

# Utjecaj šahovske igre na etičke vrijednosti u odgoju i obrazovanju djece

---

Srbiš, Jurica

Master's thesis / Diplomski rad

2019

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:281128>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-06**

Repository / Repozitorij:

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**

**JURICA SRBIŠ  
DIPLOMSKI RAD**

**UTJECAJ ŠAHOVSKE IGRE NA  
ETIČKE VRIJEDNOSTI U ODGOJU  
I OBRAZOVANJU DJECE**

**Čakovec, srpanj 2019.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**UČITELJSKI FAKULTET**  
**ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE**  
**(Čakovec)**

**DIPLOMSKI RAD**

**Ime i prezime pristupnika: Jurica Srbiš**

**TEMA DIPLOMSKOGA RADA: Utjecaj šahovske igre na etičke vrijednosti u odgoju i obrazovanju djece**

**MENTOR: prof. dr. sc. Đuro Blažeka, redoviti profesor**

**Čakovec, srpanj 2019.**

**Zahvale:**

Zahvaljujem svim profesorima na fakultetu na korektnoj i kvalitetnoj suradnji tijekom studiranja, dragim kolegama s kojima sam studirao te svojim roditeljima koji su mi bili najveća podrška u svakom smislu. Također, posebno bih se zahvalio svojem mentoru prof. dr. sc. Đuri Blažeki na svesrdnoj i velikodušnoj pomoći u izradi rada, a i njegovoj cijeloj obitelji s kojom sam kroz šah od ranog djetinjstva prošao mnogo toga,

## Sadržaj

Sažetak .....	1
Summary .....	2
1. Uvod.....	3
2. Šah - definicija i pravila igre .....	5
2.1. Figure i pravila igre .....	6
3. Povijest šahovske igre .....	11
3.1. Svjetski šahovski prvaci.....	13
3.2. Šah danas .....	16
4. Etičke vrijednosti i pozitivni utjecaji šahovske igre .....	18
4.1. Kognitivni i mentalni učinci šaha.....	25
4.2. Obrazovni učinci šaha.....	29
5. Šah u školama i kratki prikaz razvoja šaha u školama kroz povijest.....	34
5.1. Šah u školama u svijetu danas.....	35
5.2. Šah u hrvatskim školama .....	36
6. Zaključak .....	38
Literatura .....	39
Kratka biografske bilješka.....	42
Izjava o samostalnoj izradi rada.....	43

## **Sažetak**

U radu ću pokušati objasniti na koje načine šah pozitivno utječe na obrazovanje i život, kako mladih, tako i odraslih. Objasnjeni su osnovni principi i pravila, povijest ove „kraljevske igre“ koja traje oko 1500 godina te njezina uloga u kurikulumu u svijetu i u Hrvatskoj. Mnoštvo je provedenih istraživanja o pozitivnim utjecajima šaha, od kojih ćemo mnoge i spomenuti, a oko kojih se slažu mnogi svjetski intelektualci, učitelji i psiholozi. Shodno tome, mnoštvo ljudi smatra kako bi šah trebao zauzeti veću ulogu u obrazovanju, bilo kao standardni predmet u školi, bilo kao izvannastavna aktivnost. Učenici koji se bave šahom, naročito u nižim razredima osnovne škole, uglavnom pokazuju iznadprosječne vještine u obrazovnim područjima kao što su matematika i čitanje. Ova igra gotovo da nema negativnih aspekata, a smatra se i odličnim treningom za um i mentalno zdravlje. Šah je kao igra, odnosno sport, jedna od najzastupljenijih ljudskih aktivnosti, a igra se u cijelome svijetu.

**Ključne riječi:** šah, odgoj, obrazovanje, vrijednosti, škola

## **Summary**

My master's thesis will attempt to explain all the valuable effects that the game of chess can have on the life of a young or an adult person. The basic principles, the rules, as well as the history of this „royal game“ which has been played by humans for about 1500 years will be shown here, together with its role in school curricula around the world and in Croatia. There have been numerous research projects conducted with a look into the positive effects of chess, some of which are mentioned herein. Most world intellectuals, teachers and psychologists agree on the invaluable findings of these researches and therefore most people agree that chess should have a considerably greater role in education, either as a standard subject in schools or as an extracurricular activity. Students who take up chess, especially those in primary school, generally show above-the-average skills in educational subjects such as mathematics and reading. There are almost no negative aspects of this game. It is also regarded as excellent practice for maintaining intellectual and mental health. Chess is a game, i.e. a sport activity, one of the most widespread human games and is played around the whole world.

**Key words:** chess, education, upbringing, values, school

## 1. Uvod

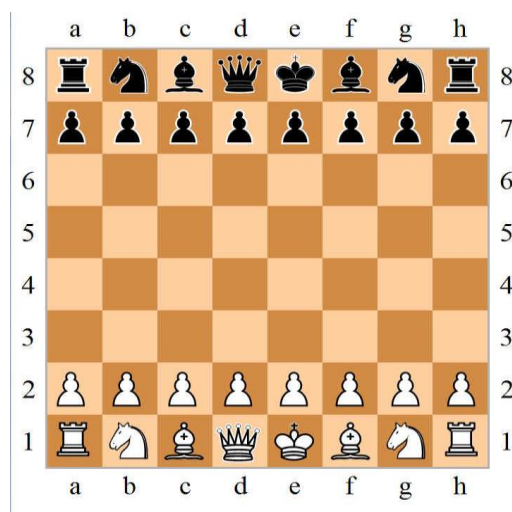
Povijest šahovske igre traje oko tisuću petsto godina, a upravo zbog te dugovječnosti šah je postao neizostavan dio ljudske civilizacije i opće kulture. Šah je igra koja je kroz svoju povijest ujedinila elemente sporta, umjetnosti i znanosti. Možemo reći da je šah vrsta mentalnog sporta. U ovom radu analizirat ćemo na koje načine ova igra može pozitivno utjecati na vrijednosti mladih u odgoju i obrazovanju te možemo li se koristiti šahom kao obrazovnim sredstvom u školi. Najljepše kod šahovske igre je to što je može igrati svatko i što ne poznaje granice među ljudima. Prema tome, šahovsku partiju ravnopravno mogu igrati i djeca i odrasli, žene i muškarci, osobe s invaliditetom itd. Dugogodišnji šahovski trener i učitelj u školi Željko Brdal navodi sljedeće pozitivne utjecaje bavljenja ovom igrom: kroz šah, mladi šahisti razvijaju upornost, odgovornost, samokritičnost, objektivnost, korektnost, poštivanje pravila, racionalno korištenje vremena, marljivost, borbenost, želju za napretkom, promišljanje, kolegijalnost, maštovitost itd. Primjerice, zapisivanje partije povezano je s racionalnim korištenjem vremena, razvojem upornosti i koncentracije te zahtijeva urednost i točnost. Kasnija analiza partije od šahista iziskuje razvoj objektivnosti i samokritičnosti. Kroz ekipna natjecanja stvara se ozračje zajedništva, a na pojedinačnim se natjecanjima razvija korektan stav prema protivniku i naglašava važnost poštivanja šahovskih pravila, što je kasnije u službi poštivanja društvenih normi i zakona općenito. Nadalje, osim što djecu uči važnosti poštivanja pravila, zahtijeva poštivanje određenih pravila igre, ali i korektan odnos prema protivniku. Tijekom igre neprihvatljivo je bilo kakvo ometanje protivnika ili vrijeđanje, a o fizičkom nasilju da i ne govorimo. Tijekom odvijanja treninga i natjecanja učenicima se ukazuje na važnost poštenog i korektnog odnosa prema protivniku i protivničkoj ekipi, potiče ih se na uvažavanje različitosti, kulturno ponašanje tijekom i nakon partije, izbjegavanje nepristojnih izraza i svih vrsta nasilja. (Brdal, 2011: 67-68). U današnje vrijeme, čovjek je primoran brzo donositi odluke. Odlučivanje je kamen temeljac šaha. Svaki potez zahtijeva odluku, a odabir određuje daljnji tijek partije. To oponaša mnoge aspekte rada škole i života općenito gdje je odlučivanje od najveće važnosti. Šah uči učenike da suze mogućnosti i razmišljaju racionalno o mogućnostima kako bi došli do najboljeg rješenja. Za svaki loš potez ili lošu odluku u igri javljaju se posljedice. To je



slično životu u kojem za svaku odluku postoji dobra ili loša posljedica. Šah pomaže učenicima da uvide da za svaku odluku bude posljedica - i barem kada se igra šah, najgore što se može dogoditi jest to da izgubimo u igri. Nadalje, u šahovskoj partiji učenici se moraju koristiti razinom kreativnosti kako bi riješili probleme s kojima se susreću tijekom igre. Kreativnost i sposobnost da se osmisle potezi koji ne izgledaju smisleni za neobučeno oko, nešto je što se razvija tijekom vremena. Slično tome, kritičko razmišljanje i originalnost presudni su u šahu, koji zahtijeva racionalno promišljanje za donošenje odluka na temelju mogućih scenarija i ishoda. Još jednom, uočavamo sinergiju s obrazovanjem - učenici moraju moći koristiti se različitim vrstama mišljenja u svom školskom radu. Osim navedenih učinaka, šahovska igra djeluje i na etičke, kognitivne i akademske vrijednosti i sposobnosti koje ćemo navesti u glavnom djelu, mnoge i kroz istraživanja. U mnogim školama u svijetu gdje su učenici imali mogućnost baviti se šahom, pokazani su veliki napredci u raznim područjima obrazovanja, naročito u području matematike i čitanja, a navest ćemo i kurikulska iskustva iz svijeta i Hrvatske. Shodno tome, smatram da šah svakako zaslužuje mjesto u svakoj školi te bi trebao biti dostupan svakom učeniku koji se želi baviti ovom igrom zbog toga što je koristan svima: od nadarenih učenika do učenika s posebnim potrebama.

## 2. Šah - definicija i pravila igre

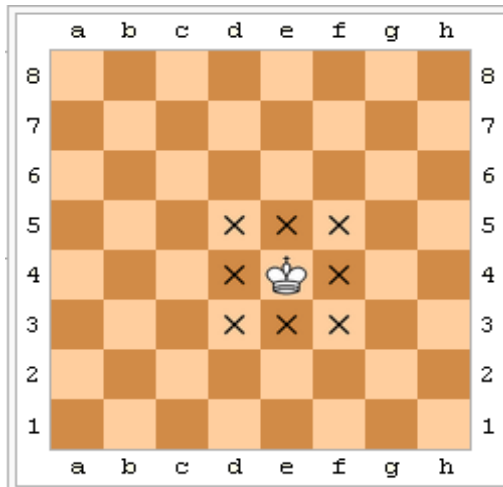
Šah je strateška igra između dvoje igrača, na ploči (šahovnici) od 64 (8x8) kvadrata. Svaki igrač vuče po jedan potez, a igra započinje sa 16 figura: 8 pješaka, 2 skakača, 2 lovca, 2 topa, jednom damom i jednim kraljem. U svakoj partiji jedan igrač ima bijele, drugi crne figure, a igrač koji igra bijelim figurama uvijek prvi otvara šahovsku partiju, što otpočetak donosi blagu prednost pa je sveukupan postotak pobjede bijelih nešto veći od pobjeda s crnim figurama. Cilj, odnosno pobjeda igre je davanje „šah-mata“ protivničkom kralju, odnosno napad na protivničkog kralja, a da se on ne može obraniti ili pobjeći.



Slika 1. Označena šahovnica i početni položaj figura (Preuzeto 23.5. na: <https://en.wikipedia.org/wiki/Chess>)

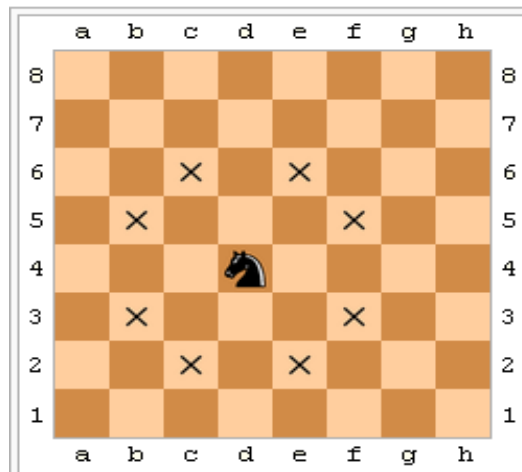
Slika pokazuje početni položaj figura. Šahovska ploča ili šahovnica je označena brojevima (od 1 do 8) te slovima (od a do h) što omogućava imenovanje svakog polja te tako olakšava komunikaciju između šahista. Npr. bijeli kralj se nalazi na polju e1.

