek az ítéletszövegekben ugyan ritkán képezik explicit bírói számonkérés tárgyát, hiányuk mégis hozzájárul a módszertani feketedoboz-jellegű értékelési kultúra fennmaradásához. A *Szaktevélemény tartalma* kategória a következtetések belső minőségét értékeli, különös tekintettel arra, hogy a bizonyossági fok összhangban áll-e a vizsgálati anyag adottságaival. A *Kommunikáció és bizonyítékrendszer* kategória a szaktevélemény közérthetőségén és vizuális alátámasztásán túl a bizonyítékok tágabb rendszerébe való illeszkedését is magában foglalja, elismerve, hogy a szaktevélemény nem önmagában, hanem más bizonyítékokkal együtt tölt be bizonyítási funkciót.

#### 7.2.2. A szempontrendszer empirikus indoklása

A 14. táblázatban összefoglalt szempontrendszer nem elméleti megfontolásokból, hanem közvetlenül az ítéletelemzés eredményeiből került levezetésre. Az alábbiakban szempontonként mutatom be, hogy az empirikus adatok milyen konkrét jelenségre reagálnak, és miért indokolt az adott szempont jelenléte a rendszerbe.

##### *7.2.2.1. A vizsgálati anyag kategória indoklása*

Az összehasonlító anyag típusára vonatkozó szempont felvételét az ítéletelemzés egyik legsúlyosabb módszertani megállapítása indokolja. A másolati vagy digitális vizsgálati anyagok közel 900 alkalommal fordultak elő a szövegekben. Ez a szám különösen akkor válik aggodalomra okot adóvá, ha figyelembe vesszük, hogy a hagyományos összehasonlítás-elvű írásszakértői módszerek a kézírás grafomotoros jellemzőit másolaton nem mérik megbízhatóan. A bírói ítéletszövegek tanúsága szerint ennek ellenére számos esetben kategorikus következtetés születik másolati anyag alapján is. E szempont felvételét az a felismerés indokolja, hogy a bíró nem rendelkezik automatikusan azzal a szaktevével, amely alapján eldönthetné, hogy az adott vizsgálati anyag típusa eleve korlátozza-e a levonható következtetések erejét. Ha ezt a kérdést a bírói értékelés kötelező elemévé tesszük, az ítélet indokolásának minősége javul, és csökken a téves következtetésekből fakadó ítéleti kockázat.

Az összehasonlító anyag mennyiségére és minőségére vonatkozó kifogás a bírói elvárásokat vizsgáló adatok szerint a módszertani elvárások közül az egyik leggyakrabban visszatérő elem. Az ítéletszövegek rendre tartalmazzanak olyan bírói megállapításokat, amelyek arra utalnak, hogy a szakértői következtetés terjedelme nem arányos a rendelkezésre álló vizsgálati anyag mennyiségével – vagyis a szakértő olyan határozottsággal fogalmaz, amelyet az összehasonlító anyag jellege nem alapoz meg. E szempont célja, hogy a bíróság figyelmét erre az összefüggésre irányítsa, és lehetővé tegye az értékelés során annak vizsgálatát, hogy a kategorikus vagy valószínűségi megfogalmazás összhangban áll-e a vizsgálati anyagokból következő feltételekkel.

Az iratelemek keletkezési idejének megállapíthatósága szempont az ítéletelemzés egyik legellentmondásosabb területéből vezethető le. Az ítéletszövegek egymásnak ellentmondó szakértői álláspontokat dokumentálnak. Egyes szakértők kategorikusan kizárják a keletkezési idő meghatározhatóságát, mások konkrét időmeghatározást tesznek. Ez az ellentmondás – amelynek feloldásához az egységes módszertani álláspont hiányzik – a bírói döntéshozatalt bizonytalanná teszi, és alkalmanként közvetlenül befolyásolja az ügy kimenetelét. E szempont azért kerül a rendszerbe, mert a bírónak értékelnie kell, hogy a szakértő által tett időmeghatározás módszertanilag megalapozott-e, és ha más szakvélemény ezzel ellentétesen foglalt állást, az ellentmondás feloldására keresnie kell megoldást.

#### 7.2.2.2. *A módszertan kategória indoklása*

A vizsgálati módszer ismertetésének szempontja első pillantásra nem tűnik sürgető igénynek, hiszen a bírói elvárásokat vizsgáló adatok szerint a módszertani elvárás az ítéletek csupán 26,2%-ában jelent meg, és az időbeli trendvizsgálat azt mutatja, hogy ez az arány a vizsgált két évtized alatt csökkent. Ez az eredmény arra utal, hogy a bírói elvárás és a szakértői módszertan átláthatóságának igénye egymástól távolodik – a bíróság egyre kevésbé kér számon módszertani magyarázatot, miközben a forenzikus tudományok nemzetközi irányvonala éppen az ellentétes irányba mutat. A módszer ismertetésének szempontja ezért nem a jelenlegi bírói elvárások leképezése, hanem olyan normatív elem, amelynek felvételét az igazságszolgáltatás megbízhatóságának követelménye indokolja. Ha a bíró nem tudja, milyen módszert alkalmazott a szakértő, nem képes értékelni, hogy az adott következtetés az alkalmazott módszer alapján levonható-e.

A módszertani korlátok jelzésének szempontját az ítéletelemzés egy különösen figyelemre méltó hiánya alapozza meg. A szakirodalmi hivatkozás szinte teljesen hiányzik az

ítéletszövegekből – sem a szakértők nem hivatkoznak módszertani forrásokra, sem a bírák nem hiányolják azt. Ez az eredmény az ENFSI iránymutatásaival és a NAS 2009-es jelentésével állítható szembe, amelyek a módszertani átláthatóságot és a szakirodalmi megalapozottságot a szakértői vélemény minimumkövetelményeként rögzítik. A korlátok jelzésének szempontja a feketedoboz-jellegű értékelési kultúra ellen hat. Ha a szakértő maga jelzi, hogy az alkalmazott módszer milyen körülmények között nem ad megbízható eredményt, a bíró képes lesz ezt az információt az értékelés során figyelembe venni, és nem hivatkozhat arra, hogy ezt a korlátot nem ismerhette.

### 7.2.2.3. *A szakvélemény tartalma kategória indoklása*

A szakértői következtetés bizonyossági fokát és a vizsgálati anyag összhangját vizsgáló szempont az ítéletelemzés egyik legstabilabb és legaggasztóbb eredményére reagál. Az ítéletelemzés empirikusan igazolta, hogy az írásszakértői vélemények körülbelül 80%-a kategorikus megfogalmazású, és ez az arány két évtized alatt sem változott. A bírói elvárások trendvizsgálata azt mutatta, hogy a bizonyossági elvárás idővel erősödött, miközben a módszertani elvárás csökkent – vagyis a bíróság egyre inkább kategorikus választ igényel, és egyre kevésbé kérdez rá arra, hogy ez a kategorikus megfogalmazás módszertanilag indokolt-e. Ez az önmagát fenntartó mechanizmus közvetlen kapcsolatban áll a téves ítéletek kockázatával. E szempont célja, hogy a bíró számára explicitté tegye azt az összefüggést, amelyet a jelenlegi értékelési kultúra következetesen figyelmen kívül hagy. A kategorikus következtetés csak akkor fogadható el, ha az ahhoz szükséges vizsgálati anyag rendelkezésre áll.

A következtetések logikai koherenciájának szempontja az ítéletelemzés egy látszólag pozitív, valójában azonban óvatosan értelmezendő adatán alapul. Az ítéletelemzés azt mutatta, hogy a bírói értékelés az esetek több mint felében pozitívan minősítette a következtetések logikai levezetését, a negatív értékelés aránya mindössze 7% volt. Ez az eredmény ugyanakkor nem a szakvélemények valódi logikai koherenciájáról, hanem arról tanúskodik, hogy a bírói értékelés e tekintetben is jellemzően felszínes marad. Ahol a bíró nem foglalkozik a következtetések belső szerkezetével, ott a kód *Nem értékeli* minősítést kapott. E szempont felvételét az indokolja, hogy a következtetési lánc szerkezetének vizsgálata az egyetlen olyan terület, ahol a bíró saját logikai kompetenciájára támaszkodva, szaktudás nélkül is képes értékelni, hogy az érvelés koherens-e. Ez a képesség azonban a jelenlegi gyakorlatban rendszeresen kihasználatlan marad.

A teljesség és egyértelműség szempontja a bírói elvárások azon rétegét formalizálja, amelyre vonatkozóan a legkevesebb explicit értékelés jelenik meg az ítéletszövegekben, de amelynek hiánya az ügy elbírálásában rendszeresen problémát okoz. A szakértői vélemény tartalmi minősége bírói értékelésének vizsgálata azt mutatta, hogy ahol a bíró foglalkozik a szakvélemény tartalmi jellemzőivel, ott az érthetőség és a logikus felépítés kap leggyakrabban pozitív minősítést.

#### *7.2.2.4. A kommunikáció és bizonyítékrendszer kategória indoklása*

A szakvélemény érthetőségének és tagoltságának szempontját az ítéletelemzés alapján a bírák visszatérő kritikája alapozza meg. Az ítéletszövegek rendre tartalmazznak olyan bírói megállapításokat, amelyek arra utalnak, hogy a szakvélemény szövege nehezen érthető, a szakkifejezések magyarázat nélkül szerepelnek, vagy az érvelés követhetetlen struktúrájú. Ez a kritika elsősorban a polgári ügyekben jelenik meg markánsan, ahol a felek aktívabb szerepvállalása folytán a szakvélemény tartalma vitatottabb. A szempont felvételét az indokolja, hogy a bírói értékelés paradoxona – a laikusnak számító bíró szakkérdésben dönt – részben feloldható, ha a szakvélemény maga gondoskodik arról, hogy érvelése a szükséges szaktudás nélkül is követhető legyen.

A szakmai terminológia magyarázatának szempontja az előző szemponttal szorosan összefügg, és az ítéletszövegek egy visszatérő jelenségéből vezethető le. Az ítéletszövegek visszatérő eleme, hogy a bíró kénytelen átvenni a szakértő terminológiáját anélkül, hogy annak pontos tartalmát értené, aminek következménye az, hogy az ítélet indoklása megismétli a szakvéleményt, de nem értékeli azt. Ez az összefüggés közvetlen kapcsolatban áll a H1 hipotézis igazolásával, ugyanis a pusztán hivatkozás 63,6%-os aránya részben azzal magyarázható, hogy a bíró nem rendelkezik azokkal a fogalmi eszközökkel, amelyek az önálló értékeléshez szükségesek lennének. Ha a szakértő a lényeges szakkifejezéseket maga magyarázza el, csökken ez a kommunikációs nehézség.

A szemléltető anyagok meglétének szempontja az ítéletelemzés alapján a bírói elvárások között – bár explicit módon ritkán – azonosítható igényre épül. Ez az igény különösen az összehasonlító vizsgálatoknál jelenik meg, ahol az ábrák, fényképek és egyéb illusztráció a bíró számára közvetlenül láthatóvá teszik azokat az írásjegyeket, amelyekre a szakértői következtetés épül. E szempont felvételét az az alapvető kommunikációs belátás indokolja, hogy a szakvélemény bizonyító ereje a bíró számára akkor válik megragadhatóvá, ha leíró és szemléltető formában is rendelkezésre áll.

A más bizonyítékokkal való összhang szempontja az ítéletelemzés egyik leggyakrabban tárgyalt összefüggéséből ered. Az ítéletelemzés szerint az írásszakértői vélemény az esetek jelentős részében más bizonyítékokkal összefüggésben kerül értékelésre – tanúvallomásokkal, más szakvéleményekkel, okiratokkal. Az összhang vagy ellentmondás kérdése az ítéletszövegekben az egyik legtöbbször tárgyalt összefüggés. E szempont felvételét az indokolja, hogy a szakértő nem ismeri az ügy teljes bizonyítéki kontextusát, és nem feladata annak megítélése, hogy véleménye más bizonyítékokkal összhangban áll-e. Ugyanakkor megjelölheti, hogy véleménye mire terjed ki és mire nem, ezáltal lehetővé teszi, hogy a bíró a szakvéleményt a bizonyítékok rendszerében helyesen helyezze el, és elkerülje a bizonyító erő félreértelmezését.

Az ítéletelemzés alapján felállított szempontrendszer nem tekinthető lezárt és teljes körű rendszernek, hanem az írásszakértői módszertani levél kidolgozásának empirikus kiindulópontjaként értelmezendő. A módszertani levél végleges tartalmát az írásszakértői szakma képviselőinek, a bírói gyakorlat ismerőinek és a jogtudomány szakembereinek közös munkája kell hogy meghatározza. A jelen kutatás ahhoz járul hozzá, hogy ez a munka ne csak szakmai intuícóra, hanem a tényleges bírósági gyakorlatból kinyert empirikus adatokra épüljön.

### 7.2.3. A szempontrendszer elhelyezése a szakirodalomban

A 14. táblázatban bemutatott szempontrendszer mind a tizenkét eleme azonos módszertannal, kizárólag az ítéletelemzés eredményeiből született, egyik szempont felvételét sem előzetes nemzetközi vagy elméleti minta indokolta, hanem az, hogy az adott jelenség az ítéletszövegekben empirikusan, ismétlődő mintázatként azonosítható volt. Az egyes szempontok között ugyanakkor van egy fontos különbség. Némelyikhez található már megfelelő elvárás a nemzetközi modellek vagy hazai elméleti keretek között, másokhoz nem.

A *Vizsgálati anyag* kategória mindhárom szempontja (az összehasonlító anyag típusa, mennyisége és minősége, valamint az aláírás keletkezési idejének megállapíthatósága) a szakirodalomkutatás során vizsgált bírói értékelési keretrendszerek egyikében sem jelenik meg önálló szempontként. Ez a vizsgált keretrendszerek hatóköréből következik, a Daubert-standard, a NAS/PCAST-jelentések és a további nemzeti megközelítések általános, szakterület-független modellek, amelyek bármilyen szakértői bizonyítékra alkalmazandók. A vizsgált források közül egyedül az ENFSI kézírásvizsgálati irányelve szakterület-specifikus, ennek részletes tartalma azonban nem képezte a jelen kutatás vizsgálati tárgyát. E szempont felvételét

ezért az indokolja, hogy a hazai bírói értékelési gyakorlat szintjén ez a kérdés mindeddig nem képezte vizsgálat tárgyát.

A *Módszertan* kategória (a vizsgálati módszer ismertetése, a módszertani korlátok jelzése) empirikus megállapításai tartalmilag megegyeznek a Daubert-standard tesztelhetőségi és ismert hibaráta kritériumaival, valamint az ENFSI kézírásvizsgálati irányelvének módszertani átláthatóságra vonatkozó előírásával. Mindhárom forrás lényegében ugyanazt kéri számon, hogy a következtetés felhasználója megismerhesse, milyen módszerrel és milyen korlátok mellett született a szakvélemény. Az újdonságérték abban áll, hogy a jelen kutatás elsőként mutatta ki empirikus adatokkal, hogy ez az egyébként nemzetközileg konszenzusos elvárás a magyar bírói gyakorlatban rendszeresen érvényesületlen marad, és nem azért, mert a bírák nem foglalkoznak a szakértői módszertannal, hanem mert amikor foglalkoznak vele, jellemzően megerősítő, nem pedig kritikus álláspontot foglalnak el.

A *Szakvélemény tartalma* kategórián belül a bizonyossági fok és a vizsgálati anyag összhangjára vonatkozó empirikus megállapítás a NAS- és PCAST-jelentések központi kritikáját erősíti meg hazai adatokkal – azt, hogy az összehasonlítás elvén működő forenzikus szakterületek (köztük az írásszakértés) hajlamosak a vizsgálati anyag mennyiségéhez és minőségéhez képest nagyobb bizonyossági fokú következtetést levonni. Az, hogy e jelenség egy olyan jogrendszerben is empirikusan kimutatható, amely gyökeresen eltér az amerikaiétól, önmagában is figyelemre méltó eredmény. A következtetések logikai koherenciájára és a teljességre vonatkozó szempontok empirikus tartalma Abellán kritériumrendszerének belső ellentmondás-mentességi elemével, illetve Nogel Mónika hiteltérdemlőség-fogalmával mutat egyezést. Ez utóbbi kapcsolat különösen figyelemre méltó, mert Nogel fogalma a hazai szakirodalomban eddig inkább elméleti szinten létezett, a jelen kutatás ennek az elvont fogalomnak ad első ízben empirikusan megragadható, mérhető tartalmat.

A *Kommunikáció és bizonyítékrendszer* kategórián belül az érthetőségre és a terminológia magyarázatára vonatkozó empirikus megállapítások a lengyel *nyitott kritériumrendszer* és Lambertz ellenőrző listája által megfogalmazott elvárásokkal állnak összhangban. Mindkét forrás – a magyar ítéletelemzéshez hasonlóan – abból az alapproblémából indul ki, hogy a bíró szaktudás hiányában csak akkor tudja érdemben mérlegelni a szakvéleményt, ha az a jogász számára is követhető nyelven és szerkezetben készül, vagyis ez a szempont a bírói kompetenciahiány-probléma közvetlen, ítéletszintű megnyilvánulása. Az összhang más bizonyítékokkal szempont empirikus tartalma pedig ismét Nogel Mónika hiteltérdemlőség-fogalmával egyezik meg, azzal az árnyalattal, hogy míg Nogel elméleti szinten a szakvélemény

önmagában vett hiteltérdeklősségét vizsgálja, az ítéletelemzés azt mutatja meg, hogy a bírói gyakorlatban ez a mérlegelés ténylegesen a bizonyítékok tágabb rendszerébe illesztés szintjén valósul meg.

Mindezek alapján megállapítható, hogy a szempontrendszer valamennyi eleme empirikus úton, az ítéletelemzésből született. Egyes elemek olyan felismerést rögzítenek, amelynek nincs azonosítható előzménye a vizsgált nemzetközi vagy hazai szakirodalomban, míg mások egy már korábban megfogalmazott normatív elvárás gyakorlati érvényesülését igazolják – vagy éppen annak hiányát mutatják ki – empirikus, hazai adatokkal.

#### 7.2.4. A szempontrendszer gyakorlati alkalmazhatósága

Egy empirikusan levezetett szempontrendszer tudományos értéke önmagában nem garantálja, hogy a gyakorlatban is használatra kerül. Éppen ezért szükséges külön is számba venni, kik, milyen helyzetben és milyen formában alkalmazhatják, és milyen úton juthat el a disszertáció lapjairól a mindennapi jogalkalmazói és szakértői munkába.

A szempontrendszer elsődleges felhasználója maga a bíró, aki az ítélet indokolásának megírásakor szembesül azzal a paradoxonnal, hogy szakkérdésben kell állást foglalnia. Az írásszakértői vélemények bírói értékelését támogató szempontrendszer négy főkategóriája – vizsgálati anyag, módszertan, szakvélemény tartalma, kommunikáció és bizonyítékrendszer – ebben a helyzetben nem elvont elméleti keretet, hanem olyan empirikusan azonosított, strukturált szempontokat kínál, amelyek – további szakmai egyeztetés és kiegészítés után – ellenőrzőlista jellegű eszközzé fejleszthetők. Az indokolás megírásakor a bíró sorra veheti, hogy az írásszakértői vélemény alapjául eredeti vagy másolati anyag szolgált-e, hogy a következtetés bizonyossági foka arányban áll-e a vizsgálati anyag mennyiségével és minőségével, hogy a szakértő jelezte-e módszerének korlátait, és hogy a vélemény illeszkedik-e a bizonyítékok tágabb rendszerébe. Ez a fajta strukturált végigjárás nem igényel szakterületi tudást, csupán azt, hogy a bíró tudja, mely kérdéseket kell feltennie. Így a szempontrendszer éppen azt a hiányt pótolja, amelyet a kutatás empirikusan feltárt. A bírák nem azért mellőzik a szakvélemény érdemi értékelését, mert nem tartják fontosnak, hanem azért, mert nincs kéznél olyan iránymutatás, amely megmutatná, mit érdemes vizsgálni. Ebben a szerepében a szempontrendszer szervesen illeszkedik ahhoz az intézményi gyakorlathoz, amelyet a Kúria a Stíluskönyv és a joggyakorlat-elemző csoportok összefoglaló véleményei révén már korábban is alkalmazott – vagyis nem előzmény nélküli, hogy egy empirikus vizsgálat eredménye gyakorlati útmutatóvá váljon a bírói munkában.

Az írásszakértői vélemények bírói értékelését támogató szempontrendszer második címzettje maga az írásszakértő. Számára a rendszer fordított irányban, önellenőrzésre alkalmas eszközként szolgálhat. A szakvélemény megfogalmazásakor a szakértő végigtekintheti, hogy kellően jelezte-e a vizsgálati anyag típusából fakadó korlátokat, hogy a következtetés bizonyossági foka arányos-e az alkalmazott módszer teljesítőképességével, hogy a szakkifejezéseket a jogász végzettségű olvasó számára is érthetően magyarázta-e, és hogy véleménye egyértelműen rögzíti-e, mire terjed ki és mire nem. Ez a felhasználási mód különösen azért fontos, mert a kutatás egyik legaggasztóbb eredménye szerint a szakirodalmi hivatkozás és a módszertani korlátok jelzése szinte teljesen hiányzik az ítéletekben vizsgált szakvéleményekből – ha a szakértő már a vélemény megfogalmazásakor ezt az ellenőrzőlistát követi, a bírói értékelés tartalmi mélysége érdemben javulhat anélkül, hogy ehhez a bírónak szakterületi ismeretekre volna szüksége.

A szempontrendszer intézményi beágyazódásának legkézenfekvőbb útja az írásszakértői módszertani levél kidolgozása. A jelen kutatás által empirikusan alátámasztott szempontok – különösen a másolati anyag korlátainak, a keletkezési idő megállapíthatóságának és a bizonyossági fok arányosságának kérdése – közvetlenül beépíthetők abba az írásszakértői módszertani levélbe, amely egyszerre szolgál iránymutatásul a szakértőknek és tájékoztatásul a bíróságoknak. Emellett a szempontrendszer alkalmas arra is, hogy a bírói képzés tananyagává váljon, a 2017-es, a Kúria által meghirdetett közérthetőségi képzéssorozathoz hasonló intézményi keretben. Míg a 2017-es képzéssorozat középpontjában a bírósági határozatok nyelvi és szerkezeti minőségének fejlesztése állt, egy hasonló, a szempontrendszerre épülő képzés középpontjában az írásszakértői vélemények tartalmi értékelésének elmélyítése állhatna.

Fontos ugyanakkor hangsúlyozni a gyakorlati alkalmazhatóság korlátait is. A szempontrendszer önmagában nem bír kötelező erővel. Mindaddig, amíg jogszabály vagy kúriai iránymutatás nem teszi kötelezővé, alkalmazása azon múlik, hogy a bírák és a szakértők önként, saját elhatározásukból beépítik-e a mindennapi munkájukba. A kutatás saját eredményei is figyelmeztetnek arra, hogy a formális jogszabályi keret önmagában nem elegendő a tartalmi minőség javításához, amint azt az elmúlt két évtized jogszabályi reformjainak érzékelhető hatás nélkül maradása is mutatja. Emellett a Kúria korábbi vizsgálatai szerint az alsóbb fokú bíróságok nagyobb ügyterhelése kevesebb időt hagy a szakmai és stílári igényesség érvényesítésére – ez a körülmény a szempontrendszer bevezetésénél is releváns, hiszen egy túlzottan részletes vagy bürokratikusnak ható ellenőrzőlista inkább ellenállást, mint

elfogadást váltana ki. Éppen ezért célszerű a bevezetést fokozatosan, ajánlás jelleggel megvalósítani, és a szempontrendszert a módszertani levél kidolgozása során a szakma, a bírói kar és a jogtudomány közös egyeztetésével tovább finomítani, mielőtt az az ítélkezési gyakorlat elvárt részévé válna.

### **7.3. Diszkusszió**

#### *7.3.1. Az eredmények értelmezése a kutatási kérdések tükrében*

A szakirodalmi kutatás két általános kérdésének megválaszolása – a hazai normatív keret elégtelenségére és a nemzetközi reformtapasztalatok relevanciájára vonatkozóan – a 2. fejezetben olvasható, az alábbi értelmezés kizárólag az empirikus kutatás specifikus kérdéseire fókuszál.

A kutatás empirikus adatai összességükben olyan képet rajzolnak ki a magyar ítélkezési gyakorlatról, amely egyszerre igazolja a szakirodalom régóta megfogalmazott aggályait és tár fel korábban számszerűen nem dokumentált összefüggéseket. Az alábbiakban az eredmények a kutatási kérdésekre vetítve kerülnek értelmezésre, különös figyelmet fordítva azokra a pontokra, ahol az empirikus adatok a korábbi várakozásokhoz képest meglepő vagy árnyaltabb képet mutatnak.

