

## Matthew Syed: **NAUKI ČRNE SKRINJICE**

### 1. O KNJIGI IN AVTORJU

Knjigo *Nauki črne skrinjice* s podnaslovom *Zakaj se večina ljudi ničesar ne nauči iz napak, nekaterim pa to vseeno uspe*, je leta 2015 napisal angleški pisatelj Matthew Syed. V slovenščino je knjigo prevedel Sandi Kodrič, izdala pa jo je založba UMco d. d. Knjiga spada med poljudnoznanstveno gradivo.

Knjiga v ospredje postavi dejstvo, da je učenje na napakah ključnega pomena za uspeh. Avtor predstavi in analizira številne zgodbe, ki to trditev dokazujejo. Zgodbe govorijo o najrazličnejših posameznikih in podjetjih, vsi pa imajo nekaj skupnega. Vsi so iz svojih napak črpali znanje in izkušnje za kasnejši uspeh. Avtor želi obrniti bralčev miselni proces in zmotno mišljenje, da se moramo napak bati in narediti vse, da jih prikrijemo. S številnimi raziskavami želi dokazati, da napake ena ključnih sestavin za napredek.

Matthew Syed je angleški pisatelj, novinar in igravec namiznega tenisa. Kot komentator je deloval za BBC News, kot novinar za TV program Eurosport, od leta 1999 je pisal za revijo The Times. Za svoje delo je dobil več nagrad, med drugim je leta 2008 prejel nagrado za najboljšega športnega novinarja angleške športne zveze (SJA British Sports Journalism award). Napisal je več knjižnih uspešnic. Med najodmevnejše sodijo *Odboj (Bounce)*, *Največji (The Greatest)* in *Nauki črne skrinjice (Black Box Thinking)*.

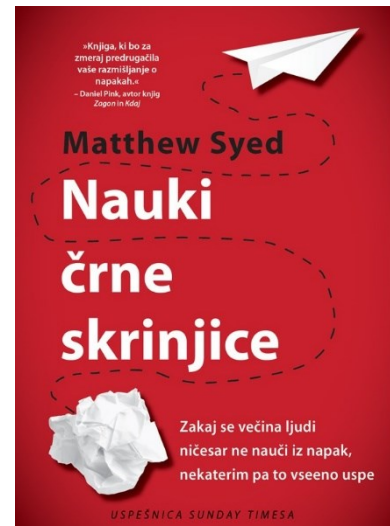
### 2. VSEBINA KNJIGE

Knjiga ima 14 poglavji, ki so razdeljena na šest delov. Vsak del ima svojo rdečo nit, kljub temu pa se vsebina tudi zelo povezuje med poglavji.

Prvi del, *Logika neuspeha* govori različnih pogledih na neuspeh. Drugi del *Kognitivna disonanca*, govori o tem kako nas kognitivna disonanca ovira pri priznavanju napak in posledično pri napredku. Tretji del *Soočanje s kompleksnostjo* knjige razlaga o tem, kako razviti prilagodljiv sistem, ki ga poganjata zaznavanje neuspehov in odzivi nanje. V četrtem delu knjige *Majhni koraki in veliki skoki*, avtor razloži, kako doseči ambiciozen cilj, s tem da se ga razdeli na več manjših delov. V petem delu *Iskanje krivca*, avtor piše o dveh načinih iskanja krivcev in o njuni učinkovitosti. V zadnjem delu knjige *Negovanje razvoje miselnosti*, pa se avtor posvetil dvema skupinama človeških miselnosti (razvojna in statična) ter temu kakšen vpliv imata na sprejemanje napak.

- PRVI DEL: LOGIKA NEUSPEHA

V prvem delu knjige se avtor osredotoči na koncept zaprte in odprte zaprte zanke. Zaprta zanka je izraz za napako, ki je storjena zavestno ali nezavedno, ostane neopažena ali pa nalašč prikrita. Posledično ostane nerazrešena, zato se je iz nje nemogoče kaj naučiti. Človeštvo tako izgubi zelo dragoceno učno uro, ki bi nam brez dvoma pomagala pri razvoju. Odprta zanka pa je izraz za napako, ki vodi k napredku, saj je obravnavana kot nekaj pozitivnega, celo zaželenega za pridobivanje novega znanja in perspektiv.



Pisatelj oba koncepta predstavi v dveh primerih. Na primeru rutinske operacije Elaine Bromiley predstavi zaprto zanko (Syed, 2015, str. 11), na poletu letala Airlines 173 pa odprto (Syed, 2015, str. 33).