## 2.1. Figure i pravila igre



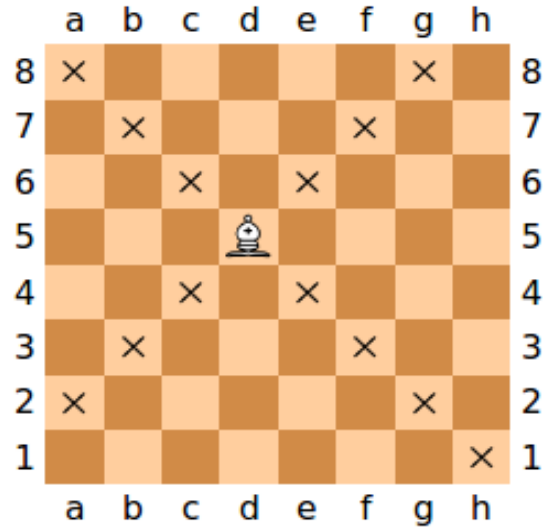
Slika 2. Kretanje kralja (Preuzeto 23.5.2019. na:  
<https://codeforces.com/problemset/problem/710/A>)

Kralj se može pomaknuti za jedno polje, u bilo kojem smjeru. Ne može doći pod udar ostalih figura, ali zato može pojesti druge figure. Također, ima opciju otići u „rokadu“, odnosno zamijeniti se s topom, što se najčešće smatra sigurnom obrambenom opcijom. Najbitnija je figura jer izgubiti kralja znači izgubiti šahovsku partiju.



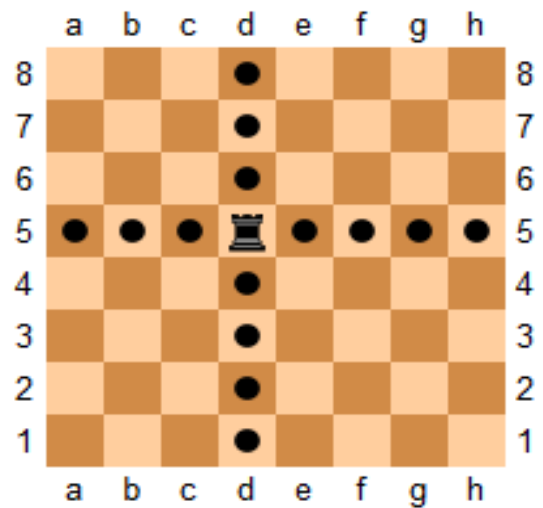
Slika 3. Kretanje skakača (Preuzeto 23.5.2019. na:  
[https://en.chessok.net/rules\\_of\\_chess.html](https://en.chessok.net/rules_of_chess.html))

Skakač ili konj figura je koja se kreće u obliku slova „L“ (dva polja pravocrtno i jedno polje u stranu), a jedina je figura koja može preskakati ostale figure. Zanimljiva je i činjenica da kada se pomakne, uvijek promjeni boju polja s koje je pomaknut.



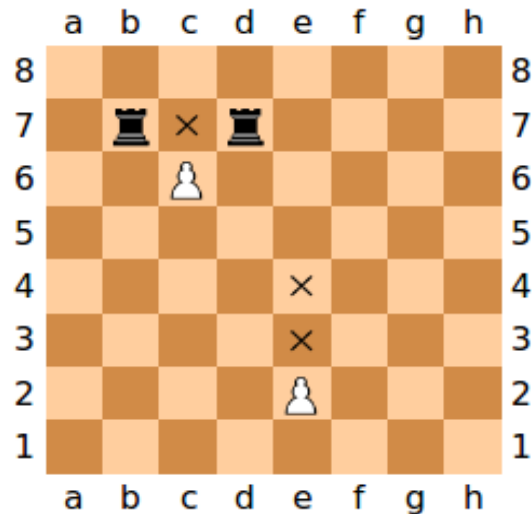
Slika 4. Kretanje lovca (Preuzeto 23.5.2019. na: <https://musketeerchess.net/games/classic/rules/rules.php>)

Lovac ili laufer kreće se dijagonalno po ploči, a u igri je podjednako značajan kao i skakač. Zato skakače i lovce možemo svrstati u „lake figure“. Međutim, za razliku od skakača, lovac se kreće uvijek po istoj boji polja na ploči.



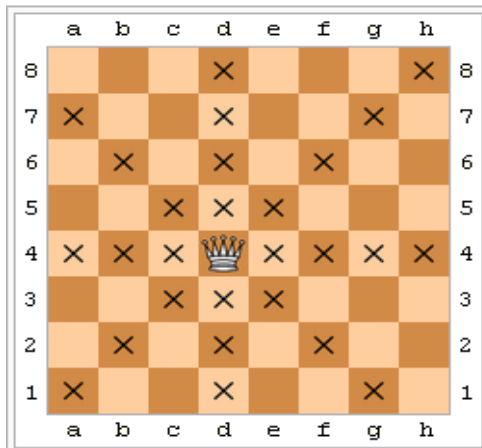
Slika 5. Kretanje topa (Preuzeto 23.5.2019. na: <https://en.wikipedia.org/wiki/Chess>)

Top ili kula kreće se pravocrtno po ploči te je jača figura od skakača i lovca, a kao što smo već spomenuli sudjeluje u „rokadi“.



Slika 6. Kretanje pješaka (Preuzeto 23.5. 2019. na: <https://en.wikipedia.org/wiki/Chess>)

Iako po vrijednosti najslabiji, pješaci su najkompleksnije figure u šahu. Pješak se kreće samo ravno, a na početnom polju može se pomicati ili za jedno ili za dva polja. U slučaju kada pješak jede protivničku figuru, to može samo ukoso (na ovoj slici primjer je pješak na c6 koji ima opciju pojesti bilo kojeg protivničkog topa). Također, mogućnost pješaka je da kada dođe do zadnjeg reda, može se „promovirati“ u bilo koju drugu figuru. Još jedno posebno pravilo pješaka u šahu je pravilo „*en passant*“: kada pješak napravi potez u kojem se pomakne za dva polja unaprijed, a da je pritom prošao polje koje kontrolira protivnički pješak, tada ga taj pješak može pojesti, iako se ne nalazi na tom polju.



Slika 7. Kretanje dame (Preuzeto 23.5. 2019. na: <https://en.wikipedia.org/wiki/Chess>)

Dama ili kraljica najjača je šahovska figura. Kreće se isto i poput lovca i poput topa zajedno – dijagonalno i pravocrtno.

Šah je u današnje vrijeme gotovo nezamisliv bez šahovskog sata. Svaki igrač na početku partije ima određeno vrijeme za svaku partiju, a istek vremena znači gubitak. Igrač nakon svakog poteza pritišće sat, čime zaustavljaju svoje te pokreću protivnikovo vrijeme kada je na potezu. U vrijeme kada se šah igrao bez vremenskom ograničenja, pojedine partije trajale su i po nekoliko dana. Ključna razlika između nekadašnjih (analognih) i današnjih (digitalnih) satova je u tome da digitalni satovi imaju mogućnost dodatka vremena nakon odigranog poteza, što znači da igrač, iako ima jako malo vremena na satu, ako je pažljiv, može očuvati svoje vrijeme.



Slika 8. Analogni šahovski sat

(Preuzeto 23.5.2019. na: [https://sh.wikipedia.org/wiki/Šahovski\\_sat](https://sh.wikipedia.org/wiki/Šahovski_sat))



Slika 9. Digitalni šahovski sat

(Preuzeto 23.5.2019. na: <https://www.chesshouse.com/products/dgt-2010-digital-chess-clock>)

Šahovska partija može završiti na tri načina: pobjedom bijelog, pobjedom crnog i remijem. Pobjeda bijelog ili crnog događa se na sljedeće načine:

1. Zadavanjem „*šah-mata*“ protivniku, što predstavlja napad (davanje šaha) na protivničkog kralja gdje se protivnički kralj ne može obraniti ili pobjeći od napada.
2. Predajom, što je najčešći način završavanja partije, češći od *matiranja* zato što većina igrača objavi predaju zbog bezizlazne pozicije jer je uočljivo da će s vremenom kralj biti matiran. Na vrhunskoj razini većina partija završava na ovaj način.
3. Istekom vremena, kada igraču istekne vrijeme namijenjeno za partiju, on time i gubi partiju.

Remi je ishod partije u kojem nema pobjednika, a u turnirskoj praksi se označava podjelom boda (svaki igrač dobije pola boda, zapisano: 0.5:0.5). Remi se događa na sljedeće načine:

1. Dogovorom: partija može završiti remijem u bilo kojem trenutku, ako jedan igrač ponudi remi usmenim putem, a drugi prihvati.
2. Pozicijom: ako na ploči nema resursa, odnosno figura koje mogu na legalan način matirati protivničkog kralja. Na primjer, kada kralj i skakač ostani sami protiv protivničkog kralja.
3. Patom: „*pat*“ je specifičan primjer šahovske pozicije u kojem jedan igrač na potezu ne može pomaknuti nijednu svoju figuru, a da mu pritom kralj nije napadnut. Rijetko se događa u praksi.
4. Ponavljanjem pozicije i figura: ako se neka pozicija ponovi barem tri puta ili ako se tri puta ponove isti potezi na ploči, igrači imaju pravo „reklamirati“ remi.

### 3. Povijest šahovske igre

Povijest ove „kraljevske igre“ traje oko 1500 godina. Iako točno podrijetlo nikad nije utvrđeno, smatra se kako se šah razvio u Indiji iz drevne društvene igre *čaturanga*, riječ koja u sanskrtu označava vojsku. *Čaturanga* je bila vrsta vojne igre na drvenoj ploči, a prikazivala je sastav i poredak tadašnje indijske vojske. Indijske vojske imale su četiri djela: borbena kola, slonove, konjicu i pješake. U igri su to bile četiri od šest različitih sila koje su bile zastupljene na ploči. Ostale dvije sile bile su kralj i njegov vezir, odnosno ministar. U početku, igra je bila namijenjena četvorici igrača, a bacanjem kockice određivalo se koja će se figura pomaknuti. (Saidy, Lessing, 1980: 43).

Sredinom 6. stoljeća šah je doveden iz Indije u Perziju gdje dobiva novo ime *šatrand* (ili *chatrang*). Promijenjena su imena figura, a posebno su zanimljiva dva imena koja se dovode u vezu s modernim rječnikom. Indijska figura *rat-ha* (borbena kola) postaje *ruk* odakle potječe engleski naziv za topa (*rook*). *Raja*, odnosno kralj, postaje *šah*, a fraza *šah mat* koja se upotrebljava i dan-danas označava kraj šahovske igre. Njezino doslovno značenje je: „Kralj je poražen.“ (Saidy, Lessing, 1980: 45-48).

U početku, glavni nosioci šahovske igre bili su muslimani, a islamsko osvajanje Perzije u 7. stoljeću najvažnije je za razvoj šaha u cijeloj njegovoj povijesti. Širenjem islama i šah se širio po cijelom svijetu. Gotovo četiri stotine godina muslimanski je svijet igrao vodeću ulogu u šahu. Igra je već tada bila podijeljena u tri dijela koje i danas poznajemo: otvaranje, središnjica i konačnica. Iako muslimani u početku nisu htjeli dijeliti svoje znanje s kršćanima, šah je zahvaljujući svojoj popularnosti postepeno prodirao u Zapadnu Europu, a u 10. je stoljeću stigao do Španjolske, Njemačke i Italije. Visoki staleži prihvatili su šah i on se počinje smatrati jednim od viteških vrlina tog doba. U srednjovjekovnoj Europi većina vladara i papa bili su strastveni šahisti poput Fridrika II. i pape Grgura XI. (Saidy, Lessing, 1980: 48-57).