Az érdemi bírói mérlegelés hiányára vonatkozó kutatási kérdés megválaszolása szempontjából a legmeghatározóbb eredmény az, hogy a vizsgált ügyek több mint felében a szakvéleményre tett bírói hivatkozás nem párosul sem explicit, sem implicit értékeléssel (lásd 6.2.1. fejezet). A szakvéleményre való pusztán hivatkozási arány – 63,6% – azt jelzi, hogy a bíróság a szakvéleményt az ügyek döntő hányadában nem bizonyítási eszközként kezeli, amelynek megbízhatóságát, módszertani megalapozottságát és belső koherenciáját mérlegeli, hanem olyan rögzített megállapításként fogadja be, amelynek tartalmán az ítélet indokolása nem jut túl. Ez az eredmény nem tekinthető meglepőnek az elméleti szakirodalomban régóta azonosított paradoxon fényében: a bíró szaktudás hiányában rendeli ki a szakértőt (lásd 2.6. fejezet), és ugyanennek a szaktudásnak a hiányában nehézkes érdemi kritikai álláspontot kialakítani a kapott véleménnyel kapcsolatban.<sup>415</sup> Az empirikus adat ugyanakkor azt is megmutatja, hogy ez

---

<sup>415</sup> Grósz, T. (2011) i. m, p. 732.

a dinamika nem szükségszerű, hiszen az ítéletek 5,6%-ában részletes, szempontokra kiterjedő indokolás is megjelenik, ami azt igazolja, hogy a kritikai mérlegelés elvben lehetséges.

A bírói értékelés szempontjainak rendszerezhetőségére vonatkozó kérdés az ítéletelemzés legösszetettebb tanulsága. Az ítéletszövegek tartalmazznak azonosítható bírói szempontokat – a következtetések belső logikájára, a bizonyossági fokra, az összehasonlító anyag minőségére, a szakvélemény közérthetőségére vonatkozó megállapításokat –, ezek azonban nem szisztematikus értékelési kereten belül, hanem szórványosan és reaktívan jelennek meg. A szempontok tehát nem egy tudatosan alkalmazott értékelési protokoll megnyilvánulásai, hanem azok a pontok, ahol a bírói mérlegelés a specializált szaktudás hiánya ellenére is teret kap, rendszerint ott, ahol az ellentmondás annyira nyilvánvaló, hogy figyelmen kívül hagyása nem lehetséges, vagy ahol valamelyik eljárásbeli fél kifejezetten vitatja a szakvélemény megalapozottságát.<sup>416</sup> Ez az eredmény megadja az ítéletelemzésből levezetett értékelési szempontrendszer (lásd 7.2. fejezet) jogi alapját is, a szempontok nem elméleti elvárásokat, hanem a bírói gyakorlatban ténylegesen felmerülő mérlegelési elemeket rendszereznek.

Az írásszakértői tevékenységgel szemben megfogalmazott bírói elvárások és a nemzetközi forenzikus standardok viszonyának kérdése az egyik legsúlyosabb módszertani feszültséget tárja fel. A bírói elvárások empirikusan azonosított sorrendje – a bizonyossági elvárás dominanciája a módszertani átláthatósággal és a szakirodalmi megalapozottsággal szemben – pontosan az ellenkezője a nemzetközi forenzikus iránymutatások logikájának. Az ENFSI iránymutatásai, a NAS 2009-es jelentése és a Daubert-standard nyomán kialakult angolszász bírói kultúra (lásd 3.1.1–3.1.2. fejezet) a módszertani átláthatóságot és a megbízhatóság empirikus igazolhatóságát tekintik a szakértői vélemény elfogadhatóságának előfeltételeiként, míg a jelen kutatás adatai szerint a magyar bírói elvárás ezzel szemben a kategorikus végeredményt helyezi előtérbe, a módszer ismertetésétől pedig egyre inkább eltekint. Ez az eltérés egyrészt kulturális különbséget jelez, másrészt strukturális kockázatot is, mivel egy megbízhatatlan módszertanra épülő, de kategorikusan megfogalmazott szakvélemény a jelenlegi értékelési kultúrában akadálytalanul válhat az ítélet alapjává.

A büntető- és polgári eljárás bírói értékelési gyakorlatának összehasonlítása a H3 hipotézis részleges elvetésével járt, ami részletes magyarázatot kíván. Az adatok valóban mérhető különbséget mutatnak a két jogterület között: a polgári ítéletekben az explicit értékelés közel kétszer akkora arányban jelenik meg, a módszertani elvárás markánsabban fogalmazódik meg,

---

<sup>416</sup> Nogel, M. (2018b) i. m.

és a magánszakértők részvétele a polgári ügyek közel 60%-ában azonosítható (lásd 6.1.3. fejezet). Ez az eltérés dogmatikai okokkal magyarázható. A polgári eljárásban érvényesülő kontradiktórius modell – amelyben a felek aktív szerepet játszanak a bizonyítékok megkérdőjelezésében – a bíróság számára explicit összehasonlítási alapot teremt. A büntetőeljárásban a kétséget kizáró bizonyosság mércéje szokatlan módon a szakvélemény kritikátlanabb befogadása irányába hat, mivel a bíróság a kategorikus szakértői megállapítást a szükséges bizonyossági szint elérésének eszközeként kezeli.<sup>417</sup> Ugyanakkor hangsúlyozni szükséges, hogy a szakvéleményre való pusztá hivatkozás szintjén maradó bírói reagálás – amely az ügyek összességének 63,6%-ában volt jellemző (lásd 6.2.1. fejezet) – a polgári ügyekben is számottevő arányban előfordul, ami arra mutat rá, hogy a két jogterület közötti különbség mértéke árnyalja, de nem írja felül az általános megállapítást.

Az időbeli változásra vonatkozó kérdés megválaszolása a kutatás egyik legmeglepőbb eredményét tartalmazza. A H4 hipotézis elvetése (lásd 6.2.7. és 7.1.1. fejezet) – vagyis annak igazolása, hogy az elmúlt két évtizedben a bírói értékelési kultúra érdemben nem fejlődött a kritikai mérlegelés irányába – önmagában is figyelemre méltó, azonban az adatok ennél árnyaltabb képet mutatnak. Nem csupán arról van szó, hogy a változás elmaradt, hanem arról, hogy a módszertani elvárás csökkent, miközben a bizonyossági elvárás erősödött. Ez az egymással ellentétes irányú mozgás arra utal, hogy a bírói értékelési kultúra nem stagnál, hanem egy olyan irányban alakul, amely távolodik a forenzikus tudományok nemzetközi irányvonalától. A jogszabályi reformok – az igazságügyi szakértőkről szóló törvény hatályba lépése, az Iszktv. kötelező tartalmi elemekre vonatkozó rendelkezései – nem hagytak mérhető nyomot az ítélkezési gyakorlatban. Ez az eredmény a jogszabály-hatásossági vizsgálatok szempontjából is figyelemre méltó, a normaszintű szabályozás önmagában nem elegendő a jogalkalmazói kultúra megváltoztatásához, ha nem párosul célzott képzéssel és az értékelési szempontok intézményes tudatosításával.

Az írásszakértői vélemény bizonyítékok rendszerébe való illeszkedésének kérdése az ítéletelemzés egyik meglepő eredményét hozta. A szakvélemény az ügyek jelentős részében más bizonyítékokkal – tanúvallomásokkal, okiratokkal, más szakvéleményekkel – összefüggésben kerül mérlegelésre (lásd 6.2.3. fejezet), és az összhang vagy ellentmondás kérdése az ítéletszövegek visszatérő eleme. Ez arra utal, hogy a szintetikus értékelés – a bizonyítékok egymással összefüggő vizsgálata – bizonyos esetekben ténylegesen megvalósul.

---

<sup>417</sup> Kúria (2017) i. m. p. 101.

Az is megfigyelhető azonban, hogy a szintetikus megközelítés jellemzően nem az egyes bizonyítékok minőségi elemzéséből indul ki, hanem az ellentmondások felszíni rendezésére szorítkozik, és a bíróság nemritkán azzal zárja le az értékelést, hogy az írásszakértői vélemény a többi bizonyítékkal egybecseng, anélkül hogy megvizsgálná, a szakvélemény önmagában megalapozottnak tekinthető-e.

### 7.3.2. Az eredmények elhelyezése a szakirodalomban

A jelen kutatás eredményei egyszerre illeszkednek a hazai és a nemzetközi szakirodalom megállapításainak sorába, és tartalmazznak olyan adalékokat, amelyek ezeket az ismereteket új dimenzióban helyezik el.

A hazai szakirodalomban az OKKrI 1982-es és az OKRI 2023-as vizsgálata jelölte ki (lásd 4.1.1. és 4.1.2. fejezet) azt az összehasonlítási alapot, amelyhez képest a jelen kutatás eredményei mérhetők. Az OKKrI 1982-es vizsgálata ugyanazon problémakörre hívta fel a figyelmet, amelyet a jelen kutatás negyven évvel később empirikusan megerősít: a bírói értékelési kultúra felszínessége és a módszertani levél hiánya régóta azonosított, megoldatlan probléma.<sup>418</sup> Az OKRI 2023-as kérdőíves kutatása a bírák és szakértők nyilatkozataira épülve állapított meg tendenciákat, amelyeket azonban a kérdőíves módszer korlátai – a szándékolt és a tényleges viselkedés közötti ismert eltérés – behatároltak. A jelen kutatás ítéletszövegeken alapuló megközelítése nem a jogalkalmazók önbevallását, hanem a rögzített bírói döntéshozatali dokumentumot elemzi, ami módszertanilag robusztusabb alapot teremt. Az egybehangzó eredmény megerősíti mindkét korábbi vizsgálat relevanciáját, a részletekben megmutatkozó eltérések pedig – különösen a módszertani elvárás csökkenő trendje – olyan új ismeretnek minősülnek, amelyre a kérdőíves módszer nem tudott rávilágítani. A kutatás emellett megválaszol olyan kérdéseket is, amelyeket az OKRI 2023-as vizsgálata az alkalmazott módszertan korlátai miatt nyitva hagyott, empirikus adatot a bűncselekmények és az írásszakértői bizonyítás összefüggéseiről, az ismételt szakértői vizsgálatok előfordulásáról és a vizsgálati anyagok jellemzőiről.

A szakirodalmi kutatás második általános kérdésére adott válasz – és azt az empirikus eredmények tovább erősítik – legélesebben az angolszász jogrendszerekben azonosított problémakörökkel mutat párhuzamot. A NAS 2009-es jelentése a forenzikus tudományok

---

<sup>418</sup> Nogel, M. (2020) i. m. p. 175

módszertani megalapozatlanságát (lásd 3.1.2. fejezet) és a bírósági befogadás kritikátlanosságát azonosította az igazságszolgáltatás rendszerszintű kockázataként.<sup>419</sup> A jelen kutatás azt mutatja, hogy ezek a kockázatok a kontinentális jogi hagyomány keretei között is jelen vannak, más intézményi mechanizmusokon keresztül megnyilvánulva. Az Innocent Project által dokumentált téves elítélések forenzikus háttere<sup>420</sup> és a Daubert-standard<sup>421</sup> nyomán kialakult bírói kapuőr szerep igénye nem csak az angolszász jogrendszer problémája, hanem olyan általánosabb igazságszolgáltatási kihívást jelez, amelyre a kontinentális jogrendszerek sem immunisak. Ez az összehasonlítás egyrészt a magyar helyzet tágabb kontextusát teremti meg, másrészt azt is megmutatja, hogy a Daubert-típusú bírói kapuőr szerepkör alternatívái – így a módszertani levél és a célzott képzés – adott jogrendszeri keretben is alkalmasak lehetnek a kockázat csökkentésére.

A generatív mesterséges intelligencia empirikus jogi kutatásokban való alkalmazhatóságát vizsgáló szakirodalom szempontjából (lásd 5.4. fejezet) a kutatás módszertani tanulsága szintén releváns. A  $\kappa = 0,98$  értékű Cohen-kappa együttható, amely a manuális és a gépi kódolás között majdnem tökéletes egyezést igazolja, a Gilardi és munkatársai által a tömeges annotálásban mért eredményeket<sup>422</sup> a specializált jogi szövegelemzés területén is megerősíti. Ez az eredmény azt jelzi, hogy a nagy nyelvi modellek – megfelelő rendszerprompt és iteratív validálás mellett – olyan kutatási feladatokban is megbízhatóan alkalmazhatók, amelyek értelmezési döntéseket igényelnek, feltéve, hogy a szempontrendszer és a kódolási útmutató kellően részletes és egyértelműen definiált.

### 7.3.3. A szabad bizonyítási rendszer és a szakértői bizonyítás feszültsége

A kutatás eredményei egy mélyebb dogmatikai feszültséget is láthatóvá tesznek, amely a szabad bírói mérlegelés elvéből és a szakértői bizonyítás sajátos természetéből együttesen fakad. A szabad bizonyítási rendszerben a bíróság egyetlen bizonyítékot sem köteles elfogadni (lásd 2.2. fejezet), és a szakértői vélemény sem rendelkezik kötött bizonyító erővel.<sup>423</sup> A bírói mérlegelés törvényi követelménye – miszerint a bizonyítékokat egyenként és összességükben kell

---

<sup>419</sup> PCAST (2016) i. m.

<sup>420</sup> Innocent Project (n.d.) i. m.

<sup>421</sup> Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals (1993) i. m.

<sup>422</sup> Gilardi et al. (2023) i. m.

<sup>423</sup> Be. 167. §. (1)

értékelni<sup>424</sup> – formálisan a szakértői véleményre is kiterjed. A kutatás adatai ugyanakkor azt mutatják, hogy ez az elv a tényleges ítélkezési kultúrában nem érvényesül maradéktalanul.

Az a körülmény, hogy a bírósági ítéletek 63,6%-ában a szakvélemény érdemi mérlegelés nélkül marad, de facto részleges kötött bizonyítási rendszert rajzol ki, amelyben a szakértői vélemény tényleges súlyát nem a törvényi rendelkezés, hanem a bírói kompetenciaérzet és az indokolási kultúra határozza meg. Ahogyan a Kúria összefoglaló véleménye maga is rögzíti (lásd 2.8. fejezet), a bírói gyakorlat a kategorikus, illetve a bizonyossággal határos valószínűség szintjén álló szakvéleményeket preferálja, ezzel párhuzamosan azt is jelzi, hogy ez a preferencia visszahat a szakértői megfogalmazási gyakorlatra – a szakértő kategorikusan fogalmaz, mert a bíróság kategorikus választ vár, a bíróság pedig ezt kritika nélkül veszi alapul.

A szakirodalmi kutatás első általános kérdésére adott válasz – miszerint a hazai normatív keret tartalmi támaszt nem nyújt a módszertanilag megalapozott bírói mérlegeléshez – és a második kérdésre adott válasz – miszerint a forenzikus hibák rendszerszintű orvosolatlansága nemzetközi szinten is dokumentált – együttesen helyezik tágabb kontextusba a jelen kutatás empirikus eredményeit, és arra figyelmeztetnek, hogy a kategorikus bizonyossági fok tartós dominanciája olyan értékelési kultúrát tükröz, amelyben maga a bírói elvárás tartja fenn a tudományos szempontból aggályos megfogalmazási gyakorlatot.

#### *7.3.4. A kutatás tudományos és gyakorlati hozadékai*

A kutatás tudományos hozadéka két síkon ragadható meg, amelyek a disszertáció kettős szerkezetét tükrözik. A szakirodalmi kutatás hozzájárulása a hazai normatív keret és a nemzetközi reformtapasztalatok szisztematikus összevetésében áll, amely önálló tudományos eredménynek tekinthető, és a szakirodalom korábbi elméleti megközelítéseit összehasonlító empirikus kontextusba helyezi.

Az empirikus kutatás tudományos hozadéka több szinten tárul fel. Módszertani szempontból a vizsgálat úttörő jellegű, ez az első magyarországi empirikus jogi-informatikai kutatás, amely generatív mesterséges intelligenciát alkalmaz nagymintás bírósági ítéletelemzésre (lásd 5.4., 5.6. fejezet). A több mint 3000 ítéletet felölelő, több mint 20 éves időszakot átfogó korpusz feldolgozása és a kidolgozott hárompillérű módszertani keret (lásd 5.8–5.9. fejezet) más jogterületeken és más kutatási kérdések megválaszolásához is adaptálható.<sup>425</sup> Tartalmi

---

<sup>424</sup> Be. 167. §. (4)

<sup>425</sup> Erdélyi, K. (2025) i. m.

szempontból a vizsgálat azt a hiányt pótolja, amelyre a hazai szakirodalom eddig csupán elméleti szinten tudott reagálni. A bírói szakvélemény-értékelési gyakorlat felszínességét a szakirodalom régóta feltételezte, a jelen kutatás ezt elsőként támasztja alá nagymintás empirikus adatokkal.

A kutatás gyakorlati hozadéka elsősorban az írásszakértői módszertani levél empirikus megalapozásában ragadható meg, amelynek szükségessége Magyarországon 1982 óta ismert, kidolgozása azonban mindmáig nem valósult meg (lásd 4.1.1. és 4.5. fejezet). Az eredmények pontosan azonosítják azokat az elemeket a bírói elvárásokban, kifogásokban és visszatérő szakmai kérdésekben, amelyeknek egy ilyen módszertani dokumentumban szerepelniük kell ahhoz, hogy a bírói igények és a szakmai standardok rendszerszinten összehangolhatók legyenek. Ilyen értelemben a kutatás hozzájárul a tudományos diskurzushoz, és közvetlen szakmapolitikai hasznosíthatósággal is bír.

#### 7.3.5. A módszertani innováció tudományos relevanciája

A kutatás a generatív mesterséges intelligencia empirikus jogi kutatásban való alkalmazhatóságának igazolásán túl módszertani értelemben szélesebb érvényű tanulságokkal is szolgál. A három pillérből álló módszertani keret olyan architektúrát képvisel, amelynek alkotóelemei kölcsönösen kompenzálják egymás korlátait. A manuális elővizsgálat biztosítja azt a kontextuális megértést, amely a gépi feldolgozás irányát és a szempontrendszer tartalmát meghatározza. A szabályalapú feldolgozás a strukturált adatok kinyerésében és a korpusz előkészítésében olyan determinisztikus megbízhatóságot nyújt, amelyre a valószínűségi alapú nagy nyelvi modell nem képes. A generatív AI-alapú kódolás viszont olyan kontextuális értelmezési mélységet tesz lehetővé, amely egyéni kutatói kapacitással ekkora korpuszon elvégezhetetlen lenne.

Ez a háromosztatú megközelítés bármely olyan empirikus jogi kutatásban adaptálható, amely nagymintás bírósági ítéletek tartalmi elemzésére vállalkozik. A módszer megbízhatóságát a  $\kappa = 0,98$  értékű Cohen-kappa igazolja, ami az emberi kódolással összevethetővé teszi a gépi kódolás eredményeit, és ezáltal az eljárás tudományos érvényességét megalapozza. A jelen kutatás módszertani kerete emellett utat nyit más területek empirikus jogi vizsgálata előtt is.

### 7.3.6. A forenzikus reformok magyarországi relevanciája

A szakirodalmi kutatás második általános kérdésére adott válasz – miszerint a forenzikus tudományok nemzetközi reformfolyamatai közvetlen relevanciával bírnak a hazai kontextus számára – az empirikus eredmények fényében most pontosítható és megerősíthető: Magyarország sem kivétel azon általános tendencia alól, amely szerint az intézményi szabályozási változások az ítélkezési kultúrára csak késleltetve és közvetetten hatnak.<sup>426</sup> Az Egyesült Királyságban a Forensic Science Regulator hatásköre, Németországban a módszertani standardizáció és a független szakértői felülvizsgálat lehetősége<sup>427</sup>, Svédországban az erős állami intézményi keretrendszer<sup>428</sup> – mindezek olyan mechanizmusokat képviselnek, amelyek az ítélkezési kultúra passzivitásától részben függetlenül képesek a forenzikus minőség minimumszintjét garantálni. Magyarországon ezek az intézményi garanciák részben hiányoznak, a módszertani levél hiánya az írásszakértésnél a legszembetűnőbb, de nem egyedüli példája ennek.

A Daubert-standard bevezetésének kérdése ebben az összefüggésben komparatív érdekességgként és szabályozáspolitikai alternatívaként vetődik fel. A kutatás adatai arra mutatnak rá, hogy a bírói kapuőr szerep<sup>429</sup> szaktudás nélkül nem tölthető be – ez azonban nem zárja ki, hogy a bíróság az eljárási eszközök – kiegészítő szakértői kirendelés, szembesítés, másodfokú szakvélemény – aktívabb igénybevételével kompenzálja ezt a korlátot.<sup>430</sup> A H4 hipotézis elvetése ugyanakkor azt is jelzi, hogy e kompenzációs mechanizmusok alkalmazása a vizsgált időszakban nem erősödött, ami a szabályozáspolitikai számára figyelmeztető jelzés.

### 7.3.7. A kutatás korlátai és az eredmények érvényességi köre

A kutatás tudományos értékének és alkalmazhatóságának körülhatárolásához szükséges annak korlátait is tárgyilagosan mérlegre tenni.

Az adatforrás legjelentősebb korlátja a publikálási torzítás. A Bírósági Határozatok Gyűjteménye a fellebbviteli ítéleteket felülreprezentálja a járásbírói határozatokhoz képest, ami azt jelenti, hogy az eredmények elsősorban a törvényszéki és ítélőtáblai szintű ítélkezési

---

<sup>426</sup> Kovács, G. (2022b) i. m. p. 2337.

<sup>427</sup> Weigend, T. (2019) i. m.

<sup>428</sup> Nordén, B., & Svaleryd, H. (2022). Forensic science in Sweden: institutional framework and quality assurance. *Scandinavian Journal of Forensic Science*, 18(1), 1–14.

<sup>429</sup> Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals (1993) i. m.

<sup>430</sup> Szabó, J. (2023) i. m. 15–25.

kultúrát tükrözik. Mivel a fellebbviteli ítéletek általában részletesebb indokolást tartalmaznak, az elsőfokú bírói értékelési gyakorlat valószínűleg még felszínesebb, mint amit a jelen adatok mutatnak, vagyis az eredmények a valóságban fennálló problémát vélhetően alábecsülik. Az anonimizálás következtében nem vizsgálható, hogy az értékelési minták összefüggenek-e az ítélező bíró személyével, tapasztalatával vagy az eljáró bíróság egységével, ami a bírói értékelési kultúra egyéni és intézményi összetevőit rejtve hagyja. A többvadás ügyekben az egyes bűncselekmények és a hozzájuk rendelt szakvélemény-értékelési minták összekapcsolása néhány esetben bizonytalanná vált, ami a bűncselekményekre vonatkozó részeredmények megbízhatóságát marginálisan befolyásolhatja.

A módszertani korlátok közül a gépi kódolás értelmezési határait szükséges kitérni. A Grok modell – mint minden nagy nyelvi modell – valószínűségi alapon működik, és a határesetekben – különösen az implicit bírói állásfoglalások esetén – következtetlenebb lehet az emberi kódolónál.<sup>431</sup> A Temperature paraméter alacsony értékre állítása és a kétlépéses validálás ezt a kockázatot minimalizálta, de nem szüntette meg. A rendszerprompt megfogalmazásától való függőség szintén korlátot jelent, bár az iteratív fejlesztési folyamat és a manuális elővizsgálat tapasztalatai ezt a függőséget érdemben csökkentették.

Külön hangsúlyozandó a validálási minta mérete és összetétele is. A gépi kódolás megbízhatóságát igazoló Cohen-kappa mutató egy 100 bekezdésből álló, rétegzett mintavétellel kiválasztott almintán került meghatározásra, amely a teljes, 8393 bekezdésből álló elemzési korpusznak mindössze körülbelül 1,2%-át teszi ki. Mivel ezt az összesített mutatót döntően a leggyakoribb kódolási kategóriák határozzák meg, önmagában kevésbé érzékeny arra, ha egy ritkán előforduló kategórián belül magasabb volna a tévesztési arány. A rétegzés a jogterület, a bírósági szint és az időbeli megoszlás mentén biztosította a minta reprezentativitását, ezt a szempontot azonban nem terjesztette ki a kódolási kategóriák gyakoriságára. Emiatt nem zárható ki, hogy a ritkán előforduló kódolási esetek – így különösen a szakvélemény explicit elutasítása és egyes módszertani kifogások megfogalmazása – a validálási mintában alulreprezentáltak, és ezekben az esetekben a gépi kódolás tényleges megbízhatósága a kappa-értéknél kedvezőtlenebb is lehet. Ehhez hasonló, de a mintanagyságtól független kockázatot jelent a *Módszertan* és az *Elvárások megfogalmazása* alszempontoknál megengedett implicit kódolás is, amely – a bíró viselkedéséből, nem kimondott állásfoglalásából történő következtetés miatt – eleve szubjektívebb döntési helyzet, mint a séma explicit kódolást

---

<sup>431</sup> Krippendorff, K. (2004) i. m. pp. 211–256.

megkövetelő része. Ez a korlát nem kérdőjelezi meg a kutatás fő eredményeit, mivel azok túlnyomórészt a gyakori kódolási kategóriákra (pl. az érdemi mérlegelés hiánya, a kategorikus bizonyossági fok dominanciája) épülnek, ugyanakkor óvatosságra int a ritka, összetettebb értékelési helyzetekre vonatkozó részeredmények értelmezésekor.

Az érvényességi körre vonatkozóan hangsúlyozni szükséges, hogy az eredmények az írásszakértői szakterületre vonatkoznak, és nem általánosíthatók automatikusan más igazságügyi szakértői diszciplínákra. A kézírás- és aláírásvizsgálat módszertani sajátosságai – a részben szubjektív jelleg, a validált összehasonlítási mérce hiánya, a vizsgálati anyag minőségérzékenysége – olyan jellemzők, amelyek más forenzikus területeken eltérő módon vagy eltérő mértékben vannak jelen.<sup>432</sup> Mindazonáltal az alkalmazott kutatási keretrendszer és a módszertani tapasztalatok általánosíthatók.

