

A sakk hatása a képességek fejlődésére

A sakk az ókor óta az emberiség egyik legnépszerűbb játéka, melynek bár szabályai átalakultak, két alapvető lételeme: a stratégia és a taktika változatlanul lázban tartja híveit, s mozgásban elméiket. Az érett középkortól a reneszánszon, a felvilágosodáson és az ipari forradalmon, majd a két világháború közötti időszakon át, a XX. század második felétől egészen napjainkig széltében-hosszában idézett, de részben kevésbé ismert tudományos, szépirodalmi és publicisztikai szövegek, képző- és iparművészeti alkotások rengetege képezi azt a szellemi környezetet, amely – ha olykor közvetve is – arra ösztönözhet a lélekbúvárokat, hogy tüzetesebben szemügyre vegyék a sakkot mint az ember szellemi és érzelmi tevékenységének tükrét és alakítóját, vagyis mint olyan dolgot, amely különössége ellenére sem annyira partikuláris, mint amilyennek látszik.

Ezt a jó száz esztendeje, nemegyszer neves tudósok és más szakemberek részéről megnyilvánuló érdeklődést nemcsak a 64 mezőn vívott küzdelem már-már közhelyként emlegetett észjáráscsiszoló és magatartáspallérozó hatásai magyarázzák. Az egész világon elterjedt és a posztmodern korban sem időszerűtlen ősi játékkal való igényesebb (távrolról sem hivatásos színvonalú) foglalkozás is eszményi példája lehet az önálló tervezésnek és végrehajtásnak, vagyis a szakmai és alkotói autonómiának, sőt szabadságnak. Míg a termelésben (beleértve a szellemi produkciót) és a tudományban anyagi, tárgyi, szervezeti és adminisztratív kötöttségek (az utóbbi időben az égtájunkon is mind hangsúlyosabbá váló piaci szempontok) szabnak határt egy-egy ötlet, találmány vagy program gyakorlati megvalósításának, addig a sakkozó ma is saját belátása szerint cselekedhet: fzlésére, szakmai sugallatára hallgatva állíthatja össze megnyitási műsorát, engedhet döntéseiben vérmérsékletének, s csupán arra kell ügyelnie, hogy az eredményt igazolja.

E megfigyeléseinkhez kapcsolódik az a munkahipotézisünk, hogy a sakk kivételesen tiszta modellje az időszerű nemzetközi kínálat és a történeti hagyomány – a dolgok természeténél fogva nemcsak lehetséges, hanem kötelező – ötvözésének, s mint ilyen, szintetizálásra tanít, sőt, kényszerít. Öröndetes módon napjainkban a tanulás, a kutatás és a művelődés számos területén láthatók már a sakk és az adott tárgyörök, illetve tevékenységek együttműködésének előnyei. Játék és tudomány frige alighanem legszámtovábbban a teljesítménymérésben és a képességfejlesztésben, továbbá a mesterséges intelligencia területén, azaz az informatikában gyümölcsözik, a sakk szellemi horizontot tágító hatása azonban nem merül ki ebben. A változatos és módfelett gazdag sakkirodalom, a megszámlálhatatlan mennyiségű sakk témájú festmény, grafika és szobor, valamint a művészettörténeti szempontból szintén értékes, de régészetiileg is jelentős sakkfigurák-sakktáblák nagy vonzerőt jelenthetnek azoknak, akikben tudatosodik, hogy mennyi felfedezniivaló és ismeretgyarapítási lehetőség rejlik a „királyi játék” históriájában, illetve kulturális érintkezési mezsgyéin.

Magával, a szellemi sporttal való foglalkozás individuális hasznáról kissé előreszaladva elmondhatjuk, hogy az elmélyültebb sakkozás folytonos keresésre kényszerít, sikereink és kudarcaink okainak szakadatlan vizsgálatára, vagyis szigorú önkritikára szoktat, de módszerrel kínál ahhoz is, hogy ismeretlen helyzetekben kevés számú ismert mótvum alapján is legyen esélyünk az eligazodásra. A sakk arra nevel, hogy egyszerre két fejjel – a sajátunkéval és az ellenfelével – gondolkodjunk, s próbáljuk kitalálni a másik fél terveit, ugyanakkor kiváló isko-

la ahhoz, hogy döntéseinkhez a szakirodalomból vagy saját gyakorlatunkból ismert cselekvési mintákat használjunk fel, s hogy megfelelően mérlegeljünk olyan egymással dinamikus kapcsolatban lévő tényezőket, mint amilyen a táblán az anyag, a tér és az idő, vagy amilyen a sakkban és az életben egyaránt a biztonság és a kockázat, taktikai és a stratégiai, azaz a rövid és a hosszú távú megoldások viszonya.

