

*Sors bona nihil aliud - jó szerencse és semmi más
Zrínyi Miklós, költő és hadvezér.*

*A jó játékosnak mindig szerencséje van
José Raoul Capablanca,
a sakkozás világbajnoka 1921–1927 között*

KENDE György – SERES György

SAKK, TUDOMÁNY, HADTUDOMÁNY

Rezümé:

Játék és tudomány? Látszólag semmi közük egymáshoz. A játékról egy gyerek, a tudományról egy szakállas öregúr jut az eszünkbe.

Pedig a sakk olyan játék, amelynek nagyon sokat köszönhet a modern tudomány. A sakk mögött áll a világ talán első digitális tudásbázisa, melyből rekonstruálható és elemezhető több mint hárommillió kiemelkedő sakkjátszma, amelyet 1560. óta játszottak.

Sport és háború? Látszólag semmi közük egymáshoz. Mi köze lehet a világ legbékésebb sportjának (ki látott már olyant, hogy két sakkozó szurkolóinak összecsapását a rendőrségnek kell felosztatni) az emberi konfliktusok legvéresebb megoldásához?

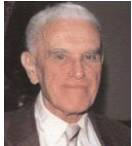
Pedig a sakk olyan sport, amelynek fogalmait – stratégia, taktika, áttörés, bekerítés stb. – a hadtudomány is gyakran alkalmazza.

És kinek van igaza? A hadvezérnek vagy a sakkvilágbajnoknak? Valóban csak szerencse kell a győzelemhez, vagy jó játékosnak kell lenni ahhoz, hogy szerencsénk legyen?

Ezekre a kérdésekre keresi a választ szerzőpárosunk.

A sakk és a tudomány

Egy asszociációs játékban a *sakk* szóról legtöbbször a *játék* ugrik be, erről pedig a *kisgyerek*. A sakkról a legritkább esetben jutna eszünkbe a *tudomány*. Pedig ez igen kézenfekvő lenne. Ezt a következő néhány, önkényesen kiragadott példa is illusztrálja.



A magyar [Harsányi János](#) „a nem kooperatív játékok elméletében az egyensúly-analízis területén végzett úttörő munkásságért” kapott Nobel-díjat, melyben a korlátozott információjú rendszerekre a sakkot használja jellegzetes példaként.

Napjaink legnagyobb kihívása a tudásalapú társadalom megteremtése. Ennek eszköze, a modern [tudásmenedzsment](#) elméleti megalapozójának szintén egy magyar tudóst, a huszadik századi polihisztort, [Polányi Mihályt](#) tartják.



A tudás „menedzselését” a tudásbázisok teszik lehetővé, amelyek az *adatokból* összeálló *információkat* szervezik *tudássá*. A kezelhető tudásbázisok létrejöttét általában a számítástechnikának a huszadik század második felében végbement rohamos fejlődéséhez kötik. Pedig a világ talán legrégebbi digitális tudásbázisát a *sakknak* köszönhetjük.

The screenshot shows the ChessBase ONLINE DATABASE interface. On the left is a chessboard with pieces. In the center is a list of moves: 1 e4 e5, 2 f4 d6, 3 Bc4 c6, 4 Nf3 Bg4, 5 fxe5 dxe5, 6 Bxf7+ Kxf7, 7 Nxe5+ Ke8, 8 Qxg4 Nf6, 9 Qe6+ Qe7, 10 Qc8+ Qd8, 11 Qxd8+ Kxd8, 12 Nf7+.

Nr	White	Black	Rst.	Date
1	Lopez de Seg	Leonardo, Gio	1-0	1560.??
2	Poleiro, Giulio	Domenico	1-0	1610.??
3	Greco, Gioacc	NN	1-0	1620.??
4	Greco, Gioacc	NN	1-0	1620.??
5	Greco, Gioacc	NN	1-0	1620.??
6	Greco, Gioacc	NN	1-0	1620.??
7	Greco, Gioacc	NN	1-0	1620.??
8	Greco, Gioacc	NN	1-0	1620.??
9	Greco, Gioacc	NN	1-0	1620.??
10	Greco, Gioacc	NN	1-0	1620.??
11	Greco, Gioacc	NN	1-0	1620.??
12	Greco, Gioacc	NN	1-0	1620.??

At the bottom, there are controls for 'Games' and 'MOVES', a search bar, and a 'View as PGN' option.

A sakkjátzmák lejegyzése már nagyon korán megkezdődött. A világ egyik legnagyobb online sakkadatbázisát a [ChessBase](#) internetes portálról érhetjük el. Ez több mint 3 millió teljes sakkjátzma leírását tartalmazza, és ebben legrégebbiként az 1560-ban Ruy Lopez de Segura és Giovanni da Cut Leonardo közötti játszma szerepel.

Miért nevezhetjük ezt **tudásbázisnak**?

Mert az egyes játékosok és lépések *adatain* kívül – a sakkjáték szabályainak ismeretében – kiolvasható belőle az adott lépés által az ellenfél bábjainak fenyegetettségére vonatkozó *információ*, valamint az ellenfél válaszlépése eredményeként létrejött *tudás* is.