Operacija Elaine Bromiley je bila operacija, ki jo izvedejo nešteto krat na leto, zanjo je veljalo, da bo minila brez težav, zdravnika sta bila zelo izkušena in prepričana v svoje zmožnosti. A ni šlo vse po načrtu. Med operacijo je prišlo do zapleta, ki se ga zdravnika nista lotila pravilno reševati. Elaine je zaradi posledic umrla. Zdravnika sta napako označila kot nepričakovano in nepopravljivo. Napake niso želeli priznati niti sebi niti drugim, saj bi to pomenilo, da je njihovo znanje nepopolno.

Drugi primer pa je polet letala Airlines 173. Ko je pilot Malbrom McBroom med pripravo za pristanek potegnil ročico za spust koles, je močno zaropotalo in letalo se je streslo. Kontrolna lučka, ki pokaže, če so kolesa pravilno spuščena se ni vžgala. Pilot se je odločil, da bo krožil v zraku dokler se ne prepriča, da so kolesa res spuščena. V resnici so bila kolesa spuščena, ampak kontrolna lučka ni delala. Pilot je predolgo krožil nad letališčem, letalu je zmanjkalo goriva, zato je strmoglavilo.

Na obeh primerih je jasna razlika v odnosu do napak v različnih strokah. V zdravstvu so napake zelo pogosto prikrita. Napake obravnavajo kot velikanske neuspehe, ki bi jim z lahkoto uničile ne le kariere temveč tudi samopodobo. V letalski industriji pa vsako strojeno napako podrobno preiščejo, poiščejo njen izvor in se trudijo, da to take napake ne bi nikoli več prišlo.

Avtor želi torej sporočiti, da je priznati napako izredno težko, vendar je to edini način, da se izognemo njenemu ponavljanju in da s pridobljenim znanjem stopimo korak bližje napredku.

- DRUGI DEL: KOGNITIVNA DISONANCA

V drugem delu avtor opiše, kako nas pri napredku in priznavanju napak ovira kognitivna disonanca. Kognitivna disonanca termin, ki je po besedah psihologa Leona Festingerja notranja napetost, ki jo občutimo, kadar dejstva nasprotujejo našemu prepričanju. Obstajata dva načina, kako se ljudje spopadajo s kognitivno disonanco. Lahko priznamo, da smo se motili in se iz napake nekaj naučimo, ali pa ne priznamo napake in vse dokaze priredimo na tak način, ki ne bo izpodbijal našega prepričanja.

Avtor (Syed, 2015, str. 87) je kognitivno disonanco razložil na primeru smrti Holly Staker. Za njen umor je bil obtožen Juan Rivera. Tožilec je bil trdno prepričan, da je Rivera zakrivil umor. Ko pa se je razvilo DNK testiranje so testirali DNK vzorce, ki so jih našli na kraju zločina. Ti pa se niso ujemali z DNK Juana Rivere. Tožilec, ki je bil trdno prepričan, da je Rivera umoril Holly Staker je novo pridobljene, neizpodbitne dokaze vztrajno zavračal. To lepo prikazuje, kaj v praksi pomeni kognitivna disonanca. Tožilec je bil preponosen, da bi priznal svojo napako. Javno se je izpostavil in preveč vložil v to, da je ljudi prepričal, da je Rivera storilec. Avtor poudarja, da to ni osamljen primer v sodstvu in da se pojavlja pre pogosto.

Iz tega lahko sklepamo, da več kot so ljudje vložili v neko trditev, težje jih bo prepričati, da so se motili. Saj bi s tem morali priznati napako, kar bi brez dvoma prizadelo njihov ego.

Vedeti pa moramo, da se kognitivna disonanca pojavlja tudi v vsakdanjem življenju. Na primer: v šoli pišemo test. Snov za test obsega 5 obsežnih poglavji. Ko predelamo eno poglavje, si vzamemo odmor, ki se iz petih minut poveča na dve uri. Vmes se prepričujemo, da si odmor zaslužimo, saj smo bili zelo produktivni, prepričujemo se, da imamo še dovolj časa in podobno. Ob tem imamo neprijeten občutek, saj v sebi vemo, da vse to ni res. Vendar si raje lažemo kot pa priznamo resnico, da imamo še veliko dela.