Jóllehet Magyarország több mint másfél évszázada a sakkozás nagyhatalmai közé tartozik, jócskán lemaradtunk a „királyi játék” ama járulékos hatásainak feltárásában, amelyek a sakk tudományos és kulturális, azaz egyetemes hasznát bizonyítják. Bár az oktatásügy és a munkaerőpiac élesedő kihívásai hasonlóképp a sakk e vetületeinek alaposabb vizsgálatára kellene szorítaniuk, mint azok a gyakorlati eredmények, amelyek az utóbbi évtizedekben a szellemi torna neveléslélektani és pedagógiai kiaknázásában születtek, pedagógiai pszichológiánk ebből a szempontból nehezen lendül mozgásba. Ez nem mond ellent annak, hogy az ország különböző részein hosszú évek óta tanárok és sakkoktatók tucatjai terjesztik szívós munkával a sakkot iskolában és iskolán kívül, s némelyikük már könyvbe is foglalta tapasztalatait.

A kognitív pszichológia erőteljes előretörése közepett, a tudásalapú társadalom küszöbén különösen nagy a tehetséggondozás és a képességfejlesztés hatékonyságának jelentősége, ezért társadalmi méretekben is hasznos lehet, ha egzakt módszerekkel tárjuk fel a sakkjátékban rejlő személyiségformáló lehetőségeket és a tanulságokat mindazok rendelkezésére bocsátjuk, akik az ifjú korosztályok javára hasznosíthatják.

„Szenvedélyek végtelen forgataga” Binet úttörő tanulmányában

Bár a sakkjáték személyiségformáló hatása mellett évszázadokon át sok támogató érv hangzott el, az olykor bámulattá fokozódó elismerés attól kezdve párosul kézzel fogható szakmai érvekkel, amióta a lélektanban megindultak az adatgyűjtésen és a személyes megfigyelésen alapuló kutatások. Sakkal összefüggő témában az első ilyen, nagy feltűnést keltő vizsgálat *Alfred Binet* végezte, aki a Sorbonne kísérleti lélektani laboratóriumában – amelynek vezetésével később őt bízták meg – sakkozókát és fejszámolókat vont be az intelligenciakutatás körében folytatott emlékezetvizsgálataiba.

1894-ben Párizsban megjelent Nagy fejszámoló és sakkjátékosok lélektana (*Psychologie des grands calculateurs et joueurs d'échecs*, Hachette, Párizs, 1894.) című könyvében *Binet* beszámol róla, hogy több tucat – részint jeles – kortárs sakkozót faggatott ki kérdőív módszerrel, mert kíváncsi volt, hogy mi a titka a legelképesztőbbnek tartott sakkozói teljesítményhez, a vakszimultánhoz – vagyis több játszának a tábla megtekintése nélkül történő egyidejű vezetéséhez – szükséges képességnek. A tudós utólag bevallja, hogy évekig nagy kortársa, *Hyppolite Taine* által leírt esetnek (egy meg nem nevezett amerikai sakkozó példája) adott hitelt, s ennek alapján úgy gondolta, hogy a szóban forgó szellemi bravúr alapja a vizuális memória. Három évi ilyen vélekedés után bizonytalanította el *Alphonse Götz* (*Goetz*), eredeti nevén *A. Geoffroy Dausay* – maga is sikeres vakjátékos – ama kijelentése, hogy a vizuális emlékezetnek semmi köze a vakjátékhoz. *Götz*, aki a *La Stratégie* című francia sakkújságba cikket is írt erről a témáról, azt állította ugyanis, hogy a tábla és a bábok látása nélkül sakkpartit játszó személy számításokat végez, más szavakkal a vakjáték kizárólag a lehetőségek latolgatásán és a változatok kiszámításán alapul, nem pedig a látószerv emberfeletti teljesítményén.

Mivel nehezen tudta elfogadni ezt a véleményt, *Binet* különböző erejű sakkozókat vont be vizsgálódásába, és lám, a megkérdezettek válaszaiban merőben eltértek *Götz*éitől. Helyesebben oly módon egészítették ki elzászi születésű pályatársuk megállapítását, hogy az ő általa

említett tényezők – akárcsak olyankor, amikor látjuk a táblát – szükségesek a vakjátékhoz, de egy meghatározott célra irányulnak. Az ugyanis, aki vakon sakkozik, arra kényszerül, hogy valamennyi játszma változó állásait valamilyen formában fel tudja maga előtt idézni. A nézetek így támadó zürzavarában a pszichológus úgy kívánt világozságot teremteni, hogy összegyűjtötte mindazok megfigyeléseit, akik a tábla megtekintése nélkül jó színvonalon sakkoztak és akikkel kapcsolatot tudott teremteni. *Binet* ugyanazt a 14 kérdést tette fel felmérése résztvevőinek, de a beérkező válaszok több esetben ennél többről tudósítottak, minthogy beküldőiket a téma esszészzerű vallomásra ragadtatta.