Šahovska igra najveću reformu i napredak doživljava u 15. stoljeću. Ključne su bile dvije promjene pravila koje su postale popularne nakon 1475. Prema novim pravilima, savjetnik, odnosno savjetnica, doživjela je promjenu spola i stekla znatno povećanu mobilnost kako bi postala najmoćniji dio na ploči - moderna kraljica. Ova i povećana



vrijednost promocije pješaka dodala je dinamičan novi element šahu. Utjecaj renesanse donio je, kao i u umjetnosti i znanosti, novu životnu snagu šahu. Šah je proširio svoj obzor, ukinuo granice nacionalnog provincijalizma i postao najprivlačnija svjetska igra. 1497. godine tiskana je prva šahovska knjiga pod nazivom „Kratka uputa i vrlo potreban uvod za učenje u šahovskoj igri“, a njezin autor, Španjolac Juan Ramirez Lucena, smatra se utemeljiteljem pisane teorije suvremenog šaha. Ta knjiga značajna je jer je prva uključila stara, ali i nova pravila, među kojima je najznačajnije kretanje dame. Samim time središte šaha u to vrijeme u Europi bilo je u Španjolskoj, a kasnije i u Italiji. Prvim šahovskim profesionalcem smatra se Talijan Gioachino Greco, najveći šahist 17. stoljeća koji je ostavio brojne pisane tragove o svojim partijama i idejama koje su bile revolucionarne za to doba. O njegovoj genijalnosti najbolje svjedoči činjenica da se i poslije smrti gotovo sto godina smatrao najjačim šahistom i najvećim uzorom u svijetu šaha. Cijelo 17. stoljeće šah se igrao isključivo na feudalnim posjedima, uz materijalnu podršku vladajućih. Na početku 18. stoljeća mjesta gdje se šah najviše igra postaju kavane, a samim time središte šahovske igre postaju Pariz i London. Najvećim šahovskim genijalcem tog doba smatra se Francuz Francois-Andre Danican Philidor, glazbenik po profesiji, čija se knjiga „Analiza šahovske igre“ gotovo cijelo stoljeće smatrala najvažnijim šahovskim priručnikom. Uveo je nove metode u zadavanju konačnog udara kralju, a zanimljivo je da se šahovsko otvaranje koje se naziva po njemu je i dan-danas aktualno u šahovskom svijetu. (Saidy, Lessing, 1980: 63-81).

U 19. stoljeću šahovska se organizacija brzo razvijala. Pojavili su se brojni šahovski klubovi, šahovske knjige i šahovski časopisi. Postojale su dopisne utakmice između gradova; na primjer, Londonski šahovski klub igrao je protiv Edinburgh Chess Cluba 1824. Šahovski problemi postali su redoviti dio novina iz 19. stoljeća; Bernhard Horwitz, Josef Kling i Samuel Loyd sastavili su neke od najutjecajnijih problema. Godine 1843. von der Lasa objavio je svoju i Bilguerovu Handbuch des Schachspiels (Priručnik za šah), prvi sveobuhvatni priručnik šahovske teorije. (Saidy, Lessing, 1980: 87-88).

Prvi međunarodni šahovski turnir u povijesti odigran je u Londonu 1851., na kojem je nastupilo 16 ponajboljih igrača tog vremena. Pobijedio je Nijemac Adolf Anderssen, relativno nepoznat u to doba, te pritom zaslužio status najboljeg igrača Europe.

Turnir je bio zanimljiv po mnogo stvari, a jedna od njih je vremenska neograničenost koju su imali igrači za vrijeme partije pa je tako jedan igrač o jednom potezu razmišljao čak dva sata i dvadeset minuta, a jedna partija bi, s prekidima, trajala i po nekoliko dana. (Saidy, Lessing, 1980: 99-100).

### 3.1. Svjetski šahovski prvaci

Nekoliko godina nakon turnira u Londonu, u šahovskom svijetu se ukazala potreba za službeno priznatim prvakom. Prvi službeni meč za svjetskog šahovskog prvaka odigran je 1886. godine u Sjedinjenim Američkim Državama, a pobijedio je Austrijanac Wilhelm Steinitz (1836.-1900.), postavši tako prvi svjetski šahovski prvak. Osim što je bio prvi sveopće priznati svjetski prvak, bio je i prvi veliki sistemski mislilac u šahu koji je postavio šah na znanstvenu osnovu postavivši načela pozicijske igre. Njegov se utjecaj može usporediti sa Shakespearovim utjecajem na dramu, Newtonovim na fiziku i Freudovim na psihologiju (Saidy, Lessing, 1980: 112).



*Slika 11. Prvi svjetski šahovski prvak Wilhelm Steinitz (Preuzeto 23.4.2019. na: [https://hr.wikipedia.org/wiki/Wilhelm\\_Steinitz](https://hr.wikipedia.org/wiki/Wilhelm_Steinitz))*

Steinitz je svoju krunu izgubio 1894. godine, od mnogo mlađeg njemačkog matematičara Emanuela Laskera (1868.-1941.), koji je tu titulu zadržao 27 godina (1894.-1921.), što je najduži mandat svih svjetskih prvaka. Njegovi su suvremenici običavali reći da se koristi psihološkim pristupom igri, pa čak i da je katkad namjerno igrao inferiorne poteze kako bi zbunio protivnika. Nedavna analiza, međutim, ukazuje da je bio ispred

svoga vremena i koristio se fleksibilnijim pristupom od svojih suvremenika, koji su mnoge od njih zbunjivali. Pridodavši tomu iznimnu defanzivnu igru, i danas se smatra jednim od najboljih igrača svih vremena.

Laskerov tron preuzeo je još jedan šahovski genijalac, čudo s Kube, Jose Raul Capablanca (1888.-1942.), pobijedivši Laskera u meču 1921. godine. Capablanca je bio poznat po svojoj praktičnoj i jednostavnoj igri, znanju o završnicama, te gotovo nikada nije radio greške, odnosno „previde“, a najbolje o njegovoj genijalnosti svjedoči činjenica da u jednom dijelu svoje šahovske karijere 8 godina nije izgubio niti jednu partiju. (Saidy, Lessing, 1980: 138-139). Unatoč tome, 1927. godine gubi meč od Rusa Aleksandra Aljehina (1892.-1946.), jakog napadačkog igrača, koji je svoju titulu držao do smrti, 1946. U tom razbolju nakratko gubi titulu svjetskog prvaka izgubivši 1935. godine od Nizozemca Maxa Euwea (1901.-1981), da bi u meču, dvije godine kasnije, vratio titulu protiv istog suparnika.

Nakon Aljehinove smrti, tražen je novi svjetski prvak na turniru elitnih igrača koji je organizirala krovna svjetska šahovska organizacija FIDE, a koja je nadalje, uz jedan prekid, postavljala uvjete za sljedeće prvake. Pobjednik turnira 1948., Rus Mikhail Botvinnik (1911.-1995.), započeo je razdoblje sovjetske dominacije u šahovskom svijetu. Do kraja Sovjetskog Saveza postojao je samo jedan ne-sovjetski prvak, Amerikanac Bobby Fischer (prvak 1972.-1975.).

U prijašnjem neformalnom sustavu, svjetski prvak je odlučio koji će izazivač igrati za titulu, a izazivač je bio prisiljen tražiti sponzore za meč. FIDE je uspostavila novi sustav kvalifikacijskih turnira i mečeva. Najjači svjetski igrači dobili su "Interzonalne turnire", gdje su im se pridružili igrači koji su se kvalificirali iz "Zonalnih turnira". Vodeći igrači na tim turnirima išli bi na poziciju "Kandidati", koja je u početku bila turnir, a kasnije niz nokaut-mečeva. Pobjednik Kandidata tada bi igrao sa aktualnim prvakom za titulu. Pobjednik u meču imao je pravo igrati godinu dana kasnije. Botvinnik je sudjelovao na prvenstvenim utakmicama tijekom petnaest godina. Osvojio je turnir svjetskog prvenstva 1948. godine i zadržao titulu u vezanim mečevima 1951. i 1954. godine. 1957. izgubio je od Vasilija Smyslova (1921.-2010), ali je 1958. ponovno osvojio titulu. Godine 1960.

izgubio je titulu latvijskog čuda Mihaila Talja (1936.-1992.), vrhunskog taktičara i napadačkog igrača. Botviničnik je ponovno osvojio titulu u uzvratu 1961. godine.

Sljedeća dva svjetska prvaka također su dolazila iz Sovjetskog Saveza, a prvi od njih bio je Tigran Petrosjan (1929.-1984.), koji je titulu osvojio u meču s Botviničnikom 1963. godine. Petrosjan je bio poznat po svojoj izvanrednoj obrambenoj igri i snažnim razumijevanjem o pozicijskoj igri. Titulu je držao do 1969. godine, a poraz u meču za prvaka nanio mu Boris Spassky (1937.), koji je titulu prvaka držao do 1972. godine.

1972. titulu svjetskog šahovskog prvaka osvaja osebujni, ali genijalni Amerikanac James Robert Fischer (1943.-2008.), i tako prekida sovjetsku vladavinu. Fischer, po mnogima jedan od najboljih igrača svih vremena, uglavnom je uvijek pobjeđivao, a turnire osvajao sa ogromnom bodovnom razlikom. Međutim, kao pojedinac počinje prkositi pravilima krovne šahovske organizacije, tražeći promjene pravila u narednim mečevima, među kojima je i promjena broja partija. Budući da je 1975. odbio igrati meč za svjetskog prvaka protiv Rusa Anatolija Karpova (1951.), prema tadašnjim pravilima krovne organizacije FIDE oduzima mu se titula prvaka te tako po prvi put u povijesti jedan igrač gubi titulu svjetskog prvaka „po kazni“, odnosno, bez odigranog meča. Karpov, izvanredni strateški igrač, tako postaje svjetski prvak te svoju titulu brani dvaput, potvrđujući naslov najboljeg igrača svijeta.

1985. Karpov gubi meč za prvaka od ljutitog rivala, također Sovjeta, Garija Kasparova (1963.), vjerojatno najpoznatijeg šahista svih vremena. Kasparov je pobjeđivao svoje protivnike lakoćom, a odlikovao se iznimno napadačkom igrom. Prvi je igrač koji je pobijedio šahovsko računalo. Međutim, Kasparov se često sukobljavao s FIDE-om zbog pravila o tituli. Nevoljko je pristao braniti svoju titulu prema pravilima krovne šahovske federacije tri puta tijekom 1986.-1990., pobjeđujući svaki put.

Kasparov gubi meč za svjetskog prvaka 2000. godine, a nasljeđuje ga Rus Vladimir Kramnik (1975.), koji drži titulu sve do 2007., kada svjetski prvak postaje Indijac Viswanathan Anand. 2013. Ananda pobjeđuje Norvežanin Magnus Carlsen (1990.), koji postaje prvak svijeta u dobi od samo 22 godine, a tu titulu, koju je nekoliko uspješno obranio, drži i danas.

### 3.2. Šah danas

Glavna svjetska šahovska organizacija naziva se FIDE (*Fédération Internationale des Échecs*) koja spaja gotovo sve šahovske federacije diljem svijeta (čak 189), a osim što donosi i potvrđuje pravila, organizira gotovo sve važnije svjetske turnire. Osnovana je 1924. godine, a od 1980. je i pod zaštitom UNESCO-a. Njezin moto je *Gens una sumus*, odnosno *Jedan smo rod*. 1999. Međunarodni olimpijski odbor priznao je šah kao mentalni sport, a isto je učinilo 107 država diljem svijeta. Šah nije uvršten među sportove na Olimpijskim igrama, ali šahisti se svake dvije godine natječu na posebnoj olimpijadi, koje je najveći šahovski događaj na svijetu. Na posljednjoj Olimpijadi 2018. godine nastupilo je 1667 šahista i šahistica iz 180 nacija. Iako je teško izračunati broj, procjenjuje se da oko 600 milijuna ljudi na svijetu igra šah. Razloge šaha kao sporta navodi predsjednik Europske šahovske unije John Foley:

1. kompetitivnost
2. dobru organizacija - npr. olimpijada ili ciklus za prvaka svijeta
3. važnost fizičke pripreme - teško je bez dobre fizičke kondicije održati koncentraciju po šest sati, koliko može trajati partija šaha
4. kodeks ponašanja - maksimalno se potiče sportsko ponašanje
5. globalnost igre - šah se igra u cijelom svijetu bez obzira na spol, dob, rasu, jezik itd.
6. mentalna komponenta
7. sistem rejtingiranja igrača itd. (Foley, 2015: 1).