#### 7.3.8. A kutatás reprodukálhatósága

A jelen kutatás módszertani apparátusa több, egymástól eltérő megbízhatóságú komponensből épül fel, ezért a reprodukálhatóságot érdemes rétegzetten, elemenként bemutatni. Az egyes lépések eltérő mértékben, eltérő okokból és eltérő korlátok mellett ismételhetők meg.

A korpuszépítés programozott lépései – a Bírósági Határozatok Gyűjteményéből történő adatkinyerés, az adatbázis-szerkezet (SQL-séma) és a szabályalapú szövegfeldolgozás (a bekezdéshatárok azonosítása, a metaadat-kinyerés, a strukturált előszűrés szabályai) – determinisztikus, kód alapú eljárások, amelyek azonos bemenet mellett azonos kimenetet adnak. Ugyanez vonatkozik a kódolási sémára is, a JSON-alapú szempontrendszer és kódolási értékkészlet (lásd Melléklet) rögzített, változatlan specifikáció. E három elem tehát bármely kutató által, a jelen dolgozatban közölt formában, változtatás nélkül újra megvalósítható.

A generatív AI-alapú kódolási lépés reprodukálhatóság szempontjából ezzel szemben eltérő természetű. Maga a módszer – a rendszer- és felhasználói prompt, a kódolási logika – teljes egészében ellenőrizhető, az ebből származó kimenet azonban nem garantáltan reprodukálható, mivel a nagy nyelvi modellek verziói időben változnak, a kutatás során alkalmazott Grok 4.1 modell egy adott fejlettségi állapotot képvisel, amely idővel elavulhat, visszavonásra kerülhet, vagy jelentősen eltérő viselkedésű utódmodellel helyettesíthető. Ebből következően egy jövőbeli megismétlés azonos prompttal, de eltérő modellverzióval végrehajtva nem

---

<sup>432</sup> Weyermann et al. (2023) i. m. p. 1.

szükségképpen ad azonos kódolási eredményt. A módszertani átláthatóság ettől függetlenül teljes körű, csak a numerikus kimenet pontos egyezése nem garantálható. Ez a korlát nem a jelen kutatás hiányossága, hanem a generatív AI-alapú módszertan valamennyi alkalmazására jellemző, általános tudományos sajátosság.

A programkód (szabályalapú feldolgozás, adatbázis-lekérdezések), valamint a kódolási séma és a promptszerkezet nem tartalmaznak sem személyes adatot, sem szerzői jogi védelem alatt álló tartalmat. Ezzel szemben a ténylegesen elemzett ítéletszövegek, jöllehet a BHGY nyilvánosan elérhető, anonimizált adatbázisából származnak, a nem kellően alapos anonimizálás következtében helyenként személyazonosításra alkalmas adatokat is tartalmazott, például a szakértők nevét.

### 7.3.9. Következtetések

A szakvélemény bírósági értékelésének gyakorlatát alapvetően az a helyzet határozza meg, hogy a bírónak – aki az adott szakkérdésben maga is laikusnak számít – állást kell foglalnia egy olyan kérdésben, amelynek megválaszolásához éppen a hiányzó szaktudás pótlására rendelt ki szakértőt. Ez a paradoxon részben feloldható az intézményesített szakértői-bírói kommunikáció javításával (közös konferencia, tájékoztatás), a bírói képzés fejlesztésével, részben pedig a szakértői kommunikáció javításával. A módszertani levél az igazságügyi szakértőknek iránymutatásul, az igazságszolgáltatásnak tájékoztatásul szolgál. Így kiemelt szerepe lehet az interdiszciplináris párbeszéd előmozdításában, amelynek keretében a jogi és a természettudományos gondolkodásmód közelítése javíthatja a szakvélemények értékelési minőségét, és hosszabb távon erősítheti a két terület közötti kölcsönös bizalmat is.

A szakirodalmi kutatás két általános kérdésére adott válaszok ezt a képet tágabb összefüggésbe helyezik. A hazai normatív keret elégtelensége nem egyedi jelenség, hanem egy olyan strukturális hiány, amelyet a nemzetközi forenzikus reform-tapasztalatok – a NAS-jelentések, a Daubert-standard és az európai minőségbiztosítási keretrendszerek – éppen azért kezelnek prioritásként, mert következményei az igazságszolgáltatás megbízhatóságát közvetlenül érintik. A hazai helyzet e reformok tükrében nem reménytelen, hanem megoldható, a szükséges beavatkozások irányát és megvalósíthatóságát a nemzetközi tapasztalatok dokumentáltan megmutatják.

A kutatás tudományos teljesítményeként elsősorban azt kell kiemelni, hogy azt a feltételezést, amelyet a hazai szakirodalom évtizedek óta megfogalmaz, de eddig nagymintás empirikus

igazolás nélkül hagyott, a jelen vizsgálat adatokkal alátámasztja és számos dimenzióban árnyalja. Az írásszakértői vélemények bírói értékelése egy önmagát fenntartó, strukturálisan rögzült mechanizmus, amelynek megértése szükséges, megváltoztatása lehetséges, és az igazságszolgáltatás megbízhatóságának javítása szempontjából halaszthatatlan.

#### **7.4. Szakmapolitikai ajánlások**

A kutatás eredményei konkrét fejlesztési irányokat is kijelölnek, amelyek mentén az írásszakértői bizonyítás minősége és a bírói értékelési kultúra célzottan erősíthető. Az alábbiakban négy területen fogalmazható meg olyan ajánlás, amely mindegyike közvetlenül az empirikus adatokból nyert következtetéseken alapul.

##### *7.4.1. Az írásszakértői módszertani levél kidolgozása*

A kutatás legközvetlenebb szakmapolitikai hozadéka az írásszakértői módszertani levél kidolgozásának empirikus megalapozása.

A kutatás eredményei alapján a módszertani levélnek legalább három területen kell egyértelmű útmutatást nyújtania. Először a vizsgálati anyag elfogadhatóságáról rögzítenie kell, hogy másolati anyag esetén milyen vizsgálatok végezhetők el megbízhatóan, és milyen következtetések nem vonhatók le. A bizonyossági fok és a vizsgálati anyag összhangját illetően meg kell határoznia, hogy milyen mennyiségű és minőségű összehasonlító anyag alapján indokolt kategorikus, valószínűségi vagy eshetőleges vélemény adása. Az időbeliség kérdésében egységes álláspontot kell rögzíteni arról, hogy a grafikai anyagok keletkezési ideje meghatározható-e, ha igen, milyen módszerekkel és milyen pontossággal, mivel a bírósági ügyek tanúsága szerint ebben a kérdésben jelenleg az egyes szakértők között sincs összhang.

A módszertani levél hiánya négy évtizede fennálló strukturális hiányosság. Az OKKRi 1982-es helyzetértékelő vizsgálata már ekkor önálló szakmai tájékoztatók és módszertani levelek kidolgozását sürgette, és Gödöny József kifejezetten az írásszakértést nevezte meg elsőként a sort megnyitó szakterületként (lásd 4.1.1. fejezet). Több mint négy évtizeddel később, 2025-ben mindössze tizenegy szakterület módszertani levele volt elérhető a Magyar Igazságügyi Szakértői Kamara honlapján, és ezek között az írásszakértés sem akkor, sem a jelen kutatás lezárásának időpontjában nem szerepelt. Az OKRI 2023-as kutatása nyomán kidolgozott általános protokolljavaslat (lásd 4.1.2. fejezet) sem pótolja ezt a hiányt, hiszen az jogszerűségi,

relevancia- és szakszerűségi szempontokat fogalmaz meg valamennyi szakértői területre nézve, anélkül hogy az egyes szakterületek sajátos módszertani kérdéseire kitérne. Az írásszakértés esetében éppen ez a specifikus tartalom hiányzik. A jelen kutatás alapján összeállított szempontrendszer szakirodalommal való összevetése (lásd 7.2.3. fejezet) rámutatott arra, hogy a vizsgált nemzetközi keretrendszerek – a Daubert-standard, a NAS- és PCAST-jelentések – egyaránt szakterület-független modellek, és az ENFSI kézírásvizsgálati irányelvén kívül nincs olyan forrás, amely az írásszakértés tárgyi sajátosságaira szabott elvárásokat fogalmazna meg. A hazai módszertani levél megalkotása így nem egy már létező nemzetközi minta átültetését jelentené, hanem önálló szakmai konszenzus kialakítását igényli.

A három azonosított tartalmi terület mindegyike konkrét, a gyakorlatban azonnal megvalósítható szabályozási feladatot takar. A vizsgálati anyag elfogadhatósága körében a módszertani levélnek nem elegendő általánosságban rögzítenie, hogy másolati anyag vizsgálata korlátozott bizonyító erejű, hanem meg kell határozni, hogy mely vizsgálati célok – például a kézeredet megállapítása vagy a hamisítás kizárása – esetén milyen típusú másolat (fénymásolat, szkennelt kép vagy fotó) fogadható el, és mely következtetések (különösen a kéznyomásra, a vonalminőségre és az írás dinamikai jellemzőire épülő megállapítások) nem vonhatók le belőle megbízhatóan. A bizonyossági fok arányosságának kérdésében a levélnek olyan objektív küszöbértékeket célszerű rögzítenie – az összehasonlító minta darabszáma, időbeli szórása és tartalmi változatossága szerint –, amelyek mentén eldönthető, hogy egy adott vizsgálati anyag mellett tudományosan indokolt-e a kategorikus következtetés, vagy csak a valószínűségi, illetve eshetőleges megfogalmazás támasztható alá. Ez a rendelkezés közvetlenül összefügg azzal az empirikus megállapítással, amely szerint a hazai gyakorlatban a kategorikus vélemények aránya két évtized alatt nem csökkent annak ellenére, hogy az ENFSI iránymutatásai és a nemzetközi forenzikus szakirodalom a valószínűségi szemléletet tekinti szakmailag megalapozottnak. Az időbeliség kérdésében pedig a módszertani levélnek rögzítenie kell legalább azt, hogy az iratelemek egymáshoz viszonyított keletkezési sorrendje – jellemzően az, hogy két aláírás közül melyik keletkezett előbb, illetve hogy a nyomtatott szöveg az aláírás előtt vagy után jött-e létre – írásszakértői módszerekkel egyáltalán megállapítható-e, és hogy ennek vizsgálata az írásszakértői kompetencia körébe tartozik-e.

A módszertani levél kidolgozásának intézményi kerete adott, hiszen egyrészt a Magyar Igazságügyi Szakértői Kamara már működtet olyan platformot, ahol a módszertani levelek közzétehetők, másrészt a Nemzeti Szakértői és Kutató Központ okiratvizsgáló osztálya saját belső gyakorlatában már most is az ENFSI Best Practice Manual for Examination of

Handwriting iránymutatásaihoz igazodik. E két szereplő tapasztalata kiindulópontot adhat az írásszakértői módszertani levél tartalmának kidolgozásához, a folyamatba azonban célszerű bevonni a bírói kart és a jogtudomány képviselőit is, hiszen a levél elsődleges rendeltetése éppen az, hogy a szaktudással nem rendelkező jogalkalmazó számára tegye értelmezhetővé az írásszakértői következtetéseket. A jelen kutatás által empirikusan levezetett szempontrendszer ehhez a munkához nem lezárt végeredményként, hanem empirikus kiindulópontként szolgálhat, hiszen minden eleme közvetlenül a tényleges bírói értékelési gyakorlatból, nem pedig előzetes elméleti feltevésekből származik.

A módszertani levél várható hozadéka túlmutat az egyes ügyek szintjén jelentkező bizonytalanság csökkentésén. A kvalitatív elemzés egyik legaggasztóbb eredménye szerint a bírói értékelés a szakértő személyéhez és intézményes pozíciójához fűződő bizalomra, valamint az egyéb bizonyítékokkal való összhangra támaszkodik, miközben a módszertan tudományosságának kérdése csak kivételesen jelenik meg értékelési szempontként. Egy nyilvánosan hozzáférhető, standardizált módszertani levél ezt a helyzetet közvetlenül célozná meg, nem azt várná el a bírótól, hogy szakértővé váljon, hanem azt tenné lehetővé, hogy a bíró strukturált módon ellenőrizze, hogy a rendelkezésre álló szakvélemény megfelel-e a szakma saját maga által rögzített minimumkövetelményeinek.

A módszertani levél bevezetésének módja azonban önmagában is meghatározó jelentőségű. Ahogyan azt a Kúria korábbi vizsgálatai is jelezték (lásd 2.8.2. fejezet), az alsóbb fokú bíróságok nagyobb ügyterhelése kevesebb időt hagy a szakmai igényesség következetes érvényesítésére. Ezért indokolt a módszertani levél fokozatos bevezetése, a szakma, a bírói kar és a jogtudomány folyamatos egyeztetésével finomítva, mielőtt a mindennapi ítélkezési gyakorlat elvárt elemévé válna.

#### 7.4.2. Ajánlás a bírói képzés fejlesztéséhez

A kutatás adatai azt mutatják, hogy a bírói értékelési kultúra az elmúlt két évtizedben nem fejlődött a kritikai szemlélet irányába (lásd 6.2.7. fejezet) annak ellenére, hogy a jogszabályi környezet jelentősen változott. Ez arra utal, hogy a jogszabályi reform önmagában nem elegendő, a változáshoz szemléletváltásra is szükség van, amelynek eszköze a célzott képzés.

A kutatás eredményei alapján a bírói képzésnek két területre célszerű összpontosítania. Az egyik az írásszakértői módszertan alapjainak és korlátainak megismertetése, különös tekintettel arra, hogy kategorikus vélemény mikor tekinthető tudományosan megalapozottnak és mikor

aggályosnak. A másik a szakvélemény-értékelési szempontrendszer alkalmazásának gyakorlati bemutatása, amely segíthet abban, hogy a bírák az indokolási kötelezettséget ne csak a vitatott esetekben tekintsék szükségesnek. A 2017-ben a Kúria által meghirdetett közérthetőségi képzéssorozat precedenst teremtett arra, hogy az ítéletszerkesztési kultúra tudatos fejlesztése intézményi szinten megvalósítható.

A képzés szükségességét az időbeli trendvizsgálat eredményei különösen élesen indokolják. A kutatás azt is feltárta, hogy a bírói értékelési kultúra stagnálása mellett egyes mutatók a vizsgált két évtizedben ellentétes irányba mozdultak el, a bizonyossági elvárás – vagyis a határozott, kétséget kizáró szakértői következtetés iránti igény – folyamatosan erősödött, míg a módszertani elvárás, azaz a szakértői eljárás indoklásának és korlátainak számonkérése egyre ritkábbá vált. Ezzel párhuzamosan a szakvélemények kategorikus bizonyossági fokának dominanciája sem csökkent annak ellenére, hogy a vizsgált két évtizedre esett a NAS- és PCAST-jelentések megjelenése, az ENFSI iránymutatásainak fokozatos elterjedése, valamint a hazai szakértői tevékenységet újraszabályozó törvény hatályba lépése is. A kutatásnak ez az eredmény azt igazolja, hogy a jogszabályi és nemzetközi szakmai reformok önmagukban nem jutnak el a napi ítélkezési gyakorlatig, ha nincs olyan célzott intézményi mechanizmus, amely ezeket a bíró számára értelmezhető, alkalmazható tudássá alakítja.

A képzés első pillérének – az írásszakértői módszertan alapjainak és korlátainak megismertetése – tartalmilag abból kell kiindulnia, hogy a bizonyossági fok és a vizsgálati anyag minősége közötti arányosság a nemzetközi forenzikus tudományok egyik központi elvárása, amelyet a hazai gyakorlat rendszeresen nem érvényesít. A képzésnek nem az a célja, hogy a bírót írásszakértői tudással ruházza fel, hanem hogy megtanítsa felismerni azokat a helyzeteket, amelyekben a kategorikus következtetés a vizsgálati körülmények ismeretében megalapozatlannak tűnik – például amikor kevés, nem kellő tartalmú vagy nem elég változatos összehasonlító minta állt rendelkezésre, vagy amikor a vizsgálat tárgya másolat. A képzés második pillérének – a szakvélemény-értékelési szempontrendszer gyakorlati alkalmazásának bemutatása – a jelen kutatásból levezetett szempontrendszer adhatja a tananyag gerincét, hiszen az empirikusan éppen azokat a területeket azonosítja, amelyeken a bírói értékelés jelenleg a leggyengébb, a módszer tudományos megalapozottságának, a szakirodalmi hivatkozásoknak és a módszertani korlátok jelzésének vizsgálatát.

A képzés gyakorlati megvalósításához különösen alkalmas anyagot kínál maga a kutatási korpusz. A Bírósági Határozatok Gyűjteményéből összegyűjtött, anonimizált ítéletek konkrét, valós esettanulmányokként használhatók fel a képzés során, bemutatva egyaránt a

szakvélemény kritikai értékelésének ritka, de létező pozitív példáit és azokat a tipikus mintázatokat, amelyekben a bírói indokolás a puszta hivatkozásra szorítkozott. Ez a megközelítés közvetlen hidat képezne a kutatás eredményei és a képzési gyakorlat között, és lehetővé tenné, hogy a résztvevők ne elvont szabályokkal, hanem a saját ítélkezési kultúrájukból származó, felismerhető helyzetekkel szembesüljenek. Célszerű a képzést elsősorban az első fokon eljáró bírák felé irányítani, mivel a kutatás korlátai között azonosított publikálási torzítás miatt (lásd 7.3.7. fejezet) valószínűsíthető, hogy az elsőfokú ítélkezési gyakorlat a jelen adatoknál is felszínesebb, hiszen a fellebbviteli fórumok ítéletei jellemzően részletesebb indokolást tartalmaznak.

A képzés intézményi kereteként a Kúria 2017-es közérthetőségi képzéssorozata azért kínál különösen releváns precedenst, mert bizonyítja, hogy egy hasonló, országos hatókörű, az ítélkezési kultúra tudatos alakítására irányuló program szervezhető és fenntartható. Míg az a képzéssorozat a bírósági határozatok nyelvi és szerkezeti minőségének fejlesztésére összpontosított, egy szakvélemény-értékelési szempontrendszerre épülő képzés középpontjában az írásszakértői vélemények tartalmi értékelésének elmélyítése állna. A képzés bevezetésekor ugyanakkor tekintettel kell lenni azokra a korlátokra, amelyeket a Kúria korábbi vizsgálatai is jeleztek, nevezetesen arra, hogy az alsóbb fokú bíróságok magasabb ügyterhelése kevesebb időt hagy az igényesebb szempontrendszerek elsajátítására és alkalmazására. Emiatt célszerű a képzést tömör, gyakorlatorientált formában, esettanulmányokra és rövid ellenőrzőlistákra építve megszervezni, elkerülve azt a kockázatot, hogy egy túlzottan részletes vagy elméleti jellegű program a napi ítélkezési gyakorlatban használhatatlan maradjon.

#### 7.4.3. Ajánlás a BHGY fejlesztéséhez

A kutatás módszertani korlátai (lásd 7.3.7. fejezet) között szerepelt a BHGY programozott hozzáféréseinek hiánya, ami a tömeges letöltést és a rendszerszintű elemzést jelentősen nehezítette; a forráskorpuszt alkotó, több mint háromezer ítélet (lásd 5.6–5.7. fejezet) kizárólag egyedi, kézi letöltéssel volt beszerezhető, mivel a BHGY a gyűjtés időpontjában nem biztosított nyilvánosan hozzáférhető interfészt. Az így összegyűjtött ítéletfájlok formátuma sem volt egységes, a 2020 előtti dokumentumok RTF, az azt követők DOC vagy DOCX formátumban álltak rendelkezésre, egyes ítéletek pedig mindkét formátumban szerepeltek a korpuszban. A korpusz egységes feldolgozását tovább nehezítette, hogy az ítéleteket szövegcódolási hibák, valamint az anonimizálásból eredő szövegcsonkulások is jellemezték, amelyek kezelése külön előfeldolgozási lépéseket igényelt. Egy programozott hozzáférési felület ezeket a technikai

akadályokat egyszerre küszöbölne ki, egységes, strukturált formátumban, egyetlen lekérdezéssel tenné elérhetővé a releváns ítéleteket, jelentősen csökkentve azt az időráfordítást, amely jelenleg a nagymintás ítéletelemzés egyik legnagyobb gyakorlati korlátja. A hozzáférés hiánya idővesztést okoz, és ténylegesen kizár egy teljes kutatói kört, vagyis mindazokat, akik nem rendelkeznek a folyamat automatizálásához szükséges informatikai ismeretekkel. Az empirikus jogi kutatás – ahogyan azt a jelen disszertáció módszertani fejezete is bemutatta (lásd 5.1. és 5.3. fejezet) – egyre inkább a Big Data-alapú, adatvezérelt megközelítések felé mozdul el, amelyek programozási és adatelemzési kompetenciát éppúgy igényelnek, mint jogdogmatikai tudást, miközben ez nem várható el minden jogi kutatótól. Egy standardizált, dokumentált API-hozzáférés ezt a belépési korlátot jelentősen csökkentené, és lehetővé tenné, hogy a hazai empirikus jogi kutatás szélesebb kutatói bázisra épülhessen.

A javaslat ezért az Országos Bírósági Hivatal felé irányul. A BHGY kutatási célú, programozott hozzáférhetőségének biztosítása – az anonimizálási kötelezettség maradéktalan érvényesítése mellett – érdemben növelné az adatbázis tudományos hasznosíthatóságát. A programozott hozzáférés bevezetése ellen leggyakrabban felhozott érv az adatvédelmi kockázat, ez az aggály azonban a jelen javaslat esetében nem áll fenn, hiszen a kutatási célú API kizárólag azokat az ítéleteket tenné gépi úton elérhetővé, amelyek anonimizált formában amúgy is nyilvánosan hozzáférhetők a BHGY felületén, tehát nem az adatvédelmi kört bővítené, hanem kizárólag a már nyilvános adatokhoz való hozzáférés módját tenné hatékonyabbá. Több hasonló külföldi adatbázis – így az amerikai CourtListener, a brit BAILII és a kanadai CanLII (lásd 5.13. fejezet) – hasonló elven, kutatási célú programozott hozzáféréssel már ma is rendelkezik, és Magyarország az EU Justice Scoreboard szerint az ítéletek online hozzáférhetősége terén már most is az uniós élmezőnybe tartozik; a kutatási célú gépi hozzáférés biztosítása ezt a pozíciót tovább erősíthetné.

A fejlesztés bevezetése célszerűen fokozatosan, a rendelkezésre álló informatikai kapacitásokhoz igazodva valósulhatna meg, elsőként például egyetemi és kutatóintézeti partnerek számára biztosított, hitelesítéshez és forgalmi korláthoz kötött hozzáféréssel, mielőtt szélesebb körű, nyilvános API-vá alakulna. Egy ilyen lépcsőzetes bevezetés összhangban állna azzal, ahogyan a magyar igazságszolgáltatás digitalizációja az elmúlt évtizedben egyébként is haladt – a 2020-tól bevezetett E-Akta rendszer és a BHGY folyamatos fejlesztése azt mutatja, hogy az infrastrukturális beruházás és a fokozatos funkcióbővítés már most is bevált gyakorlat. A kutatási célú programozott hozzáférés ennek a fejlődési pályának a természetes folytatása lenne, amely hosszabb távon olyan nemzetközi összehasonlító kutatásoknak is alapot

teremthetne, amelyek a hazai bírói szakvélemény-értékelési gyakorlatot más jogrendszerek hasonló elemzéseivel vetnék össze.

#### 7.4.4. Ajánlás további empirikus kutatásokhoz

A jelen kutatás az ítéletek szövegére korlátozódott, és kizárólag azt vizsgálta, amit a bíró az indokolásban rögzített. Számos kérdés megválaszolatlan maradt. Ezek közül négy, a jelen vizsgálat folytatásának tekinthető, önálló kutatási irányt rajzol ki.

Az egyik legfontosabb a másolati anyagon alapuló írásszakértői vizsgálatok validálása, amely azért különösen sürgető, mert a jelen kutatás mellékhipotézise igazolta, hogy a vizsgált iratok jelentős hányada nem eredeti, hanem másolati példány (lásd 7.1.2. fejezet), miközben a hagyományos, összehasonlítás elvű kézírászakértői módszertan másolaton egyes írássajátosságokat nem képes megbízhatóan mérni. A validáló kutatásnak módszertanilag abból célszerű kiindulnia, hogy több szakértő egymástól függetlenül, azonos másolati anyagon végzett vizsgálatainak eredményeit veti össze – hasonlóan ahhoz a vak tesztelési logikához, amelyet a nemzetközi forenzikus validálási vizsgálatok, így a NAS- és PCAST-jelentések is standardként rögzítenek (lásd 3.1.2. fejezet) –, feltárva, hogy mely következtetéstípusok esetében mutatkozik elfogadható egyezés a szakértők között, és melyeknél nem. Emellett érdemes megvizsgálni azt is, hogy indokolt-e a kézírásvizsgálattól eltérő, kifejezetten a másolatok sajátosságaihoz igazodó, önálló vizsgálati módszer kikísérletezése. Egy ilyen kutatás eredményei közvetlenül beépíthetők lennének az írásszakértői módszertani levél másolati anyagra vonatkozó rendelkezéseibe, tudományos validálással alátámasztva azt, amit jelenleg csak szakmai tapasztalat és eseti gyakorlat rögzít.