Binet-t érdekelte, hogy milyen formák, színek, alakzatok jelennek meg a sakkozó lelki szemei előtt vakjáték közben, de kíváncsi volt az esetleges hangjelenségekre is, valamint olyan személyes vonatkozásokat is firtatott, hogy milyen a megkérdezett memóriája, jó matematikus-e, illetve jeleskedik-e fejszámolásban. Tudakolta továbbá a szavak, azaz a belső monológ szerepét az állások felidézésében és a keletkező problémák tudatosításában. Végül az is érdekelte a pszichológust, hogy ha egy vak ember megtanul sakkozni, s a tapintással megismert bábuk alakjából és helyzetükből von le hasonló következtetéseket, mint a táblát éppen mellőző, de ép szemű sakkozó, akkor az érintés képzeltetbeli élményének a látó sakkozó számára is van-e jelentősége a vakjátékban. A tudós Angliából, Németországból és Spanyolországból, sőt Kubából is kapott válaszokat, erős amatőrök mellett néhány világnagyság szellemi tornász is nyilatkozott neki, a legismertebb párizsi bábutologatók pedig arra is vállalkoztak, hogy a Sorbonne pszichológiai laboratóriumában néhány kísérletben vegyenek részt.

A sakkozók emlékezetével kapcsolatos vizsgálatairól készített összefoglalásában *Binet* leszögezi, hogy a játékosok szerint a vaksakkozás legfontosabb összetevői az elméleti és a gyakorlati felkészültségen kívül a memória és a képzelőerő. Az utóbbi tényező ebben az összefüggésben úgy jut szerephez, mint ahogyan a pszichológiában a vizualizáció szakkifejezést használják, vagyis mint megjelenítés, egy bizonyos ismeret látvánnyá alakítása. Minden átlagos ember bír több-kevesebb vizuális memóriával és képzelőerővel, de korántsem mindegyikükben van meg az a képesség, hogy ezeknek az adottságoknak a segítségével a saktáblán álló számos figura megannyi viszonylatát pontosan felismerje és észben tartsa. *Binet* rávilágít a vizuális képzelőerő ama, vizsgálatai során feltáruló jellegzetességére, hogy e képesség túlnyomórészt absztrakt, vagyis a megjelenítendő tárgynak csak azokat a tulajdonságait veszi figyelembe, amelyekre az adott játékhelyzetekben szükség van. E felismerést igazolják azok a válaszok, amelyeket *dr. Siegbert Tarrasch* adott a *Binet*-féle kérdőívre.

A XIX. és XX. század mezsgyéjének egyik legkimagaslóbb sakk mestere, aki orvos volt, elmondja: játszmaíra s azok részleteire hasonlóképpen pontosan emlékszik, mint régebbi betegek kórisméjére, de egy parti után felállva ugyanúgy fogalma sincs arról, hogy milyen asztalon játszott, mint ahogy egykori betegeinek arcát sem jegyzi meg. Hasonlóképpen közömbös számára, hogy az éppen használatos sakk-készletben a világos vezérnek megvolt-e a hegye, vagy le volt-e törve, mint náluk otthon, ahol felesége ragasztgatja vissza a folyvást leváló kis facsúcsot a fehér királynőre. „Nem tudnám megmondani, hogy legutóbbi, Drezdában 1892-ben játszott versenyemen fából vagy keménypapírból voltak-e a táblák, fejből tudom azonban valamennyi ott játszott partimat” – nyomatékosítja a magas szintű sakkozó gondolkodásmód eme, a lényegest a lényegtelenről elkülönítő jellegzetességét *dr. Tarrasch*.