Kako bi rangirali igrače, FIDE, ICCF i nacionalne šahovske organizacije se koriste rejting (eng. *rating*) sustavom „ELO“ koji je razvio Mađar Arpad Elo. To je sustav u kojem svaki šahist ima određeni „rating“, odnosno bodove koji označuju koju šahovsku snagu igrač otprilike posjeduje. Igrač pobjedama na turnirima zarađuje bodove, dok ih porazima gubi. FIDE je 1970. usvojio ovaj sustav. Kada igrač dosegne određeni šahovski

rejting, može dobiti i međunarodnu šahovsku titulu, a što je veći rejting, to je i titula značajnija.

Tako igrači sa 2100 rejting bodova postaju majstorski kandidati (eng. *Candidate Master*, CM), igrači s 2300 rejtinga FIDE-majstori (eng. *FIDE-master*, FM), sa 2400 međunarodni majstori (eng. *International master*, IM), dok igrači koji postignu rejting 2500, te ispune sve potrebne norme, postaju velemajstori (eng. *Grandmaster*, GM), što je ujedno i najviša moguća titula u šahu. Titule ostaju doživotno. Šahistice mogu zaraditi i ženske (npr. WGM, *Women Grandmaster*, ili ženski velemajstor) i muške titule. Najviše rejting bodova svih vremena, 2881, postigao je aktualni svjetski prvak Norvežanin Magnus Carlsen na listi FIDE u ožujku 2014. godine.



*Slika 12. Logo svjetske šahovske organizacije FIDE (Preuzeto 17.5.2019. na:*

*<https://www.fide.com>)*

#### 4. Etičke vrijednosti i pozitivni utjecaji šahovske igre

*Šah uči mudrosti, odgoju i vještini življenja.*

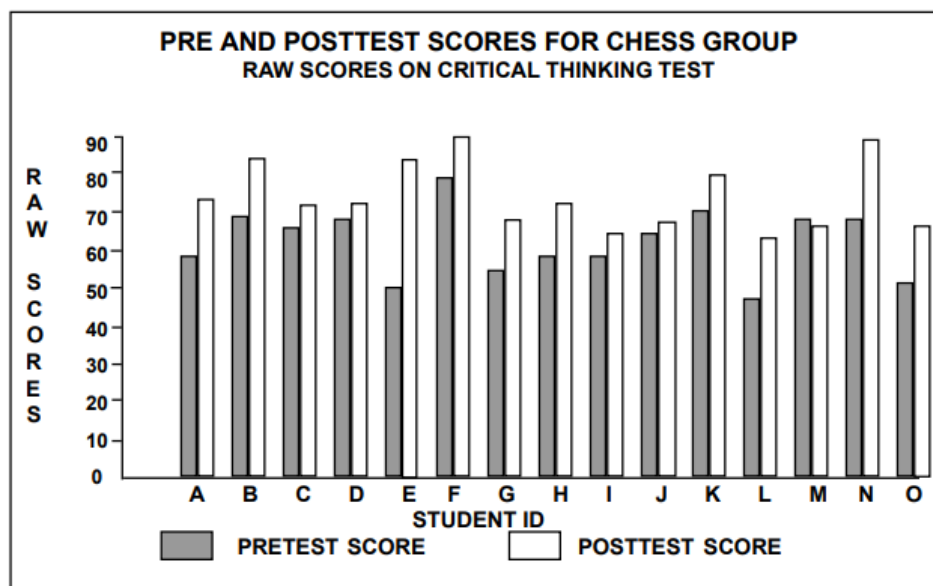
##### *Arapska poslovice*

Etika (prema grčkom *eethos*: moralan, ćudoredan), skup je načela moralnoga (ćudorednog) ponašanja nekoga društva ili društvene skupine, koja se zasnivaju na temeljnim društvenim vrijednostima kao što su: dobrotu, poštenje, dužnost, istina ljudskost itd.; znanost o moralu kao društvenom fenomenu koji se izražava u konkretnim ljudskim postupcima u okviru pravila i civilizacijskih zasada jednoga društva; filozofska disciplina koja ispituje zasnovanost i izvor morala, temeljne kriterije za vrjednovanje te ciljeve i smisao moralnih htijenja i djelovanja. Etika izvorno znači običaj, ali se definira i kao “skup pravila određenog društva i društvene klase o sadržaju i načinu međusobnih odnosa ljudi i ljudskih zajednica” (Klaić, 1974: 396). Osim toga, obilježava i “propise i običaje o dopuštenom i nedopuštenom u odnosima ljudi i njihovim shvaćanjima i ponašanju”. Možemo reći da je etika pojam koji zadire u sve pore društvenog života. Što je etika u pojedinom društvu razvijenija, to su moral i vrijednosti tog društva kvalitetniji (Drakulić, 2010: 123). Svrha ovoga rada je prikazati kako i na koje etičke vrijednosti može utjecati šahovska igra u odgoju i obrazovanju djece, ali i odraslih, odnosno prikazati pozitivne utjecaje šaha na pojedinca, pa samim time i sveukupno društvo. Mnoštvo je pozitivnih učinaka šahovske igre na ljudski život, oko kojih se slažu stručnjaci i znanstvenici.

Benjamin Franklin, jedan od najvećih umova svih vremena, već je 1786. godine objavio djelo “*The morals of chess*” (šahovski moral), u kojem tvrdi da čovjek iz igre može naučiti troje stvari: predviđanje, razboritost i oprez. Nakon opisa učinaka šaha na nečiju percepciju života, on opisuje skup moralnih pravila kojih bi se šahist trebao pridržavati, uključujući ne varati i ne ometati protivnika, te da bi igrač trebao učiti iz svake greške koju napravi na šahovskoj ploči.

Američki znanstvenik dr. Robert Ferguson proveo je četverogodišnje (1979. - 1983.) istraživanje pod nazivom *Developing critical and Creative Thinking through chess* u kojem je detaljno ukazao na koji način šah utječe na razvoj kritičkog i kreativnog razmišljanja. Istraživanje je provedeno između učenika koji su mentalno nadareni (IQ iznad 130), a učenici su sami birali između aktivnosti vezane uz šah i ostalih aktivnosti: računalnih igara, rješavanja matematičkih problema itd. Eksperimentalnu skupinu činili su učenici koji su se bavili šahom, a kontrolnu skupinu učenici koji su odabrali ostale aktivnosti. Vježbe su trajale 32 tjedna, sveukupno 64 sati, a učenici su testirani prije i nakon bavljenja određenim aktivnostima. (Ferguson, 1995: 4-8).

U prvom području mjerenja, kritičkom mišljenju, pokazalo se da je grupa učenika koja se bavila šahom godišnje za 17.3 posto popravljala rezultat na *Watson-Glaserovom* testu kritičkog razmišljanja, za razliku od kontrole skupine, koja je godišnje popravljala rezultat za samo 4.56 posto. U području kreativnosti, učenici koji su se bavili šahom pokazali su napredak u odnosu na kontrolnu skupinu u svim poljima kreativnosti, a naročito u originalnosti.



Slika 13. Rezultati testova u kritičkom razmišljanju prije i poslije šahovskih lekcija (Preuzeto 5.5.2019. na: <http://chessforallages.blogspot.com/2014/03/chess-in-school-robert-ferguson.html>)



Jedan od najvažnijih elemenata kritičkog mišljenja u šahu je proces evaluacije, odnosno procjena šahovske pozicije ili situacije. Početnici koji igraju šah (i rani računalni programi) stavljaju značajan naglasak na materijal - razmišljajući da će "igrač s više materijala pobijediti čistim brojevima". No, šah nije tako jednostavan. Šahovske figure igraju središnju ulogu u osvajanju šahovske igre, ali mnogo je više ideja potrebnih za korisnu procjenu pozicije. Napredniji igrači nalaze ravnotežu u sljedećim stvarima kod procjene pozicije: kontroli centra, strukturi pješaka, materijalu, prostoru, sigurnosti kralja, inicijative, razvijenosti figura itd. Mozak procesira sljedeće dopuštajući igraču da donese razumnu prosudbu o tome koje su pojedine teme kritične za procjenu vlastitog položaja. Da bi igrač donio razumnu odluku u pojedinom trenutku, mora biti sposoban kritički razmotriti što je od navedenoga ključno u ocjeni njegove pozicije.

Kroz šah, djeca (ali i odrasli), na zabavan način mogu učiti na koji način promišljati i rješavati raznovrsne problemske situacije. S milijun mogućnosti u svakoj šahovskoj partiji, igrač se neprestano nalazi u novim situacijama i novim problemima koje ne rješava pomoću naučene formule ili zapamćenih odgovora, već mora analizirati i računati, oslanjajući se na općenite principe i obrasce zajedno uz dozu kreativnosti i originalnosti. Ova vještina naročito je korisna učenicima i studentima u svakodnevnom procesu rješavanja obrazovnih problema. Trogodišnje istraživanje u Kanadi potvrdilo je tezu da šah razvija vještinu rješavanja problema. Učenici i razredi koji su u kurikulumu iz matematike imali uključen šah, pokazali su znatno bolje rješavanje matematičkih zadataka od učenika kojima šah nije bio u kurikulumu (Gaudreau 1992, prema Ferguson 1995: 12-13).

Šah također utječe na socijalne vještine. Prije svega, on je most koji spaja ljude neovisno o dobi, vjeri, nacionalnosti, dobi, spolu i ostalom. Uči nas da bez obzira na ljudske različitosti naši umovi mogu raditi na sličan način kada pokušavaju postići cilj. Izvrstan je alat za izgradnju pozitivnih odnosa među ljudima. Pomaže u izgradnji prijateljstava, ali uči i sportskom ponašanju, natjecanju kao takvom i *fair playu*. U igri šaha djeca uče vrijednost napornog rada; oni moraju proučavati igru, od taktike početka do naprednijih strategija. Naučit će da je jedino moguće pobijediti na natjecanju uz intenzivno proučavanje pozicija i dugogodišnje prakse te da mogu uspjeti jedino uz naporan rad i upornost. Osim toga, djeca uče prihvatiti poraz i analizirati vlastite pogreške.

Jedan od najvećih igrača u povijesti, Kubanac Capablanca, izjavio je sljedeće: „Možete naučiti mnogo više iz jednog poraza nego pobjede; morat ćete izgubiti stotine partija prije nego što postanete dobar igrač.“

Mnogi učitelji i učenici navode još neke prednosti šaha (poput rasta samopouzdanja, strpljivosti, upornosti, samokontrole i dr.) koje čine ogromnu promjenu u ljudskim stavovima i postignućima. U jednoj kineskoj studiji (Jianguo, Wenying, Zhigang, Zhou, 2017: 1-3) pod nazivom „Utjecaj šahovskog treninga na učeničko samopoštovanje, samoučinkovitost i društvenu anksioznost“ potvrđena je pretpostavka da šahovska igra utječe na navedene stvari. U istraživanju je sudjelovalo 121 učenik od kojih je 31 učenik činio šahovsku, odnosno eksperimentalnu grupu te 90 njih koji nisu bili u dodiru sa šahom, a bili su dio kontrolne skupine. Nakon godinu dana svi učenici koji su sudjelovali u istraživanju rješavali su tri testa: test samoučinkovitosti (eng. *General Self-Efficacy Scale* (GSES)), samopoštovanja (eng. *Self-esteem scale* (SES)) i test društvene anksioznosti (eng. *Social Anxiety Scale for Children* (SAS)). Rezultati su pokazali značajnu razliku između dviju skupina, a naročito u polju samoučinkovitosti i društvene anksioznosti. Nadalje, u jednoj školi u New Yorku, nakon što je prije nekoliko godina šah ušao u kurikulum, 91 posto učitelja izjavilo je da šah pozitivno utječe na suradničke vještine među učenicima, dok ih je 89 posto navelo da je šah pozitivno utjecao na učenička samopouzdanja i socijalne vještine u cijeloj školi. Kao što smo već spomenuli, šah spaja ljude neovisno o spolu i dobi, uz još jednu specifičnu karakteristiku: osobama sa 100% invaliditetom omogućava potpunu integraciju u sportsku, a time i u društvenu zajednicu. Šah pruža jednake mogućnosti u međusobnom nadmetanju osoba s različitim invaliditetima i stupnjevima invaliditeta, kao i ravnopravno natjecanje osoba s invaliditetom u redovnim natjecanjima sa šahistima koji nemaju zdravstvenih teškoća (Brdal, 2011: 67).