A másik a bírói képzés hatásvizsgálata, amely módszertanilag a jelen kutatás longitudinális folytatásaként valósítható meg. Mivel a disszertáció kvalitatív elemzése egy négydimenziós, empirikusan levezetett kódolási rendszert alkalmazott (lásd 7.2. fejezet) az ítéletek szövegére, ugyanez a kódolási rendszer prospektív módon is alkalmazható lenne; egy célzott képzési program lezárását követően összegyűjtött ítéletkorpuszt a jelen kutatásával azonos szempontrendszer szerint feldolgozva mérhetővé válna, hogy a képzésben részt vevő bírák ítélezési gyakorlatában kimutatható-e érdemi elmozdulás a módszertani elvárás, a tartalmi minőség értékelése vagy a bizonyossági fok kritikai vizsgálata terén. Egy ilyen, a képzés előtti és utáni időszak ítéleteit összehasonlító vizsgálat először tenné lehetővé annak empirikus ellenőrzését, hogy a célzott szakmai képzés ténylegesen képes-e megváltoztatni egy olyan

ítélkezési mintázatot, amely a jelen kutatás tanúsága szerint két évtizeden át gyakorlatilag változatlan maradt annak ellenére, hogy a jogszabályi környezet időközben jelentősen átalakult.

A harmadik, hogy a kutatás módszertana más szakértői szakterületekre is adaptálható, amelyek szintén nem rendelkeznek módszertani levéllel (lásd 4.1.1. és 4.5. fejezet), ami azt jelzi, hogy a jelen kutatásban feltárt jelenség – a bírói értékelés módszertani iránymutatás hiányában strukturálisan felszínes marad – valószínűsíthetően más szakterületeken is tetten érhető. A jelen kutatás által kidolgozott, programozással támogatott szabályalapú feldolgozást és generatív mesterséges intelligenciát ötvöző, emberi validálással kísért módszertan (lásd 5.6., 5.8–5.9. fejezet) olyan, más szakterületre is átültethető kutatási keretrendszer kínál, amely viszonylag rövid idő alatt, nagymintás empirikus alapokra helyezhetné más, hasonlóan módszertani levél nélkül működő szakterületek – például a közlekedésbiztonsági, a pszichológiai-pszichiátriai vagy az igazságügyi számviteli szakértés – bírói értékelési gyakorlatának feltárását is.

Végül a negyedik, a jelen kutatás korlátaiból közvetlenül következő irány a nemzetközi összehasonlító vizsgálatok lehetősége. Amennyiben a BHGY kutatási célú programozott hozzáférhetősége a korábban javasolt módon megvalósulna, és ez összekapcsolható lenne a CourtListener, a BAILII vagy a CanLII hasonló adatbázisaival, első ízben nyílna lehetőség arra, hogy a hazai bírói szakvélemény-értékelési mintázatokat közvetlenül, azonos módszertannal vessék össze más jogrendszerek gyakorlatával. Egy ilyen összehasonlító kutatás megmutathatná, hogy a jelen vizsgálatban feltárt jelenségek – a szakvélemény kritikai mérlegelésének hiánya, a kategorikus következtetések dominanciája, a módszertani indoklás elmaradása – mennyiben magyar sajátosság, és mennyiben az összehasonlítás elvén működő forenzikus szakterületek bírói értékelésének általánosabb, jogrendszertől független jellemzője.

#### 7.4.5. Ajánlás az írásszakértői szakmai kutatás fejlesztéséhez

Az ítéletelemzés több olyan területet azonosított, ahol az írásszakértői szakmán belül hiányzik a módszertani konszenzus (lásd 7.2. fejezet), és ahol a bírósági visszajelzések alapján tudományos kutatásra van szükség.

A másolati példányokon végzett vizsgálatok módszertana az első kiemelt terület. Szükség van annak tudományos megalapozására, hogy másolati anyag esetén mely vizsgálatok végezhetőek el megbízhatóan (lásd 4.3., 7.1.2. fejezet), milyen következtetések vonhatók le, valamint hogy ezeket a korlátokat a szakvéleményben explicit módon szükséges-e jelezni. Ez a kutatási irány szorosan összefügg azzal a további empirikus kutatási iránnyal, amely a másolati anyagból

levonható következtetések validálását célozza; a különbség abban áll, hogy míg az ott javasolt vizsgálat elsődlegesen a jelen kutatás eredményeinek empirikus továbbfejlesztésére irányul, e ponton a hangsúly magán a szakmai konszenzusépítésen van. Az írásszakértői szakmának – szükség esetén a Magyar Igazságügyi Szakértői Kamara és a Nemzeti Szakértői és Kutató Központ közös kezdeményezésével – tudományosan kell tisztáznia, hogy másolati anyag esetén mely következtetéstípusok vonhatók le megbízhatóan, és ezt a korlátozást a szakvéleményben kötelezően jelezni kell-e. Amíg ez a kérdés nyitva marad, a bíróságok módszertani levél és szakmai konszenzus híján továbbra sem rendelkeznek olyan objektív mércével, amely alapján megítélhetnék, hogy egy adott másolaton végzett vizsgálat következtetése mennyire megbízható.

A valószínűségi megfogalmazás egységesítése a második terület, amely azért különösen jelentős kutatási feladat, mert a nemzetközi forenzikus irányvonal a valószínűségi megközelítést tekinti a szakvélemény tudományosan indokolt kommunikációs formájának. Ez az ellentmondás nem oldható fel egyszerű szakmai ajánlással, olyan kutatásra van szükség, amely objektív, a vizsgálati körülményekhez köthető kritériumrendszert dolgoz ki arra vonatkozóan, hogy az összehasonlító anyag mely mennyisége és minősége mellett indokolt a kategorikus, és mikor kizárólag a valószínűségi megfogalmazás. Egy ilyen, fokozatokra bontott bizonyossági skála – amelynek mintájául a nemzetközi kézírásvizsgálati gyakorlatban alkalmazott hasonló skálák szolgálhatnak – a szakértői munka egységesítésén túl a bírói elvárások átalakításához is hozzájárulna, hiszen jelenleg éppen a bizonyossági elvárás az, amely folyamatosan erősödni látszik.

Az összehasonlító anyag minimumkövetelményeinek meghatározása a harmadik kiemelt jelentőségű terület, mivel a bírói elvárások és kifogások visszatérő eleme a vizsgálati anyag mennyiségének és minőségének kérdése (lásd 6.2.1.3. fejezet), és amelyre vonatkozóan jelenleg nincsenek egységes szakmai standardok. A kutatásnak vizsgálati feladatonként – aláírásvizsgálat, kézírásvizsgálat, nyomtatott betűs szöveg vizsgálata – kell meghatároznia azt a minimális mennyiségű és különböző időpontokból származó összehasonlító anyagot, amely mellett a következtetés még megbízhatónak tekinthető, figyelembe véve a kézírás időben való változékonyságának és természetes variabilitásának jelenségét is (lásd 4.3. fejezet). Enélkül a bíróságok jelenleg esetről esetre, egyedi mérlegeléssel kénytelenek eldönteni, hogy egy adott vizsgálati anyag elégséges volt-e, ami éppen azt a fajta bírói önkényt termeli újra, amelynek felszámolására a módszertani levél hivatott.

A grafikai anyagok keletkezési sorrendjének – jellemzően két aláírás, vagy egy aláírás és egy nyomtatott szöveg egymáshoz viszonyított időbeliségének – megállapíthatósága a negyedik figyelmet igénylő terület, mert az erről szóló szakmai megegyezés hiánya az ítéletszövegekben ténylegesen, egymásnak feszülő szakértői álláspontokként dokumentálható (lásd 7.2.2.1. fejezet). Tisztázni szükséges azt is, hogy e kérdés vizsgálata egyáltalán melyik szakértői terület – az írásszakértés, az okmányszakértés vagy a vegyészszakértés – kompetenciájába tartozik. A nemzetközi forenzikus tudományokban a Daubert-standard tesztelhetőségi és ismert hibaráta kritériumai, valamint a NAS- és PCAST-jelentések (lásd 3.1.2. fejezet) egyaránt azt az elvet rögzítik, hogy egy módszer csak akkor tekinthető szakmailag megalapozottnak, ha teljesítőképessége és korlátai kontrollált vizsgálatokkal igazolhatók. A keletkezési idő és sorrend megállapíthatósága esetében ez a validálás jelenleg hiányzik, nincs olyan szakmai konszenzuson alapuló vizsgálati protokoll, amely rögzítené, mely módszerek alkalmasak, milyen pontossággal és milyen korlátok mellett az iratelemek keletkezési idejének vagy sorrendjének meghatározására. A szükséges kutatásnak ezért a szakmai közösség egészének bevonásával zajló konszenzusépítésre kell irányulnia, amelynek eredménye – validált, ismert hibarátajú eljárások köre – közvetlenül beépíthető lenne a módszertani levél időbeliségre vonatkozó rendelkezéseibe.

A négy kutatási irány nem egymástól elszigetelt feladatokat jelöl ki, hanem egymást kölcsönösen erősítő agendát alkot, amelynek eredményei együttesen adnák meg azt a szakmai tartalmat, amelyet az írásszakértői módszertani levél formalizálna. A vizsgálati anyag és a módszertan főkategóriáiban empirikusan azonosított hiányosságok – amelyeket a jelen kutatás értékelési szempontrendszere is tükröz – éppen azokat a kérdéseket jelölik ki, amelyekre a szakmai kutatásnak választ kell adnia, mielőtt a módszertani levél tartalmi kidolgozása megalapozottan megtörténhetne. Ebben az értelemben a szakmai kutatás fejlesztésére vonatkozó ajánlás és a módszertani levél kidolgozására vonatkozó ajánlás nem két külön, hanem egyetlen, egymásra épülő folyamat két szakasza. Az előbbi teremti meg azt a validált tudásanyagot, amelyet az utóbbi normatív, gyakorlatban alkalmazható formába önt.

## 8. ÖSSZEFOGLALÁS

A jelen disszertáció az írásszakértői vélemények bírói értékelésének empirikus vizsgálatára vállalkozott, normatív és összehasonlító szakirodalmi áttekintést ötvözve egy több ezer bírósági ítéletet felölelő szövegelemzéssel. A kutatás két, egymásra épülő pilléren nyugszik. Az első a szakirodalmi feltárás, amely egyrészt bemutatja a hazai jogi szabályozás és a tudományos irodalom által támasztott elvárásokat a szakvélemények bírói értékelésével szemben, másrészt nemzetközi kitekintés keretében veti össze a magyar helyzetet más jogrendszerek, köztük az Egyesült Államok, az Egyesült Királyság, Németország és további európai országok gyakorlatával, feltárva a forenzikus bizonyítékok bírói megítélését meghatározó intézményi keretek és módszertani eljárások kialakulását és működését. A második pillért egy empirikus kutatás képezi, amely korábbi, hazai helyzetfeltáró vizsgálatok tanulságait viszi tovább, és amely azt igyekszik felmérni, hogy az akkor azonosított hiányosságok a mai bírói gyakorlatban mennyiben maradtak fenn.

### 8.1. A szakirodalmi kutatás összefoglalása

A szakirodalmi feltárás abból az alapvető felismerésből indult ki, hogy a bíróságnak rendszeresen olyan bizonyítékot kell mérlegelnie, amelynek tartalmát speciális szakismeret hiányában nem képes teljeskörűen megítélni, miközben a szabad bizonyítási rendszer nem kínál előre rögzített, kötött szempontokat ehhez a feladathoz.

A kutatás elsőként a magyar szakértői bizonyítás történeti fejlődését tekintette át, a középkori bizonyítási formáktól a felvilágosodás kori jogfejlődésen, a Csemegi-kódexen és a szocialista korszak centralizált intézményrendszerén át egészen a rendszerváltás utáni, nemzetközi standardokhoz igazodó modernizációig. Ez a történeti ív azt mutatta meg, hogy a szakértői intézmény szerepe folyamatosan erősödött, ám a hozzá kapcsolódó szakvélemény-értékelési kultúra ezzel nem tartott lépést. A kutatás ezután feltárta a bizonyítási rendszerek elméleti tipológiáját, és rámutatott, hogy a magyar jog a kontinentális jogcsaládhoz tartozva a szabad bizonyítás elvét követi, ami egyfelől rugalmasságot biztosít az egyedi ügyek megítéléséhez, másfelől viszont éppen ebből a rugalmasságból fakad a szakértői vélemény értékelésének dogmatikai bizonytalansága.

A jogi szabályozás fejlődéstörténetének bemutatása egymást követő eljárásjogi kódexeken keresztül rajzolta ki, hogyan alakult ki fokozatosan a szakértő jogi státusza, feladata és

kompetenciája, egészen a jelenleg hatályos igazságügyi szakértői törvényig és az azt kiegészítő eljárási kódexekig. Külön hangsúlyt kapott annak vizsgálata, hogy a szakértői vélemény jogi természete szerint nem tekinthető tévedhetetlen, tudományos ítéletnek, hanem a bizonyítékok egyikeként a bíróság mérlegelésének van alávetve. Ez az elvi tétel ugyanakkor a gyakorlatban nehezen érvényesül, mivel a bíró, aki nem rendelkezik az adott szakterület ismereteivel, valójában nem képes érdemben értékelni a szakvélemény tartalmát, csupán annak formai és logikai koherenciáját tudja megítélni.

A szakvélemény megfelelőségének kérdéskörében az értekezés kiemelt figyelmet fordított a hazai jogirodalom fogalmi apparátusára – különösen a hiteltérdemlőség, a megalapozottság és az iratellenesség kritériumaira – Nogel Mónika munkássága alapján. Ez a fogalmi keret szolgált a későbbi empirikus vizsgálat egyik elméleti kiindulópontjául is. A fejezet zárásaként a bírósági döntéshozatal jogi vonatkozásait, az ítéletek szerkezetét, formai és tartalmi elvárásait, valamint nyilvánosságuk kérdését is áttekintette a kutatás, bemutatva a Bírósági Határozatok Gyűjteményének működését és korlátait, amely egyben a későbbi empirikus vizsgálat adatforrásául is szolgált.

A nemzetközi kitekintés célja az volt, hogy feltárja, más jogrendszerek milyen intézményi és módszertani válaszokat dolgoztak ki a szakértői véleményből származó bizonyítékok értékelésének nehézségeire. Az Egyesült Államok vonatkozásában a kutatás bemutatta a forenzikus tudományok tudományos megalapozottságát ért kritikákat, a téves elítélések és a szakértői hibák közötti összefüggést, valamint a Frye-tesztől a Daubert-standardig vezető jogfejlődést, amely a bírót a tudományos bizonyítékok kapuőrévé tette. Az európai modellek áttekintése során az Egyesült Királyság intézményi megoldásai, a német szabad bizonyítékértékelés dogmatikai rokonsága a magyar joggal, a lengyel nyitott kritériumrendszer, a svéd strukturált ellenőrző lista, valamint a cseh és román tapasztalatok egyaránt azt támasztották alá, hogy a probléma nem magyar sajátosság, hanem általánosan jelentkező jogalkalmazási kihívás. Az egyéb nemzetközi megközelítések körében Mexikó és Oroszország példája további, eltérő intézményi utakat mutatott be, amelyek közül különösen a lépésenkénti, strukturált értékelési logika, illetve a kérdéslista-alapú megközelítés bizonyult a hazai fejlesztés szempontjából hasznosítható mintának.

A hazai elméleti és gyakorlati kérdések tárgyalása során a kutatás bemutatta az Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet 1982-es, valamint az Országos Kriminológiai Intézet 2023-as helyzetértékelő vizsgálatának eredményeit. E két, egymástól több mint négy évtizednyi távolságra eső felmérés összevetése megrázó folytonosságot mutatott, mivel a szakvélemények

kritikátlan, formális elfogadása, a módszertani teljesítőképesség ismeretének hiánya és az egységes szakmai iránymutatások hiánya mindkét időpontban lényegében változatlanul jelentkezett. Ez a felismerés önmagában is igazolta a jelen kutatás szükségességét, hiszen világossá tette, hogy a probléma nem esetleges, hanem strukturális jellegű, és megoldása nem várható el pusztán a jogszabályi környezet módosításától.

A fejezet végül külön tárgyalta az írásszakértés fogalmi kereteit, elméleti és módszertani alapjait, bemutatva a kézírás-azonosítás tudományos háttérét, a dinamikus sztereotípiák elméletét, a vizsgálati tárgykörök tagozódását, valamint az összehasonlítás elvén nyugvó módszertan korlátait. Ez a rész megalapozta annak megértését, milyen szakmai tartalommal telik meg egy írásszakértői vélemény, és miért jelent különös kihívást annak bírói értékelése. A szakirodalmi kutatás zárásaként egyértelműen kirajzolódott, hogy az írásszakértés mindmáig nem rendelkezik módszertani levéllel, ami az egyik legkeresettebb forenzikus szakterület esetében különösen súlyos hiányosságnak tekinthető, és amelynek pótlásához a jelen kutatás empirikus alapot kívánt nyújtani.

## **8.2. Az empirikus kutatás összefoglalása**

Az empirikus vizsgálat célja annak feltárása volt, hogy a magyar bírói gyakorlatban ténylegesen milyen szempontok mentén értékelik az írásszakértői véleményeket, szemben a szakirodalom által megfogalmazott normatív elvárásokkal. A kutatás forrását a Bírósági Határozatok Gyűjteményéből lekérdezett, 2002 és 2023 közötti időszakot felölelő, több mint háromezer olyan büntető- és polgári ítélet adta, amelyben írásszakértői vizsgálatra történt hivatkozás. Ez a nagymintás, teljes szövegtörzshöz kiterjedő elemzés a hazai jogtudományban korábban nem látott mélységben tette lehetővé a bírói értékelési gyakorlat feltárását.

Az ítéletek szövegének feldolgozása módszertanilag három, egymásra épülő lépcsőben valósult meg. Az elővizsgálat során manuálisan feldolgozott minta segített meghatározni azokat a szempontokat és kategóriákat, amelyek mentén a teljes elemzés érdemben elvégezhető volt. Ezt követte egy programozással támogatott, szabályalapú feldolgozás, amely a korpusz strukturált előkészítését és a kvantitatív adatok kinyerését biztosította. Végül a kontextusérzékeny, értelmezést igénylő szövegrészek elemzésére generatív mesterséges intelligenciát alkalmazott, amelynek megbízhatóságát mind másik mesterséges intelligencia rendszerrel végzett keresztvalidálással, mind manuális ellenőrzéssel igazolta. Az emberi és gépi kódolás egyezése kiemelkedően magas szintűnek bizonyult, ami megerősítette, hogy a strukturált, jól

körülhatárolt kódolási feladatok esetében a mesterséges intelligencia megbízható eszköze lehet a nagymintás jogi szövegelemzésnek.

A kvantitatív eredmények elsőként azt tárták fel, hogy az írásszakértői vizsgálatot igénylő ügyek jelentős koncentrátságot mutatnak bűncselekmény-típus szerint. A vagyon elleni bűncselekmények, ezen belül is elsősorban a csalás, valamint a közbizalom elleni bűncselekmények, különösen a közokirat-hamisítás, együttesen az ügyek túlnyomó többségét teszik ki. Ez az összefüggés empirikus bizonyítékok alapján mindezedáig nem nyert dokumentált alátámasztást, és önmagában is fontos támpontot ad a jövőbeli szakmai fejlesztések célzott irányba tereléséhez. Az írásszakértői vizsgálatok tárgyát tekintve az aláírás-vizsgálatok bizonyultak a leggyakoribbnak, ami módszertani szempontból is releváns, hiszen az aláírások sajátos mozgásdinamikai jellemzői miatt nem vizsgálhatók a kézírások elemzésére kidolgozott metodikával. Ebből következően a bírónak azzal is tisztában kell lennie, hogy az aláírások és a kézírás vizsgálata eltérő módszertant igényel, vagyis valójában két, egymástól több elemében eltérő szakértői módszertan ismerete szükséges ahhoz, hogy az írásszakértői vélemények érdemi tartalmát megalapozottan értékelhesse.

A kvalitatív, kontextusérzékeny szövegelemzés eredményei mutatták meg az írásszakértői vélemények bírói értékelési kultúrájának legmélyebb jellemzőit. A vizsgálat szerint az írásszakértői vélemények bírói értékelése formális jellegű marad, az indokolás jellemzően a szakértői megállapítások rögzítésére vagy megismétlésére szorítkozik, anélkül hogy azok tartalmi mérlegelése bírói részről ténylegesen megtörténne. Az írásszakértői módszertan megalapozottságra, az alkalmazott eljárás bemutatására vagy a tudományos források megjelölésére irányuló kifejezett bírói elvárás az ítéletek túlnyomó többségéből hiányzik.

A szakvélemény bizonyító erejének vizsgálata azt mutatta meg, hogy milyen összefüggés áll fenn a bírói indokolás részletessége és a szakvélemény bírói megítélése között. Az erre vonatkozó eredmény szerint a bíró akkor fejt ki részletesebben a szakvéleménnyel kapcsolatos álláspontját, ha azzal szemben valamilyen fenntartása vagy kifogása merül fel, míg a fenntartás nélkül elfogadott szakvélemények esetében az indokolás jellemzően tömörebb, inkább csak megerősítő jellegű marad.

Az időbeli tendenciák vizsgálata szerint a határozott, kétséget kizáró szakértői következtetés iránti bírói igény két évtized alatt folyamatosan erősödött, míg a módszertani elvárás csökkent, a bíróság egyre kevésbé kérte számon a módszer ismertetését és indokolását. A kategorikus megfogalmazás dominanciája nem változott, sem a szakértői képzés fejlődése, sem a nemzetközi forenzikus tudományok valószínűségi szemlélete, sem a jogszabályi változások

ebből a szempontból nem tükröződtek az ítéletekben. Az írásszakértői módszertant a bíróságok egyre nagyobb arányban ítélték megfelelőnek, a kritikus értékelések aránya pedig csökkent. Ez inkább a bírói kritikai igény csökkenésére, semmint a szakértői munka tényleges javulására utal, amit a bizonyossági elvárás egyidejű erősödése támaszt alá. A csupán hivatkozás szintjén említett, érdemi magyarázattal nem kísért szakvélemény-értékelés a teljes időszak alatt tartósan meghatározó maradt.

A büntető- és polgári eljárás összevetése azt mutatta, hogy a két jogterület között nincs érdemi különbség a szakvélemény-értékelési gyakorlatban, mindkettőre jellemző a kritikai mérlegelés nélküli, formális elfogadás. Ez az egybevágóság megerősítette azt a következtetést, hogy a feltárt hiányosságok nem az egyes eljárástípusok sajátosságaiból erednek, hanem abból, hogy a bíró nem rendelkezik az írásszakértői szakvélemény értékeléséhez szükséges szakismerettel, és nem áll rendelkezésére olyan egységes szakmai iránymutatás, amely ezt a hiányt pótolná.

A bizonyítékok egymáshoz való viszonyának vizsgálata rámutatott, hogy a szakvélemény és az egyéb bizonyítékok, például a tanúvallomások közötti összhang vagy ellentmondás komoly szerepet játszik a bírói mérlegelésben, a bíró jellemzően szívesebben fogadja el azt az írásszakértői véleményt, amely más bizonyítékokkal is összeegyeztethető. Módszertani szempontból ugyanakkor aggályosnak bizonyult az a visszatérő gyakorlat, hogy a bíróság ellentétes szakvélemények esetén nem a szakvélemények érdemi vizsgálatával, hanem újabb szakértő kirendelésével kezeli a helyzetet.

A hipotézisek értékelése összességében megerősítette azt a feltevést, hogy az írásszakértői vélemény a legtöbb esetben nem válik érdemi bírói mérlegelés tárgyává, hogy a bírák elsősorban a határozott, kategorikus megfogalmazású szakvéleményeket tekintik meggyőzőnek, miközben a módszertani átláthatóság nem játszik különösebben nagy szerepet. Ezzel szemben nem igazolódtott az a feltevés, amely szerint a nemzetközi reformfolyamatok és a hazai jogszabályi változások nyomán a bírói értékelés részletezettsége és kritikai mélysége érdemben javult volna.

Az empirikus eredményekre támaszkodva az értekezés kidolgozott egy olyan, az ítéletelemzésből levezetett szempontrendszer, amely a jövőbeli írásszakértői módszertani levél tartalmát alapozhatja meg. Ez a szempontrendszer egyaránt szolgálná a szakértői tevékenység egységesítését és a jogalkalmazók tájékoztatását azzal kapcsolatban, hogy egy írásszakértői véleménytől mit várhatnak el, és mely elemek hiánya vet fel megalapozott kételyt annak megbízhatóságával szemben. Az empirikus kutatás így nemcsak diagnosztikai, hanem gyakorlati, szakmapolitikai célt is szolgál, hiszen közvetlen alapot nyújt egy olyan hiányzó

szakmai dokumentum kidolgozásához, amelynek szükségességét a szakirodalom már évtizedek óta hangsúlyozza. Önálló módszertani hozadékként emelhető ki, hogy a kutatás során kialakított, mesterséges intelligenciával támogatott, ugyanakkor emberi validálással kiegészített elemzési keretrendszer a jövőben más, hasonlóan nagy terjedelmű empirikus jogi kutatások számára is mintaként szolgálhat.

A kutatás eredményeiből levezetett új tudományos eredményeket és módszertani innovációkat a következő fejezet tézisszerű, pontokba szedett formában rögzíti.