Értékes az önfigyeléseket közreadó beszámolóban az a része is, amelyben a német szellemi kiválóság beismeri, hogy vakjátékkor – akár a szokásos sakkozásakor – az ember a bábukat korántsem úgy látja maga előtt, mint ahogyan vannak, hanem csak töredékesen. Hogyan lehetünk mégis képesek arra, hogy a vakjátékban rendezett kép jelenjék meg előttünk? „Csak arról beszélhetek, hogy én egy kicsinyített saktáblát képzelek magam elé, körülbelül akkorát, mint egy diagram (azaz legfeljebb 8 centiméter hosszúságút és szélességűt), ezt

ugyanis lelki szemeimmel jobban átekinthetem, és könnyebben irányíthatom pillantásomat az egyik mezőről a másikra. Az általam látott mezők nem pontosan fehérek és feketék, hanem világosak és sötétek. A figurák közti színkülönbségnek még kisebb a jelentősége, inkább a bábuknak az a tulajdonsága érvényesül, hogy ellenségesek-e vagy szövetségesek. Formájuknak sincs jelentőségük számomra, főként a hatóerejüket veszem figyelembe. A sakktablát közvetlenül magam előtt érzékelem, ellenfelem személye azonban teljesen láthatatlan számomra.” *Tarrasch* hangsúlyozza annak a képességnek a fontosságát, hogy a játékos azokat a figurákat, amelyekkel egy bizonyos terepszakaszon meghatározott műveleteket akar végezni, képzeletében megfelelő módon kapcsolja össze egymással; erre az előzményre építi tervét, és valósít meg kombinációkat. Játzsma közbeni töprengésébe szakadatlanul közbeszól a belső beszéd – árulja el *Tarrasch* – e vita során azonban sem a lépést sugalmazó valaminek vagy valakinek, sem saját magának a hangját nem hallja. Vagyis a szóbeli memória másodlagos a tényszerű emlékezethez képest, jelentősége mégsem hanyagolható el teljesen. Szükség van rá például olyankor, amikor valaki nem biztos a dolgában, és a parti egész addigi folyását, azaz az összes lépést fel kell mondania magának.

Fontos tapasztalatát osztja meg olvasóival a versenysakkozás egykori világbajnokjelöltje, amikor kijelenti, hogy „majdnem minden sakkparti vakjátzsma. Amikor például gondolatban végignézzünk egy ötlépéses kombinációt, a táblán lévő figurák gyakran inkább nehezítik a számolást, mint megkönnyítik, következésképp a tábla fontosabb iránytűnk, mint a rajta található tárgyak. Az átlagos sakkozó előtt ott a sakktabla, a vakjátékos ezzel szemben maga elé kell, hogy képzelje a hatvannégy mezőre szabdalt hadszínteret, amelyen tervezett cselekményeit és várható következményeiket belső látása számára maga elé vetíti, hogy aztán eldöntse: érdemes-e ilyen műveletekbe bocsátkoznia.”

A vakjáték további sajátossága – folytatódik *Binet* összegzése – az úgynevezett ismétlődő memória, vagyis az a képesség, hogy a megtett lépéseket pontosan és megtörténtük sorrendjében tudja felidézni a játékos. Ilyen módon a vaksakkozás e két emlékezési formán, az állás- és a lépésfelidézésen nyugszik. Van azonban egy harmadik feltétele is, s ezt *Binet* ötlet- vagy eszmememóriának nevezi. A sakkozóknak ugyanis a játék folyamán a szellemi torna elméletéből és gyakorlatából fel kell idéznie azokat a gondolatokat, eszméket, amelyek éppen megoldandó feladatához hasznosak lehetnek. *Binet* úgy véli, hogy ezeknek a korábbi emlékeknek a jelentőségét kora modern pszichológiája nem eléggé tárta még fel, és nem kielégítően méltatta.

Összegzését *Binet* azzal zárja, hogy „hiába helyezzük górcső alá, az ember sokrétű szellemi életét soha nem ragadhatjuk meg teljességében. Ha láthatnánk azokat a folyamatokat, amelyek egy /sakk/játékos fejében mennek végbe, az észlelések, elképzelések, ötletek, mozgások és szenvedélyek olyan végtelen forragatagát pillanthatnánk meg, amelyről a leg gondosabb leírás is csak tökéletlen képet adhat, s csupán az alapvonásokra szorítókozó vázlattal szolgálhat.”