És miért **digitális**, amikor ezt a fogalmat aztán tényleg a huszadik század „találmányának” tekintjük?

Azért, mert nem analóg módon – hanggal, képpel, grafikonokkal vagy beszéddel – írja le az egyes sakkjátzmákat, hanem a legegyszerűbben, betűkkel és számokkal kódolva, vagyis digitálisan – még akkor is, ha ezt a XVI. században nem is így nevezték.



Ez, és a hasonló sakkjátzma-gyűjtemények tették lehetővé, hogy a sakkozók elemezhessék az elődök játékát, stratégiáját és taktikáját – alkalmazhassák az év-

századok során felhalmozott emberi *tudást*. Ezeknek köszönhető, hogy egy sakkjátékos nemcsak a saját intuíciójára támaszkodhat játék közben, hanem az általa tanulmányozott játszmák sémáira is. **Mérő Lászlónak**, az Eötvös Lóránd Tudományegyetem professzorának kutatásai szerint, egy nagymesternek 50-100 ezer, de még egy mesterjelöltnek is 5-10 ezer séma lehet a fejében (Mérő).

A tudomány más területein is jól hasznosítják a sakk lehetőségeit. A magyar származású tudós, **Élő Árpád** által kidolgozott – a sakkozók minősítésére világszerte alkalmazott, és róla elnevezett – **Élő-pontrendszer** a pszichológiában példaként alkalmazzák az emberi kompetencia egzakt mérésére szolgáló eljárásoknál.



A tudományok közül azonban a hadtudomány az, amely a legtöbbet hasznosított sakkjátékból.

A sakk és a hadtudomány



A sakk legvalószínűbb szülőföldjén, Indiában harci játék volt. A sakk-tábla a világ, ahol a jó és a gonosz – a világos és a sötét erők – hadseregei csapnak össze. A sakkjáték régi szanszkrit neve a **csaturanga** (*csatur=négy, anga=rész*) is a négy indiai fegyvernemre – gyalogság, lovasság, harci szekerek és elefántok – utal, abból az időszakból, amikor Nagy Sándor a

Hüdaszpésznál legyőzte Porosz indiai királyt. De ezt mutatja az indiai sakkbábok formája is.

A sakk szülőföldjének azonban nemcsak India vallja magát.

A mongolok is a magukénak akarják tudni ezt a dicsőséget. Erről egy mongol legenda szól (nincs szerző, 1995).

Amikor **Dzsingisz Kán** már 30 napja ostromlott egy várost, és még mindig nem tudta elfoglalni, kiadta a parancsot a hadvezéreinek: *gondolkodjatok!*

Azok gondolkodtak, és készítettek egy táblát, amelyen elhelyezték a saját és az ellenséges erőket – a gyalogosokat, a lovasokat és a harci kocsikat – jelképező fa figurákat, és ezekkel próbálták ki, hogyan tudják teljesíteni a Kán parancsát. Lényegében megalkották a harc modelljét. Valószínűleg ezzel kezdődött a sakkjáték és a hadviselés – napjainkig is tartó – szoros kapcsolata.



Az indiai csaturanga perzsa változatát, a **shatranj** játékot – amely ott a katonai stratégiai képzés részét képezte – szintén elefánt és lovas bábokkal játszották. Ebben a változatban nőtt a gyalog kezdőlépése két kockára, mint a modern sakkjátékban –, hogy a lándzsás gyalogos katona beérje a támadó sereget.



A csaturanga egy teljesen megváltozott változata kínai közvetítéssel jutott el Japánba. Szabályainak átalakulását döntő módon a korabeli Japán társadalompolitikai viszonyai, az állandósult belháborúk határozták meg. A

Japán sakkban, a **sógi**-ban van egy úgynevezett visszatevés-szabály, amely ahhoz hasonlít, mint amikor Japánban az ellenség elfogott zsoldosait a fogvatartó bevethette a csatában. A válóságban a zsoldosok sokszor választották ezt a megoldást a halál helyett. Az így átálltak hűségét az biztosította, hogy családtagjaikat túszként tartották fogva. A gó-ra is emlékeztető sógi főként a visszatevéses szabály miatt különbözik a nyugati sakktól, és kíván meg más taktikát. A japán katonai hagyományokból fakadóan harciasabb, agresszívebb. Cél az ellenfél minél előbbi bemattolása. A védekezéssel kevesebbet törődnek – a királyt ugyan igyekeznek elrejtetni, de nincs erre vonatkozó külön lépésszabály.

Kínában – bár a sakknak is van kínai változata – a hadtudományban elsősorban a négyezer évvel ezelőtt kialakult – a nyugati világban és Japánban **go**, Koreában **baduk** néven ismert – táblajáték, a **vei-csi** képezi a katonai stratégiai gondolkodás modelljét. Összetettsége vetekszik a sakkéval, vagy talán meg is haladja azt. Már az időszámításunk előtti 1-3. században, a Dong Han dinasztia idején is hadijátéknak számított, de még Mao Ce-tung is arra ösztönözte tábornokait, hogy tanulmányozzák a vei-csit. Az ausztrál hadtudományi és haditechnikai fejlesztést irányító Jason Scholz szerint ahhoz, hogy egy kínai katona elérje a legmagasabb rendfokozatokat, professzionális vei-csi játékosnak kell válnia.