.

## 9. ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK ÉS MÓDSZERTANI INNOVÁCIÓK

A nagymintás ítéletelemzés az írásszakértői vélemények bírói értékelési gyakorlatának több új összefüggését tárta fel, amelyek – az alkalmazott módszertani innovációkkal együtt – az alábbi új tudományos eredményekben foglalhatók össze.

1. A magyar bírósági gyakorlatban az írásszakértői vélemény a legtöbb esetben nem képezi érdemi bírói mérlegelés tárgyát: a bíróság jellemzően csak hivatkozik a szakvéleményre, annak tartalmát, megbízhatóságát vagy belső koherenciáját érdemben ritkán értékeli. Ez a jelenség büntető és polgári eljárásban is megfigyelhető.
2. Az írásszakértői vélemények bírói befogadási aránya – a vizsgált, több mint két évtizedet felölelő időszak egészében – tartósan magas.
3. A polgári eljárásban gyakoribb a szakértői véleménnyel kapcsolatos nyíltan megfogalmazott bírói értékelés, mint a büntetőeljárásban.
4. Az írásszakértői vélemény bírói értékelésének részletessége összefügg a szakvélemény elutasításával: a bíró jellemzően akkor indokol részletesebben, ha fenntartása vagy kifogása van a szakvéleménnyel szemben. Ez arra utal, hogy a részletesebb indoklások gyakoribb megjelenése inkább a szakvéleménnyel kapcsolatos bírói aggályok gyakoribb előfordulását jelzi, és nem a bírói értékelési kultúra általános javulását.
5. A bíróságok az írásszakértőktől a kategorikus, kétséget kizáró bizonyosságú véleményt várják el. A tudományos módszertan alkalmazásának elvárása csak másodlagos szempontként jelenik meg.
6. Az írásszakértői vélemények túlnyomó többsége kategorikus, kétséget kizáró bizonyosságú, összhangban a bírói elvárásokkal.
7. A kategorikus bizonyosságú írásszakértői vélemények aránya a vizsgált két évtizedben érdemben nem változott, annak ellenére, hogy a nemzetközi forenzikus tudományos szakirodalom és irányelvek – köztük a NAS 2009-es jelentése és az ENFSI 2015-ös kézírásvizsgálati irányelve – a valószínűségi megfogalmazást tekintik a forenzikus szakvélemények szakmai standardjának.
8. Az írásszakértői bizonyítás a magyar bírósági gyakorlatban elsősorban a vagyon elleni és közbizalom elleni bűncselekmény-csoportokhoz kötődik.
9. Az írásszakértői vizsgálat leggyakrabban a csalás (ideértve a költségvetési csalást és az adócsalást) bizonyításában jelenik meg, amelyhez szorosan kapcsolódnak a klasszikus okirati bűncselekmények, így a hamis magánokirat felhasználása

(magánokirat-hamisítás), a közokirat-hamisítás, valamint a sikkasztás és a vesztegetés. Ez arra utal, hogy írásszakértői vizsgálatra a csalási ügyekben jellemzően nem önmagában, hanem okirat-hamisítási bűncselekményekkel együtt, azok bizonyításának részeként van szükség.

10. Az írásszakértői vizsgálatok tárgyát döntően aláírásvizsgálatok képezik. A vizsgálati anyagok jelentős hányada viszont nem eredeti irat, hanem másolat, ami módszertani szempontból aggályos, mivel a hagyományos összehasonlítás-elvű írásszakértői módszerek másolt dokumentumokon nem alkalmazhatók megbízhatóan.
11. A bíróságok az írásszakértői vélemény és a többi bizonyíték – elsősorban a tanúvallomás, illetve más szakértői vélemény – közötti összhang kérdését gyakran vizsgálják, ez az összevetés azonban a bizonyítékok mérlegelésének elvárt bírói feladatán túl a szakvélemény önálló minőségi vizsgálatát is helyettesíti, ahelyett hogy azt kiegészítené.
12. A bírói mérlegelés egyes szempontjai nem egy tudatosan alkalmazott, szisztematikus értékelési protokoll részeként, hanem esetlegesen és reaktív módon jelennek meg az ítéletek indokolásában.
13. A kutatás az ítéletelemzés eredményeiből egy új, empirikusan megalapozott szakvélemény-értékelési szempontrendszer munkált ki, amely az írásszakértői módszertani levél kidolgozásának alapjául szolgálhat.
14. A kutatás módszertani szempontból úttörő jellegű, mivel Magyarországon elsőként alkalmaz generatív mesterséges intelligenciát nagymintás, több évtizedet átfogó bírósági ítéletek tartalomelemzésére jogtudományi kontextusban.
15. A kutatás egy háromlépcsős, triangulált módszertani keretet dolgozott ki, amely más jogtudományi kutatási területeken és kutatási kérdések vizsgálatában is alkalmazható.
16. A magyar jogi szövegek gépi és emberi kódolása közötti egyezés magas foka igazolta a generatív AI-alapú kódolás megbízhatóságát, alátámasztva, hogy nagy nyelvi modellek megfelelő módszertani kontroll mellett érvényesen alkalmazhatók értelmezést igénylő jogi szövegelemzési feladatokra.
17. A kutatás feltárta az írásszakértői vélemény bírói értékelésének önmagát fenntartó mechanizmusát: a bíróság kategorikus véleményt vár el, a szakértő kategorikus véleményt ad, a bíróság pedig jellemzően érdemi kritikai vizsgálat nélkül fogadja el azt. Ez az önmagát újratermelő mechanizmus növeli a téves ítéletek kockázatát.

## 10. A SZERZŐ PUBLIKÁCIÓINAK JEGYZÉKE

Erdélyi, K. (2025). A generatív mesterséges intelligencia (GenAI) alkalmazása a rendészeti kutatásokban. *Magyar Rendészet*, 25(4), 177–198. <https://doi.org/10.32577/MR.2025.4.10>

Erdélyi, K. (2024). A forenzikus szakértői vélemények értékelésének nehézségei az USA, Mexikó és az Orosz Föderáció bíróságain. *Magyar Rendészet*, 24(3), 59–73. <https://doi.org/10.32577/mr.2024.3.4>

Erdélyi, K., Forman, N., Fauszt, T., & Kovács, E. (2024). NVivo vs MI a bírósági ítéletek szövegelemzésében. In *L-I-M Logisztika-Informatika-Menedzsment Nemzetközi Tudományos Konferencia* (26–31).

Erdélyi, K., Udvaros, J., & Forman, N. (2024). Mesterséges intelligencia az online nyelvtanuló appokban. In *Digitalizáció a felsőoktatásban* (158–170).

Fauszt, T., Erdélyi, K., Kovács, E., & Forman, N. (2024). A ChatGPT algoritmizálási képességének vizsgálata. In *L-I-M Logisztika-Informatika-Menedzsment Nemzetközi Tudományos Konferencia* (32–38).

Kovács, E., Fauszt, T., Erdélyi, K., & Forman, N. (2024). Segítheti-e a mesterséges intelligencia a mesterséges intelligenciát? In *L-I-M Logisztika-Informatika-Menedzsment Nemzetközi Tudományos Konferencia* (45–54).

Udvaros, J., Forman, N., & Erdélyi, K. (2024). Új kihívások az informatika oktatásában és az MI felhasználása az oktatásban. In *Digitalizáció a felsőoktatásban* (90–109).

Erdélyi, K. (2023). Az aláírások és rövid feljegyzések forenzikus kézírásvizsgálatának problémái. Recenzió. *Belügyi Szemle*, 71(6), 1107–1131. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2023.6.11>

Erdélyi, K. (2023). Examen de la aceptación judicial de los peritajes de auditoría usando un algoritmo de 'machine learning'. In *V. Law Enforcement – Science – Updates: Law Enforcement Through the Eyes of Young Researchers* (1127–1131).

Erdélyi, K., Fauszt, T., Kovács, E., & Dobák, D. (2023). A magyar igazságügyi könyvszakértői vélemények bírósági befogadásának vizsgálata gépi tanuló algoritmussal. In *Integrált gondolkodás és integrált vállalati jelentés* (61–72). [https://doi.org/10.29180/978-615-6342-50-8\\_5](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-50-8_5)

- Fauszt, T., Erdélyi, K., Dobák, D., Bognár, L., & Kovács, E. (2023). Design of a machine learning model to predict student attrition. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 18(17), 184–195. <https://doi.org/10.3991/ijet.v18i17.41449>
- Fauszt, T., Erdélyi, K., Dobák, D., & Kovács, E. (2023). Hallgatói lemorzsolódás előrejelzésére szolgáló gépi tanulási modell tervezése. In *Integrált gondolkodás és integrált vállalati jelentés* (73–84).
- Kovács, E., Erdélyi, K., Dobák, D., & Fauszt, T. (2023). Dinamikus árazórendszerek kialakítása mesterséges intelligenciával egy webáruházban. In *Integrált gondolkodás és integrált vállalati jelentés* (156–166). [https://doi.org/10.29180/978-615-6342-50-8\\_12](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-50-8_12)
- Baráth, N. E., Erdélyi, K., Felföldi, P., & Mezei, J. (Szerk.). (2022). *A rendészettudomány múltja és jövője*. Doktoranduszok Országos Szövetsége, Rendészettudományi Osztály.
- Erdélyi, K. (2022a). Az írásszakértői vélemények relevanciája Magyarországon. *Jog–Állam–Politika*, 14(3), 103–121.
- Erdélyi, K. (2022). Az emberi tényezők szerepe az igazságügyi tudományokban: A szakértői elfogultság és hibák okai. Recenzió. *Belügyi Szemle*, 70(9), 1855–1872. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2022.9.7>
- Erdélyi, K. (2022). Mesterséges intelligencia a bíróságon: Az MI-támogatás legitimitási problémái a bírósági rendszerben. Recenzió. *Belügyi Szemle*, 70(különszám), 748–754. <https://doi.org/10.38146/bsz-ajia.2024.v72.i4.pp737-755>
- Erdélyi, K. (2022). A kockás papírtól a digitális e-jegyzőkönyvig. *Belügyi Szemle*, 70(9), 1793–1807. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2022.9.4>
- Kovács, G., Erdélyi, K., Pádár, Z., & Nogel, M. (2022). Contamination of forensic DNA evidence in the light of Hungarian court decisions – A review of 25 years. *Forensic Science International: Genetics Supplement Series*, 8, 242–244. <https://doi.org/10.1016/j.fsigss.2022.10.049>
- Erdélyi, K. (2022). Az ausztrál rendőrségen belüli súlyos visszaélések elemzése gépi tanulással. Recenzió. *Belügyi Szemle*, 70(7), 1481–1483. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2022.7.7>
- Erdélyi, K. (2021). A magyar írásazonosító sajátosságok országos adatbázisa. In *Honestas, Humanitas, Humilitas* (38–48).

Erdélyi, K., & Molnár, B. (2019). Similarity measurement of handwriting by alignment of sequences. In *Intelligent Computing: Proceedings of the 2019 Computing Conference*, Vol. 1 (463–473). [https://doi.org/10.1007/978-3-030-22871-2\\_31](https://doi.org/10.1007/978-3-030-22871-2_31)

## 11. IRODALOMJEGYZÉK

### Jogszályjegyzék

#### Alaptörvény

1896. évi XXXIII. törvénycikk a bűnvádi perrendtartásról

1951. évi III. törvény a büntető perrendtartásról

1962. évi 8. törvényerejű rendelet a büntetőeljárásról

1973. évi I. törvény a büntetőeljárásról

1994. évi LIII. törvény a bírósági végrehajtásról

1995. évi CXIV. törvény az igazságügyi szakértői kamaráról

1998. évi XIX. törvény a büntetőeljárásról

2005. évi XC. törvény az elektronikus információszabadságról

2005. évi XLVII. törvény az igazságügyi szakértői tevékenységről

9/2006. (II. 27.) IM rendelet az igazságügyi szakértői névjegyzékről

2011. évi CLXI. törvény a bíróságok szervezetéről és igazgatásáról

2012. évi C. törvény a Büntető Törvénykönyvről

2015. évi CCXXII. törvény az elektronikus ügyintézésről és a bizalmi szolgáltatásokról

2016. évi XXIX. törvény az igazságügyi szakértőkről

2016. évi CXXX. törvény a polgári perrendtartásról

2017. évi XC. törvény a büntetőeljárásról

Bundesministerium der Justiz. (n.d.). Strafprozessordnung [StPO]

Európai Parlament és Tanács. (2024). Az Európai Unió mesterséges intelligenciáról szóló rendelete (EU 2024/1689)

Országos Bírósági Hivatal. (2019). 14/2019. (IX. 12.) OBH utasítás az elektronikus ügyintézés támogató informatikai rendszerek üzemeltetéséről és használatáról

Országos Bírósági Hivatal. (2021). 4/2021. (III. 12.) OBH utasítás az ítélezést támogató elektronikus alkalmazásokról

УПК РФ. (2001). *Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ*.

### **Könyv és monográfia**

Badó, A., Bencze, M., Bóka, J., & Mezei, P. (2012). *A jogrendszerek világa*. Pro Talentis Universitatis Alapítvány.

Bencze, M. (2011). *Elvek és gyakorlatok. Jogalkalmazási minták és problémák a magyar bírói ítélkezési gyakorlatban*. Doktori értekezés tézisfüzete, Debreceni Egyetem ÁJK.

Bócz, E. (szerk.). (2007). *Kriminálisztika I. kötet*. BM Oktatási Főigazgatóság.

Bónis, Gy. (1996). *A magyar büntetőjog története a feudalizmus korában*. Osiris Kiadó.

Bernstein, D. E. (2008). Expert witnesses, adversarial bias, and the (partial) failure of the Daubert revolution. *Iowa Law Review*, 93.

Carr, N. (2010). *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*. W. W. Norton & Company. ISBN: 978-0-393-07222-8.

Epstein, L., Landes, W. M., & Posner, R. A. (2013). *The Behavior of Federal Judges: A Theoretical and Empirical Study of Rational Choice*. Harvard University Press.

Epstein, L., & Martin, A. D. (2014). *An Introduction to Empirical Legal Research*. Oxford University Press.

Erdei, Á. (1987). *Tény és jog a szakvéleményben*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.

Erdélyi, K. (2002). *Az írásszakértés alapjai*. Konturs Nyomdaipari Kft.

Faigman, D. L., Kaye, D. H., & Saks, M. J. (1999). *Modern scientific evidence: The law and science of expert testimony* (Vols. 1–3). St. Paul, MN: West Group.

Farkas, Á., & Róth, E. (2018). *A büntetőeljárás* (4. kiad.). HVG-ORAC.

Fenyvesi, C. (2014). *A kriminálisztika tendenciái: A bűnügyi nyomozás múltja, jelene, jövője*. Dialóg Campus.

Fenyvesi, Cs., Herke, Cs., & Tremmel, F. (2022). *Kriminálisztika*. Ludovika Egyetemi Kiadó

Finszter, G. (1988). *A magyar kriminálisztika története*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.

Galambos, K. (2000). *Az írás biológiája és fiziológiája*. Okker Oktatási és Kiadói Kft.

- Gascón Abellán, M. (2021). Ideas para un "control de fiabilidad" de las pruebas forenses. In P. Rovatti (Ed.), *Manual sobre Derechos Humanos y prueba en el proceso penal*.
- Gödöny, J. (1964). *Igazságügyi szakértők a nyomozásban*. Kriminalisztikai Tanulmányok 3. kötet. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Guha, N., Nyarko, J., Ho, D. E., & Ré, C. (2024). Building GenAI Benchmarks: A Case Study in Legal Applications. In P. Hacker, A. Engel, S. Hammer, & B. Mittelstadt (Eds.), *The Oxford Handbook on the Foundations and Regulation of Generative AI*. Oxford University Press.
- Hack, P. (2015). *A büntetőhatalom korlátai*. Magyar Helsinki Bizottság.
- Hengl, M. (2021a). Forensic experts in Czech and Romanian criminal procedure. In Á. L. Bendes, Sz. Diósi, Zs. Gáspár, N. Projics, M. T. Serbakov, A. Szívós, & D. Tóth (Szerk.), *I–II. Konferenciakötet: A pécsi jogász doktoranduszoknak szervezett konferencia előadásai*, 23–29. Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar, Doktori Iskola.
- Hengl, M. (2021b). *A kézírás interdiszciplinaritása*. Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar. ISBN: 978-963-429-706-2.
- Herke, Cs. (2010). *A szakértő és a szaktanácsadó a büntetőeljárásban*. Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Kar.
- Idzigné Novák, M. C. (2018). *A szakértő státuszváltozása a hazai büntetőeljárásban – különös tekintettel a kizárásra vonatkozó szabályokra*. Doktori értekezés, Széchenyi István Egyetem Állam- és Jogtudományi Doktori Iskola.
- Katona, G. (2002). *Bizonyítási eszközök a XVIII–XIX. században*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Kármán, G. (2023a). *A szakértői bizonyítás a jogalkalmazás tükrében: Egy átfogó empirikus kutatás eredményei*. Országos Kriminológiai Intézet (OKRI).
- Kertész, I. (1972). *A tárgyi bizonyítékok elmélete a büntetőeljárás jog és a kriminalisztika tudományában*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Király, T. (1976). *A bizonyítás elmélete a büntetőeljárásban* (2. kiad.). Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Király, T. (2000). *Büntetőeljárás jog*. Osiris Kiadó.

- Kiss, L. (1969). Következtetések a gyanúsítható személyekre a nyomozás során beszerzett kézírások alapján. In J. Gödöny (Szerk.), *Kriminológiai és Kriminalisztikai Tanulmányok VII.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Kiss, L. (1977). *Az igazságügyi írásszakértés alapjai.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Korinek, L. (1995). *Kriminalisztika Magyarországon a szocializmus alatt.* PTE Kiadó.
- Kovács, I. (2006). *Határozatszerkesztés a büntetőeljáráásban: Elvi és módszertani kérdések.* Országos Igazságszolgáltatási Tanács Hivatala – Magyar Bíróképző Akadémia. ISBN: 963-06-0538-4.
- Köller, N., Nissen, K., Riess, M., & Sadorf, E. (2004). *Probabilistische Schlussfolgerungen in Schriftgutachten.* Wolters Kluwer Deutschland GmbH
- Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology* (2nd ed.). Sage Publications.
- Kwiatkowska-Wójcikiewicz, V., & Wójcikiewicz, J. (2009). *Kryminalistyka i inne nauki pomocowe w postępowaniu karnym.* Print Group.
- Lessig, L. (2006). *Code: And Other Laws of Cyberspace, Version 2.0.* Hachette UK.
- Mezey, B. (szerk.). (2007). *Magyar jogtörténet.* Osiris Kiadó.
- National Research Council. (2011). *Reference manual on scientific evidence.* National Academies Press.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2009). *Strengthening Forensic Science in the United States: A Path Forward.* The National Academies Press.  
<https://doi.org/10.17226/12589>
- Nogel, M. (2018a). *Igazságügyi szakértői vélemények hiteltérdemlősége a büntetőeljáráásban.* Pécsi Tudományegyetem ÁJK, <https://ajk.pte.hu/files/file/doktori-iskola/nogel-monika/nogel-monika-muhelyvita-ertekezes.pdf>
- Nogel, M. (2020). *A szakértői bizonyítás aktuális kérdései.* HVG-ORAC Lap- és Könyvkiadó Kft.
- Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet. (1982). *Szakértői bizonyítás a büntetőeljáráásban.* Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet.
- Potapov, S. M. (1938). *Issledovanyie dokumentov.* Kriminalisztika.

- Pusztai, L. (1983). A szakértői bizonyítás hatósági előkészítése. In J. Gödöny (szerk.), *Kriminológiai és Kriminalisztikai Tanulmányok 20*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- Pusztai, L. (1991). A különleges szakismeret fogalma és szerepe a büntetőeljáráásban. In Á. Erdei (szerk.), *A szakértői bizonyítás elméleti és gyakorlati kérdései*. Országos Kriminológiai és Kriminalisztikai Intézet.
- Rossinskaya, E. R. (2006). Судебная экспертиза в гражданском, арбитражном, административном и уголовном процессе. Юрист.
- Rovatti, P. (Ed.). (2021). *Manual sobre Derechos Humanos y prueba en el proceso penal*. Ciudad de México: Suprema Corte de Justicia de la Nación.
- Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson Education, ISBN: 978-1-292-40113-3.
- Susskind, R. (2019). *Online Courts and the Future of Justice*. Oxford University Press.
- Taroni, F., Aitken, C., Garbolino, P., & Biedermann, A. (2006). *Bayesian Networks and Probabilistic Inference in Forensic Science*. John Wiley and Sons.
- Tremmel, F., Fenyvesi, Cs., & Herke, Cs. (2005). *Kriminalisztika tankönyv és atlasz*. Dialóg Campus.
- Tremmel, F. (2006). *Bizonyítékok a büntetőeljáráásban*. Dialóg Campus.
- Weigend, T. (2019). The potential to secure a fair trial through evidence exclusion: A German perspective. In P. Roberts & J. Hunter (Eds.), *Criminal evidence and human rights: Reimagining common law procedural traditions*, 35–68. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-12520-2\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-12520-2_3)
- Wójcikiewicz, J. (2009). Forensics and Justice. Judicature on scientific evidence 1993–2008. TNOiK.
- Wójcikiewicz, J. (Ed.). (2023). *Ekspertyza sądowa (Metodyka ekspertyzy)*. Wolters Kluwer. ISBN: 978-83-8328-615-0.
- Nemzetbiztonsági Szakszolgálat Szakértői Intézet. (2023). *SZIMfonia II: Régi és új kihívások az igazságügyi szakértői munkában* (Borza V., Főző E., Kóró V., Markó A., Mell P., Nyiri M., & Tóth I. L. [Szerk.]). Nemzetbiztonsági Szakszolgálat.
- Vargha, L. (1992). A kézeredetre vonatkozó szakvélemény megalapozatlansága. *Acta Universitatis Szegediensis: Acta Juridica et Politica*, 41, 565–581.

Vass, K. (1973). *Írásszakértés*. Belügyminisztérium.

Vigh, A. (2020). *A kézírásvizsgálat mint a személyazonosítás eszköze*. Ludovika Egyetemi Kiadó. ISBN: 978-963-531-116-3.

## Folyóirat

Arrieta, A. B., Díaz-Rodríguez, N., Del Ser, J., Bennetot, A., Tabik, S., Barbado, A., García, S., Gil-López, E., Molina, D., Benjamins, R., Chatila, R., & Herrera, F. (2020). Explainable Artificial Intelligence (XAI): Concepts, taxonomies, opportunities and challenges toward responsible AI. *Information Fusion*, 58, 82–115.

Afreen, J., Mohaghegh, M., & Doborjeh, M. (2025). Systematic literature review on bias mitigation in generative AI. *AI and Ethics*, 5, Article 00721. <https://link.springer.com/article/10.1007/s43681-025-00721-9>

Bakonyi, M. (2018). A szakvélemény szabályozása az új büntetőeljárás törvényben. *Büntetőjogi Szemle*, 2018(1), 3–15.

Bányai, I. (2016). Az igazságügyi szakértői tevékenység módszertani kérdései. *Magyar Jog*, 2016(7–8), 436–443.

Bányai, I. (2018). Igazságügyi szakértői módszertan – A módszertani levelek „hozádoka” a bírói ítékezés vonatkozásában. *Jogifórum*. <https://www.jogiforum.hu/cikk/2018/02/20/igazsagugyi-szakertoi-modszertan-a-modszertani-levelek-hozadeka-a-biroi-itelkezes-vonatkozasaban/>

Bányai, I. (2020a). Az igazságügyi szakértő helye, szerepe a döntéshozatalban. *Magyar Jog*, 2020(2), 120–122.

Bányai, I. (2020b). Identitási kérdések az igazságügyi szakértésben. *Jogászvilág*. <https://jogaszvilag.hu/szakma/identitasi-kerdesek-az-igazsagugyi-szakertesben/>

Berger, M. A. (2005). What Has a Decade of Daubert Wrought. *American Journal of Public Health*, 95(S1), 59–65. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2004.044701>

Bérces, V. (2018). A büntetőperbeli bizonyítás alapfogalmainak dogmatikai megközelítései a hazai jogtudományban. *Iustum Aequum Salutare*, 14(1), 19–32.

Bérces, V. (2019). A szakértői bizonyítás elvi és gyakorlati kérdéseiről. *Miskolci Jogi Szemle*, 14(Különszám), 95–112.