A párizsi tudós és munkatársa által kidolgozott vizsgálati módszert, a *Binet-Simon* tesztet alkalmazta 1920-ban a német *Franziska Baumgarten*, aki arra volt kíváncsi: milyen általános képességekkel párosulnak a felnőtt ellenfelek sokaságával egyénileg is, szimultán mérkőzéseken is feltűnő sikerrel elbánó kilencéves csodagyermeknek, *Samuel Reshevskynek* példátlan sakkozó-i adottságai. Kiderült, hogy a kis Sammy, „mivel nem járt iskolába, sem számolni nem tudott, sem a neki képen megmutatott állatokat nem ismerte fel, de sikeresen oldotta meg azt a feladatot, amelybe nála kétszerte idősebb kísérleti alanyok bicskója is beletört. Mindössze négy perc alatt hibátlanul összeillesztette azt a negyven, különböző alakzatokkal díszített kártyát, amelyeket előzőleg összefüggő ábraként tettek elé.” (*Szilágyi Péter*, 2005. április)

Moszkvai kőjáték

Pár évvel később, a korszak egyik legnagyobb saktornájának, az 1925-ös moszkvai nemzetközi viadalnak résztvevőin végzett – többek között az emlékezőképesség mérésével összefüggő – lélektani megfigyeléseket három orosz tudós, *Gyakov, Petrovszkij és Rügyik*, s arra a következtetésre jutott, hogy a kiemelkedő saktudás nem feltétlenül párosul rendkívüli memóriával. Az orosz professzorok a következő személyi adottságokat különítették el a sakkversenyzés feltételeiként: Jó egészségi állapot; erős idegek; önuralom; a figyelem megosztása egymással csak viszonylagosan összekapcsolt objektumok között; a dinamikus helyzetek iránti érzékenység; szemlélődő beállítottság; az intellektuális fejlettség magas foka. A logikus típusú gondolkodásnak kísérleti körülmények között való érvényesüléséhez a moszkvai tudósok fontosnak találták: az objektivitást és a valóságérzékenységet; a speciális emlékezőtehetséget; a szintetikus gondolkodás képességét és a „pozícióérzékenységet”; a számítási képességet; a fegyelmességet; a szellemi folyamatok nagy fokú aktivitását; az érzelmeken való uralkodást; az önbizalmat.

Míg az említett tudósok laikusok voltak a sakkban, az 1914 és 2006 között élő holland *Adriaan (Adrianus Dingeman) de Groot* háromszor képviselte hazáját a sakkolimpiákon, és egy honi bajnokságon is tiszteletre méltó eredményt ért el. 1946-ban *Révész Géza* előszavával jelent meg „Het denken van den schaker” (A sakkozó gondolkodása) című könyve, amelyet a két évvel később napvilágot látó angol kiadás (Thought and Choice in Chess / Gondolkodás és választás a sakkban) tett igazán híressé. Az amszterdami egyetem későbbi lélektani metodológia professzora e művében foglalta össze a korábbi esztendőkből végzett vizsgálatait, amelyekkel tisztázni akarta: milyen látó és elvonatkoztató tevékenység zajlik a játékosok agyában, amikor egy bonyolult állás tengernyi lehetősége közül a legcélravezetőbb megoldást keresik. *De Groot* megszólaltatta *Aljechin* és *Euwe* világbajnokokat, valamint a világklasszis *Tartakowert, Kerest, Flohrt* és *Fine-t*, s ugyanígy szó szerint lejegyezte az előbbiekkal azonos állások megfejtésével küszködő átlagos amatőrök beszámolóit. E „jegyzőkönyveket” összesítve vont le *de Groot* azt a tanulást, hogy a vizuális képességeknek, azaz a speciális sakkozói látásnak nagyobb a jelentősége egy-egy bonyolult pozíció megoldásakor, mint az emlékezetnek vagy a számításnak. Dolgát megkönnyítette, hogy kísérleti alanyai mindannyian olyan egyezményes szakkifejezéseket (kötés, villa, alapsori matt) használtak gondolataik felidézésekor, amelyek félreérthetlenné tették, hogy mi járt a fejükben, miközben a legjobb lépést keresik.

De Groot négy szakaszt különített el a lépésválasztás gondolkodási folyamatában. Az első a tájékozódásé, amikor a játékos felméri a helyzetet, és főbb vonalakban meghatározza, hogy mit kell tennie. A második szakasz konkrétabb vizsgálódással telik el, ekkor már néhány változat is megjelenik a sakkozó szemé előtt. A harmadik felvonásban jut el a sakkozó oda, hogy megvilágosodik előtte: melyik lépés a legerősebb az adott állásban, a negyedik szakasz pedig az ellenőrzésre szolgál, vagyis arra, hogy a játékos meggyőzze magát: valóban helytálló, amit elképzelt. *Adriaan de Groot* e kísérleteivel párhuzamosan a nevelés és teljesítménymérés problémáit kutatta, s e témákban hazája egyik legnagyobb szaktekintélyévé nőtte ki magát. Nemcsak szakíróként tisztelték: a lehetőségek közötti választás vizsgálatára az általa kidolgozott tesztet használták az egész holland nevelésügyben.

