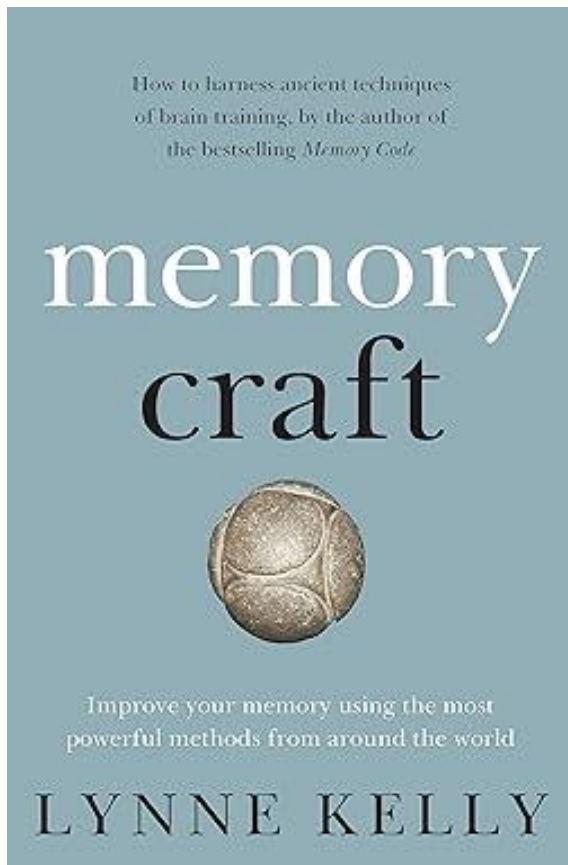


## GULYÁS Erzsébet

## Agytorna – Ósi memóriafejlesztő módszerek mai alkalmazása



A könyv<sup>1</sup> címe magyarul *Memória mesterség* vagy *Emlékezet művészet* lehetne. Írója, Lynne Kelly<sup>2</sup>, Ausztráliában él, és nem örökölt az átlagosnál jobb emlékező képességet. Az utóbbit áldásnak gondolja, mert ezért kezdett el a memória edzésének lehetőségeivel foglalkozni, ami memória bajnokká válását is lehetővé tette. Az előbbi miatt került ausztrál őslakosokkal kapcsolatba, akik szájhagyomány útján 7-10.000 évre visszamenőleg őriztek meg Ausztrália tájainak változásával kapcsolatos információkat, pontosan elmondva, hogy mi történt a tájjal az utolsó jégkorszak után. Jelenlegi kutatómunkája e mnemotechnikai módszerek alkalmazására összpontosít több területen, elsőként az oktatásban; az őshonos memóriarendszerek középiskolai és egyetemi tantervbe, valamint a tanárképzésbe való integrálásával.

*„Azt ijesztően gyakran hallom, hogy 'Miért kellene bármit is megjegyeznünk? Most már van internet, csak rákeresünk a Google-ben.', azonban azt, hogy 'Miért mozduljunk meg? Mindent megrendelhetünk az interneten, egyáltalán nem kell használnunk az izmainkat' sohasem. Agyunknak, akár csak izmainknak, szüksége van edzésre, még akkor is, ha*

*figyelmén kívül hagyjuk emlékeink használatának minden más előnyét. [...] Ám csak olyan információknak nézhetünk utána, amelyekről már tudjuk, hogy léteznek. Amikor utánanézzünk, konkrét tényeszerű ismeretekbe ássuk be magunkat. Amíg nem kezdtem el adatokat rögzíteni saját memóriámba, nem értettem, hogy csak a tények birtokában tudok az információkkal játszani, és olyan mintákat észrevenni, amelyeket korábban még csak nem is sejtettem. [...] A memória az alap, amelyre az információ, a gondolkodás és az elemzés egyre összetettebb rétegei épülhetnek.” (9-10. o.) „Néhány évszázaddal ezelőtt még nyugati társadalmunkban is tanították a diákokat memóriájuk edzésére. Csak a nyugati társadalom legutóbbi évszázadaiban veszítettük el a hatalmas mennyiségű információ megjegyzésének képességét. Írást és technológiát használunk, hogy elvégezzék ezt a munkát helyettünk, pedig memóriánk, az írás és a technológia erősíthetnék egymást.” (2. o.)*

A memorizáláshoz képzeletünk kreatív, játékos alkalmazása szükséges, ami egészen más folyamat, mint a magolás. A könyv fejezetei olvasmányosan, jól követhető lépésekben adnak segítséget, történelmi módszereket és a szerző által is kipróbált és használt példákat. Neki most már nincs szüksége arra, hogy cédulára írja a bevásárlólistát, vagy előadásának vázlatát, mert olyan módszerek alkalmazását sajátította el, amik természetes memóriájának javulása nélkül is lehetővé teszik nagy mennyiségű információ biztonságos megjegyzését.