Persze, nem arról van szó, hogy egy táblán előre le lehet játszani egy háború összecsapásait. A játékban azonban hatékonyan, vereségek nélkül lehet kipróbálni a hadviselés különböző formáit, és az ellenfél válaszlépéseiből következtetni lehet a háborús ellenség várható reakcióira.

Sakkanalógiák a hadtudományban

Mottónk első részében a legtöbbet idézett középkori magyar hadtudós, **Zrínyi Miklós** ezt írja: „*Sors bona nihil aliud - jó szerencse és semmi más*”. De vajon komolyan gondolta-e, hogy a háború kimenetele csak a jó szerencsén múlik?

Természetesen – mint minden sikeres hadvezér – Zrínyi sem bízott semmit a véletlenre. Ezt bizonyítják – többek között – a sakkjátékból kölcsönzött intelmei a „**Vitéz hadnagy**” című, máig idézett művében (Zrínyi, 1976):

„...*hasonló a vitézség a skakjátékhoz: szemesnek kell lenni az embernek és gondosnak, minden gyalogra, minden lovasra, minden bástyára és minden egyéb fára minduntalan szorgalmas gondot kell viselni. De mégsem elég ez; valamint az maga fájára ember visel gondot, szintén úgy kell az ellenségére, és minden gyalognak s minden legalábbvaló fának igyekezit penetrálni és általjárni kellekik, egyebiránt bizonyára egy rossz gyalog a királynak skakmattot fog adni, az az úgy megszorítja, hogy ki nem tud helyéből menni, hanem ott vesz. Illyen bizonyára a vitézség is, a hol nem. elég tudnunk könnyü lovasoknak, fegyvereseknek, gyalogoknak, mindenféle külömb fegyverü és nemzetü vitézeknek módját, hivatalját, szükségét, erejét, tehetségét és periculumját, hanem valamint ezeket mind tudni kell, úgy szintén az ellen-*



ségét is ismérnünk, és az ő hadának és mindenféle állapotjának minden részét, minden igyekezetit és tehetségét kell általlátnunk, úgy annyira, hogy mihant az ellenség táborából megmozdul, legkisebbik dolog is imaginálnunk kell magunkban mindent a kit cselekedhetik, a mit a ratio mutathat; és ha ártásunkra vagy hasznunkra lehet, mindjárt operálnunk a szükség szerint, és semmit el nem mulatnunk, Semmit nem kell elmulatnunk, semmi ne történjék oly kicsin sem a mi, sem az ellenség táborában, a kit gondtalansággal elmulassunk...”



Franklin Benjamin – az amerikai Függetlenségi Nyilatkozat kezdeményezője és a villámhárító feltalálója – „A sakk erkölcsössége” című írásában (Franklin, 1779), ezt írja a sakkjáték és a háború kapcsolatairól:

„...e játék nem hiú időtöltés csupán, hanem az életre ismerhetünk benne. Főleg a háborúra, ahol saját magunkat hozhatjuk rossz és veszélyes helyzetbe, ahol nem tudjuk elkerülni, ha az ellenség bekeríti és veszélyezteteti csapatainkat, és ahol el kell viselnünk meggondolatlanosságunk következményeit.

Ha ezzel a bábuval ezt lépjük, milyen előnyünk származik az új helyzetből? Mit léphet az ellenfél, amivel zavarba hozhat minket? Mit léphetünk még, amivel támogathatjuk a bábunkat, és megvédhetjük az ellenfél támadásától?”¹

Oroszország mindig sakknagyhatalom volt, ezért nem véletlen, hogy a sakkjáték itt nagy hatást gyakorolt a hadtudományra.

Lev Trockij, az orosz forradalom utáni polgárháborúban győztes Vörös Hadsereg megszervezője is sokat foglalkozott a hadászat és sakk összefüggéseivel (Trotsky, 1919):

„Gyakran vonnak párhuzamot a hadművészet és a sakktudás között. Engedtessek meg nekem egy kirándulás a sakk vidékére. Mindenki, aki ismeri Morphy, a legnagyobb sakkstratéga játszmáit, megérti, hogy ezeket a játszmákat tökéletességük jellemzi...”



Tekintet nélkül arra, hogy 'nagy' vagy 'kis' háborúba bocsátkozott, azaz hogy az ő színvonalán álló ellenféllel vagy laikussal volt-e dolga, Morphy mindig ugyanazon a színvonalon játszott, és a lehető legkevesebb lépéssel ért célba.

És ez a hadtudomány ama követelménye, amely ugyanúgy érvényes a polgárháborúra is.”²



Viktor Szuorov, orosz hadtörténész terjedelmes – *Öngyilkosság: miért támadt Hitler a Szovjetunióra?* című munkájában (Суворов, 1957) – tekinti át a II. világháború orosz-német frontján lezajlott harcokat. Ennek 17. – *Miért kellett Sztálinnak Besszarábia?* című – fejezetében érdekes sakkanalógiával szemlélteti, miért következett be a német támadás után a front összeomlása, és hogyan tudtak a német csapatok rövid idő alatt Szmolenszk és Moszkva alá jutni?