De Groot kezdetben a wüzburgi pszichológiai iskola vezéralakjának, *Otto Selz*nek követője volt, de miután kiábrándult az intuitív megértés német iskolájából, az empátiát mellőző, pontos és mérhető tényekkel dolgozó lélektan mellett kötelezte el magát. A sakkfeladatmegoldásban tett felismerései egyes feltevések szerint egyengették az utat *Simon* és *Chase* 1973-as, szintén nemcsak a sakk szempontjából jelentős chunk-elméletéhez.

Kapcsolat a matematikával

Hogy a XX. század derekán tevékenykedő neves pszichológusok bizalma sem volt csorbítatlan a sakk mint tudományos szempontból komolyan vehető jelenségegyüttes iránt, azt a Nyugat-Európában is elismert *Révész Géza* (1878-1955) példája bizonyítja. Közvetlenül a második világháború utáni években született *Révésznek* a sakktehetség természetéről szóló, mi tagadás, negatív végkicsengésű elmefuttatása. Bár „A tehetség korai felismerése” című munkájának ötödik fejezetében a szerző még úgy említi a sakktehetséget, mint amely egyéb ritka képességekhez hasonlóan veleszületett adottság, korán és gyorsan bontakozik ki, és viszonylag független más speciális szellemi képességektől, végső soron arra a következtetésre jut, hogy a sakktehetségből hiányzik az alkotói vonás. A magyar tudós elismeri ugyan, hogy a felsorolt ismérveken kívül az elvont beállítódás, mások teljesítményének objektív elbírálása, az eredeti és szép játszmák szinte esztétikai élvezete és sok matematikus érdeklődése a sakk-kérdések iránt-, nos mindezek alapján „sakkjátékosok és matematikusok között bizonyos rokon vonásokat véltek felfedezni”. S azt sem tagadja, hogy e közelséget a két szakma képviselőit egyaránt jellemző fejlett absztrakciós készséggel, a gondolkodás nem-verbális jellegének fontosságával, a kritikai érzékkel, az összes megoldási lehetőség mérlegelésével, nemkülönben bizonyos részproblémák tudatos kikapcsolásával és az elvégzendő műveletek egymásutániságának meghatározásával lehet alátámasztani. Csakhogy – ragaszkodik írása elején rögzített következtetéséhez – a két szakmára jellemző szellemi-lelki magatartásban jelentős különbségek tapasztalhatók. Míg a sakkozó játszani és győzni szeret, a matematikus legfőbb törekvése, hogy megoldjon egy problémát. „A matematikus gondolkodásának irányát a probléma, a sakkozót nagyrészt a partner szabja meg” – szögezi le *Révész Géza*, s ebből adódik, hogy az elsőnél monológhelyzet, a másodiknál dialóghelyzet van. Az is lényeges eltérés, hogy a fogalmakban gondolkodó matematikus „gondolatait és bizonyítási eljárását mindenképpen nyelvi úton és a logika szabályai szerint kell hogy megfogalmazza. Ezzel szemben a sakkozó sajátosan téri szkematikus szférában gondolkodik, ami a geométer képzeleti terével semmi összefüggésben nincs.” Ráadásul – állapítja meg *Révész* – a matematikai munka egyéb ismereteket is feltételez, amire a sakokban nincs szükség.”

Okfejtéséhez a magyar pszichológus az angol *G.H. Hardy: A Mathematician's Apology* (A matematikus mentegetőzése) című 1940-ben megjelent művét hívja segítségül, mivel ebben az olvasható, hogy a sakkproblémának „ugyan matematikai a jellege, mégis valami egészen lényeges hiányzik belőle. „A sakkproblémák ugyanis – véli *Hardy* nyomán *Révész* – a megismerés számára teljesen lényegtelenek, míg a matematikaiak alapvetőek.” Szembeállításánál során *Révész Géza* (1952) még a sakk nyújtotta szépségélmény egyenértékűségét is elvitatja az elegánsan bizonyított matematikai problémákkal szemben, és ítéletét a következőkkel zárja: „a matematikai teoreémák más tudományterületeken lendületes fejlődést indíthatnak meg. Ezzel szemben egyetlen sakk-probléma sem hozott soha fejlődést sem a tudomány, sem a technika területén.”

Ó- és újvilági felfedezések

A karaván ennek ellenére továbbhaladt, s az európai szellemi műhelyekhez fokozatosan felzárkóztak Atlanti-óceánon túli kutatóhelyek is, sőt az amerikaiak annyira rákapcsoltak ebben a tekintetben, hogy a friss közlemények zöme ma már tőlük származik a világhálón.