<sup>1</sup>[https://www.google.hu/books/edition/Memory\\_Craft/BNSJDwAAQBAJ?hl=hu&gbpv=1&dq=memory+craft&pg=PP2&printsec=frontcover](https://www.google.hu/books/edition/Memory_Craft/BNSJDwAAQBAJ?hl=hu&gbpv=1&dq=memory+craft&pg=PP2&printsec=frontcover)

<sup>2</sup> <https://www.lynnekelly.com.au/>

Az 1. fejezet kreativitásunk ébresztését a középkori *emlékezés művészet* néhány módszerének, például a saját vizuális ABC megalkotásának segítségével kezdi. Az írást az emlékezés segítőjének, nem helyettesítőjének tekintették. Emlékezetből könnyebb előhívni valamit, mint megtalálni egy írott listán.

A 2. fejezet a *memóriapalota* módszer különböző korokban és kultúrákban való egyetemes használatára mutat rá, és ad részletes segítséget felépítéséhez. Már egy ókori írás szerint is **a megbízható memória alapja az élénk képzelettel megalkotott kép**. Az ausztrál és amerikai őslakosok énekében a helynevek éneklése a táji memóriapalotáikon át vezető utakat idézi fel, minden helyhez bizonyos rituálé kapcsolásával; ausztrál őslakos öregek 800 kilométernyi énekét írták le. Az olvasó számára gyakorló feladatként az országok nevének megjegyzését mutatja, népségük nagyságának sorrendjében: *„Kezdjük otthonunk bejárati ajtajánál. Ezt a helyet nevezzük egyesnek. Fantáziátlan, tudom. A legnépesebb ország Kína, tehát valahogyan Kínát kell összekapcsolnunk ezzel a helyszínnel. Elképzelhetünk egy kínait, aki kopogtat az ajtón, vagy egy kínai ételt, amit kiszállítanak, vagy elképzelhetjük magunkat, amint egy szépséges kínai porcelánból készült tányért vágunk az ajtóhoz. A lényeg az, hogy legyen a kép aktív és színes; senki más nem tudja, mi játszódik le a képzeletünkben, úgyhogy ne tartsuk vissza magunkat. [...] Ha a világ minden országát egy memóriapalotába helyezünk, akkor amit a hírekben hallunk, a könyvekben olvasunk, vagy barátainktól tanulunk, hozzá tudjuk kapcsolni ezekhez a képekhez, amelyek olyan történetek kiindulópontjai, amelyekbe mindent kódolhatunk, amit tudni akarunk az országról. Ezt a memóriapalotát életünk végéig gyarapíthatjuk. [...] Az információk rétegzése az, amiben a memóriapalota egyszerűen verhetetlen. [...] Elképesztő, milyen gyorsan megragad egy jó kép, és milyen sokáig tart, amíg kioldódik. [...] Amit tudunk megszerezni, azt a memóriapalota képes tárolni.”* (36-39. o.) A memóriapalotában egy adott hely részlete könnyedén megtalálható, **a felidézés sokkal gyorsabb, mint bármely más módszerrel, mert képekben gondolkodunk, nem szavakban; agyunk rendkívül gyorsan vizsgálja át a képeket, nem végig sétáljuk palotánkat, hanem az információ egyből beugrik a helyére, ha elég gyakorlással rögzítettük.** A szerző is a Dominic O'Brien<sup>3</sup> szerint szükséges ötszöri átnézést ajánlja.

A 3. fejezet Földünk különböző területein élő ősi kultúrák által szóban megőrzött információk megdöbbentő mennyiségének példáit sorolja, és megjegyzésük módját az agykutatás mai eredményeivel hozza párhuzamba. A memóriapalota módszerét használók ismereteiket évezredek óta általuk ismert helyekhez kapcsolják, ma már tudjuk, hogy ezzel a hippokampusz helysejtjeit aktiválva, más idegsejtekkel való kapcsolatait erősítve, és kreatív ötleteikkel még új idegsejtek kialakulását is elősegítve. Képzelt eljárásokkal kimutatható, hogy a gyakorlások, átnézések hogyan változtatják agyunk szerkezetét. Alsó vagy felső korhatár nincs, a szerző 65 évesen kezdte tudatosan edzeni memóriáját. *„Az idegtudomány és az őslakosok memóriamódszerei ugyanazt tanácsolják: memóriánknak óriási segítséget nyújt a rendszeres ismétlés, az élénk történetek, ének, képzelet, érzelmek és memóriapaloták használata. Az őslakos kultúrákban nem véletlenül vannak mitológiai szereplők, akik minden történetet, éneket és szertartást eljátszanak. Ezen lecke megtanulása az egyik legjobb szórakozás.”* (87. o.)