- Bernstein, D. E. (2001). Frye, Frye, Again: The Past, Present, and Future of the General Acceptance. *Jurimetrics*, 41, 385–408. <https://doi.org/10.2139/ssrn.262034>
- Bodnár, A. P. (2022). A digitális bizonyítékok megjelenése a büntetőeljárásban – különös tekintettel a szakértő igénybevételére. *Büntetőjogi Szemle*, 2022(1), 19–29.
- Bommarito, M., & Katz, D. M. (2022). GPT Takes the Bar Exam. *Stanford Technology Law Review*, 25(1), 85–105.
- Brekke, S. A., Fjelstul, J. C., Hermansen, S. S. L., & Naurin, D. (2023). The CJEU Database Platform: Decisions and decision-makers. *Journal of Law and Courts*, 11(2), 389–410. <https://doi.org/10.1017/jlc.2022.3>
- Chern, A., Liu, J., Zhang, Y., & Ren, X. (2023). FacTool: Factuality Detection in Generative AI — A Tool Augmented Framework for Multi-Task and Multi-Domain Scenarios. *arXiv preprint*, arXiv:2307.13528. <https://arxiv.org/abs/2307.13528>
- Csák, Zs. (2023). A szakvélemény hiteltérdemlőségének kihívásai a bíróság szemszögéből. *Ügyészek Lapja*. <https://ugyeszeklapja.hu/?p=4359>
- Döme, A. (2011). Még egyszer a bizonyítékok felülvizsgálati eljárásban történő felülmérlegelhetőségéről. *Magyar Jog*, 3, 171–174.
- Dzierzanowska, J., & Studzinska, J. (2016). Assessment of expert evidence in Polish court proceedings in comparison to other European countries. *Problems of Forensic Sciences*, 106, 456–473.
- Elek, B. (2022). A büntetőügyekben eljáró szakértők felelősségének rendszere. *Büntetőjogi Szemle*, 2022(1), 49–57.
- Elsevier. (2024). *The Use of AI and AI-assisted Technologies in Scientific Writing*. <https://www.elsevier.com/about/policies-and-standards/the-use-of-ai-and-ai-assisted-technologies-in-scientific-writing>
- Erdélyi, K. (2022a). Az írásszakértői vélemények relevanciája Magyarországon. *Jog-Állam-Politika*, 14(3), 103–121.
- Erdélyi, K. (2022b). Az emberi tényezők szerepe az igazságügyi tudományokban. *Belügyi Szemle*, 70(9), 1855–1872. <http://doi.org/10.38146/BSZ.2022.9.7>

- Erdélyi, K. (2022c). Mesterséges intelligencia a bíróságon. Az MI támogatás legitimitási problémái a bírósági rendszerben. In Nemzetközi Rendészeti Figyelő XIII. Belügyi Szemle. <https://belugyiszemlejournal.org/index.php/belugyiszemle/article/view/1488/1409>
- Erdélyi, K. (2024). A forenzikus szakértői vélemények értékelésének nehézségei az USA, Mexikó és az Orosz Föderáció bíróságain. *Magyar Rendészet*, 24(3), 59–73. <https://doi.org/10.32577/mr.2024.3.4>
- Erdélyi, K. (2025). A generatív mesterséges intelligencia (GenAI) alkalmazása a rendészeti kutatásokban. *Magyar Rendészet*, 25(4), 177–198. <https://doi.org/10.32577/MR.2025.4.10>
- Erdélyi, K. (2023). Az aláírások és rövid feljegyzések forenzikus kézírásvizsgálatának problémái. *Belügyi Szemle*, 71(6), 1107–1131. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2023.6.11>
- Fázsi, Á., & Stál, L. (2012). Az ítélet komolyságának nyelvi és stiláris keretei. *Büntetőjogi Szemle*, 2012(1), 5–14.
- Fenner, G. M. (1996). The Daubert handbook: The case, its essential dilemma, and its progeny. *Creighton Law Review*, 29(3), 939–1089.
- Fenyvesi, Cs. (2016). A digitális adatok jelentősége a kriminalisztikában. *JURA*, 2016(2), 50–59.
- Finszter, G. (2010). A magyar kriminalisztika története a rendszerváltás után. *Belügyi Szemle*, 2010(3), 45–60.
- Fülöp, P., Ujvári, Zs., Petrétei, D., Kiss, I., Dudás-Boda, E., Metzger, M., & Fullár, A. (2024). Az igazságügyi szakértői szemléltetés modern eszközei és lehetőségei. *Ügyészek Lapja*. <https://ugyeszeklapja.hu/?p=4410>
- Futó, I. (2021). Mesterséges intelligencia: de miért nincsenek szakértői rendszerek a magyar közigazgatásban? *Új Magyar Közigazgatás*, 13(4), 34–36.
- Gábri, A. (2019). Közérthetőség a hazai büntetőeljárás jogban. *Jogtudományi Közlöny*, 74(12), 497–505.
- Garrett, B. L., Gardner, B. O., Murphy, E., & Grimes, P. (2021). Judges and forensic science education: A national survey. *Forensic Science International*, 321. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0379073821000347>
- Gárdonyi, G. (2016). A bűnügyi technikai szakterület hazai eredményei, a fejlődés lehetséges irányai. *Belügyi Szemle*, 2016/7–8, 9–23.

- Gilardi, F., Alizadeh, M., Kubli, M., Mertes, A., & Stadelmann, D. (2023). ChatGPT outperforms crowd workers for text-annotation tasks. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 120(33), e2305016120. <https://doi.org/10.1073/pnas.2305016120>
- Grósz, T. (2011). A szakvélemény analitikus értékelése a büntetőeljárásban. *Magyar Jog*, 2011(12), 731–740.
- Gupta, S., & Tripathi, K. (2023). Reviewing the New Tool in Law: Legal Analytics. *CPJ Law Journal*, 13(1), 112–113.
- Gyarmathy, J. (2025). A bírósági digitalizáció Magyarországon – A bírósági informatikai rendszer kezdeti lépéseitől a digitalizáció felé. I. rész. *Magyar Jog*, 2025(2), 65–71. <https://doi.org/10.59851/mj.72.02.1>
- Hengl, M. (2014). Comparison of the branches of handwriting analysis. *Часопис Національного університету "Острозька академія". Серія "Право"*, 2(10), 1–27.
- Hengl, M. (2015). Szakértés, szakvélemény, szakértő, (gazdasági) bűnügyek. *Büntetőjogi Szemle*, 2015(1–2), 50–53.
- Horváth, J. (2010). Az igazságügyi orvos szakértői vélemények felülvizsgálata Magyarországon. *Orvostudományi Értesítő*, 83(4).
- Jones, K., & Bird, C. L. (2024). Nonoriginal and digitally captured handwriting: Considerations for forensic handwriting examinations. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Forensic Science*, e1540. <https://doi.org/10.1002/wfs2.1540>
- Kármán, G. (2012). A krimináltechnika és az igazságügyi szakértői diszciplínák fejlődéstörténetének legújabb kori eseményei. *Kriminológiai Tanulmányok*, 49, 70–86.
- Kármán, G. (2023b). A szakértői bizonyítás hatékonyságának növelése – egy empirikus kutatás nyomán. *Belügyi Szemle*, 71(10), 1773–1787. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2023.10.6>
- Katz, D. M. (2012). Quantitative Legal Prediction – or – How I Learned to Stop Worrying and Start Preparing for the Data-Driven Future of the Legal Services Industry. *Emory Law Journal*, 62(4), 823–860.
- Kovács, G. (2016). Szakkonzultáns és társszakértő szerepe az orvosszakértői bizonyításban. *Magyar Jog*, 2016(11), 653–658.
- Kovács, G. (2017). Az Európai Forenzikus Tudományos Térség (EFSA-2020) megalkotásának koncepciója. *Jog-Állam-Politika*, 2017(1), 83–101.

- Kovács, G. (2021). Forenzikus tudományok ostrom alatt. *Belügyi Szemle*, 69(10), 1741–1758. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2021.10.4>
- Kovács, G. (2022a). A kognitív torzítás veszélyei a szakértői véleményalkotásban. *Jog-Állam-Politika*, 3, 25–43.
- Kovács, G. (2022b). A kriminalisztikatudomány adósságai egy paradigmaváltás küszöbén. *Belügyi Szemle*, 70(811), 2335–2342. <https://doi.org/10.38146/BSZ.2022.11.37>
- Kovács, G., Erdélyi, K., Pádár, Z., & Nogel, M. (2022). Contamination of forensic DNA evidence in the light of Hungarian court decisions – A review of 25 years. *Forensic Science International: Genetics Supplement Series*, 8, 242–244.
- Kuhl, A. (2023). Az ítéleti bizonyosság és a szakvélemények értéke. *Miskolci Jogi Szemle*, 18(1), 90–110. <https://doi.org/10.32980/MJSz.2023.1.90>
- Lambertz, G. (2009). Kvalitetssäkring av bevisprövningen i brottmål. *Svensk Juristtidning*, 1–17. <https://svjt.se/svjt/2009/1>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159–174.
- Li, B., & Li, N. (2019). Handwriting Expertise Reliability: A Review. *Journal of Forensic Science and Medicine*, 5(4), 181–186.
- Livermore, M. A., Riddell, A., & Rockmore, D. (2017). The Supreme Court and the Judicial Genre. *Arizona Law Review*, 59(4), 837–896.
- Lodge, C., & Zloteanu, M. (2020). Jurors' expectations and decision-making: Revisiting the CSI effect. *Bulletin of the British Psychological Society*, 2, 19–30. <https://doi.org/10.31234/osf.io/jbwzc>
- Lombard, M., SnyderDuch, J., & Bracken, C. C. (2002). Content analysis in mass communication: Assessment and reporting of intercoder reliability. *Human Communication Research*, 28(4), 587–604. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2002.tb00826.x>
- Matusik, T. (2022). A bizonyítékok értékelése a bíróság vádemelés előtti eljárásában. *Miskolci Jogi Szemle*, 167–181.
- Mnookin, J. L. (2008). Expert evidence, partisanship, and epistemic competence. *Brooklyn Law Review*, 73, 1009–1033.

- Muñoz-Soro, J. F., del Hoyo Alonso, R., Montañes, R., & Lacueva, F. (2024). A neural network to identify requests, decisions, and arguments in court rulings on custody. *Artificial Intelligence and Law*, 32(1), 1–35. <https://doi.org/10.1007/s10506-023-09380-9>
- Nagy, A. (2020). Digitalizáció és mesterséges intelligencia a magyar igazságszolgáltatásban. *Miskolci Jogi Szemle*, Különszám(3), 105–111.
- Németh, G. (2020). Jogászi etikai kihívások a technológiai fejlődés tükrében. *Jog-Állam-Politika*, 2020(1), 19–36.
- Nogel, M. (2016). Az igazságügyi szakértői szakterületek tagolása és a szakértői kompetencia. *Ügyészek Lapja*, 2016/6., 13–22.
- Nogel, M. (2017). A szakértői minőségbiztosítási rendszer kialakításának előkérdései és alapfogalmai. *Jog-Állam-Politika*, 9(1), 115–133.
- Nogel, M. (2018b). A hazai szakértői minőségbiztosítás rendszerének vázlata és annak jelentősége a büntetőeljárásban. *Magyar Jog*, 2018(3), 162–168.
- Nogel, M. (2019). A szakértői bizonyítással szemben támasztott követelmények szigorodása az Amerikai Egyesült Államokban. *Jog-Állam-Politika*, 11(3), 19–35.
- Nordén, B., & Svaleryd, H. (2022). Forensic science in Sweden: institutional framework and quality assurance. *Scandinavian Journal of Forensic Science*, 18(1), 1–14.
- Orbán, J. (2016). A valószínűségi szakvélemények hibái és azok következményei a bűnügyekben. *Magyar Rendészet*, 16(1), 115–128.
- Pádár, Z., Kovács, G., Nogel, M., Czebe, A., Zenke, P., & Kozma, Z. (2019). Genetika és bűnüldözés – Az igazságügyi célú DNS-vizsgálatok első negyedszázada Magyarországon I. *Belügyi Szemle*, 67(12), 7–34.
- Pádár, Z., Nogel, M., & Kovács, G. (2015). Accreditation of forensic laboratories as a part of the "European Forensic Science 2020 concept" in countries of the Visegrad. *Forensic Science International: Genetics Supplement Series*, 6(1), 412–413. <https://doi.org/10.1016/j.fsigs.2015.09.163>
- Petrétei, D. (2024). Kriminálisztika, rendészettudomány, forenzikus tudományok – gondolatok az MRTT jubileuma kapcsán. *Belügyi Szemle*, 72(5), 773–789.

Priest, G. L., & Klein, B. (1984). The selection of disputes for litigation. *The Journal of Legal Studies*, 13(1), 1–55.

Putnoki, A. M., & Orosz, T. G. (2026). Cognitive and artificial intelligence evaluation framework. *Artificial Intelligence Review*, 59(3), 98. <https://doi.org/10.1007/s10462-026-11493-x>

Ruger, T. W., Kim, P. T., Martin, A. D., & Quinn, K. M. (2004). The Supreme Court Forecasting Project: Legal and Political Science Approaches to Predicting Supreme Court Decisionmaking. *Columbia Law Review*, 104(4), 1150–1210.

Saks, M. J., & Koehler, J. J. (2005). The Coming Paradigm Shift in Forensic Identification Science. *Science*, 309, 892–895.

Schaunig, G. (2022). Vom „Störfaktor“: Gedanken zum strafprozessualen Sachverständigenbeweis. *Journal für Strafrecht*, 9(2), 115–127. <https://doi.org/10.33196/jst202202011501>

Simon, B. (2016). Az igazságügyi szakértés egyes kérdései a büntetőeljárásban, különös tekintettel az informatikai szakterületre. *Belügyi Szemle*, 2016(7–8), 87–105.

Solodov, D. (2023). The judicial assessment of expert evidence in Polish criminal procedure. *Revista Brasileira de Direito Processual Penal*, 9, 427–456. <https://doi.org/10.22197/rbdpp.v9i1.785>

Srihari, S. N., Cha, S.-H., Arora, H., & Lee, S. (2002). Individuality of handwriting. *Journal of Forensic Sciences*, 47(4), 1–17.

Strickson, B., & De La Iglesia, B. (2020). Legal judgement prediction for UK courts. In *Proceedings of the 2020 International Conference on Information Science and System (ICISS 2020)*, 204–209. ACM. <https://doi.org/10.1145/3388176.3388183>

Sun, Y., Sheng, D., Zhou, Z., & Wu, Y. (2024). AI hallucination: Towards a comprehensive classification of distorted information in artificial intelligence-generated content. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1–14. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03811-x>

Szabó, J. (2023). A szakvélemények értékelésének jó gyakorlatai bírói szemmel (esetismertetések). *Ügyészek Lapja*, 2023(5–6). <https://ugyeszeklapja.hu/?p=4362>

Szmodis, J. (2014). Multidiszciplináris jogi tanulmányok. *JURA*, 2014(1), 286–288.

Toth, J. Z. (2008). A Halálbüntetés írottjogi szabályozása Magyarországon a felvilágosodástól a Csemegi-kódexig. *De iurisprudencia et iure publico*, 3. 81–101.

Vági, R. (2025). A jogászság egy új korszak hajnalán? Bevezetés az adatvezérelt jogász munkavégzés lehetőségeibe és kihívásaiba. *Magyar Jog*, 2025(4), 246–258.  
<https://doi.org/10.59851/mj.72.04.5>

Verebics, J. (2024). Mesterséges intelligencia és jogtudomány: lehetőségek és korlátok. *Jogtudományi Közöny*, 79(4), 181–192.

Vigh, A. (2014). Az írásszakértő igénybevételének jogi kérdései. *Magyar Jog*, 2014(4), 246–254.

Vigh, A. (2015). Kézírás és digitalizáció. *Magyar Rendészet*, 15(5), 37–42.

Vigh, A. (2019). Az írásszakértési módszertan egységesítésének szükségessége. *Magyar Jog*, 2019(7–8), 466–474.

Vigh, A. (2021). Unortodox kérdések a kriminalisztikai azonosításelmélet köréből. *Belügyi Szemle*, 69(10), 1783–1792.

Ward, T. (2020). Explaining and trusting expert evidence: What is a 'sufficiently reliable scientific basis'? *International Journal of Evidence and Proof*, 24(3), 233–254.  
<https://doi.org/10.1177/1365712720927622>

Weyermann, C., Willis, S., Margot, P., & Roux, C. (2023). Towards more relevance in forensic science research and development. *Forensic Science International*, 348, 111592.  
<https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2023.111592>

Zódi, Z. (2019). Big Data a jogtudományban és a jogalkalmazásban. *Közjegyzők Közönye*, 2019(1), 23–36.

Zódi, Zs. (2020). A bíróságok és a technológia. *Bírósági Szemle*, 2020(1), 4–13.

### Online forrás

AG Advokat. (n.d.). Bevisvårdet av sakkunnigutlåtande. *AG Advokat Kunskap*.  
<https://www.agadvokat.se/kunskap/bevisvardet-av-sakkunnigutlatande>

Allen. (2025, augusztus 1.). *Grok 3 Context Window: What's New?* Zappedia.  
<https://zappedia.com/grok-3-context-window/>

Allyson, J. (2024, február 28.). *Leveraging GenAI tools for courts: How generative AI can support fair and efficient judicial outcomes.* Thomson Reuters. <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/government/leveraging-genai-tools-courts/>

Andersson, P.-E. (2021. november 24.). Bevisvärderingen i brottmål – några reflexioner. *Domarbloggen*. <https://www.domarbloggen.se/bevisvarderingen-i-brottmal-nagra-reflexioner/>

AustLII (2026. július 23.) Australasian Legal Information Institute. <https://www.austlii.edu.au/>

BAILII (2026. július 9.) British and Irish Legal Information Institute. <https://www.bailii.org/>

Bódiné Beliznai, K. (2020). *A magyar büntetőtörvénykönyv a büntettekről és vétségekről (Csemegi-kódex).* ELTE. [https://majt.elte.hu/dstore/document/2814/beliznai\\_csemegi\\_kodex.pdf](https://majt.elte.hu/dstore/document/2814/beliznai_csemegi_kodex.pdf)

CanLII (2026. július 22.) Canadian Legal Information Institute. <https://www.canlii.org/>

Case Law Analytics. (2026. július 10.) *La justice prédictive: mathématiques et apprentissage automatique au service de l'analyse jurisprudentielle.* <https://www.caselawanalytics.com>

CourtListener (2026. július 22.) <https://www.courtlistener.com/>

DataCamp. (2026. február 27.). *How Transformers Work: A Detailed Exploration of Transformer Architecture.* <https://www.datacamp.com/tutorial/how-transformers-work>

Dósa, Á. (2017). *Az új szakértői törvény.* Semmelweis Egyetem, Igazságügyi és Biztosítás-orvostani Intézet. [https://semmelweis.hu/igazsagugy/files/2017/04/DR\\_DOSA\\_AGNES\\_AZ-UJ-SZAKERTOI-TORVENY.pdf](https://semmelweis.hu/igazsagugy/files/2017/04/DR_DOSA_AGNES_AZ-UJ-SZAKERTOI-TORVENY.pdf)

Editverse. (2025). *ChatGPT and AI in academic writing: Complete 2025 guide for researchers.* <https://editverse.com/chatgpt-and-ai-in-academic-writing-complete-2025-guide-for-researchers/>

Elsevier (2024). *The Use of AI and AI-assisted Technologies in Scientific Writing.* <https://www.elsevier.com/about/policies-and-standards/the-use-of-ai-and-ai-assisted-technologies-in-scientific-writing>.

European Commission. (2021). *The 2021 EU Justice Scoreboard.* Directorate-General for Justice and Consumers, 27–33. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b2a115fd-3d1d-11ec-89db-01aa75ed71a1/language-en>

European Network of Forensic Science Institutes (ENFSI). (2026. július 6.) Members. <https://enfsi.eu/>

Ficsór, G. (2008). Határozatszerkesztés. Debreceni Ítéltábla internetes kiadványa, [https://debreceniitelotabla.birosag.hu/sites/default/files/field\\_attachment/hatarozatszerkesztes.pdf](https://debreceniitelotabla.birosag.hu/sites/default/files/field_attachment/hatarozatszerkesztes.pdf)

Forensic Science Regulator. (2026. július 17.) <https://www.gov.uk/government/organisations/forensic-science-regulator>

EFIC – Instytut Bezpieczeństwa Wewnętrznego. (n.d.). Forensic Watch. <http://efic.pl/forensic-watch.php>

Friedmanszky, Z. (2017). Büntető határozatok szerkesztése. *Ügyészi határozatok a nyomozásban.* <https://docplayer.hu/44091625-Ugyeszi-hatarozatok-a-nyomozasban-dr-friedmanszky-zoltan-cimzetes-fellebbviteli-fougyeszsegi-ugyesz.html>

Hill, J. L. (2019, július 9.). *The States of Daubert after Florida.* LexVisio. <https://www.lexvisio.com/article/2019/07/09/the-states-of-daubert-after-florida>

Innocent Project. (n.d.). *Misapplication of Forensic Science.* <https://innocenceproject.org/misapplication-of-forensic-science/>

Kormányportál: Bírói szervezeti rendszer. (n.d.). <https://2010-2014.kormany.hu/hu/mo/az-igazsagszolgalattas-rendszere/biroi-szervezeti-rendszer>

Kuka, V. (2025, március 6.). *Basic Prompt Structure and Key Parts of a Prompt.* LearnPrompting.org. [https://learnprompting.org/docs/basics/prompt\\_structure](https://learnprompting.org/docs/basics/prompt_structure)

MONTANA Tudásmenedzsment Kft. & Wolters Kluwer Hungary Kft. (2023, április 25.). BHGY kivonatkészítés algoritmusok segítségével I.: Hogyan segít a mesterséges intelligencia a Jogtáron a bírósági határozatok tartalmának gyors megismerésében? Jogászvilág. <https://jogaszvilag.hu/szakma/bhgy-kivonatkeszites-algoritmusok-segitsegevel-i-hogyan-segit-a-mesterseges-intelligencia-a-jogtaron-a-birosagi-hatarozatok-tartalmanak-gyors-megismereseben/>

MTR Legal. (n.d.). *Beweis: Bedeutung & Erklärung.* <https://www.mtrlegal.com/wiki/beweis/>

National Research Council. (2009). *Strengthening forensic science in the United States: A path forward.* National Academies Press. <https://nap.nationalacademies.org/catalog/12589/strengthening-forensic-science-in-the-united-states-a-path-forward>

Nogel, M. (2019. január 15). Tévhitek a szakértői minőségbiztosítás fogalma kapcsán. *Jogi Fórum*. <https://jogiforum.hu/hirek/2019/01/15/tevhitek-a-szakertoi-minosegbiztositas-fogalma-kapcsan>

PACER: Public Access to Court Electronic Records. (2026. július 8.). <https://pacer.uscourts.gov/>

Radford, A., Narasimhan, K., Salimans, T., & Sutskever, I. (2018). *Improving language understanding by generative pre-training*. OpenAI. [https://cdn.openai.com/research-covers/language-unsupervised/language\\_understanding\\_paper.pdf](https://cdn.openai.com/research-covers/language-unsupervised/language_understanding_paper.pdf)

ROSS Intelligence. (2024). *Features overview of AI-powered legal research platform*. <https://www.rossintelligence.com/features>

Саморегулируемая организация судебных экспертов (Önszabályozó Igazságügyi Szakértői Szervezet). (n.d.). <https://recense.exprus.ru/nasha-istoriya/>

Susman, T. M., & Moore, M. S. (2009). *Report on access to judicial information*. Ropes & Gray LLP & Open Society Justice Initiative. <https://studylib.net/doc/8472206/report-on-access-to-judicial-information>

Szakértői vélemények a bírósági eljárásban. (2020, január 13.). *Jogászvilág*. <https://jogaszvilag.hu/szakma/szakertoi-velemenyek-a-birosagi-eljarasban/>

The Chartered Society of Forensic Sciences. (n.d.). About us. <https://www.csofs.org/about-us/>

The National Judicial College. (n.d.). *Science Bench Book for Judges*. <https://www.sciencebenchbook.com>

Thomson Reuters. (2026. május 11.). <https://www.thomsonreuters.com/en/about-us.html>

Thomson Reuters. (2024). *Westlaw Precision: AI-powered legal research platform*. <https://legal.thomsonreuters.com/en/westlaw>

Tilawat, M. (2025, július 25.). *AI Hallucination Report 2025: Which AI Hallucinates the Most?* All About AI. <https://www.allaboutai.com/resources/ai-statistics/ai-hallucinations/>

xAI. (2025. szeptember 15.). Release notes. <https://docs.x.ai/docs/release-notes>

Weiner, M. (2020). *Identity of indiscernibles*. Stanford Encyclopedia of Philosophy. <https://plato.stanford.edu/entries/identity-indiscernible>

Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., Uszkoreit, J., Jones, L., Gomez, A. N., Kaiser, Ł., & Polosukhin, I. (2017). Attention is all you need. In *Advances in Neural Information Processing Systems* (Vol. 30). <https://research.google/pubs/attention-is-all-you-need/>

### Egyéb felhasznált dokumentumok

Bírósági általános igazgatási szekció. (2018). *Az igazságügyi szakértőkkel kapcsolatos szabályozás és feladatok, lehetséges eszközök az eljárás gyorsítása érdekében* (6. téma). [https://birosag.hu/sites/default/files/2018-08/24\\_dok.pdf](https://birosag.hu/sites/default/files/2018-08/24_dok.pdf)

Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc., 509 U.S. 579 (1993).

Debreceni Ítéltábla. (2008). *Határozat-szerkesztés*. [https://debreceniitelotabla.birosag.hu/sites/default/files/field\\_attachment/hatarozatszerkesztes.pdf](https://debreceniitelotabla.birosag.hu/sites/default/files/field_attachment/hatarozatszerkesztes.pdf)

Dixon, L., & Gill, B. (2001). *Changes in the standards for admitting expert evidence in federal civil cases since the Daubert decision*. RAND Corporation. [https://www.rand.org/pubs/monograph\\_reports/MR1439.html](https://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1439.html)

Dunietz, J., Tabassi, E., Latonero, M., & Roberts, K. (2024). *A Plan for Global Engagement on AI Standards* (NIST AI 100-5). National Institute of Standards and Technology. <https://doi.org/10.6028/NIST.AI.100-5>

ENFSI. (2015). *Best practice manual for examination of handwriting* (Version 01). European Network of Forensic Science Institutes, Document Working Group.