A fejezet címéből kitűnik, hogy a Vörös Hadsereg vezérkari főnöke, Zsukov marsall, Sztálin parancsára, a főerőket Besszarábia elfoglalása érdekében délre csoportosította át, pedig egyértelmű volt, hogy a németek észak felől fognak támadni.

Szuorov erről így ír:

¹ A szerzők fordítása.

² A szerzők fordítása.

„A csapatok csoportosítása – a sakkfigurák helyzete a sakktáblán. A vezérkar – a hadsereg agya. A vezérkari főnök – a legrátermettebb és legokosabb tábornok az egész hadseregben. Ő az, aki mozgatja a figurákat, hogy a parti ne vesszen el. 1941 februárjától Zsukov a vezérkari főnök. És a szituáció: június 22-én a németek északról indított főcsapása megsemmisítette a szovjet csapatokat a Belorusz síkságon és a német harckocsik Szmolenszkig és Moszkváig jutottak ... ám Zsukov főerői nem ott voltak, hanem délen. A kérdés: miben áll Zsukov zsenialitása? A legveszélyeztetettebb az északi irány, a nyugati támadások mindig északabbról indultak, de Zsukov a főcsoportosítást délebbre helyezte át.

...

A sakk a háború legegyszerűbb modellje. Még az amatőr sakkozók előtt is vitathatatlan: az egyes bábok ereje mindig az általuk elfoglalt helyzettől függ. Az egyik kockában a huszár erős és veszélyes, a másokban fenyegetett és tehetetlen. Előfordulhat, hogy a vezér passzív helyzetbe kerül. Előállhat olyan helyzet is, amikor a gyalog egy lépésben megnyerheti a játszmát. A vezérkari főnök munkája az, hogy erőit a leghatékonyabb helyzetbe hozza. És felmerül a kérdés: lehetséges, hogy közvetlenül a háború előtt a nagy Zsukov ne látta volna – a csapatok ilyen hatalmas mennyiségét nem szabad cselekvésképtelen helyzetbe hozni. Ugyanakkor a zseniális Zsukov miért tett ki annyi erőt, ráadásul a legjobbakat, a csapásoknak és a megsemmisítésnek?”³

Az orosz hadtudományi irodalomban sokszor találkozhatunk a mai kor katonai kérdéseire vonatkozó sakkanalógiákkal is. Érdekes összehasonlítást tesz **Sz. N. Grinyájev**, orosz szerző „A kínai fegyveres erők átalakításának fő irányairól” című írásában (Гриняев, 2005) a modern háború egyik legfontosabb területének, az információs hadviselésnek a nyugati és a keleti kulturális különbségekből fakadóan eltérő amerikai és kínai felfogás között.



„Kínának az információs hadviselés terén alkalmazott stratégiáját, annak eszközeit és módszereit tanulmányozó amerikai szakértők egy sor alapvető különbséggel találkoznak, melyek gyökerei a Nyugati és a Keleti civilizáció kulturális különbségeiből fakadnak. A kutatók véleménye szerint, a népek mentalitásbeli különbségei az ősi logikai játékaikban dombodnak ki a legerősebben: ez Nyugaton a sakk, Keleten pedig a gó.

A sakkban a játék kezdetén a bábkészlet teljes, a gó pedig üres táblán kezdődik. A sakkban az ellenfelek erői, az egyes bábok elvesztésével arányosan gyengítik egymást, a gó-ban pedig az egyik fél erői növekednek az ellenfél bábja feletti ellenőrzés megszerzésével. Minél tovább tart a gó játszma, annál érzékenyebbé válik az ellenfelek helyzete a hibákkal szemben – annál jobban nő annak a játékosnak a fölénye, aki előbb képes kiaknázni az ellenfél hibáit.

A sakkjáték kimenetele – az ellenfél csapatainak összeomlása és a király megbénítása mellett a saját csapatok is veszteségeket szenvednek. Ugyanakkor, a gó játszma kimenetele – a játéktér minél nagyobb területe feletti ellenőrzés megszerzése, és a győztes fél erői annál nagyobbak lesznek, minél nagyobbak voltak az ellenfél erői. Ennek az analógiának a legfontosabb tanulsága a keleti stratégia lényegének megértése: a stratégiában a legkisebb ráfordítás mellett a legnagyobb befolyás megszerzésére kell törekedni, ugyanakkor nem szabad megsemmisíteni az ellenséget és a saját népünket egy vég nélküli háborúban, de az erőforrásainkat és az ellenség lehetőségeit a saját növekedésünk szolgálatába kell állítani.”

Az amerikai katonai doktrínának az információs hadviselésre vonatkozó tételeit így jellemzi a szerző:

³ A szerzők fordítása.