A 4. fejezet az élénk emlékezést segítő karakterek alkalmazásának fontosságára tanít. Az ősi történetek szereplői a mindennapi életben is jelen voltak, azonban nekünk nem illendő és nem érdemes más kultúrák szereplőit másolnunk, hanem célszerű megalkotnunk saját segítőinket<sup>4</sup>, a velük eljátszott ismeretet gyorsabban rögzítjük és tovább megőrizzük. Memóriapalotánk szereplőiről sem kell fényképszerű képet elképzelnünk, a szerző emberei *„elmosódottak, és egyetlen tárgy uralja a képet. [...] Bármilyen aktív, emlékezetesebb, mint egy statikus kép. A szereplők karikatúrákká válnak: Donald Trump haja még vadabban eltűzött.”* (102-103. o.)

Az 5. fejezet ősi kultúrákban és középkorban alkalmazott hordozható memóriasegítő eszközöket mutat be, melyek hasznosabbak, mint a jegyzetfüzet, vagy a zsebkendőre való csomókötés. A memóriasegítő eszközön való kódolása során annyira rögzíti készítője az információt emlékezetében is, hogy az

<sup>3</sup> [https://www.libri.hu/szerzok/dominic\\_obrien.html](https://www.libri.hu/szerzok/dominic_obrien.html)

<sup>4</sup> [https://www.lynnkelly.com.au/?page\\_id=2580](https://www.lynnkelly.com.au/?page_id=2580)

eszközök kézbevétele nélkül is működnek, bár a tapintás és látvány jelentősen segíti a velük kódolt információ előhívását.

A 6. fejezetben a művészet és írás kapcsolatáról olvashatunk. A mandala is és a ma gyakran használt gondolattérkép is a memóriapalota síkbeli megfelelőjének tekinthető. A lényeg maga az alkotás, az információ színes, vizuális formába való rendezése, a szépség segíti a tanulást. Az írott információ képpé alakítása, a modalitásváltás csak a megértés folyamata után lehetséges. A tibeti szerzetesek által színes homokból aprólékos munkával hosszú időn át alkotott mandalákat szertartásosan vízbe szórhatják, de a képpé formált gondolat az alkotóé, és részben az alkotás folyamatát szemlélőké marad. Egy írott szöveg megtanulásával nem tudunk ennyi információt tárolni. A könyv szerzője Phaedrus Kr.e. 375. körüli írását idézi: „[Az írás] találmánya ugyanis feledékenységet fog okozni azoknál, akik megtanulják használni, mert nem fogják gyakorolni az emlékezetüket. Az írásba vetett bizalmuk, amelyet olyan külső írásjegyek hoznak létre, amelyek nem részei önmaguknak, el fogja tántorítani őket attól, hogy saját emlékezetüket használják. Önök [...] a bölcsesség látszatát kínálják tanítványaiknak, nem pedig valódi bölcsességet.” (164.o.)<sup>5</sup>

A 7. fejezet a memória középkorban betöltött fontos szerepéről ír: „Az emlékezést úgy tekintették, mint a különböző tárolóegységekből származó tudás összevonását, kreatív alkotó tevékenységnek, amelyet csak akkor lehet végrehajtani, ha az alapvető szövegeket előzetesen alaposan megjegyezték. Gyakran aggódom amiatt, hogy feláldoztuk ennek a kreatív erőnek egy részét, amikor elkezdtünk az írott oldalra hagyatkozni, hogy minden tudásunkat és emlékünket tároljuk. Csak az előttünk lévő információkat ismerjük. Vajon elvesztettük a korábbi gondolkodók számára elérhető nagy képet, akiknek minden téma alapjai rendelkezésre álltak emlékeikben? Most még rosszabbá tesszük a helyzetet azzal, hogy digitális emlékektől függünk saját emlékeink helyett?” (171. o.) A középkori, kézzel másolt kódexek teljes szövegét sokan megjegyezték, ezt segítették a díszítések.<sup>6</sup> Aquinói Szent Tamás, aki számára szintén fontos volt memóriájának fejlesztése, és azt tartja róla, hogy minden írott szöveget meg tudott jegyezni, azt vallotta, amit Arisztotelész: „**képek nélkül nincs emberi gondolkodás.**” (179. o.)