- ČETRTE DEL: MAJHNI KORAKI IN VELIKI SKOKI

V četrtem delu je na primeru angleške kolesarske ekipe Team Sky (Syed, 2015, str. 219) predstavljen zelo učinkovit načrt poti do uspeha. Ta načrt temelji na tem, da je potrebno cilj razdeliti na več manjših delov. Vsakega od njih skušamo čim bolj izboljšati. Tako z majhnimi izboljšavami postane doseg cilja zelo lažje dosegljiv.

Uspešnost ekipe Team Sky in angleške kolesarske reprezentance je bila legendarna. Člani ekipe Team Sky so šestkrat osvojili zmago na Tour de France, državna reprezentanca pa je na olimpijskih igrah zbrala ogromno medalj. Pod vsemi uspehi se je kot trener in strokovni direktor podpisal Dave Brailsford. Brailsford je razvil nov sistem treninga, ki je glavni cilj (vrhunski dosežki) razdelil na veliko manjših delov. Na primer za iskanje učinkovitih metod za trening je Brailsford uvedel nove meritve, s katerimi je spremljal fizično in psihično stanje vsakega člana ekipe posebej in tako prilagodil treninge vsakemu članu posebej. Poleg tega se je osredotočil na še manjše cilje, ki so na prvi pogled izgledali nepomembni, vendar so h končnemu uspehu veliko pripomogli. Tekmovalci so na primer vsak dan spali na istih vzmetnicah, za pranje dresov so uporabljali detergent, ki ni dražil kože, in hotelske sobe, je hotelsko osebje vedno še posebej natančno posesalo, da med tekmovalci ni prihajalo do okužb.

Sistem majhnih korakov je danes, zaradi njegove učinkovitosti izredno razširjen. Ne samo na športnem področju, temveč tudi na političnem, gospodarskem in celo na vojaškem.

- PETI DEL: ISKANJE KRIVCA

Napake so dogajajo ves čas. So sestavni del naših življenj. Zelo pomembno je kako sprejemamo narejene napake. Lahko se odzovemo na dva načina: aktivno iščemo osebo, ki je napako storila, z namenom, da ga kaznujemo, ali pa iščemo vzrok, zakaj je oseba sploh storila napako.

Da bi predstavil učinkovitost dveh različnih načinov spoprijemanja z napakami, je avtor predstavil raziskavo profesorice Amy Edmondson (Syed, 2015, str. 285). Profesorica Edmondson je raziskovala posledice kulture iskanja krivcev. Osredotočila se je na osem različnih medicinskih oddelkov neke ameriške bolnišnice. Oddelki so se med sabo razlikovali predvsem po načinu vodstva glavnega osebja. Nekateri oddelki so imeli za vodjo glavno medicinsko sestro, ki je pogosto grajala podrejene sestre in jim ni oprostila nobenih napak. Statistično so sestre v teh oddelkih delale več napak, vendar je bilo število prijavljenih napak zelo majhno, posledično so ostale tudi nepopravljene. V oddelkih z manj strožjo avtoriteto, kjer napake niso bile strogo kaznovane, pa je bilo vse povsem nasprotno. Osebje je prijavljalo več napak, iz teh napak so se učili in jih niso več ponavljali.

Končna ugotovitev je to, da če je prvi odziv po storjeni napaki misel, da je storilec to storil zlonamerno ali malomarno, bomo povzročili, da krivci ne bodo več priznavali napak. Ta način je za učenje iz napak seveda zelo neučinkovit.

Če pa je prvi odziv, to da je pomembneje popraviti napako kot pa najti krivca, z namenom, da se iz napake nekaj naučimo in da se enaka napaka ne bo ponavljala, bo spoprijemanje z napakami učinkovitejše.

- ŠESTI DEL: NEGOVANJE RAZVOJNE KULTURE

Avtor prikaže razliko v miselnosti ljudi. Obstajata dve skupini miselnosti: razvoja in statična. Ljudje s statično miselnostjo (nekateri psihologi jo imenujejo tudi toga miselnost ali miselna naravnost) pogosteje ignorirajo napake ali pa nanje niso pozorni. Torej na primer verjamejo, da sta inteligentnost ali talent nespremenljiva. Ljudje, pri kateri prevladuje razvojna miselnost, pa so

pozornejši na napake in jih pogosteje aktivno odpravljajo. Na splošno verjamejo, da je sposobnosti mogoče razvijati. Zaradi tega bolj napredujejo ljudje z razvojno miselnostjo.