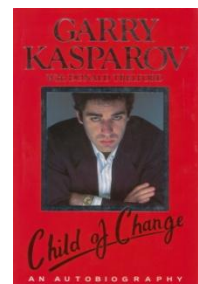
„Az amerikai katonai doktrína, többek között, az ellenség feletti információs fölény megszerzésére törekszik, a csúcstechnológiájú fegyverzet és haditechnika tömeges bevetésével, a vezetési, híradó és felderítő eszközök fejlett infrastruktúrájával, valamint a nagy pontosságú megsemmisítő eszközök széleskörű alkalmazásával. Fő feladatnak tekintik, emellett, az ellenség vezetési rendszereinek megbénítását. Az amerikai csapatok az információs műveleteket a hagyományos kinetikus fegyverzet támogatása érdekében folytatják. Erre a doktrínára alapozva, az amerikai katonai vezetés célja ma az, hogy néhány lépéssel az ellenség előtt járjanak, annak vezetési ciklusidején belül maradjanak, mindig aktuális információkkal rendelkezzenek, ne engedjék, hogy az ellenség felismerje csapataik tevékenységének jellegét, és gyorsan, sebészi pontosságú csapásokat mérjenek az ellenségre. Azonban, visszatérve a sakk és a gó analógiájára, a mai amerikai katonai doktrína nem más, mint annak az egyik változata, hogyan lehet egy sakkjátszmában győzni.”

A kínai katonai stratégiáknak az információs hadviselésre vonatkozó nézetei, a szerző szerint, a gó játék szabályaiból következnek:

„Az amerikai kutatók elég bizonyítékot látnak arra, hogy Kína jelenleg is folytat információs hadviselést, de nem a hagyományos „nyugati” formában. Így, például, az utóbbi időben Kína a lehető legtöbb – különösen gazdasági és védelmi – információt igyekszik gyűjteni, és védeni a saját döntéshozóira és a nemzeti egységre vonatkozó információkat. A kínaiak ellenségük információs rendszerének használatára törekszenek, létrehozzák társadalmi struktúrájukat az ellenségük döntéshozatali folyamatának befolyásolására. Ugyanakkor, Kína megpróbálja elrejtetni saját szándékait a Nyugat elől, mivel a kínai stratégiák felismerték ennek a helyzetnek az előnyeit: a felhasználás lehetősége sokkal jobb, ha az ellenség nem ismeri fel saját tevékenységünk célját.”⁴

Garry Kaszparov *Child of Change* (Kaszparov, 1987) című könyvében írja, hogy az 1920-as években, a Szovjetunióban végzett kutatás eredményei szerint a sakkmesternek az alábbi tulajdonságokkal kell rendelkeznie:

- 1) Kiváló fizikai erőnlét és egészség
- 2) Erős idegek
- 3) Önuralom
- 4) Sokoldalú figyelem-megosztási képesség
- 5) A dinamikus összefüggések felismerésének képessége
- 6) Elmélkedő észjárás
- 7) Magas fokú intellektuális fejlettség
- 8) Objektív gondolkodóképesség
- 9) Konkrét gondolkodási képesség
- 10) Erős sakk-memória
- 11) Erős szintetikus és képi gondolkodás
- 12) Kombinációs készség
- 13) Fegyelmezett akarat



⁴ A szerzők fordítása.

- 14) Magas aktivitású intellektus
- 15) Fegyelmezett érzelmek
- 16) Önbizalom

Napjainkban is sokfelé folynak a világon kutatások a sakkjáték és a hadtudomány analógiáinak feltárására. Ausztrál és svéd kutatók tanulmányozzák a sakkjáték törvényszerűségeit, hogy jobban megértsék a katonai sikerek elérésének lehetőségeit

Az **ausztrál** Védelmi Minisztérium Védelmi Tudományok és Technológiák Intézetében egy kutatócsoport, **Jason Scholz** vezetésével virtuális sakkjátszmák tízezreinek elemzése alapján végez modellkísérleteket, melyekből hadtudományi következtetéseket vonnak le (Scholz, 2006).

Scholz csoportjának kutatási eredményeit összevetette az iraki háború tapasztalataival. „Nagy érdeklődéssel figyeltük Frank tábornok és Donald Rumsfeld vitáját. A tábornok több anyagi eszköz alkalmazását követelte, a miniszter pedig nagyobb ütemet és kevesebb egységet akart,” jelentette ki Scholz. A sakk-modellezés eredményei a gyors és döntő támadás stratégiáját támasztották alá, ezért Scholz az amerikai védelmi miniszter elképzelését támogatta. „Végül is kompromisszum született”, mondta az ausztrál kutató. „De az aránylag gyors ütem valóban döntő előnyt hozott Irakban. Mindazonáltal egy csatát megpróbálni megnyerni, amilyen gyorsan csak lehet, nem mindig a legjobb stratégia. Egy csatát gyorsan megnyerhetsz, de a szívet és az észet nem olyan könnyű legyőzni – és, természetesen, még nagyon sok nehézséggel fogunk Irakban találkozni”⁵ tette hozzá Scholz. Az azóta eltelt idő őt igazolta.



A **Svéd** Nemzetvédelmi Főiskola kutatócsoportja, **Jan Kuylenstierna** irányítása alatt, élő sakkjátékosokkal végez kísérleteket a katonai vezetési rendszerekben az információ-hiánynak és az információs késedelemnek a döntési folyamatra gyakorolt hatásáról (Kuylenstierna, 2006).

A svéd kutatók azzal a módszerrel modellezték a háborús körülmények közötti információ-hiányt, illetve információs késedelmet, hogy egy paravánnal elválasztották egymástól a játékosokat, így azok csak a kísérlet irányítói

által meghatározott késéssel ismerhették csak meg az ellenfél lépéseit.