Eötvös Károly Intézet. (2009). *Az igazságszolgáltatás nyilvánossága különös tekintettel a bírósági határozatok nyilvánosságára*. [http://ekint.org/lib/documents/1479478424-birosagok\\_nyilvanossaga\\_20090909\\_vegleges.pdf](http://ekint.org/lib/documents/1479478424-birosagok_nyilvanossaga_20090909_vegleges.pdf)

Eötvös Károly Intézet. (2010). *Az igazságszolgáltatás nyilvánossága különös tekintettel a bírósági tárgyalások nyilvánosságára*. [https://www.mabie.hu/attachments/article/43/a\\_targyalasok\\_nyilvanossaga.pdf](https://www.mabie.hu/attachments/article/43/a_targyalasok_nyilvanossaga.pdf)

Fed. R. Evid. 702 (1975). <https://www.law.cornell.edu/rules/fre>

Frye v. United States, 293 F. 1013 (D.C. Cir. 1923). <https://law.justia.com/cases/federal/appellate-courts/F2/293/1013/1496040/>

Home Office. (2016). Forensic science strategy: A national approach to forensic science delivery in the criminal justice system (Cm 9217). HM Government.

House of Commons Science and Technology Committee. (2005). *Forensic science on trial: Seventh report of session 2004–05* (HC96-I). The Stationery Office Limited.  
<https://publications.parliament.uk/pa/cm200405/cmselect/cmsstech/96/96i.pdf>

Innovációs és Technológiai Minisztérium. (2020). *Magyarország Mesterséges Intelligencia Stratégiája 2020–2030*. <https://kormany.hu/dokumentumtar/magyarorszag-mesterseges-intelligencia-strategiaja>

Kormány.hu. (2021, július). Magyarország jól teljesít az igazságügyi rendszer digitalizációjában. <https://kormany.hu/hirek/magyarorszag-jol-teljesit-az-igazsagugyi-rendszer-digitalizaciojaban>

Kúria. (2013). *A „Határozatszerkesztés” vizsgálatának tárgykörében felállított joggyakorlat-elemző csoport összefoglaló véleménye*. [összefoglalo\\_velemeney.pdf](#)

Kúria. (2014a). *A joggyakorlat-elemző csoport összefoglaló véleménye a „Határozatszerkesztés” tárgykörben 2014. évben végzett elemzés megállapításairól*. [összefoglalo\\_1.pdf](#)

Kúria. (2014b). 2. számú melléklet – Mintahatározatok. [2\\_melleklet.pdf](#)

Kúria. (2014c). *Stíluskönyv kúriai bírák számára az áttekinthetőbb ítéletek érdekében*. <https://kuria-birosag.hu/sites/default/files/sajto/hatszerk.pdf>

Kúria. (2015). 6. számú melléklet – Az elsőfokú büntető ügydöntő határozatok szerkesztésének elvei és gyakorlata. [Ú T M U T A T Ó](#)

Kúria. (2017). *Összefoglaló vélemény az ítéleti bizonyosságról*. [összefogl\\_velemeney\\_iteleti\\_bizonyossag.pdf](#)

Kúria Joggyakorlat-elemző Csoport. (2014). *Összefoglaló vélemény – A szakértői bizonyítás a bírósági eljárásban*. [összefoglalo\\_velemeney\\_2.pdf](#)

Kúria Polgári Kollégiuma Joggyakorlat-elemző Csoportja (2014). *Összefoglaló vélemény a perorvoslati bíróságok hatályon kívül helyezési gyakorlatáról*. Kúria. <https://kuria-birosag.hu/sites/default/files/joggyak/osszefoglvelemeney.pdf>

Law Commission. (2011). Expert evidence in criminal proceedings in England and Wales (Law Com No. 325). The Stationery Office.

Lord Chief Justice of England and Wales. (2015). Criminal practice directions 2015 [2015] EWCA Crim 1567. Courts and Tribunals Judiciary.

Magyar Igazságügyi Szakértői Kamara. (2024). *Hatályba lépett a szakértői törvény módosítása*. <https://miszk.hu/index.php/1037-hatalyba-lepett-a-szakertoi-torveny-modositasa>

Magyar Igazságügyi Szakértői Kamara. (n.d.-a). Módszertani levelek. <https://miszk.hu/index.php/tudastar/kamarai-modszertani-levelek>

Magyar Igazságügyi Szakértői Kamara. (n.d.-b). A kamara története. <https://miszk.hu/index.php/miszk/a-kamara-tortenete>

Magyar Tudományos Akadémia. (2024). *A Magyar Tudományos Akadémia Tudományetikai Kódexe*. MTA.

Magyarország Bíróságai. (2019). *Egyenlőbb esélyek nagyobb felelősségvállalás mellett – riport a magánszakértők megbízásáról az új Pp. eljárásaiban*. <https://birosag.hu/hirek/kategoria/magazin/egyenlobb-eselyek-nagyobb-felelossegvallalas-mellett-riport-maganszakertok>

National Registry of Exonerations. (2025, április 2.). *2024 Annual report*. University of California Irvine Newkirk Center for Science & Society; University of Michigan Law School; Michigan State University College of Law. <https://exonerationregistry.org/sites/exonerationregistry.org/files/documents/2024AnnualReport.pdf>

OpenAI. (2024). *GPT-4 Technical Report*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.08774>

Országos Bírósági Hivatal. (2019). *Elektronikus ügyintézési kisokos*. <https://birosag.hu/sites/default/files/2019-02/kisokos.pdf>

Örkény, L. (2014). *A bírósági ügyforgalom 2013. évi főbb jellemzői*. Országos Bírósági Hivatal. [https://birosag.hu/sites/default/files/2018-09/tajekoztato\\_elemzes\\_a\\_2013.\\_evi\\_birosagi\\_ugyforgalomrol.pdf](https://birosag.hu/sites/default/files/2018-09/tajekoztato_elemzes_a_2013._evi_birosagi_ugyforgalomrol.pdf)

President's Council of Advisors on Science and Technology (PCAST). (2016). *Forensic science in criminal courts: Ensuring scientific validity of feature-comparison methods*. Executive Office of the President. <https://obamawhitehouse.archives.gov/blog/2016/09/20/pcast-releases-report-forensic-science-criminal-courts>

Verebics János (2025). *A generatív mesterséges intelligencia használata a tudományos kutatásban*. Előadás az ELTE Gazdaságtudományi Kar Márton Áron Szakkollégiumában, 2025. május 8.

Zödi, Z. (2014). A korábbi esetekre történő hivatkozások mintázatai a magyar bíróságok ítéleteiben. *MTA Law Working Papers*, 1–57.

[https://jog.tk.hu/uploads/files/mtalwp/2014\\_01\\_Zodi\\_Zsolt.pdf](https://jog.tk.hu/uploads/files/mtalwp/2014_01_Zodi_Zsolt.pdf)

## 12. ÁBRAJEGYZÉK

|                                                                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. ábra: A BHGY évenkénti feltöltési üteme 1996 és 2021 között .....                                                                                           | 39  |
| 2. ábra: A BHGY keresőfelülete .....                                                                                                                           | 41  |
| 3. ábra: Az ártatlanul elítélt személyek aránya a hozzájáruló tényező szerint az Amerikai Egyesült Államokban .....                                            | 48  |
| 4. ábra: A forenzikus szakértői vélemények bírói értékelését segítő kritériumrendszer általános kérdései a szakértői vélemény validitásának ellenőrzésére..... | 68  |
| 5. ábra: A szakszerűség ellenőrzésének szempontjai az OKRI javaslata alapján .....                                                                             | 80  |
| 6. ábra: A különös írásazonosító sajátosságok összehasonlítása.....                                                                                            | 92  |
| 7. ábra: A forráskorpuszt alkotó ítéletek száma évenkénti bontásban .....                                                                                      | 107 |
| 8. ábra: A forráskorpuszt alkotó ítéletek száma bírósági szint szerint .....                                                                                   | 107 |
| 9. ábra: A fájlok klasszifikálása NVivo-ban .....                                                                                                              | 108 |
| 10. ábra: NVivo projektterkép.....                                                                                                                             | 109 |
| 11. ábra: Az ítéletek releváns szövegrészeiből épített kódfa NVivoban.....                                                                                     | 109 |
| 12. ábra: A bűncselekmények lekérdezése NVivoban .....                                                                                                         | 110 |
| 13. ábra: Korpusz metaadat-táblázat .....                                                                                                                      | 112 |
| 14. ábra: A User prompt JSON-struktúrája .....                                                                                                                 | 114 |
| 15. ábra: Egy API-hívás naplóbejegyzése.....                                                                                                                   | 115 |
| 16. ábra: Módszertani trianguláció.....                                                                                                                        | 125 |
| 17. ábra: Bűncselekmény-csoportok előfordulása az írásszakértői vizsgálatot tartalmazó ügyekben .....                                                          | 129 |
| 18. ábra: A leggyakoribb bűncselekmények előfordulása az írásszakértői vizsgálatot tartalmazó ügyekben .....                                                   | 130 |
| 19. ábra: A leggyakoribb közbizalom elleni bűncselekmények előfordulása az írásszakértői vizsgálatot tartalmazó ügyekben .....                                 | 131 |

|                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 20. ábra: A csalás és a vele leggyakrabban együtt előforduló bűncselekmények.....                            | 132 |
| 21. ábra: Az írásszakértői vizsgálatok leggyakoribb tárgyai büntetőügyben.....                               | 133 |
| 22. ábra: Az írásszakértői vizsgálatok anyagai .....                                                         | 135 |
| 23. ábra: A szakértői kompetencia és a magánszakértő említésének megoszlása jogterületenként .....           | 137 |
| 24. ábra: A vizsgálati eszköz és módszer említési gyakorisága .....                                          | 137 |
| 25. ábra: Az időbeliség kérdésének alakulása .....                                                           | 139 |
| 26. ábra: Az írásszakértői vizsgálatok leggyakoribb témái.....                                               | 139 |
| 27. ábra: A bírói értékelés jellegének megoszlása .....                                                      | 141 |
| 28. ábra: A bírói értékelés részletességének megoszlása .....                                                | 141 |
| 29. ábra: A bírói értékelés jellegének és részletességének megoszlása jogterületenként .....                 | 142 |
| 30. ábra: A szakvélemény elfogadásának aránya .....                                                          | 143 |
| 31. ábra: A szakvélemény elfogadásának aránya jogterületenként.....                                          | 143 |
| 32. ábra: A bírói elvárások típusainak megoszlása .....                                                      | 144 |
| 33. ábra: A bírói elvárások jogterületi megoszlása .....                                                     | 145 |
| 34. ábra: A szakvélemény ítéletbeli súlyának megoszlása jogterületenként.....                                | 146 |
| 35. ábra: Az írásszakértői vélemény összhangja más bizonyítékokkal.....                                      | 147 |
| 36. ábra: Az írásszakértői vélemény összhangja más szakértői véleménnyel jogterületenként .....              | 148 |
| 37. ábra: Az írásszakértői vélemény összhangja tanúvallomással jogterületenként .....                        | 148 |
| 38. ábra: A szakvélemény bizonyossági fokának megoszlása jogterületenként .....                              | 149 |
| 39. ábra: A szakvélemény tartalmi minőségének és érthetőségének bírói értékelése jogterületenként .....      | 151 |
| 40. ábra: A vizsgálati anyag értékelése jogterületenként .....                                               | 152 |
| 41. ábra: A szakértői módszertan tudományosságának bírói értékelése jogterületenként .....                   | 153 |
| 42. ábra: A szakértői módszertan tudományosságának bírói értékelése .....                                    | 154 |
| 43. ábra: A szakértői következtetések logikai koherenciájának bírói értékelése jogterületenként .....        | 154 |
| 44. ábra: A bírói értékelés részletessége és a szakvélemény elfogadásának eredménye közötti összefüggés..... | 156 |
| 45. ábra: Az írásszakértői véleménnyel szemben támasztott bírói elvárások változása .....                    | 157 |
| 46. ábra: A szakértői következtetések bizonyossági fokának időbeli trendje .....                             | 158 |
| 47. ábra: A tudományos megalapozottság értékelésének időbeli trendje.....                                    | 159 |

|                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 48. ábra: Az írásszakértői vélemények bírói értékelésének részletessége és elfogadásának időbeli trendje..... | 159 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

### 13. TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

|                                                                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. táblázat: A szakértői vélemény megfelelőségi kritériumai és alapfogalmai .....                                                  | 31  |
| 2. táblázat: A BHGY határozatainak száma 1996-2021 között forenzikus szakterületenként, két különböző lekérdezési időpontban ..... | 40  |
| 3. táblázat: A Daubert kritériumrendszer 5 kritikus szempontja a szakértői bizonyítékok elfogadhatóságának értékeléséhez.....      | 52  |
| 4. táblázat: Göran Lambertz ellenőrző listájának elemei a szakértői vélemény bírói értékeléséhez .....                             | 62  |
| 5. táblázat: A forráskorpuszt alkotó dokumentumok mennyiségi adatai .....                                                          | 106 |
| 6. táblázat: A szövegfeldolgozásban használt névterek és funkciók.....                                                             | 111 |
| 7. táblázat: Az elemzési korpusz mennyiségi jellemzői.....                                                                         | 111 |
| 8. táblázat: Az elemzési korpusz dokumentumszintű metaadatai .....                                                                 | 112 |
| 9. táblázat: A Grok szövegfeldolgozási erőforrásigényének összefoglaló adatai .....                                                | 116 |
| 10. táblázat: A Grok elemzési szempontrendszerének összefoglalása.....                                                             | 116 |
| 11. táblázat: Példa a kódolási rendszer felépítésére .....                                                                         | 119 |
| 12. táblázat: Példák egyező és különböző kódolási eredményekre.....                                                                | 122 |
| 13. táblázat: Az írásszakértői vizsgálatok gyakori témái .....                                                                     | 135 |
| 14. táblázat: Az írásszakértői vélemények bírói értékelését támogató szempontrendszer az ítéletelemzés alapján .....               | 165 |

## 14. MELLÉKLET: RENDSZER- ÉS FELHASZNÁLÓI PROMPT

Ez a melléklet a Grok API-jának küldött rendszer- és felhasználói promptot közli teljes terjedelmében, változtatás nélkül, a generatív AI-alapú kódolás reprodukálhatósága és ellenőrizhetősége érdekében. A JSON-szerkezetek az eredeti tartalom megváltoztatása nélkül, kizárólag a jobb olvashatóság kedvéért kerültek behúzással tagolásra.

*Megjegyzés: Az ítéletkorpusz kódolása a Grok 4.1 modellel készült, amely 2026. március, a kutatás elvégzésének időpontjában a nyilvánosan elérhető generatív AI modellek közül a legnagyobb, a terjedelmes ítéletszövegek egybefüggő feldolgozásához szükséges kontextusablakot biztosította. Egy későbbi, továbbfejlesztett modellverzióval végzett lekérdezés a jelen mellékletben közölt prompt változatlan alkalmazása mellett is eltérő eredményt adhat.*

### 1. RENDSZERPROMPT

Te egy jogi szakértő vagy, aki bírósági ítéletek szövegrészeit elemzed.

A bemenetként kapott szövegtörzs az ügyekben szereplő írásszakértői vélemények bírói értékelését tartalmazza.

Feladatod ennek a bírói értékelésnek a részletes, pontos és tárgyilagos elemzése a user promptban megadott szempontok alapján.

Csak a bíró által kifejtett értékelés, indoklás és jogi érvelés releváns, a felek álláspontjai és más bírósági szereplők megnyilatkozásai irrelevánsak. Csak az írásszakértői vélemény vonatkozásában végezd az elemzést, más szakértői területek szakvéleményei irrelevánsak.

Nem elemzed a szakértő tényleges munkáját, mivel a szakvélemény nem áll rendelkezésre, és nem adsz saját véleményt annak helyességéről.

A szakvélemény puszta felhasználása, idézése vagy hivatkozása nem minősül értékelésnek – csak akkor kódolj érdemi értékkel, ha a bíró tényleges értékelő tartalmat közöl.

#### KÓDOLÁSI ÉRTÉKEK

A kódolási értékek szempontonként eltérnek – minden szempontnál a megadott kategóriák közül válassz. Két általános szabály vonatkozik minden szempontra: Nem értékeli = a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz hozzá értékelést, ideértve a puszta felhasználást, idézést vagy hivatkozást is. Nem említi = a szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben.

## FONTOS

Az értékelésnek alapvetően explicitnek kell lennie, vagyis a bírónak egyértelműen ki kell mondania az értékelését értékelő szóval vagy mondattal (pl. a szakvéleményt elfogadom, a szakértő megállapítása helytálló, megalapozott). A szakvélemény pusztá felhasználása, idézése, hivatkozása, vagy arra alapított döntés implicit következtetés alapján nem kódolható. Ilyen esetben a helyes kód minden esetben: Nem értékeli. A Szakvélemény tartalma főszempont (Megalapozottság, Teljesség, Alaposság, Pontosság, Világosság, Logikus felépítés, Áttekinthetőség, Szakzsargon magyarázat) kódolásánál is kizárólag explicit bírói értékelés kódolható.

A Módszertan szempontjainál viszont implicit kódolás is megengedett. Ha a bíró viselkedéséből vagy döntéséből egyértelműen kiolvasható, hogy a módszert nem tartotta megfelelőnek, azt érdemi értékkel kell kódolni akkor is, ha ezt nem mondja ki szó szerint.

Az Elvárások megfogalmazása alszempontnál szintén implicit utalás is kódolható. Ha a bíró viselkedéséből, döntéséből vagy az ügy menetéből egyértelműen kiolvasható, hogy milyen mércét támaszt a szakértői munkával szemben, azt érdemi értékkel kell kódolni – akkor is, ha a bíró nem mondja ki szó szerint az elvárást.

## 2. FELHASZNÁLÓI PROMPT

Az alábbi JSON tartalmazza a szöveget melyet elemezni kell, valamint a lehetséges válaszaidat és a feldolgozásra vonatkozó instrukciókat. A válasz kizárólag egy érvényes JSON objektum legyen. Ezt valamilyen módon ellenőrizd és ha hibás, akkor javítsd.

A felhasználói prompt az elemzendő szöveget, a teljes elemzési szempontrendszer és a kódolási értékek definícióit az alábbi JSON-szerkezetben tartalmazta (a #BEKEZDESSZOVEG# helyőrző a ténylegesen elemzendő bekezdés szövegével került behelyettesítésre):

```
{
  "Elemzendő szöveg": "#BEKEZDESSZOVEG#",
  "Válasz lehetőségek": {
    "BekezdésID": "A bekezdés egyedi azonosítója, nem kell vele foglalkozni, mert én adom meg.",
    "SZAKÉRTŐ KIRENDELÉSE": {
      "Leírás": "A bíró milyen indokkal, milyen szakértelemmel rendelkező személyt rendelt ki írásszakértőként, illetve milyen problémák miatt vált szükségessé új szakértő bevonása. Ez a szempont kizárólag a kirendelési döntésre vonatkozik, nem a szakvélemény tartalmára vagy minőségére.",
```

```

    "Vizsgálandó": {
      "Kirendelés oka": {
        "Leírás": "Add meg a szakértő kirendelésének indokát. Csak az első kirendelésre vonatkozik, nem az újra. Válassz egyet. Először próbáld a felsorolt kategóriákba besorolni az indokot. FONTOS: Az EGYÉB-et csak akkor válaszd, ha egyik kategória sem illik. Ha EGYÉB-et választasz, röviden add meg szövegesen, mi volt az indok.",
        "Válasz": [
          "Okirat/írás hitelesítése",
          "Szakismeret szükségessége",
          "Bizonyítékok ellentmondása",
          "Tényállás tisztázása",
          "Szakvélemény kiegészítése",
          "Nem említi",
          "Egyéb"
        ],
        "Kirendelés oka magyarázat egyéb esetén": ""
      },
      "Kompetencia": {
        "Leírás": "Add meg a szakértő kompetenciájával, szakmai hátterével kapcsolatos bírói említést. Csak akkor kódold, ha a bíró explicit vagy implicit módon utal a szakértő képzettségére vagy alkalmasságára. Válassz egyet. FONTOS: Először próbáld a felsorolt kategóriákba besorolni a kompetencia-említést. Az EGYÉB-et csak akkor válaszd, ha egyik kategória sem illik. Ha EGYÉB-et választasz, röviden add meg szövegesen, mit emelt ki a bíró.",
        "Válasz": [
          "Igazságügyi szakértő",
          "Magánszakértő",
          "Szakértőjelölt",
          "Szakmai tapasztalat kiemelve",
          "Szakterület megfelelő",
          "Szakterület/kompetencia nem megfelelő",
          "Nem említi",
          "Egyéb"
        ],
        "Kompetencia magyarázat egyéb esetén": ""
      },
      "Új kirendelés": {

```

"Leírás": "Add meg az új vagy pótszakértő kirendelésének indokát. Csak akkor kódold, ha a bekezdés kifejezetten új vagy pótszakértő kirendeléséről szól. Ha az ügyben nem volt új kirendelés, vagy a bekezdés nem tartalmaz erre vonatkozó információt, válaszd a Nem említi opciót. Válassz egyet. FONTOS: Először próbáld a felsorolt kategóriákba besorolni az új kirendelés okát. Az Egyéb-et csak akkor válaszd, ha egyik kategória sem illik. Ha Egyéb-et választasz, röviden add meg szövegesen, mi volt az ok. A kategóriák definíciói: Szakvélemény általános alkalmatlansága = az első szakvélemény bizonytalan, eshetőleges vagy valószínűségi szintű megállapítást tett, és ezért nem volt alkalmas a tényállás megállapítására. Módszertani/tartalmi probléma = az első szakvélemény konkrét módszertani hibát, hiányosságot vagy belső ellentmondást tartalmazott. Szakmai konszenzus hiánya = a szakértők között nincs egyetértés, eltérő szakvélemények születtek. Pártatlanság/összeférhetetlenség = az első szakértő elfogultsága vagy összeférhetetlensége miatt rendelték ki újat. Felek kifogása = valamely fél kifogásolta az első szakvéleményt és új kirendelést kért.",

"Válasz": [

"Szakvélemény általános alkalmatlansága",

"Módszertani/tartalmi probléma",

"Szakmai konszenzus hiánya",

"Pártatlanság/összeférhetetlenség",

"Felek kifogása",

"Nem említi",

"Egyéb"

],

"Új kirendelés magyarázat egyéb esetén": ""

}

}

},

"MÓDSZERTAN": {

"Leírás": "A bíró értékelése a szakértő által alkalmazott eljárásokról és vizsgálati módszerekről: hogyan jutott el a szakértő a következtetéseihez. Ez a szempont kizárólag a módszerre vonatkozik – arra, ahogyan a szakértő dolgozott –, nem a következtetések tartalmára vagy a szakvélemény megállapításaira. A tartalom értékelése a Szakvélemény tartalma szempontnál szerepel.",

"Vizsgálendő": {

"Tudományosság": {

"Leírás": "A bíró értékelése a szakértő módszerének tudományos megalapozottságáról. Kódold, ha a bíró – akár implicit módon – utal arra, hogy a módszer tudományosan elfogadott-e vagy sem.",

```
"Tudományos módszer alkalmazása": [  
  {  
    "Érték": "Igen",  
    "Leírás": "a szakértő tudományos módszert alkalmazott"  
  },  
  {  
    "Érték": "Nem",  
    "Leírás": "a szakértő nem tudományos módszert alkalmazott"  
  },  
  {  
    "Érték": "Nem értékeli",  
    "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz  
hozzá értékelést"  
  },  
  {  
    "Érték": "Nem említi",  
    "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"  
  }  
],  
"Szakmai standardnak való megfelelés": [  
  {  
    "Érték": "Igen",  
    "Leírás": "a módszer a szakmában elfogadott, bevett gyakorlat"  
  },  
  {  
    "Érték": "Nem",  
    "Leírás": "a módszer nem számít elfogadott szakmai standardnak"  
  },  
  {  
    "Érték": "Nem értékeli",  
    "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz  
hozzá értékelést"  
  },  
  {  
    "Érték": "Nem említi",  
    "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"  
  }  
],
```

```
"Szakirodalmi hivatkozás megléte": [  
  {  
    "Érték": "Igen",  
    "Leírás": "a szakértő vagy a bíró hivatkozik releváns  
szakirodalomra/kutatásra"  
  },  
  {  
    "Érték": "Nem",  
    "Leírás": "nincs szakirodalmi hivatkozás, és a bíró ezt hiányolja vagy  
megjegyzzi"  
  },  
  {  
    "Érték": "Nem értékeli",  
    "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz  
hozzá értékelést"  
  },  
  {  
    "Érték": "Nem említi",  
    "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"  
  }  
],  
"Módszer korlátainak jelzése": [  
  {  
    "Érték": "Igen",  
    "Leírás": "a szakértő jelzi a módszer korlátait, határait"  
  },  
  {  
    "Érték": "Nem",  
    "Leírás": "a szakértő nem jelzi a módszer korlátait, és ez problémát  
okoz"  
  },  
  {  
    "Érték": "Nem értékeli",  
    "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz  
hozzá értékelést"  
  },  
  {  
    "Érték": "Nem említi",
```

```

        "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
    }
],
"Megfelelő módszerválasztás": [
    {
        "Érték": "Igen",
        "Leírás": "a bíró szerint a módszer alkalmas az adott kérdés
megválaszolására"
    },
    {
        "Érték": "Nem",
        "Leírás": "a bíró szerint a módszer nem megfelelő az adott kérdéshez"
    },
    {
        "Érték": "Nem értékeli",
        "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz
hozzá értékelést"
    },
    {
        "Érték": "Nem említi",
        "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
    }
],
"Módszer leírása": [
    {
        "Érték": "Igen",
        "Leírás": "a szakértő ismerteti az alkalmazott módszert"
    },
    {
        "Érték": "Nem",
        "Leírás": "a szakértő nem ismerteti a módszert, és ez hiányossággként
jelenik meg"
    },
    {
        "Érték": "Nem értékeli",
        "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz
hozzá értékelést"
    },
    {