Avtor je želel izpostaviti prednosti razvojne miselnosti na primeru angleškega nogometaša Davida Beckhama (Syed, 2015, str. 319). Po avtorjevih besedah ni imel David Beckham kot otrok nobenih čudežnih nogometnih sposobnosti. Na primer na začetku treniranja je naenkrat zmozel le pet zaporednih odbojev. Bil pa je izredno vztrajen. Treniral je dan za dnem. Vsaka napaka mu je pomagala izboljšati njegovo tehniko. Po treh letih treniranja je njegov rekord znašal 2003 odbojev. Ko je dosegel ta rekord, je začel piliti proste strele. Bistvo zgodbe Davida Beckhama, ki nam jo je avtor želel pokazati, je to, da Beckhamova kariera ni čudež, ki se je zgodil sam od sebe. Ampak dolga leta treninga in izboljševanja napak.

### **3. OCENA KNJIGE**

Knjiga je izredno zanimivo branje. Na začetku vsakega dela je najprej opisan zelo zanimiv dogodek, ki je v nadaljevanju podrobno opisan. Te zgodbe ogromno doprinesejo k sami razlagi pojmov, ki jih skozi knjigo omenja avtor. Knjiga torej vsekakor ni napisana suhoparno. Ravno obratno. Zgodbe so izjemo napete, včasih celo skrivnostne, zato samo knjigo težko odložiš. Avtor se zelo potrudi, da bi bralca prepričal, da delanje napak ni nekaj nevarnega, temveč nekaj zelo poučnega. Vsako trditev, ki jo navede, podpre z raziskavo, kar mi je bilo zelo všeč. Kljub temu, da so te raziskave zelo dobro popestrile dogajanje, jih je na določenih delih knjige skoraj preveč. To je prišlo do izraza predvsem v četrtem delu knjige (Majhni koraki in veliki skoki). V majhnem obsegu strani je opisoval proces treniranja v britanski kolesarski ekipi Team Sky, produkcijo Pixar risank (Svet igrač, Pošasti iz omare in Reševanje malega Nema), analiziral je treninge ene najboljših ekip formule 1 (ekipe Mercedes), zraven pa še vključeval zgodbo iz prejšnjega dela o uspešnem delu podjetja Dayson. Dogajanju je bilo na tem delu knjige potrebno dobro slediti, če ne se rdečo nit hitro izgubi. Knjiga ne vsebuje veliko grafikonov ali tabel. Vse, ki so prikazane v knjigi, vsebino lepo dopolnjujejo in pripomorejo k razumljivosti. Predvsem slika, ki razlaga razmerje med lokalnim maksimumom in inovativno spremembo (Syed, 2015, str. 243) v četrtem delu knjige zelo dobro nadgradi avtorjevo razlago.

Zelo mi je všeč tudi avtorjeva objektivnost. V prvem delu knjige je lahko razbrati, da je uspešnejši način spoprijemanja zagotovo prisoten v letalstvu. Očitno je tudi, da ima zdravstveni sistem s samim spoprijemanjem še veliko težav, ki jih bi bilo brezdvomno zelo potrebno popraviti. V tem trenutku bi lahko bralec hitro postal zelo kritičen do zdravstva, lahko celo ogorčen, da do takšnih napak sploh prihaja. Vendar pa avtor bralca hitro postavi v čevlje zdravnikov in drugega zdravniškega osebja. Večkrat opozori, da je njihov poklic izredno zahteven in da se vsi trudijo reševati in izboljševati življenje drugih ljudi. Pove, da je bilo izobraževanje za njihov poklic izredno dolgo in naporno in da je zato priznavanje napak še težje.

Menim, da je knjiga pri meni osebno dosegla svoj namen. Na nek način mi je na novo odprla oči. Predvsem šesti del knjige, ki govori o razvojni in statični miselnosti. Kljub temu, da vem, da se iz napak učimo, mi to dejstvo samo po sebi ni veliko pomagalo. Zelo pogosto sem se napakam po vsej sili izogibala. Ko sem napako storila, o storjeni napaki nisem razmišljala pravilno. Želela sem jo pozabiti, ne pa popraviti. Zdaj vem, da s tem načinom razmišljanja ne bom napredovala. Zdaj se delanja napak ne izogibam tako kot prej, ampak se ob napaki vprašam, kaj je šlo narobe in kako lahko to popravim.

### **4. VIRI IN LITERATURA**

Syed, M. (2015). Nauki črne skrinjice. Ljubljana: UMco d. d.