Az első kísérlet-sorozatban, két csoportban, azonos képességű sakkjátékosok játszottak egymással több sakkjátszmát, azonos feltételekkel. Az első csoportban az egyik játékos azonnal, a másik egy lépés késedelemmel, a második csoportban az egyik játékos kettő, a másik három lépés késedelemmel látta az ellenfél lépését.

Az első csoport eredményei azt mutatták, hogy a játszmák nagyobb részét azok a játékosok nyerték meg, akik késedelem nélkül megismerték az ellenfél lépéseit.

A második csoportban, ahol a mindkét játékos csak késéssel jutott az ellenfél lépéseire vonatkozó információkhoz, az eltérő késedelem ellenére az erőviszonyok kiegyenlítődték.

A játszmák eredményeinek értékelése alapján azt a következtetést vonták le, hogy – a katonai vezetési rendszerekre is jellemző – információhiányos körülmények között az információhiány, illetve -késedelem növekedésével *elolvad az információs előnyből származó fölény*.

⁵ A szerzők fordítása

A második kísérletsorozatban, két csoportban, eltérő képességű – 500 Élő-pont különbségű – sakkjátékosok játszottak egymással több sakkjátszmát, azonos feltételekkel. Az első csoportban mindkét játékos azonnal, a második csoportban mindkét játékos két-két lépés késedelemmel látta az ellenfél lépéseit.

Itt is érdekes eredmény született. Azokban a játszmákban, ahol nem volt információhiány és információs késedelem – vagyis, mindkét játékos rögtön láthatta az ellenfél lépéseit –, a gyengébb játékosoknak is volt esélye a győzelemre. Ugyanakkor, a másik csoportban, hiába voltak a játékosok azonos döntési helyzetben – vagyis mindketten azonos késedelemmel ismerték meg az ellenfél lépéseit –, az erősebb játékosok minden játszmát megnyertek.

A játszmák eredményeinek értékelése alapján azt a következtetést vonták le, hogy információhiányos körülmények között az információhiány, illetve -késedelem növekedésével a *képességbeli előny döntő fölényé változhat.*

A svéd hadtudomány – de más nemzetek katonai vezetési rendszereket fejlesztő kutatói is – komolyan profitálhat ezeknek a sakk-analógiáknak az értelmezéséből.

A sakkjátékkal kapcsolatos hadtudományi kutatások értéke

Végezetül, idézzük néhány szaktekintély véleményét a sakk és a háború összefüggéseire vonatkozó kutatások értékéről.

A tudós kutató, természetesen, pozitívan áll a kérdéshez:

Dr. Jan Kuylenstierna, egy svéd kutató: *„Ez a vértelen, a technológiától mentes játék, a sakk, első ránézésre alig mutat némi hasonlóságot a modern hadviseléshez. De mégis, sok szempontból hasonlít a valóságos háborúhoz.”* (Kuylenstierna, 2006)



A profi sakkjátékos szkeptikus:

Dr. Colin Crouch, nemzetközi sakkmester: *„Nem akarom elfogadni a hadviselés vérszomjas üzletét, de azzal egyetértek, hogy a sakk sok mindenre megtaníthatja a hadvezéreket.”*⁶ (Crouch, 2004)

A katona realista:

Peter Nicholson, az ausztrál légielő nyugalmazott marsallja: *„A sakk-kutatás csak egy, a stratégia és a taktika fejlesztésének, tesztelésének és értékelésének fegyvertárához tartozó eszközök közül. Nem csodaszer. Ez csak egy a különböző módszerek közül, amelyek mindegyike hasznos, és mindegyiknek megvan a maga szerepe.”*⁷ (Scholz, 2006)



Előzmények

I. A témakörben 2005. óta kutatunk, és eddig három publikáció jelent meg nyomtatásban:

1. Kende: A sakk mint hadijáték és a képességfejlesztés eszköze. (*Hadtudomány*, 2006. 1-2.szám, 101-110. oldal.)

– http://www.zmne.hu/kulso/mhtt/hadtudomany/2006/1_2/2006_1_2_10.html

⁶ A szerzők fordításai.

⁷ A szerzők fordítása.

2. Kende: Chess as a Martial Game and as a Means of Skills Development. (AARMS - Academic and Applied Research in Military Science -, 2006. Volume 5 Issue 3 456-466 p-p.)

– <http://www.zmne.hu/aarms/docs/Volume5/Issue3/pdf/10kend.pdf>

Ugyanez megjelent a Chessville internetes folyóiratban is

– <http://www.chessville.com/misc/ChessAsMartialGame.htm>

1. Kende-Seres: The Use of Chess in Military Matters. (Akademia Obrony Narodowe, Zeszyty Naukowe 2007/1, Warszawa, 412-424. p-p.)

Ugyanez lengyel nyelven

– Gra w szachy a rozwiązywanie problemów wojskowych. (ugyanott, 399-412. p-p.)