U zadnje vrijeme sve više se govori o utjecaju koji šahovska igra ima na naše zdravlje, iako je ovdje još puno prostora za istraživanje. Kasnije ćemo govoriti o utjecaju šahovske igre na kognitivni razvoj i mentalni napredak općenito, dok ćemo u ovom dijelu nabrojati bolesti na koje šah direktno može djelovati kao olakšavajuća okolnost. Neki elementi kognitivnog propadanja povezani sa starenjem počinju kod zdravih odraslih kad

su u dvadesetim i tridesetim godinama (Salthouse, 2009: 3). Ovi padovi mogu se činiti relativno malim u usporedbi s problemima koji se mogu pojaviti kasnije u životu, kao što su Alzheimerova bolest i demencija, ali nikada nije prerano brinuti se za mozak.

Najviše se pažnje posvećuje vrijednosti šaha u borbi protiv Alzheimerove bolesti koja uništava živote 35 milijuna ljudi i njihovih obitelji. Istraživanja među osobama starijim od 60 godina snažno sugeriraju da je šah vrijedan u borbi protiv Alzheimerove bolesti.

Dr. David Shenk, autor knjige *The Forgetting (Zaboravljanje)*, komentirao je vrijednost šaha kao Alzheimerova protuotrova: "Morate vježbati svoj mozak. Šah je posebno dobar graditelj mozga. Vrlo je lako naučiti, ali mogućnosti su beskrajne – nikada ne ponestane izazova. Na pitanje kada je najbolje učiti, odgovorio je: "Što ranije, to bolje. Posebno za malu djecu, šah je poput naprave za vježbanje za logično razmišljanje." (FIDE, 2012: 29). Prevencija je bolja od liječenja, a podučavanje šaha u školama jeftin je način da se spriječe bolesti poput Alzheimerova i demencije.

Liječnici u Centru za kognitivnu neuroznanost u Bronu u Francuskoj otkrili su da su pacijenti shizofrenije koji su svakodnevno bili upućeni da igraju šah pokazali napredak u oporavku u usporedbi s pacijentima koji ga nisu igrali. Pacijenti koji su igrali šah pokazivali su povećanu pozornost, planiranje i sposobnost razmišljanja, a zanimljivo je da se većina odlučila nastaviti igrati šah kao dio svoje svakodnevne rutine, čak i nakon što je studija završila.

Također, igra pomaže bolesnicima u fizičkom i psihičkom oporavku, a porastom samopouzdanja kroz šah, sprječava se razvoj anksioznosti i depresije, za razliku od npr., gledanja televizije.

Da šahovska igra ne poznaje granice i da je cijenjena u gotovo svim društvima i zajednicama, pokazuje slučaj sve većeg interesa prema igri među zatvorenicima. Prvi značajniji događaj zbio se 1960. godine kada je svjetski prvak Robert Fischer istodobno igrao protiv 20 zatvorenika, dok ih je 2400 zatvorenika pratilo, uz prateći glazbeni sastav. Jedna od prvih zemalja koja je uvela šah u zatvorski program je Irska, i to početkom 80-ih godina 20. st. u Zavodu Sv. Patrika koji je dio Mountjoy zatvora, namijenjenog za osobe

od 17. do 21. godine. Max Brohan, zatvorski časnik koji je igrao šah, zatražio je šahovski set za dva zatvorenika. Interes za šah se proširio, a 1992. godine počele su službene nastave šahovskog školovanja. Godine 1995. momčad koja je dobila posebnu dozvolu da kod kuće odigra sve svoje mečeve, ušla je u lokalnu šahovsku ligu, a do 1996. godine gotovo polovica zatvorenika, njih 107, bilo je uključeno u program. Program „*Chess that brings freedom*“ (šah koji donosi slobodu) uspješno se izvodi u brazilskoj državi Espirito Santo od 2008. godine, koristeći šah za razvoj kognitivne, moralne i društvene svijesti među zatvorenicima, a filmski uradak istog imena kao i program, osvojio je prestižnu nagradu „Spirit of sport“ na konvenciji SportAccord 2012. Isti program započeo je 2016. u jednom od najvećih američkih zatvora, u Chicagu. Oko 150 zatvorenika prolazi kroz program svake godine. U 2016. sedam najboljih igrača igralo je turnir putem interneta protiv zatvorenika u nekoliko različitih zatvora u Rusiji. Godinu kasnije, uslijedilo je meč putem interneta protiv četvorice zatvorenika u kompleksu Viana u Brazilu. U prosincu 2016. održan je prvi službeni turnir u zatvoru - „Otvorena kuća za odmor“ u sklopu talijanskog projekta „Sport u Carcereu“ koji je 2015. započeo u zatvoru maksimalne sigurnosti u Spoletu, uz podršku FIDE i Talijanskog olimpijskog odbora. Nastupilo je pet zatvorenika, uz četiri profesionalnih šahovskih igrača koji su došli izvana, uključujući i najbolju talijansku šahisticu. Ovaj program uspješno je uključen i u ostale zemlje svijeta poput Meksika, Kostarike, Španjolske i dr. "Cilj nije da budu svjetski prvaci"., kaže Mihail Korenman, koji vodi program i izvodi nastavu u Cooku. "Cilj je da kad izađu iz kazneno-popravnih ustanova, mogu koristiti se šahom u svakodnevnom životu, donositi prave odluke pod vremenskim pritiskom, pobjeđivati, gledati kako to mogu i sami. (FIDE, 2012: 22-25).

Na kraju poglavlja, navest ćemo pozitivne utjecaje šaha koje je u svojem članku sažeo velemaistor Dizdar, jedan od najpoznatijih hrvatskih igrača i trenera. On navodi da se korisna uloga šaha može sagledati i kroz prizmu iskustava i mišljenja onih koji se njime bave. Iako su njihove procjene izbjegle strogi sud statistike i nisu prošle pouzdane standarde znanstvenog istraživanja, riječ je o ljudima čija su dugogodišnja zapažanja i razmišljanja o predmetu dovoljan razlog da ih se uzme u obzir. Uostalom, neka već uvriježena mišljenja o pozitivnoj ulozi šaha dugujemo ponajviše toj velikoj zajednici

šahovskih stručnjaka, trenera, pedagoga i drugih ljubitelja šaha, koji su ih stvarali i iznosili upravo na temelju vlastitih iskustava. Pozitivni učinci učenja šaha kod mladih su:

- *Šah uči vještini rješavanja problema* – »Učiti kako razmišljati važnije je nego naučiti rješenje određenog problema. Putem šaha učenici uče kako analizirati situaciju, usredotočujući se na važne čimbenike, i kako doći do kreativnog rješenja problema.
- *Šah nagrađuje ustrajnost i strpljivost u rješavanju zadataka.*
- *Šah potiče originalnost, inventivnost i imaginaciju* – jer je neiscrpan izvor nepoznatih situacija koje zahtijevaju znatno više od priučenih rješenja.
- *Šah zahtijeva dosljednost u provođenju vlastitih zamisli.*
- *Šah razvija samopouzdanje, realnu procjenu vlastitih sposobnosti i poštovanje prema protivniku* – jer razvija predstavu o vrijednosti uspjeha koji nije slučajan. S druge strane i prvaci svijeta gube partije i od svakoga se može nešto naučiti.
- *Šah uči odgovornosti* – jer uči samostalnosti u donošenju odluka; uči da samo uporan rad donosi rezultate.
- *Šah je model svijeta u stalnim promjenama* – jer nudi beskonačan izbor novih pozicija, podložnih stalnim promjenama, i zahtijeva nove pristupe i rješenja.
- *Šah razvija memoriju* – šahovski sadržaji navode na razvijanje pamćenja obrazaca, umjesto pojedinačnih podataka.
- *Šah zahtijeva sposobnost kvalitetne obrade informacija i brzog donošenja odluka* – količina informacija koje se obrađuju u traženju rješenja je velika, a odluke se uvijek donose u uvjetima vremenskog ograničenja.
- *Šah brzo razotkriva površnost, brzopletost i druge negativne aspekte u ponašanju* – jer to neizbježno rezultira pogreškama i jalovim rješenjima. Šah je djelotvorno sredstvo u njihovu otkrivanju, ali pogoduje i njihovom uklanjanju.

- *Šah uči logičkom i djelotvornom razmišljanju* – do pozitivnog ishoda dolazi se uz stalno traženje, procjenjivanje i izbor najbolje mogućnosti.
- *Šah povezuje djecu neovisno o socijalnom i ekonomskom statusu obitelji i sredine iz koje potječu.*
- *Šah pomaže u socijalizaciji i sprječavanju štetnih navika* – velik broj mladih u siromašnim četvrtima velikih američkih gradova našao je zaštitu od štetnog uličnog života i samopoštovanje u sustavnim školskim šahovskim aktivnostima.
- *Šah prelazi granice i otvara vrata cijeloga svijeta* – u vremenu smo kada je igranje partija i praćenje važnih natjecanja putem Interneta omogućeno svima. Partnera za igru moguće je pronaći u svakome trenutku, natjecanja je moguće posjetiti i uključiti se u stručne komentare – svakodnevno i na svim kontinentima.
- *Šah štiti od štetnih utjecaja u virtualnom svijetu* – internet mladima ne donosi dovoljnu zaštitu od izbora štetnih i destruktivnih sadržaja. Šahu je, nasuprot tome, strano rušenje, razaranje i odabir rješenja koja ne uvažavaju poziciju suparnika. Šah na mlade djeluje preventivno jer svojim sadržajem i u njega ugrađenim vrijednostima ističe značaj suradnje, uvažavanja različitosti i drugačijeg mišljenja.
- *Šah je zabavan. Šah je igra.* (Dizdar, 2014: 5-6).

#### **4.1. Kognitivni i mentalni učinci šaha**

Teza da šahovska igra odrasle i djecu čini pametnijima, poboljšava memoriju, potiče rast kvocijenta inteligencije, ukratko poboljšava kognitivne i mentalne sposobnosti općenito, traje otprilike koliko i sama igra. Vatroslav Jelovica u svom magistarskom radu navodi da je: „Šah igra koju oba igrača započinju s jednakim brojem figura jednakih mogućnosti (osim prednosti prvog poteza), sreća ne igra ulogu, potrebno je samo razmisliti i nadmudriti protivnika. Iz toga prirodno proizlazi zaključak da je za uspjeh u šahu, barem donekle, odgovorna inteligencija. U ovom dijelu navest neka od brojnih

istraživanja na ovu temu te prikazati na koji način šah zaista utječe na naše kognitivne sposobnosti“ (Jelovica, 2012: 4).

Iako se pokazalo da šah povećava mentalne sposobnosti osoba svih uzrasta, glavne studije su provedene s djecom. Prvi razlog je taj što su učenici ionako stalno testirani te stoga podatke treba samo analizirati, a drugo, i važnije, mentalni je razvoj djece koji je brži od odraslih te se može lakše izmjeriti.

Prije svega, važno je naglasiti manjkavosti i nedostatke koje možemo uočiti u nekim istraživanjima o šahu. Istraživači su nalazili brojne probleme u istraživanjima, a jedan od njih je i taj da je inteligencija pojam koji je općenito teško izmjeriti i definirati.

Znanstvenici Fernand Gobet i Guillermo Campitelli analiziraju manje uspješna istraživanja te navode i upozoravaju na sljedeće odrednice u budućim istraživanjima kako bi rezultati bili što objektivniji:

1. Pitanje utjecaja šaha na općeniti kognitivni razvoj treba što više istraživati, i to prema uvjetima koji su navedeni za ostvarivanje idealnog eksperimenta.
2. Važni činitelji poput efekta placebo ili utjecaja subjekata na rezultate istraživanja trebali bi biti bolje kontrolirani.
3. Istraživanja bi trebala dostići visoku razinu kvalitete i biti objavljena u što više uglednih znanstvenih časopisa iz područja pedagogije i psihologije.
4. Istraživači moraju izbjegavati selektivno interpretiranje rezultata istraživanja i biti maksimalno objektivni. (Gobet, Campitelli, 2006: 7-8)

Unatoč tome, teško je osporiti utjecaj koji šahovska igra ima na ljudski um. Navest ćemo nekoliko istraživanja gdje su vidljivi pozitivni učinci.