De haladjunk időrendben! A Szovjetunióban, ahol a sakkozást nemcsak hivatalosan hirdették a művészettel és a kultúrával is egyenrangú értékteremtő tevékenységnek, hanem a közvéleményben is efféle kép élt a királyi játékról, két különböző irányban bontakozott ki sakk

és tudomány együttműködése. A szellemi sportban elért világhegemonia biztosításához lendületet vettek a gyakorlati célzatú sakklélektani kutatások, majd egyetemi szinten is megindult a sakkedzőképzés.

Az előfutár a cári és a szovjet korszak mezsgyéjén működő kiváló sakkmeister, *Alekszandr Iljin-Zsenyevszkij* egyebek között arra hívta fel a céhbeliék figyelmét, hogy vigyázzanak, nehogy a játszma lehetséges alakulásán töprengve leragadjanak egy korábbi állásnál. Vagyis amikor gondolatban már néhány lépéssel előbbre járnak a valóságos helyzetnél, kitervelt húzásuk megtétele előtt feltétlenül ellenőrizték az így keletkezendő helyzetet, mert van egy bizonyos tehetetlenségi erő, amelynek hatására a képzett sakkozó is hajlamos rá, hogy egy korábbi álláskép – mondjuk, egy figura korábbi elhelyezkedése – oly makacsul befurakodik víziójába, hogy gyakorlatilag használhatatlanná teszi.

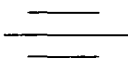
Teljes könyvet szentelt a játszma közben a sakkozó által alkalmazott szakmai fogások elemzésének a második világháború utáni évtizedek egyik világlklasszis nagymestere, *Alekszandr Kotov*. A sakkozó gondolkodásának titkai című kötet sok más mellett módszer kínál ahhoz, hogy egy több lehetőséget tartalmazó állásban miként oldjuk meg gazdaságosan a lépésválasztás feladatát. Kotov e célra javasolja a lépésjelölt fogalmát, vagyis a számításba jövő folytatások elkülönítését a fizikailag lehetséges többi húzástól, valamint tanácsolja, hogy az így felderengő ösvényeket valószínűségük, azaz életrevalóságuk arányában fűrűkesszük nagyobb vagy kisebb mélységben, miközben egyaránt használjuk számító és értékelő – azaz konkrét felderítő és a lényeges vonásokat általánosítva megragadó – képességünket. Ezekon az előzményeken túljutva foghatunk hozzá az úgynevezett számítási fa felállításához, vagyis rendezhetjük képzeletben áttekinthető alakzatba az ellenfél várható válaszait az általunk teendő lépésre, továbbá a saját előkészített viszontválaszunkat.

Kotov módszerét a múlt század vége felé egy orosz (később és ma is lengyel színében versenyző) nagymester, *Mihail Kraszenkov* – a tudományos felfedezések történetéből vett analógia alapján – a belső sugallat, azaz az intuíció fogalmával egészítette ki, mint olyasmivel, ami keresésünk során előbb vagy utóbb szinte törvényszerűen bukkanhat fel a tudattalanból, megadva azt az irányt, amelyben immár – tüzetesen ellenőrizve a részleteket – haladnunk érdemes.

Népszerű, külföldön is megjelent könyveiben *Nyikolaj Krogusz*, a szaratovi egyetem lélektani tanszékének vezetője elsősorban nagymester kollégái és más hivatásos versenyzők, illetve edzők és oktatók tevékenységében hasznosítható feladatmegoldó technikákat, így a leggyakrabban előforduló hibák elkerülésének módzatait vizsgálta és rendszerezte, de azt is összefoglalta az érdeklődők (köztük a lexikonszerkesztők) számára, hogy miért különlegesen alkalmas terep a sakk a lélektani kutatások számára. A Szovjetunió és a világ első – s talán máig egyetlen – sakk-tanszékén, az akkor még Lenin nevét viselő moszkvai központi testnevelési főiskolán, az 1970-es évektől kezdve nemcsak az ott sportinstruktori diplomát szerző sakkszakemberek speciális képzése folyt, hanem a munkapszichológusok vagy az alkotáslélektan művelői számára figyelemre méltó kutatásokat is végeztek. Mozdulatlanul végrehajtott céltudatos cselekvések, az úgynevezett belső akciótervek természetéről kívánt képet alkotni (az azóta Spanyolországban dolgozó) *Borisz Zlotnyik* irányításával egy kutatócsoport. Más szakemberek, élükön a korábban úrhajósokkal dolgozó *Viktor Malkin* pszichológussal azt vizsgálták: miként fejleszthetők az intuitív, illetve a logikai feladatmegoldó képességek azoknál a sakkozóknál, akik az egyik vonatkozásban elmaradnak a másik téren mutatott teljesítményeiktől. Ukrán kutatók eközben alkotáslélektani (ezen belül hipnotizálással járó) kísérleteikbe vontak be sakkozókat, – köztük a korábbi világbajnok *Mihail Tali*, – illetve a sakknak a gyógyításban és a szociális rehabilitálásban való hasznosítási lehetőségeit igyekeztek kideríteni.