II. A témában öt konferencián szerepeltünk prezentációval:

1. Use of chess in military education

– ZMNE, „New Challenges in the Field of Military Sciences 2006” konferencia
http://drseres.com/publik/pdf/use_of_chess.pdf

2. Chess and Knowledge Management

– „Man in knowledge based organization”, 2006., Nagyszében
http://drseres.com/publik/pdf/chess_km.pdf

3. Chess in military education

– 69th NTG WG IT&ED -- Spring Meeting 2007 – Oberammergau
http://drseres.com/publik/pdf/chess_ntg.pdf

4. A new PhD research topic about relationship of chess and military questions

– ZMNE, „New Challenges in the Field of Military Sciences 2007” konferencia

5. The use of chess in human resources management

– New trends and tendencies in Human Resources Management - East meets West Conference, Pécs , 2008. (társszerzők: Noszkay Erzsébet és Hardicsay Péter)

III. Sakk-konferencia 2007

69 résztvevő, 15 előadó:

1. Dr. Baracska Zoltán: A döntésképeséget akkor is észleljük, ha nem mérjük
2. Bottlik Iván: Zrínyi Miklós néhány megjegyzése a sakkról
3. Dr. Csíkos Csaba: Sakk, metakogníció és a kezdő-szakértő problematika.
4. Duró Zsuzsa: A sakkoktatás pedagógiai-pszichológiai hatásai..
5. Hardicsay Péter: A sakkozók speciális személyiségtulajdonságai és ezek hatása a teljesítményre
6. Dr. Kende György: Egy 2007-ben meghirdetett, a sakkkal kapcsolatos doktori téma

7. Dr. Mérő László: A sakk, mint kompetenciamodell – pszichológiai kísérletek sakkozókkal
8. Mészáros András: A sakk, mint a képességek mérésének eszköze az óvodában
9. Dr. Nagy Ervin: Gondolkodás és személyiség
10. Dr. Noszkay Erzsébet: A sakk - stratégiák, mint analógiák és modellek - a sakktanítás szerepe a menedzsmenttudatosság fejlesztésében
11. Orgován Sándor: A gyermek-sakkoktatásról
12. Rabovszky Dóra: A tűzoltók és a sakk
13. Dr. Seres György: A sakk és a döntési képesség összefüggéseinek kutatási programja
14. Dr. Sterbenz Tamás: Stratégia a sakktáblán és a sportpályán
15. Szilágyi Péter: Nemzetközi körkép a sakk képességfejlesztő hatásainak kutatásáról

Sajtóvisszhangok:

1. Magyar Országos Sakktájékoztató (2007/8. évfolyam. 4. szám)
„Workshopnak indult, konferenciává terebélyesedett előadássorozat hangzott el a Magyar Tudomány Ünnepe keretében a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetemen november 21-én. ... hatvanheten – köztük tizenöt előadó fogadták el a meghívást A sakk oktatásának hatása a képességfejlesztésre és a személyiségfejlesztésre címet viselő tanácskozássra.
A hatvannégy mezős sportágban és a sakkoktatásban tevékenykedőkön kívül egyetemi oktatók és néhány más különböző területen munkálkodók adtak elő az egész napos rendezvényen. A húsz perc időkeretbe sűrített fejtegetések legszínvonalasabbjai közé tartozott Szilágyi Péter nemzetközi mester, újságíró ..., dr. Mérő László pszichológus, egyetemi tanár ... és Dúró Zsuzsa, a Szegedi Tudományegyetem doktorandusának előadása ...”
2. Új szerepkörben a sakk, [Vasárnapi Hírek, 2007. november 18. 4. oldal.](#)
3. Esti beszélgetés - a tudományról, [Kossuth Rádió, 2007. november 20. 22.25](#)
4. A Magyar Tudomány Ünnepe - [Tudományos Híradó](#) (videó)
5. ELŐSZÖR MAGYARORSZÁGON: Táguló sakk-világegyetem a katonai univerzításon, [Magyar Sakkvilág, 2007. december](#)
6. Tudás média - Ilyen a sakk, [Duna TV, 2007. november 27. 23:15](#) (videó)
7. Sakkmagazin [Sport1 TV, 2007.11.28.17:15](#) (videó)

Célkitűzések

1. A sakkjáték, a hadászat és a harcászat összefüggéseinek feltárása.
2. A sakkjáték informatikai hétértékének elemzése a katonai alkalmazhatóság szempontjából.
3. A sakkjáték, a játékelmélet és a harcvezetés kapcsolata.
4. A sakk és harcvezetés közötti hasonlóságok és különbözőségek feltárása.

5. A sakkjáték informatikai módszerei katonai és haditechnikai alkalmazhatóságának vizsgálata.
6. Annak feltárása és elemzése, hogy vannak-e a sakkjáték oktatásának példái külföldi katonai tanintézetekben.
7. Az új kutatási eredmények tegyék lehetővé a katonai alkalmazási, a katonai oktatási, képességfejlesztési és személyiségfejlesztési alkalmazások kimunkálását képességfejlesztési és személyiségfejlesztési alkalmazások kimunkálását;
8. A kapcsolatos eddigi hazai és külföldi eredmények (pl. PhD értekezések) megismerése, elemzése, új összefüggések feltárása;
9. Az elért kutatási eredményeknek a katonai felsőoktatásban való alkalmazása.