Jedna od prvih većih i uspješnijih studija u ovom polju bila je doktorska disertacija belgijskog znanstvenika Johana Christiaena pod nazivom *Chess and cognitive development* (Šah i kognitivni razvoj). Cilj ove studije bio je istražiti učinak šahovskih instrukcija na dječji kognitivni razvoj, točnije, na pojavu faza opisanih u Piagetovoj teoriji. Konkretno, interes je ležao u prijelazu između faza "konkretne operativne misli" i sljedeće

faze, nazvane faza "formalne operacije". Prema Piagetovoj teoriji, taj se prijelaz događa oko 14. do 15. godine. Christiaen se koristio dizajnom kontrolne grupe nakon testiranja. 20 učenika petih razreda (prosječna dob na početku eksperimenta: 10 godina 7 mjeseci) iz dva razreda belgijske škole nasumce je raspoređeno u šahovsku grupu, a 20 u nešahovsku skupinu. Šahovska skupina dobila je šahovske instrukcije jedan sat tjedno petkom poslije škole, dok kontrolna skupina nije obavljala nikakvu aktivnost i jednostavno otišla kući; to je trajalo 42 tjedna, raspoređeno na godinu i pol. Šahovski tečaj bio je obavezna aktivnost nastavnika koju je propisala uprava škole. Šahovske upute sastojale su se od teorije, igara i turnira. Nije bilo pretestiranja - kako bi se spriječilo da djeca sumnjaju da su dio eksperimenta. Glavni posttestovi sastojali su se od dva standardna Piagetova testa (test ravnoteže i tekući test). Studija je također iskoristila činjenicu da su djeca u šestom razredu godišnje dala niz testova sposobnosti za orijentaciju, a jedan od tih testova ("PMS") korišten je kao zavisna varijabla. Rezultati škola na kraju godine također su se smatrali zavisnim varijablama. Studija je pokazala da je skupina koja se bavila šahom postigla bolje rezultate na svim nabrojanim testovima, uključujući školskim testiranjima, kao i testovima Agencije za vanjsko vrednovanje, koja nije znala identitete učenika. (Gobet, Campitelli, 2006: 10-13).

U studiji dr. Roberta Fergusona *Developing of reasoning and memory through chess* (Razvijanje vještine rasuđivanja i pamćenja kroz šah), četrnaest učenika 6. razreda (9 dječaka i 5 djevojčica, prosječnog kvocijenta inteligencije 104,6) iz ruralne škole u Pennsylvaniji, primali su sate šaha dva ili tri puta tjedno i igrali svakodnevno u razdoblju od 9 mjeseci. Na početku i kraju školske godine učenici su testirani uz pomoć testa kognitivnih vještina (TCS) i subtestova memoriranja i verbalnog rasuđivanja. Korišten je instrument California Achievement Tests Battery, a rezultate je bilo moguće usporediti s nacionalnom normom. Testovi su pokazali da su učenici koji su se bavili šahom pokazali manji napredak u rasuđivanju, ali znatno veći napredak u razvoju memorije, odnosno pamćenja. (Ferguson, 1995: 8-10).

Jedna od najzanimljivijih novijih studija na ovu temu je veliko indijsko istraživanje pod nazivom *Chess training improves cognition in children* (Šahovski trening razvija kognitivne sposobnosti kod djece). Istraživanje je pokazalo da sustavno vježbanje



šaha značajno povećava kvocijent inteligencije i kognitivne sposobnosti u djece. Osamdeset i šestero školske djece, dječaka i djevojčica u dobnoj skupini od 4 do 15 godina koje je završilo šahovsku obuku, testirano je pomoću testa inteligencije Binet-Kamat. Šahovske lekcije sastojale su se od standardiziranih dvotjednih treninga u trajanju od dva sata u razdoblju od jedne godine. Utjecaj šahovskih lekcija na kvocijent inteligencije, memoriju, jezik, društvenu inteligenciju, neverbalno rasuđivanje, numeričko rezoniranje, vizualno-motoričko funkcioniranje, konceptualno razmišljanje i verbalno rezoniranje procijenjen je usporedbom srednjih vrijednosti dobivenih na testu Binet-Kamat prije i poslije intervencije korištenjem uparenih t testova, a studija je pokazala da su svi parametri kognitivnog funkcioniranja (osim vizualno-motoričkih funkcija) porasli nakon šahovske obuke. (Joseph, Easvaradoss, Kennedy, Kezia, 2016: 1-5).

Nekoliko studija ukazuje na porast kvocijenta inteligencije kroz šah. Jedna od njih je i velika venecuelanska studija s više od 4000 učenika drugog razreda koja je utvrdila značajno povećanje rezultata kvocijenta inteligencije većine učenika nakon samo 4,5 mjeseci sustavnog proučavanja šaha, koristeći se Wechslerovom skalom inteligencije za djecu. Rast je potvrđen u svim skupinama, zanemarujući spol ili socioekonomski status. Venecuelanska vlada bila je toliko impresionirana da su sve venecuelanske škole započele s šahovskim satovima počevši od 1988. do 1989. (Ferguson, 1995: 11).

Spomenimo još dva istraživanja koja su se bavila povezanošću inteligencije s bavljenjem šahom. U istraživanju Horgan i Morgan 1990. utvrđena je povezanost na uzorku od 15 učenika prosječne dobi od 11 godina. Pomoću upotrebe Ravenove progresivne matice, zaključili su da učenici s razvijenijim šahovskim vještinama imaju i veću inteligenciju. (Horgan, Morgan, 1990: 109-128). Grabner i suradnici su istraživali istu temu, ali su im uzorak činili odrasli igrači šaha. Njih 90 rješavalo je Intelligenz-Struktur-Test 2000 i testove ličnosti. Rezultati ovog istraživanja pokazali su da postoji umjerena povezanost između bavljenja šahom i opće inteligencije, a osobito je izražena povezanost s matematičkom i logičkom inteligencijom. (Grabner, Stern, Neubauer, 2007: 398-420).

Na temelju ovih istraživanja možemo zaključiti da šahovska igra utječe na rast i razvoj gotovo svih kognitivnih sposobnosti. Uz to, pokazalo se da može i usporiti

kognitivni pad kod starijih osoba. Ovu tezu potvrđuje nam velika studija u Španjolskoj. Tim iz sveučilišne bolnice u Valenciji, na čelu s dr. Joséom Miguelom Lainezom Andrésom, izvijestio je o nekim vrlo impresivnim rezultatima koji se odnose na vrijednost šaha kao intervencijske terapije protiv kognitivnog propadanja. Autori su istaknuli da je šah cjelovit mentalni trening; osim sportskih i psiholoških čimbenika, igrač je prisiljen biti vrlo precizan u ovom složenom i razrađenom mentalnom procesu. Cilj istraživanja bio je ispitati utječe li mentalna vježba koja se izvodi tijekom učenja i prakticiranja šaha na poboljšanje parametara nekih kognitivnih sposobnosti kod starijih ispitanika. Njihova hipoteza bila je da je "učenje igranja šaha na kognitivnoj razini korisno kod starijih ljudi". Istraživanu populaciju činili su korisnici specijaliziranih centara za njegu starijih osoba na četiri lokacije u Španjolskoj. Šahovska grupa je sedam mjeseci pohađala tjednu klasu šaha, dok je kontrolna skupina pohađala ostale tečajeve. Za procjenu promjena u kognitivnim sposobnostima korišteni su standardni testovi. Istraživači su otkrili da je, općenito govoreći, otprilike dvije trećine cjelokupne eksperimentalne skupine ispitanika imalo poboljšanje u performansama gotovo svih neuropsiholoških testova (FIDE, 2012: 21).

#### **4.2. Obrazovni učinci šaha**

Kada govorimo o šahovskoj igri u obrazovanju, prije svega je važno spomenuti ulogu šaha u Bloomovoj taksonomiji. Američki psiholog Benjamin Bloom je 1956. razvio klasifikaciju kognitivnog učenja i razmišljanja koja se u modernoj pedagogiji naziva Bloomova taksonomija. Ona rangira kognitivne vještine od jednostavnijih do složenijih, a one nižeg reda su: 1. prisjećanje (posjedovanje činjeničnog znanja), 2. razumijevanje, 3. primjena, dok su razine učenja višeg reda: 4. analiza, 5. sinteza i 6. evaluacija (Bloom, 1956: 67-192).

Činjenica je da je za djelovanje na razinama višeg reda nužno prvo savladati vještine nižeg reda. Iako se u današnje vrijeme učenicima preporučuju učenja koja iziskuju vještine višeg reda, vrlo često to nije slučaj pa su tako učenici primorani učiti na razinama nižeg reda koje se temelji gotovo isključivo na „bubanju“, odnosno čistom usvajanju informacija. Šahovska igra ima tu specifičnost koja izrazito njeguje učenja kod kojih su

potrebne vještine višeg reda. U vještine nižeg reda spada poznavanje pravila, razumijevanje osnovnih principa i zakonitosti igre te njihove primjene.

Postavlja se pitanje na koji način igranje šaha zahtijeva od igrača naročito vještine višeg reda Bloomove taksonomije. Igrači stalno analiziraju novonastale pozicije, pokušavajući ustanoviti bitne elemente na temelju kojih će vući sljedeće poteze. Sintezom svih tih elemenata, šahisti kreiraju svoju vlastitu strategiju te uvijek pokušavaju smisliti više od svog protivnika. Pritom je i tijekom, ali i nakon partije važna evaluacija. Usred partije igrač stalno mora ocjenjivati stotine mogućih pozicija te procijeniti koja je za njega najpovoljnija i kojoj će težiti. Nakon partije, uz veliku dozu samokritičnosti mora ustanoviti koje su mu odluke bile dobre, a koje pogrešne, kako bi znao što mijenjati u idućoj partiji. (Martinović, 2018: 10).

Bavljenje šahovskom igrom pokazalo je da može pomoći učenicima u određenim poljima obrazovanja. U velikoj studiji u New Yorku istraživana je povezanost igre i razvoja čitalačkih vještina kod učenika. Istraživanje je trajalo dvije godine. Šahovsku grupu činilo je 53 učenika, dok je kontrolnu skupinu činilo 1118 učenika koji nisu imali nikakve veze sa šahovskim programom. Svi su ispitanici na kraju školske godine i prethodne godine testirani "*Degree of Reading Power Test*" (testom DRP). Učenici u šahovskoj grupi ostvarili su znatno veća poboljšanja od prosječnog učenika u zemlji i prosječnog učenika u školskom okrugu. Međutim, pokazalo se i da je šahovska skupina imala prosječno više ocjene na početnoj razini, što bi moglo upućivati na pristranost pri odabiru. Kako bi se riješila ova moguća zbunjenost, Margulies je usporedila šahovsku skupinu s ne-šahovskom kontrolnom skupinom koju čine djeca s visokim rezultatima na razini čitanja, usporedivima s onima u šahovskoj skupini. Opet, više učenika u šahovskoj skupini pokazalo je dobitke više nego u kontrolnoj grupi. Na kraju krajeva, ova studija je imala toliko odjek u gradu New Yorku, da je grad potvrdio korištenje šahovskih programa u svim osnovnim školama (Margulies, 1991: 1-10).

Nekoliko godina kasnije u Texasu, istraživano je može li bavljenje šahom poboljšati učeničke rezultate na testovima, ponajprije čitanja i matematike. U istraživanju je sudjelovao 571 učenik, trećih i petih razreda osnovne škole, koji su bili podijeljeni u dvije skupine. Eksperimentalnu skupinu činili su učenici koji su se uz standardne školske

aktivnosti bavili šahom, njih 67. Rezultati su se provjeravali standardiziranim testovima TAAS (Assessment of Academic Skills). Uspoređujući dobivene rezultate, pokazalo se da su učenici 5. razreda, koji su se bavili šahom pokazali znatan napredak u odnosu na kontrolnu skupinu, za gotovo dvostruko. Unatoč tome, u 3. razredu nije utvrđena značajna razlika u testovima kontrolne i eksperimentalne skupine. Što se tiče 5. razreda, razlika je bila manja kod nadarenih učenika, a autor navodi da je to najvjerojatnije zbog toga što su nadareni učenici ionako uspješniji u svim područjima. Nasuprot tome, učenici koji su pohađali posebni program također su bili uključeni u istraživanje, međutim bilo ih je premalo. Ipak, autor navodi da su ta djeca pokazala izniman napredak u samopouzdanju i samopoštovanju, kao i većina djece iz šahovske skupine. (Liptrap, 1998: 1-4).