IRODALOM

- Fine, R.: The psychology of the chess player. New York, NY Dover Publications, 1967.
Groot A. de: Het denken van den schaker. Een experimenteel-psychologische studie;
Gyakov I. N., Petrovszkij N. V., Ruygik P. A.: Pszihologija sahmatnoj igri, Moszkva, 1926.
Krogiusz, Nyikolaj Vlagyimirovics: Cselovek v sahmatah (Ember a sakkbán), Szaratov, 1967;
Krogiusz, Nyikolaj Vlagyimirovics: O pszihologii sahmatnogo tvorcsesztva (A sakkozói alkotás lélektanáról), Moszkva, 1969
Ree, Hans: Adriaan de Groot, 1914-2006 www.chesscafe.com, 2006, <http://jeays.net/files/psychchess.htm>
Révész Géza: Die spezifischen Begabungen (A speciális tehetségek), Bern, Francke 1952
Szilágyi Péter: Chaplin elámult a kis Reshevsky láttán, Magyar Sakkvilág, 2005. április
Szilágyi Péter: A leghatékabban információs rendszer előnyei, kézirat, 2006.
Enciklopedija Sahmat: Pszihologija sahmatnoj borbi (A sakksáta lélektana), 321-322 o.; Sahmati kak model naucsnih issledovanyij (A sakk mint a tudományos kutatások modellje) 491.o.



MÁRKÓ KATALIN

főiskolai adjunktus

Kaposvári Egyetem PFK

Idegen Nyelvi és Módszertani Tanszék

Kaposvár

Projektek az általános iskolai idegennyelv-tanulásban

A korai nyelvoktatással kapcsolatban az utóbbi időben egyre több vélemény, kutatási eredmény jelenik meg. A társadalmi elvárásoknak megfelelően, amely szerint a jövőben az Európai Unióban legalább két idegen nyelv ismerete szükséges, a nyelvoktatás kezdési időpontja folyamatosan előbbre kerül, hiszen a hosszabb időtartam nagyobb eséllyel kecsegtet több nyelv elsajátítására is.

Tudjuk azonban, hogy a korai nyelvoktatást nem lehet a felsőbb évfolyamokon már régóta működő nyelvtanítás alsóbb osztályokra való kiterjesztéseként felfogni; más célkitűzései vannak, amelyeknek másfajta tartalmakkal és módszerekkel kell megfelelni. A kisgyermekek előnye az idősebb nyelvtanulókkal szemben a játékoságuk, nyitottságuk, kíváncsiságuk, jó utánzóképeségük; különösen eredményesek a kiejtés elsajátítása terén. Kevesebb ideig képesek viszont magyarázatokra, egyetlen tevékenységre koncentrálni, kevesebb új információt tudnak egyszerre feldolgozni, bonyolult nyelvtani szerkezeteket nem tudnak megtanulni. Figyelmük a jelenre korlátozódik; nem motiválja őket az a tudat, hogy a jövőben, a számukra még oly távoli felnőttkorban, milyen nagy hasznát veszik a nyelvtudásnak, a motiváció-forrása az, ha örömeiket lelik a feladat elvégzésében. Ebből kiindulva az idegen nyelvi tananyagnak itt nem nyelvtani, hanem tartalmi progresszióra kell épülnie, a figyelem fenntartása érdekében a tanórán sokféle – a gyermekek mozgásigényét kielégítő, minden érzékszervét megszólaltató, általuk érdekesnek tartott – tevékenységnek kell egymást követnie, s mivel az epizodikus memóriájuk működik jobban, könnyebben boldogulnak a kontextushoz kötött személyes tapasztalatokkal fűszerezett tartalmakkal.

Ezen túl reflektálnunk kell a modern oktatás kihívásaira is. A nyelvoktatás céljai közé fel kell vennünk az élethosszig tartó tanulás előkészítését, tehát az iskolai nyelvoktatás keretein