Alkalmazandó módszerek, a kutatás módszertani elképzelései

1. A módszerek a többféle célkitűzésnek megfelelően és különbözőek lehetnek.
2. A klasszikus kutatási és forráskutatási módszerek mellett célszerű a sakkjátékkal kapcsolatos informatikai háttér és az Internet széleskörű kutatása, a nemzetközi együttműködési lehetőségek kihasználása.
3. A témával kapcsolatos PhD értekezések felkutatása. Kutatás az interneten, sakkhonlapok (pl. chessbase.com, professorchess.com) stb. tartalmának oktatási és katonai szempontból történő elemzése
4. Alkalmas Internetes kereső-kifejezések és keresési módszerek feltárása.

Tervezett, illetve várható új tudományos eredmények

A várható új tudományos eredmények a kutatási célok helyes kitűzéséből és alkalmas módszerekkel történő sikeres megvalósításából adódnak.

1. Annak elemzése, hogy a ma már szupernagymesteri szintű sakkprogramok (pl. Fritz10) hasznosíthatóak-e a számítógéppel segített csapatvezetés algoritmusában, valamint a harctéri parancsnokok képzésében.
2. A sakkjáték és a harctéri tevékenység, a sakkjáték és a haditechnikai eszközök célszerű alkalmazása, a sakkjáték és a vezetés és irányítás, a sakkjáték és a harctéri információs bizonytalanság összefüggéseinek feltárása.
3. A sakkjátéknak a képességfejlesztésben és a személyiségfejlesztésben való alkalmazhatósága hogyan hasznosítható a tisztképzésben, a BSc és az MSc képzésben, továbbá mit, hogyan és milyen tartalommal lenne érdemes oktatni a ZMNE-n.
4. Tantárgyi programok főbb vonásainak kimunkálása (lehetséges megnevezés: Sakkjáték, harcvezetés és képességfejlesztés) bevezetése.
5. Egyetemi jegyzet, tankönyv, multimédiás távoktatási tananyag jellegének és tartalmának meghatározása.

Idézett forrásmunkák

Crouch, Colin. 2004. How about a nice game of war? *Chessbase.com*. [Online] 2004. 03 13. [Hivatkozva: 2009. 12 05.] <http://www.chessbase.com/newsdetail.asp?newsid=1523>.

Franklin, Benjamin. 1779. The Morales of Chess. [Online] 1779. [Hivatkozva: 2006. 11 01.] http://chessville.com/misc/Quotes/misc_trivia_quotes_Franklin.htm.

Kasparov, Garry. 1987. *Child of Change: An Autobiography*. hely nélk. : Hutchinson, 1987.

Kuylenstierna, Jan. 2006. Chess as a research tool for the study of military command and control. *NEW CHALLENGES IN THE FIELD OF MILITARY SCIENCE INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE*. [Online] 2006. 11 6-7. [Hivatkozva: 2009. 12 05.] <http://www.zmne.hu/hadmernok/kulonszamok/newchallenges/kuylenstierna.html>. ISSN 1788-1919.

Mérő, László. Észjárások. <http://delfin.klte.hu>. [Online] [Hivatkozva: 2009. 12 02.] <http://delfin.klte.hu/~szucsga/html/sakkprg3.html>.

nincs szerző. 1995. КТО СОЗДАЛ ШАХМАТЫ? ЗЕРКАЛЮ НЕДЕЛИ. [Online] 1995. 03 25-31. [Hivatkozva: 2008. 08 10.] <http://www.zerkalo-nedeli.com/nn/show/25/42045/>. № 12 (25).

Scholz, Jason and others. 2006. Machine Learning for Adversarial Agent Microworlds. [Online] 2006. [Hivatkozva: 2009. 12 05.] [http://www.cse.unsw.edu.au/~bernhardh/Machine Learning for Adversarial Agent Microworlds - MODSIM 05 \(v2\).doc](http://www.cse.unsw.edu.au/~bernhardh/Machine%20Learning%20for%20Adversarial%20Agent%20Microworlds%20-%20MODSIM%2005%20(v2).doc).

Trotsky, Leon. 1919. The Military Writings of Leon Trotsky. <http://www.marxists.org>. [Online] február 23, 1919. [Cited: 12 02, 2009.] <http://www.marxists.org/archive/trotsky/1919/military/ch33.htm>.

Zrínyi, Miklós. 1976. *HADTUDOMÁNYI MUNKÁI*. Budapest : Zrínyi Katonai Kiadó, 1976. old.: 226. ISBN 963 326 020 5.

Гриняев, С. Н. 2005. Об основных направлениях трансформации вооруженных сил Китая. «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.12330, .. [Online] 2005. 08 04. [Hivatkozva: 2009. 12 05.] <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0228/002a/02280038.htm>. Эл № 77-6567, публ.12330.

Институт Профессиональной Политики - Политический анализ . [Online]

Суворов, Виктор. 1957. САМОУБИЙСТВО: ЗАЧЕМ ГИТЛЕР НАПАЛ НА СОВЕТСКИЙ СОЮЗ? [Online] 1957. [Hivatkozva: 2009. 12 05.] <http://militera.lib.ru/research/suvorov5/17.html>.