Još jedna novija studija pokazala je povezanost bavljenja šahom i boljeg rješavanja matematičkih testova. Istraživači navode da šah posuđuje neke opće koncepte iz geometrije kao što su koordinatna ravnina XY, redovi i stupci i dijagonalne linije, što ga čini prikladnim predmetom za eksperimentiranje u učionici matematike. Također, navode da sreća i dosada također imaju veliki učinak u uživanju u matematici u školi te drže da lekcije iz šaha u školi mogu učenike učiniti sretnijima i ublažiti dosadu. Njihov eksperiment kombinirao je rezultate testa zajedno s ključnim osjećajima sreće i dosade kako bi odredio ishod. Oni su pokrenuli svoj eksperiment zamjenjujući jedan od svakog četvrtog sata matematike sa satom šaha kod 323 osnovnoškolske djece različite društveno-ekonomske i akademske pozadine. 159 učenika bilo je u kontrolnoj skupini i primalo je uobičajene lekcije iz matematike. Učenici su prije početka studija dobili matematički test, a na kraju i drugi ispit iz matematike. Završni ispit bio je na višem stupnju od testa. Istraživači su također pomoću ankete izmjerili i osjećaje učenika. Od učenika se tražilo da ocjenjuju svoju sreću i dosadu u školi na skali od jedan do pet. Očekivalo se da će se matematičke sposobnosti učenika prirodno poboljšati tijekom školske godine. Međutim, učenici trećih razreda koji su pohađali sate šaha pokazali su poboljšanje u učenju matematike, što je ekvivalentno trećini školske godine matematičke nastave. Na emocionalnom planu, djeci koja su se dosađivala u školi i često su bila nesretna, šahovske lekcije pomogle su da znatno poboljšaju svoje ocjene iz matematike. Djeci koja su se rijetko dosađivala u školi i koja su često bila sretna, lekcije iz šaha nisu pružale dodatnu korist učeničkim testovima. Rezultati ove studije pokazuju da emocije igraju važnu ulogu

u učenju matematike te da je smanjenje dosade i povećana sreća korištenjem lekcija iz šaha učinkovit alat za podučavanje matematike (Rosholm, Mikkensen, Gumedde, 2017: 1-10).

Zadnjih nekoliko godina u svijetu se otvorilo pitanje može li se šahovska igra koristiti u tretmanu s učenicima s posebnim potrebama. Na tu temu posebno je zanimljiva španjolska pilot-studija iz 2016. godine u kojoj je istraživano može li šahovska igra pomoći učenicima u borbi s ADHD-om (eng. *Attention deficit hyperactivity disorder*, odnosno Poremećaj hiperaktivnosti i deficita pažnje), psihičkog poremećaja koji pogađa od 4 do 8 posto mladih u svijetu. Budući da se pokazalo da šahovska igra pozitivno utječe na ljude koji pate od određenih psihičkih poremećaja (kao npr. demencije i šizofrenije), cilj ovog pilot-istraživanja bio je ispitati smanjuje li tromjesečni šahovski trening ozbiljnost ADHD-a kod djece kojima je ADHD dijagnosticiran, a koja su ujedno farmakološki tretirana. Istraživanje je provedeno u Centru za mentalno zdravlje Villalba (Madrid, Španjolska), a sudjelovalo je četrdeset i dvoje djece u dobi od 6 do 17. Istraživanje je trajalo 11 tjedana, u kojima su djeca jednom tjedno po jedan sat slušala šahovska predavanja koja su držali šahovski stručnjaci. Rezultati, odnosno težina ADHD-a prije i poslije programa, procijenjena je korištenjem španjolske verzije skale za roditelje Swanson, Nolan i Pelham (SNAP-IV), i skraćene ocjene ocjena za roditelje (*Abbreviated Conners Rating Scales for parents* (CPRS-HI)). Ove skale su jedne od najčešće korištenih instrumenata za procjenu odgovora na liječenje. Uspoređivani su rezultati testova roditelja prije i nakon šahovske obuke, a 83 posto (odnosno 35 od 42 učenika) pokazalo je napredak u smanjenju ozbiljnosti simptoma poremećaja, dok je čak 38 posto (16 od 42) rezultata pokazalo gotovo isti pozitivan učinak kao i lijekovi koji se koriste u tretmanu liječenja. Budući da je istraživanje prvo ovakve vrste, istraživači mogu samo nagađati razlog ovakvih rezultata. Jedna pretpostavka je da je šahovska igra uzrok poboljšanja izvršnih funkcija u djece s ADHD-om. Izvršne funkcije uključuju neke kognitivne procese ključne u ADHD-u (npr. radna memorija, višestruko obavljanje, praćenje radnji itd., a mnoge od njih su uključene u igru šaha (npr. sposobnost razmišljanja unaprijed, analiziranje učinkovitosti napravljenih poteza, planiranje šahovskih poteza prije nego što su napravljeni itd.) Osim toga, autori navode da je nedavno otkriveno da dio mozga koji je direktno povezan s ADHD-om, kaudatna jezgra, je nešto drugačija kod ljudi koji se

profesionalno bave šahom i kod kojih je kontrola ponašanja nešto veća u odnosu na ljude koji se ne bave šahom. Unatoč nedostacima istraživanja, kao što su nedostatak kontrolne skupine i premali uzorak ispitanika, ovo istraživanje moglo bi donijeti potpuno nov pogled u pristupu liječenju protiv ovog psihičkog poremećaja, jer osim što je ovakav način liječenja gotovo besplatan, šahovska igra za razliku od lijekova nema raznih nuspojava, a što je najbitnije od svega, učenici se socijaliziraju i provode zajedničko vrijeme. (Blasco-Fontecilla, Gonzalez-Perez, Garcia-Lopez, Poza-Canoa, Perez-Moreno, Leon-Martinez, Otero-Perez, 2016: 14-21).

## 5. Šah u školama i kratki prikaz razvoja šaha u školama kroz povijest

U prethodnom dijelu prikazali smo na koje načine šah može pozitivno utjecati na odgoj i obrazovanje djece i odraslih, a sada ćemo navesti najznačajnije godine i događaje u razvoju ideje korištenja šaha u nastavi. 1965. godine u Moskvi je uveden fakultativni tečaj povijesti i teorije šaha na sveučilištu MSU (*Moscow State University*). Od iduće godine šah je dobio stalnu katedru na Fakultetu za fizičku kulturu. U Njemačkoj, 1969. godine Dr. Hans Klaus, dekan sveučilišta u Hamburgu, u svom govoru na 40. svjetskom šahovskom kongresu komentirao je rezultate provedenih studija u Njemačkoj: „Šah pomaže ljudskoj psihi u razvijanju novih metoda mišljenja i učenje šaha korisno je već od rane dobi. Umjesto tradicionalnih metoda učenja, učenje kroz igru djeci će uvijek biti zabavnije.“ 1977. godine, belgijski psiholog A. de Groot, u osvrtu na rezultate istraživanja provedenog na grupi učenika, koji prema Piagetovim razvojnim testovima ukazuju na povoljan utjecaj šaha, zaključuje: „Savladavanje šahovskih pravila, osnovnih principa i znanja o ponekom otvaranju, spada u obrazovne ciljeve koje je lako odrediti, dostupne gotovo svim učenicima. Istraživanje pokazuje da bavljenje jednostavnim i jasnim predmetnim sadržajem, s obilježjem igre, može imati pozitivan učinak na motivaciju i sveukupna školska postignuća“. 1982., bivši ministar obrazovanja SAD-a, Terrel Bell, u svojoj knjizi 'Your Child's Intellect' iznosi: „Najbolja i najzabavnija metoda koju možete primijeniti za poticanje inteligencije vašeg djeteta je: pokazati mu kako se uči i igra šah!“. Jedna od ključnih godina je 1984., u kojoj FIDE osniva komisiju „Šah u škole“ (*Chess in schools*). 1985. u Kanadi je osnovana „*Chess & Math Association*“, posvećena uvođenju šaha u škole. Ubrzo nakon toga, šah je programom „*Challenging Mathematics*“ postao dio kurikula. Program je namijenjen uzrastu od 2. do 6. razreda. Pokrajina Quebec prva je koja na taj način uvodi šah u škole i ubrzo postiže najbolje predmetne ocjene u Kanadi, dok Kanada na međunarodnim matematičkim natjecanjima postiže bolje rezultate od SAD-a. 1986. Amerikanac Faneuil Adams (potomak Joha Adamsa, 2. predsjednika SAD-a), ujedno i predsjednik ustanove „*American Chess Foundation*“, pokreće u New Yorku (SAD), projekt u školama Harlema i Bronxa, u sklopu borbe protiv štetnih navika kod mladih. Djeca koja su se bavila šahovskim aktivnostima podigla su ocjene za 17,3%, dok su djeca usmjerena na druge aktivnosti postigla poboljšanje od 4,56%. Šah je značajno

utjecao i na socijalizaciju djece s problemima u ponašanju. Bio je to početak projekta „Chess in the schools“ koji je danas prisutan u 160 škola, od kojih je 95% u ekonomski siromašnim četvrtima. Godine 1989. u kanadskoj pokrajini New Brunswick, uvodi u sve osnovne škole u Francuskom sektoru program šaha „*Challenging Mathematics*“. Nakon nekoliko godina Francuski sektor postiže u matematici znatno bolje rezultate od Engleskog sektora. 1992., država New Jersey (SAD), prva uvodi šah kao izborni predmet u kurikulum osnovnih škola SAD-a. (Dizdar, 2014: 6-8).

Izvješća sa šahovske Olimpijade u Torinu (2006.) spominju da je već 30 država uvelo, ili započelo postupak uvođenja šaha u svoje kurikule. Da se radi o projektu globalnih razmjera, vidljivo je po zemljopisno vrlo raznolikom popisu koji, među ostalima, uključuje: SAD, Kanadu, Francusku, Argentinu, Australiju, Filipine, Kinu, Tursku, Island, Norvešku, Švedsku, Španjolsku itd. Isti izvori navode i da je gotovo 70 zemalja uključilo šah u neki vid izvannastavnih aktivnosti. Lista zemalja koje su uvele šah kao izborni predmet danas uključuje i naše susjede – Sloveniju i Srbiju. (Dizdar, 2014: 7).

### **5.1. Šah u školama u svijetu danas**

Nakon što je 2011. godine počela velika inicijativa za uvođenje šaha u škole, ključni događaj za ovaj projekt zbio se 15. ožujka 2012. godine kada je Europski parlament izglasao deklaraciju o uvođenju obrazovnog programa „Šah u školi“ u zemljama Europske unije na prijedlog europskih zastupnika. Preporukom se potiču zemlje Europske unije da na temelju rezultata istraživanja o utjecaju šaha na dječji razvoj uvrste ovaj program u obrazovni sustav zemalja članica te pritom ističu dva važna aspekta: (1) socijalni - šahovska igra dostupna je svim socijalnim grupama i može pomoći pri socijalnoj koheziji (socijalnoj integraciji, borbi protiv diskriminacije, smanjenju stope kriminaliteta i borbi protiv svih oblika ovisnosti), te (2) kognitivni – šah poboljšava dječju koncentraciju, strpljenje, dosljednost, razvija kreativnost, intuiciju, pamćenje, analitičko mišljenje i sposobnost donošenja odluka. Razvija i odlučnost, motivaciju i sportsko ponašanje. (Pavičić-Vukičević, 2013: 79).



Šah je danas prisutan u školama diljem svijeta. U 30 zemalja on je dio obaveznog kurikula (npr. u Rusiji, Venecueli, Islandu itd.), ali je eksperimentalno uveden u pojedine škole, gradove i pokrajine u SAD-u (New York City Chess Program, Texas, New Jersey, Oakland i Connecticut), Kanadi (Vancouver, New Brunswick, Quebec), Italiji, Njemačkoj, Francuskoj, Indiji i Argentini. Bila je to najbolja preporuka temeljem koje su vlade Slovenije i Slovačke dale „zeleno svjetlo“ projektu FIDE i nacionalnih šahovskih saveza za uključivanje poučavanja šaha putem slobodnih ili fakultativnih programa. Obje su države započele s projektom u školskoj godini 2011./2012. i svoje su rezultate predstavile na FIDE-inoj konferenciji „Šah i obrazovanje“ održanoj u Istanbulu 2012. godine. Zajednička su polazišta svih zemalja da je idealna kronološka dob za početak učenja šaha šesta godina života, dakle razdoblje predškole, a da učenje treba biti jednom tjedno, kontinuirano tijekom cijele školske godine. (Pavičić-Vukičević, 2013: 79).