```

```

    {
      "Érték": "Nem említi",
      "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
    }
  ]
},
"Vizsgálati anyag": {
  "Leírás": "A bíró értékelése a szakértő által vizsgált dokumentumok minőségéről és mennyiségéről. Kódold, ha a bíró utal arra, hogy a vizsgálati anyag megfelelő vagy hiányos volt.",
  "Dokumentumtípus": {
    "Leírás": "A szakértő által vizsgált dokumentum típusa. Válassz egyet.",
    "Válasz": [
      {
        "Érték": "Eredeti",
        "Leírás": "a szakértő eredeti dokumentumot vizsgált"
      },
      {
        "Érték": "Másolat",
        "Leírás": "a szakértő nem eredeti dokumentumot, hanem másolatot vizsgált"
      },
      {
        "Érték": "Vegyes",
        "Leírás": "a szakértő eredeti és másolt dokumentumot is vizsgált"
      },
      {
        "Érték": "Nem említi",
        "Leírás": "a bekezdés nem tartalmaz erre vonatkozó információt"
      }
    ]
  },
  "Dokumentum-minőség": [
    {
      "Érték": "Megfelelő",
      "Leírás": "a vizsgált dokumentum minősége megfelelő volt"
    },
    {

```

```

      "Érték": "Nem megfelelő",
      "Leírás": "a vizsgált dokumentum minősége nem volt megfelelő"
    },
    {
      "Érték": "Nem értékeli",
      "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz hozzá értékelést"
    },
    {
      "Érték": "Nem említi",
      "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
    }
  ],
  "Dokumentum-mennyiség": [
    {
      "Érték": "Elegendő",
      "Leírás": "a vizsgálati anyag mennyisége elegendő volt"
    },
    {
      "Érték": "Nem elegendő",
      "Leírás": "a vizsgálati anyag mennyisége nem volt elegendő"
    },
    {
      "Érték": "Nem értékeli",
      "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz hozzá értékelést"
    },
    {
      "Érték": "Nem említi",
      "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
    }
  ]
},
"Következtetések logikai koherenciája": {
  "Leírás": "A bíró értékelése arról, hogy a szakértő következtetései logikusan következnek-e a vizsgálati eredményekből. Ez még a módszertan részét képezi: nem azt vizsgálja, hogy mit állapított meg a szakértő, hanem hogy az érvelés menete logikus és következetes-e.",

```

```

"Logikus levezetés": [
  {
    "Érték": "Igen",
    "Leírás": "a következtetés logikusan, lépésről lépésre levezetett"
  },
  {
    "Érték": "Nem",
    "Leírás": "nem logikusan levezetett (pl. logikai ugrás, nem következik
az adatokból)"
  },
  {
    "Érték": "Nem értékeli",
    "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz
hozzá értékelést"
  },
  {
    "Érték": "Nem említi",
    "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
  }
],
"Következetesség": [
  {
    "Érték": "Igen",
    "Leírás": "az érvelés következetes, nincs belső ellentmondás"
  },
  {
    "Érték": "Nem",
    "Leírás": "az érvelés inkonzisztens, ellentmondásos"
  },
  {
    "Érték": "Nem értékeli",
    "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz
hozzá értékelést"
  },
  {
    "Érték": "Nem említi",
    "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
  }
]

```

```

],
"Koherencia": [
  {
    "Érték": "Igen",
    "Leírás": "az érvelés koherens, összefüggő egészt alkot"
  },
  {
    "Érték": "Nem",
    "Leírás": "az érvelés nem koherens, nem áll össze egésszé"
  },
  {
    "Érték": "Nem értékeli",
    "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz hozzá értékelést"
  },
  {
    "Érték": "Nem említi",
    "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
  }
]
}
},
"SZAKVÉLEMÉNY TARTALMA": {
  "Leírás": "A szakvélemény tartalmi jellemzőit vizsgálja: mit állapított meg a szakértő, milyen bizonyossággal fogalmazott, és mennyire volt megbízható, teljes és érthető a megállapítás. Ez a szempont a mit és milyen biztossággal kérdésre válaszol, szemben a Módszertan hogyan kérdésével",
  "Vizsgálandó": {
    "Bizonyossági fok": {
      "Leírás": "A szakértő következtetéseinek bizonyossági szintje a bíró által idézett vagy értékelt megállapítások alapján. Válassz egyet:",
      "Bizonyossági fok": [
        {
          "Érték": "Kategorikus",
          "Leírás": "A szakértő határozottan, kétséget kizáróan állít, teljes bizonyossággal"
        },

```

```

{
  "Érték": "Valószínűségi",
  "Leírás": "A szakértő nagy valószínűséggel állít valamit, de nem 100%-
os bizonyossággal"
},
{
  "Érték": "Eshetőleges",
  "Leírás": "Nem zárható ki, lehetséges, de nem egyértelmű; bizonytalan
megállapítás"
},
{
  "Érték": "Nem említi",
  "Leírás": "a bekezdés nem tartalmaz a bizonyossági fokra vonatkozó
információt"
}
],
},
"Tartalmi minőség": {
  "Leírás": "A bíró értékelése a szakvélemény megállapításainak tartalmi
megalapozottságáról és alaposágáról. Ne keverd össze a módszertani értékeléssel:
itt nem az eljárás, hanem a végeredmény minősége a kérdés.",
  "Megalapozottság": [
    {
      "Érték": "Igen",
      "Leírás": "a következtetések adatokkal, vizsgálati eredményekkel
alátámasztottak"
    },
    {
      "Érték": "Nem",
      "Leírás": "a következtetések nem alátámasztottak"
    },
    {
      "Érték": "Nem értékeli",
      "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz
hozzá értékelést"
    },
    {
      "Érték": "Nem említi",

```

```
        "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
    }
],
"Teljesség": [
    {
        "Érték": "Igen",
        "Leírás": "a szakértő minden kérdésre választ ad, a szakvélemény minden szükséges elemet tartalmaz, beleértve a mellékleteket is"
    },
    {
        "Érték": "Nem",
        "Leírás": "a szakvélemény hiányos, nem válaszol minden kérdésre vagy hiányzik melléklet"
    },
    {
        "Érték": "Nem értékeli",
        "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz hozzá értékelést"
    },
    {
        "Érték": "Nem említi",
        "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
    }
],
"Alaposság": [
    {
        "Érték": "Igen",
        "Leírás": "részletes, kimerítő vizsgálat"
    },
    {
        "Érték": "Nem",
        "Leírás": "felszínes, nem részletes vizsgálat"
    },
    {
        "Érték": "Nem értékeli",
        "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz hozzá értékelést"
    },
    {
        "Érték": "Nem említi",
        "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
    }
]
```

```

    {
      "Érték": "Nem említi",
      "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
    }
  ],
  "Pontosság": [
    {
      "Érték": "Igen",
      "Leírás": "pontos megállapítások"
    },
    {
      "Érték": "Nem",
      "Leírás": "pontatlan megállapítások"
    },
    {
      "Érték": "Nem értékeli",
      "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz hozzá értékelést"
    },
    {
      "Érték": "Nem említi",
      "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
    }
  ]
},
"Érthetőség": {
  "Leírás": "A bíró értékelése a szakvélemény kommunikációs minőségéről: mennyire világos, követhető és érthető a szöveg.",
  "Világosság, érthetőség": [
    {
      "Érték": "Igen",
      "Leírás": "a szöveg világos, könnyen érthető"
    },
    {
      "Érték": "Nem",
      "Leírás": "nem világos, nehezen érthető, bonyolult megfogalmazás"
    }
  ]
}

```

```
        "Érték": "Nem értékeli",
        "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz hozzá értékelést"
    },
    {
        "Érték": "Nem említi",
        "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
    }
],
"Logikus felépítés": [
    {
        "Érték": "Igen",
        "Leírás": "a szakvélemény szerkezete logikus, követhető"
    },
    {
        "Érték": "Nem",
        "Leírás": "a szakvélemény szerkezete nem logikus, széteső, nehezen követhető, zavaros"
    },
    {
        "Érték": "Nem értékeli",
        "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz hozzá értékelést"
    },
    {
        "Érték": "Nem említi",
        "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
    }
],
"Áttekinthetőség": [
    {
        "Érték": "Igen",
        "Leírás": "a szöveg jól tagolt, strukturált"
    },
    {
        "Érték": "Nem",
        "Leírás": "a szöveg rendezetlen, nehezen áttekinthető"
    },
    },
],
```

```

    {
      "Érték": "Nem értékeli",
      "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz
hozzá értékelést"
    },
    {
      "Érték": "Nem említi",
      "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
    }
  ],
  "Szakzsargon magyarázat": [
    {
      "Érték": "Igen",
      "Leírás": "a szakmai kifejezések magyarázattal szerepelnek"
    },
    {
      "Érték": "Nem",
      "Leírás": "a szakmai kifejezések nincsenek magyarázva, és ez problémát
okoz"
    },
    {
      "Érték": "Nem értékeli",
      "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz
hozzá értékelést"
    },
    {
      "Érték": "Nem említi",
      "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
    }
  ]
}

},
"BIZONYÍTÉKOK VISZONYA": {
  "Leírás": "A szakvélemény összhangja vagy ellentmondása más bizonyítékokkal.
Ez a szempont megmutatja, hogyan illeszkedik a szakvélemény a bizonyítékok
rendszerébe, és hogy a bíró az összhangot vagy ellentmondást értékelési szempontként

```

alkalmazza-e. Csak akkor kódold érdemi értékkel, ha a bíró explicit vagy implicit módon hivatkozik a bizonyítékok viszonyára.",

```
"Vizsgálandó": {
  "Összhang tanúvallomással": [
    {
      "Érték": "Igen",
      "Leírás": "a szakvélemény és a tanúvallomás megerősítik egymást"
    },
    {
      "Érték": "Nem",
      "Leírás": "a szakvélemény ellentmond a tanúvallomásnak"
    },
    {
      "Érték": "Nem értékeli",
      "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz hozzá
értékelést"
    },
    {
      "Érték": "Nem említi",
      "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
    }
  ],
  "Összhang más szakértői véleménnyel": [
    {
      "Érték": "Igen",
      "Leírás": "több szakértő egyező véleményt ad, a szakvélemények
megerősítik egymást"
    },
    {
      "Érték": "Nem",
      "Leírás": "két vagy több szakértő szakvéleménye egymásnak ellentmond"
    },
    {
      "Érték": "Nem értékeli",
      "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz hozzá
értékelést"
    },
    {

```

```

        "Érték": "Nem említi",
        "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
    }
],
"Összhang okirati bizonyítékkal": [
    {
        "Érték": "Igen",
        "Leírás": "a szakvélemény összhangban van más okiratokkal,
dokumentumokkal"
    },
    {
        "Érték": "Nem",
        "Leírás": "a szakvélemény ellentmond más okiratoknak, dokumentumoknak"
    },
    {
        "Érték": "Nem értékeli",
        "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz hozzá
értékelést"
    },
    {
        "Érték": "Nem említi",
        "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
    }
]
},
"A SZAKÉRTŐ TÁRGYALÁSON NYÚJTOTT TELJESÍTMÉNYE": {
    "Leírás": "A szakértő személyes megjelenése és teljesítménye a tárgyaláson:
mennyire meggyőzően képviselte álláspontját, konzisztensen érvelt-e, és hogyan
kezelte a kérdéseket. Csak akkor kódold, ha a bekezdés kifejezetten a tárgyaláson
nyújtott szóbeli teljesítményre vonatkozik.",
    "Vizsgálandó": {
        "Írásbeli-szóbeli következetesség": [
            {
                "Érték": "Igen",
                "Leírás": "a szóbeli előadás megegyezik az írásbeli véleménnyel; a
szakértő következetesen képviseli álláspontját"
            },

```

```
{
  "Érték": "Nem",
  "Leírás": "a szóbeli előadás ellentmond az írásbeli véleménynek"
},
{
  "Érték": "Nem értékeli",
  "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz hozzá
értékelést"
},
{
  "Érték": "Nem említi",
  "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
}
],
"Módszerek megvédése": [
  {
    "Érték": "Igen",
    "Leírás": "a szakértő érthetően és meggyőzően meg tudja védeni
alkalmazott módszerét"
  },
  {
    "Érték": "Nem",
    "Leírás": "a szakértő bizonytalan, tétova, nem meggyőző a módszer
védelmében"
  },
  {
    "Érték": "Nem értékeli",
    "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz hozzá
értékelést"
  },
  {
    "Érték": "Nem említi",
    "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
  }
],
"Meggyőzőerő": [
  {
    "Érték": "Igen",
```

```

        "Leírás": "a szakértő magabiztos, határozott, meggyőző a tárgyaláson"
    },
    {
        "Érték": "Nem",
        "Leírás": "a szakértő nem meggyőző, bizonytalan, nem indokol
megfelelően"
    },
    {
        "Érték": "Nem értékeli",
        "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz hozzá
értékelést"
    },
    {
        "Érték": "Nem említi",
        "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
    }
],
"Ellentmondások feloldása": [
    {
        "Érték": "Igen",
        "Leírás": "a szóbeli meghallgatás során sikerült feloldani az írásbeli
ellentmondásokat"
    },
    {
        "Érték": "Nem",
        "Leírás": "a szóbeli meghallgatás során nem sikerült feloldani az
írásbeli ellentmondásokat vagy újabb kérdések merültek fel"
    },
    {
        "Érték": "Nem értékeli",
        "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz hozzá
értékelést"
    },
    {
        "Érték": "Nem említi",
        "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
    }
],

```

```
"Szóbeli szakvélemény kiegészítés": [  
  {  
    "Érték": "Igen",  
    "Leírás": "a szakértő szóban kiegészíti vagy pontosítja az írásos  
véleményt"  
  },  
  {  
    "Érték": "Nem",  
    "Leírás": "a szakértő szóban nem tudja kiegészíteni vagy pontosítani az  
írásos véleményt"  
  },  
  {  
    "Érték": "Nem értékeli",  
    "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz hozzá  
értékelést"  
  },  
  {  
    "Érték": "Nem említi",  
    "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"  
  }  
],  
"Szakértők közötti vita": [  
  {  
    "Érték": "Igen",  
    "Leírás": "vita alakul ki szakértők között a tárgyaláson"  
  },  
  {  
    "Érték": "Nem",  
    "Leírás": "a szakértők egyetértenek, nincs vita"  
  },  
  {  
    "Érték": "Nem értékeli",  
    "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz hozzá  
értékelést"  
  },  
  {  
    "Érték": "Nem említi",  
    "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
```

```

    }
  ],
  "Szakvélemény-módosítás": [
    {
      "Érték": "Igen",
      "Leírás": "a szakértő fenntartja a szakvéleményét a tárgyaláson"
    },
    {
      "Érték": "Nem",
      "Leírás": "a szakértő módosítja a szakvéleményét a tárgyaláson"
    },
    {
      "Érték": "Nem értékeli",
      "Leírás": "a szempont megjelenik a bekezdésben, de a bíró nem fűz hozzá értékelést"
    },
    {
      "Érték": "Nem említi",
      "Leírás": "az adott szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben"
    }
  ]
}
},

```

```

"SZAKVÉLEMÉNY SÚLYA": {
  "Leírás": "A szakvélemény döntéshozatalban betöltött szerepének mértéke. Ez mutatja meg, hogy a szakvélemény mennyire volt meghatározó az ítélet meghozatalakor – más bizonyítékokhoz viszonyítva mekkora súllyal esett latba. Nem azt méri, hogy a bíró elfogadta-e a szakvéleményt, azt az Elfogadás mértéke rögzíti, hanem hogy a döntésben mekkora szerepet játszott.",

```

```

  "Vizsgálandó": {
    "Súly az ítéletben": {
      "Leírás": "Add meg, hogy a szakvélemény milyen súllyal szerepelt az ítélet meghozatalában, mennyire volt döntő bizonyíték vagy sem. Meghatározó = a bíró explicit módon a szakvéleményre alapítja a döntését; más bizonyíték nélkül is ugyanerre a következtetésre jutott volna. Megerősítő = a szakvélemény fontos szerepet játszik, de más bizonyítékokkal együtt; a bíró több bizonyítékra támaszkodik, amelyek között a szakvélemény kiemelkedő. Kiegészítő = a szakvélemény beépül a bizonyítékok összességébe, de nem emeli ki a bíró; több egyenrangú bizonyíték egyike. Marginális

```

= a bíró megemlíti a szakvéleményt, de más bizonyítékokra alapítja a döntést; a szakvélemény alig befolyásolta az ítéletet. Nem egyértelmű = a bíró utal a szakvélemény szerepére, de a szövegből nem állapítható meg, hogy a fenti kategóriák közül melyikbe tartozik. Nem említi = a bekezdés nem tartalmaz szakvélemény súlyára vonatkozó információt.",

```
"Válasz": [  
    "Meghatározó",  
    "Megerősítő",  
    "Kiegészítő",  
    "Marginális",  
    "Nem egyértelmű",  
    "Nem említi"  
]  
}  
}
```

"BÍRÓI ÉRTÉKELÉS": {  
 "Leírás": "A bírói értékelés formális és tartalmi jellemzői: mennyire részletes az értékelés, explicit vagy implicit módon fejezi-e ki a bíró az álláspontját, milyen mértékben fogadja el a szakvéleményt, és fogalmaz-e meg elvárásokat a szakértői munkával szemben. Ez a szempont azt rögzíti, hogyan viszonyul a bíró a szakvéleményhez – szemben a Szakvélemény súlya szemponttal, amely azt méri, hogy a döntésben mekkora szerepet játszott.",

"Vizsgálandó": {  
 "Értékelés részletessége": {  
 "Leírás": "A bíró által a szakvéleményről adott értékelés részletessége. Válassz egyet. Részletes: kifejtett, több szempontra kiterjedő értékelés – a bíró megindokolja vagy részletezi a megállapítását. Rövid: van értékelő megállapítás, de kifejtés nélkül, pl. a szakvéleményt elfogadom, megalapozott, helytálló. Hivatkozás: a szakvélemény megjelenik a bekezdésben, de nincs hozzá értékelő megállapítás – a bíró csak megemlíti vagy idézi. Nem értékeli: a szempont megjelenik, de a bíró nem szól a szakvélemény értékeléséről. Nem említi: a szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben.",

```
"Válasz": [  
    "Részletes",  
    "Rövid",  
    "Hivatkozás",  
    "Nem említi"
```

```

    ]
  },
  "Értékelés jellege": {
    "Leírás": "A bíró értékelésének explicit vagy implicit jellege. Ez azt rögzíti, hogy a bíró kimondja-e az értékelését, vagy csak implicit módon, következtetésként olvasható ki az álláspontja. Ez a szempont a bírói érvelés átláthatóságát méri. Explicit: a bíró egyértelműen kimondja az értékelését, pl. a szakvéleményt elfogadom, a szakvélemény megalapozott. Implicit: a bíró értékelése kiolvasható a szövegből, de nincs közvetlenül kimondva – például a szakvélemény alapján dönt, de ezt nem mondja ki. Nem értékeli: a szempont megjelenik, de a bíró nem szól a szakvélemény értékeléséről. Nem említi: a szempont egyáltalán nem kerül elő a bekezdésben.",
    "Válasz": [
      "Explicit",
      "Implicit",
      "Nincs értékelés"
    ]
  },
  "Elfogadás mértéke": {
    "Leírás": "A bíró által a szakvéleménnyel szemben tanúsított elfogadás szintje. Válassz egyet. A teljes elfogadás az alapkategória, a többi ehhez viszonyítsd. Teljes elfogadás: a bíró aggálytalanul, minden tekintetben elfogadja, nem fogalmaz meg kifogást. Részleges elfogadás: a bíró elfogadja, de fenntartásokat vagy kifogásokat is megfogalmaz. Elutasítás: a bíró elveti a szakvéleményt vagy nem veszi figyelembe. Nem egyértelmű: a bíró hivatkozik a szakvéleményre, idéz belőle, de nem mondja ki explicit módon, hogy elfogadja-e. Nem említi: a bekezdés nem tartalmaz az elfogadásra vonatkozó információt.",
    "Válasz": [
      "Teljes elfogadás",
      "Részleges elfogadás",
      "Elutasítás",
      "Nem egyértelmű",
      "Nem említi"
    ]
  },
  "Elvárások megfogalmazása": {
    "Leírás": "A bíró által megfogalmazott elvárások vagy kritikák a szakértői munkával kapcsolatban. Ez a szempont azt rögzíti, hogy a bíró milyen területen fogalmaz meg mércét vagy kritikát – függetlenül attól, hogy explicit vagy implicit

```

módon teszi (azt az Értékelés jellege rögzíti). A kategóriák induktív úton kerültek azonosításra. Ha az elvárás nem sorolható be egyik kategóriába sem, válaszd az Egyéb opciót és add meg szövegesen. Módszertani elvárás: a bíró elvárja, hogy a szakértő ismertesse, indokolja vagy megvédje az alkalmazott módszert. Tartalmi elvárás: a bíró elvárja, hogy a szakértő minden kérdésre válaszoljon, teljes körű és megalapozott megállapításokat tegyen. Kommunikációs elvárás: a bíró elvárja, hogy a szakvélemény érthető, világos és követhető legyen. Bizonyossági elvárás: a bíró elvárja, hogy a szakértő határozott, egyértelmű következtetést vonjon le. Függetlenségi elvárás: a bíró elvárja, hogy a szakértő pártatlan és befolyásmentes legyen. Egyéb: az elvárás nem sorolható be a fenti kategóriák egyikébe sem - add meg szövegesen. Nem említi: a szempont nem kerül elő a bekezdésben.",

```
"Válasz": [  
  "Módszertani elvárás",  
  "Tartalmi elvárás",  
  "Kommunikációs elvárás",  
  "Bizonyossági elvárás",  
  "Függetlenségi elvárás",  
  "Egyéb",  
  "Nem említi"  
]  
}  
}  
}  
}  
}
```

### Az elvárt válasz formátuma

A felhasználói prompt ezt követően rögzítette a Grok API-tól elvárt kimeneti JSON-séma szerkezetét (a #BEKEZDESID# helyőrző a bekezdés egyedi azonosítójával került behelyettesítésre, az egyes mezők értékét pedig a modell a megadott kódolási értékek közül választva töltötte ki):

```
{  
  "BekezdesID": "#BEKEZDESID#",  
  "SZAKÉRTŐ KIRENDELÉSE": {  
    "Kirendelés oka": ,  
    "Kirendelés oka magyarázat egyéb esetén": ,  
    "Kompetencia": ,
```

```

"Kompetencia magyarázat egyéb esetén":,
"Új kirendelés":,
"Új kirendelés magyarázat egyéb esetén":
},
"MÓDSZERTAN":{
  "Tudományosság":{
    "Tudományos módszer alkalmazása":,
    "Szakmai standardnak való megfelelés":,
    "Szakirodalmi hivatkozás megléte":,
    "Módszer korlátainak jelzése":,
    "Megfelelő módszerválasztás":,
    "Módszer leírása":
  },
  "Vizsgálati anyag":{
    "Dokumentumtípus":,
    "Dokumentum-minőség":,
    "Dokumentum-mennyiség":
  },
  "Következtetések logikai koherenciája":{
    "Logikus levezetés":,
    "Következetesség":,
    "Koherencia":
  }
},
"SZAKVÉLEMÉNY TARTALMA":{
  "Bizonyossági fok":,
  "Tartalmi minőség":{
    "Megalapozottság":,
    "Teljesség":,
    "Alaposság":,
    "Pontosság":
  },
  "Érthetőség":{
    "Világosság, érthetőség":,
    "Logikus felépítés":,
    "Áttekinthetőség":,
    "Szakzsargon magyarázat":
  }
}

```

```
},
"BIZONYÍTÉKOK VISZONYA":{
  "Összhang tanúvallomással":,
  "Összhang más szakértői véleménnyel":,
  "Összhang okirati bizonyítékkal":
},
"A SZAKÉRTŐ TÁRGYALÁSON NYÚJTOTT TELJESÍTMÉNYE":{
  "Írásbeli-szóbeli következetesség":,
  "Módszerek megvédése":,
  "Meggyőzőerő":,
  "Ellentmondások feloldása":,
  "Szóbeli szakvélemény kiegészítés":,
  "Szakértők közötti vita":,
  "Szakvélemény-módosítás":
},
"SZAKVÉLEMÉNY SÚLYA":{
  "Súly az ítéletben":
},
"BÍRÓI ÉRTÉKELÉS":{
  "Értékelés részletessége":,
  "Értékelés jellege":,
  "Elfogadás mértéke":,
  "Elvárások megfogalmazása":
}
}
```