A 8. fejezet a különböző memóriamódszerek tanítására hoz példákat, nem külön tantárgyként, hanem a tantervbe, tanulás folyamatába ágyazva. A diákoknak szüksége van egy alapra, amire a kreativitás, analízis, értékelés, kritikus gondolkodás épülhet. A memória legjelentősebb, kezdő lépése a koncentráció. Ebben sokat segít a modalitásváltás, az éneklés, a rajzolás élvezete. Ha a diákok el merik engedni a fantáziájukat, tudnak mesélni, a legunalmasabb tananyag is érdekessé tehető. A kreatív tanulásra példaként a szorzótábla megtanulását is hozza: „Bár gyakran kérdezik, hogy miért kell egyáltalán memorizálni, amikor van Google, szinte kivétel nélkül mindig megjegyzik, hogy a diákoknak igenis meg kell jegyezniük a szorzótáblát. Amikor gyerek voltam, egy éneket ismételtünk: 'Egyszer egy az egy ...'. A dallamra még emlékszem, de a szövegre nem. Tudom, hogy volt, akinél működött, de nálam nem, és sok más ismerősömnél sem.” (210-211. o.) Könyvében, és honlapján is<sup>7</sup>, a hajdaninál élvezetesebb és eredményesebb módszert ajánl a szerző. Amikor a gyerekeket önmaguk által rajzolt karakterek tanítják, a tanulnivalóval személyes kapcsolatuk alakul ki, a szorzótábla négyzetének felrajzolása pedig helyhez köti és rendszerezi az egyes feladatokat. A nem megtanulandó táblafél, a már tudott egyszerű, majd a könnyen megtanult, például 10-es szorzások beszínezése a haladást mutatja. A számneveknek a magyar versikékben is közismert főnév párpárjai vannak (1-meggy – 10-víz), ezekkel, vagy általuk választottakkal találhatnak ki a szerző által mutatott angol képregényekhez hasonlót a gyerekek. Amíg megrajzolják, valószínűleg meg is tanulják az adott szorzást, de ha még nem, akkor is könnyű lesz később előhívni, és kreativitásuk is fejlődik az alkotás közben.

A 9. fejezet szerint a vizuális emlékek, melyek a könyvben leírt módszerek alapjai, akkor is előhívhatók, amikor a verbális emlékek már nehezebben.

<sup>5</sup> <https://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.01.0174%3Atext%3DPhaedrus%3Apage%3D275>

<sup>6</sup> <https://www.lynnkelly.com.au/wp-content/uploads/2019/09/MEMORY-CRAFT-Accompanying-PDF.pdf> 45. oldal

<sup>7</sup> <https://www.lynnkelly.com.au/wp-content/uploads/2020/10/Rapscali-tables-instructions.pdf>

A 10. fejezet a gyerekek, fiatalok és idősök körében is egyre népszerűbb memória sportot ismerteti. Az író az edzések a koncentrációban és a fókusz fenntartásában is segítettek. A memória edzése, a fizikai állóképesség és a kreativitás egymást támogatják, a mentális frissesség legalább olyan fontos, mint a fizikai, és kevés edzéssel is jelentős javulás érhető el. *„Egy kis gyakorlással szinte bárki képes lehetetlennek tűnő memóriateljesítményeket végrehajtani.”* (258. o.) A szerző a versenyre készülve, a kártyák sorrendjének tanulásakor először azt tapasztalta, hogy a figyelmet *„gondolataim folyamatosan megszakítják. Vannak jobb módszerek a kártyák kirakására? Mi volt az a zaj odakint? Miért nem emlékszem a treff bubira? Nem felejtettem el hagymát venni vacsorára? [...] Egy kialakított rituálé jelzéssé vált agyam számára, hogy a kártyák és a számok memorizálására koncentráljak. Képes voltam elkapni az elkalandozó gondolataimat, és napról napra könnyebben visszaterelni őket a helyes útra.”* (258. o.) *„Senki sem túl öreg, vagy fiatal ahhoz, hogy elkezdje edzeni memóriáját.”* (260. o.)

A könyvet a fenti biztatás zárja, honlapján, az általa oly gyakran emlegetett élénk képek elképzelésével kapcsolatban még a következő megjegyzést fűzi írásához a szerző: *„Fogalmam sem volt arról, hogy mások gondolataikban valóban látnak képeket. Azt hittem, mindannyian metaforákban beszélünk. Hatalmas megrázkódtatás volt felfedezni, hogy a legtöbben olyan dolgokat 'látnak', amelyeket én nem. [...] Bárhol is van az olvasó a gondolati vizualizációs skálán, alkalmazkodik a 'képek' koncepciójához.”*<sup>8</sup>

<sup>8</sup> [https://www.lynnkelly.com.au/?page\\_id=4236](https://www.lynnkelly.com.au/?page_id=4236)