Krajem 2012. godine objavljeno je prvo službeno izvješće CIS-a (Chess in Schools) u suradnji s FIDE, gdje su predstavljeni rezultati rada cijelog svijeta. Kolika je to inicijativa bila najviše pokazuje broj škola koje su počele sa šahom kao izbornim predmetom čiji se broj, popeo na 25,041 školu, kao i brojka od 18,034,650 učenika koji uče šah. Nevjerojatnih 17 000 škola i 17 000 000 učenika uče šah samo u Indiji. (Novak, 2014: 32).

## **5.2. Šah u hrvatskim školama**

Šah je svoje mjesto u odgojno-obrazovnom sustavu do sada nalazio u *izvannastavnim aktivnostima* školskih šahovskih sekcija. Te su aktivnosti, zahvaljujući slobodnijem odabiru metoda provođenja odgojno-obrazovnog rada, dozvoljavale učenicima da učenje i razvijanje vještina i sposobnosti u značajnoj mjeri ostvaruju kroz kreativnu igru i sportsko natjecanje. Ovaj način ostvarivanja programskih sadržaja bitan je i nezamjenjiv, pa bi ga i nakon uvođenja šaha u nastavu trebalo i dalje razvijati. Ono što je u izbornoj nastavi šaha teško provesti (na primjer: ocjenjivanje natjecateljskih kvaliteta ili uzimanje u obzir rezultata ostvarenih u praktičnoj igri), u sklopu izvannastavnih aktivnosti dobiva svoj prostor primjene. Time bi se osigurala i praktična

provjera znanja stečenog u okvirima nastave, naravno, za one učenike koji takav interes pokazuju. Već smo naveli u prethodnom dijelu cijeli spektar korisnih osobina koje šah kod razvoja djece može i treba potaknuti, a koje se naglašavaju kroz ovu povezanost odgojno-obrazovnih metoda i oblika nastave, pa time i šah kao nastavni predmet dobiva posebnu odgojno-obrazovnu dimenziju.

Kod nas je u većim centrima, poput Zagreba i Rijeke, izvannastavni rad s djecom dopunski organiziran i kroz djelatnost sportskih škola. Tako, u Zagrebu još od 1977. godine djeluju u školama šahovske sekcije pa danas imamo preko 40 škola šaha koje organiziraju rad s učenicima. Te su škole pod nadležnošću matičnog sportskog saveza, a stručno-pedagoški rad u njima provode nastavnici-voditelji šahovskih sekcija i šahovski instruktori kao vanjski suradnici. Sustav školskih natjecanja organiziran je na svim razinama (školskim, gradskim, županijskim, državnim), sa *Savezom učeničkih sportskih klubova* kao glavnim nositeljem tih aktivnosti. Prvenstva se odvijaju u konkurenciji ekipa i pojedinaca, gdje su potonja podijeljena na dobne skupine do 9, 11, 13 i 15 godina starosti.

Dio nastavnog osoblja, koje obavlja stručno-pedagoški rad u školama prošao je seminare stručnog osposobljavanja, organizirane suradnjom Hrvatskog šahovskog saveza (HŠS), Fakulteta za fizičku kulturu i Hrvatske olimpijske akademije (HOA). Ovi se tečajevi organiziraju prema pravilniku o osposobljavanju kadrova za obavljanje stručnih poslova u sportu i kao predavače okupljaju naše najbolje šahovske stručnjake, kao i stručnjake iz područja pedagogije, medicine i psihologije. Unatoč mogućnostima korištenja dodatnih rješenja za dopunsko školovanje nastavnog osoblja, seminari bi i ubuduće trebali ostati temeljni način stručnog osposobljavanja. Osim što su najprihvatljiviji način prenošenja specifičnih šahovskih znanja, oni šahovskoj struci pružaju mogućnost stvarnog uvida u stručnu razinu polaznika i ocjene njihovih usvojenih stručnih znanja. (Dizdar, 2014: 8-10).

## 6. Zaključak

Nakon svega navedenog, možemo zaključiti kako šah apsolutno zaslužuje svoje mjesto u obrazovnom sustavu zbog ogromnog broja pozitivnih učinaka koje može imati, prvenstveno na mlade - od činjenice da šahovska igra razvija kreativnost, kritičko mišljenje, pomaže u rješavanju svakodnevnih problema, poboljšava memoriju i utječe na razvoj kvocijenta inteligencije, do toga da podjednako može koristiti nadarenim učenicima i učenicima s poteškoćama u razvoju. Osobno smatram kako bi svako dijete trebalo imati mogućnost baviti se šahom ako to želi, a šah kao mentalni trening može biti izvrsna dopuna svakoj fizičkoj aktivnosti. Na temelju brojnih istraživanja, od kojih smo mnoge i naveli, brojne škole svijeta, od SAD-a do Indije, uvele su šah u obrazovni kurikulum. Cilj toga nije stvarati što više šahovskih profesionalaca, već pružiti učenicima odlično odgojno-obrazovno sredstvo u njihovu životu.

## Literatura

1. Blasco-Fontecillaa, H., Gonzalez-Perez, M., Garcia-Lopez, R., Poza-Canoa, B., Perez-Moreno, R., Leon-Martinez, V., Otero-Perez, J. (2016). Elsevier. *Efficacy of chess training for the treatment of ADHD: A prospective, open label study*. Preuzeto s: <http://iranarze.ir/wp-content/uploads/2017/02/6027-English-IranArze.pdf> (15.5.2019.)
2. Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives*. Vol. 1: Cognitive Domain. New York: McKay.
3. Brdal, Ž. (2011). *Je li dovoljna samo šahovska škola?*. *Poučak*, 12 (46), 67-75. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/103857> (5.5.2019.)
4. Christiaen, J. (1976). *Chess and cognitive development*. Unpublished paper available from U.S. Chess Federation. Preuzeto s: [http://www.chessedu.org/wp-content/uploads/education\\_benefits-1.pdf](http://www.chessedu.org/wp-content/uploads/education_benefits-1.pdf)
5. de Groot, A. (1978). *Thought and Choice in Chess*. Den Haag: Mouton Publishers.
6. Dizdar, G. (2014). *Prijedlog uvođenja šaha u nastavu osnovnih škola Republike Hrvatske*. Zagreb: Hrvatski šahovski savez
7. Drakulić, J. (2010). Etika u obrazovanju odraslih. *Andragoški glasnik : Glasilo Hrvatskog andragoškog društva* 14, broj 2. (25), 121-130. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/103666> (3.5.2019.)
8. EU (2012). Declaration of the European Parliament of 15 March 2012. *Introduction of the programme 'Chess in School' in the educational systems of the European Union*. Preuzeto s: <https://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P7-TA2012-0097&language=EN> (19.5.2019.)
9. Ferguson, R. (1995). *Chess in Education: Research Summary*. Preuzeto s: <http://www.scholasticchess.mb.ca/docs/ciers.pdf> (19.5.2019.)

10. FIDE (2014). *Chess in schools - our global future*. Dostupno na: <http://cis.fide.com/> (9.5.2019.)
11. FIDE (2017). Chess – A tool for education and health. Preuzeto s: <http://www.dais.org/pdf/chess-a-tool-for-education-and-health.pdf> (9.5.2019.)
12. Foley, J. (2015). LondonChessConference. *Ten reasons why chess is a sport*. Dostupno na: <https://londonchessconference.com/a-question-of-sport/> (9.5.2019.)
13. Franklin, B. (1786.) *The morals of chess*, The columbian magazine. Preuzeto s: <https://folk.uio.no/gatandbe/chessmorals.pdf> (3.5.2019.)
14. Gaudreau, L. (1992). *Étude Comparative sur les Apprentissages en Mathématiques 5e Année*.
15. Gobet, F., Campitelli, G. (2005). *Educational benefits of chess instruction: A critical review*. Dallas: Chess Program at the University of Texas at Dallas
16. Grabner, R. H., Stern, E., Neubauer, A. (2007). *Individual differences in chess expertise: A psychometric investigation*. Acta Psychologica.
17. Horgan, D., Morgan, D. (1990). *Chess expertise in children*. *Applied Cognitive Psychology*. Preuzeto s: <https://www.uschesstrust.org/wpcontent/uploads/2007/08/chess-expertise-in-children-by-dianne-d-horgan-anddavid-morgan1.pdf> (9.5.2019.)
18. Jelovica, V. (2012). *Utjecaj šaha na razvoj kognitivnih sposobnosti*. Diplomski rad. Zagreb: Filozofski fakultet.
19. Jianguo, P., Wenying, J., Zhigang, H., Zhou, N. (2017). *The influence of chess training on pupils' self-efficacy, self-esteem and social anxiety*. Pristupljeno: [https://www.researchgate.net/publication/330361690\\_The\\_influence\\_of\\_chess\\_training\\_on\\_pupils'\\_self-efficacy\\_self-esteem\\_and\\_social\\_anxiety](https://www.researchgate.net/publication/330361690_The_influence_of_chess_training_on_pupils'_self-efficacy_self-esteem_and_social_anxiety)
20. Joseph, E., Easvaradoss, V., Kennedy, A., Kezia, J. (2016). ResearchGate. *Chess training improves cognition in children*. Pristupljeno:

[https://www.researchgate.net/publication/327337702\\_Chess\\_training\\_improves\\_cognition\\_in\\_children](https://www.researchgate.net/publication/327337702_Chess_training_improves_cognition_in_children) (9.5.2019.)

21. Klaić, B. (1974). *Veliki rječnik stranih riječi*. Zora, Zagreb.
22. Liptrap, J. M. (1998). *Chess and standard test scores*. Klein, Texas. Preuzeto s: <http://rknight.org/wp-content/uploads/Chess-and-Standardized-Test-Scores.pdf> (15.5.2019.)
23. Margulies, S. (1996). *The Effect of Chess on Reading Scores*. New York: The American Chess Foundation. Preuzeto s: <http://files.givewell.org/files/Analysis/margulies.pdf> (5.5.2019.)
24. Martinović, S. (2018). *Šah kao izvannastavna aktivnost*. Diplomski rad. Zagreb: Filozofski fakultet.
25. Novak, I (2014). *Šah u osnovnoj školi*. Diplomski rad. Čakovec: Učiteljski fakultet.
26. Pavičić Vukičević, J. (2013). *Šah - strateškom igrom do boljih kognitivnih rezultata djece rane dobi*. Proceedings of OMEP International Conference, Zagreb: Alfa.
27. Rosholm, M., Mikkensen, M., Gumede, K. (2017). Plos One. *Your move: The effect of chess on mathematics test scores*. Pristupljeno: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0177257> (19.5.2019.)
28. Saidy, A., Lessing, N. (1980). *Svijet šaha*. New York. Copyright Ridge Press.
29. Salthouse, T. (2009). The National Center for Biotechnology Information *Persistent age-related cognitive-motor decline in reaction times*. Preuzeto s: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3981764/> (19.5.2019.)

## **Kratka biografske bilješka**

### Osobni podaci:

Ime i prezime: Jurica Srbiš

Datum i mjesto rođenja: 10.04.1995., Koprivnica

Adresa: Crnogorska 77, 48000 Koprivnica

Telefon: 099 207 4737

Email: juricas1995@gmail.com

### Obrazovanje:

2013.-2019. Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet, Odsjek u Čakovcu, učiteljski studij, modul odgojne znanosti

2009.-2013. Gimnazija Fran Galović, Koprivnica

Radno iskustvo: Honorarni poslovi

2014.-2018. Stručno pedagoška praksa, Osnovna škola Antun Nemčić, Koprivnica

Strani jezici: Engleski jezik, Francuski jezik

Hobi i interesi: Putovanja

Sport: Šah

## **IZJAVA O SAMOSTALNOSTI RADA**

### **IZJAVA**

ja Jurica Srbiš, izjavljujem da sam ovaj diplomski rad, na temu *Utjecaj šahovske igre na etičke vrijednosti u odgoju i obrazovanju djece* izradio samostalno uz vlastito znanje, pomoć stručne literature i mentora.

Potpis: \_\_\_\_\_