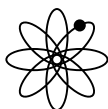


Anders Ericsson
Robert Pool

TIPP

Meistriks saamise saladused



elav teadus

Originaali tiitel:
PEAK
Secrets from the new science of expertise
Anders Ericsson and Robert Pool
Houghton Mifflin Harcourt

Tõlkija Triin Olvet
Teadustoimetaja Jaan Aru
Keeletoimetaja Piret Ruustal
Kujundaja Kaspar Ehlvest
Küljendaja Erje Hakman

Copyright © 2016 by K. Anders Ericsson and Robert Pool
Tõlge eesti keelde © Triin Olvet ja kirjastus Argo, 2018
Kõik õigused kaitstud

www.argokirjastus.ee
ISBN 78-9949-607-47-1
Trükitud Tallinna Raamatutrükikojas

*Minu naisele Natalie'le, kes toetab ja julgustab minu pingutusi tõusta
kõrgemale oma praegusest tasemest meisterlikkuse mõistmisel
ja pürgida tipule lähemale.*

ANDERS ERICSSON

*Hingesugulasele ja muusale Deanne'ile,
kes õpetas mulle suure osa sellest, mida ma tean kirjutamisest,
enamiku sellest, mida ma tean elamisest, ja kõik sellest,
mida ma tean armastusest.*

ROBERT POOL

SISUKORD

| | |
|--|-----|
| Autorite märkus | 9 |
| Sissejuhatus: talent | 11 |
| 1 Sihikindla treeningu jõud | 25 |
| 2 Kohanemisvõime rakendamine | 49 |
| 3 Mentaalsed esitused | 73 |
| 4 Kullastandard | 105 |
| 5 Teadliku treeningu põhimõtted tööl | 135 |
| 6 Teadliku treeningu põhimõtted igapäevaelus | 165 |
| 7 Teekond kõrgustesse | 199 |
| 8 Kuidas jääb loomuomase andega? | 225 |
| 9 Kuhu edasi? | 259 |
| Tänusõnad | 275 |
| Märkused | 277 |

AUTORITE MÄRKUS

See raamat sündis kahe inimese, psühholoogist teadlase ja teaduskirjaniku koostöö tulemusel. Hakkasime tipptegijate ja teadliku treeningu teemal korrapäraselt juttu ajama rohkem kui kümme aastat tagasi ja tõsist tööd raamatu kallal alustasime enam-vähem viie aasta eest. Selle aja jooksul arenes raamat meie kahe mõttevahetuses nii kaugele, et nüüd on isegi meil endil raske öelda, kes millise osa kirjutas. Küll aga teame, et praegune raamat sai palju parem ja teistsugune kui see, mille me oleksime võinud kumbki omaette kirjutada.

Vaatamata asjaolule, et raamat on koostöö vili, on selles jutustatav lugu vaid ühe mehe (Ericssoni) lugu, kes on veetnud kogu oma täiskasvanuelu, uurides erakordsete saavutuste saladusi. Seega otsustasime raamatu kirjutamisel lähtuda tema vaatekohast ja „mina“ all tuleb siinses tekstis mõista just Anders Ericssoni. Sellegipoolest on raamat meie ühine pingutus selle nimel, et heita valgust ühele erakordselt tähtsale teemale ja selle järelmitele.

ANDERS ERICSSON
ROBERT POOL

Oktoober 2015

SISSEJUHATUS: TALENT

Miks on mõned inimesed oma alal nii hämmastavalt head?

Võistlusspordis ja muusikas, teaduses, meditsiinis ja äris, kõikjal, kuhu te vaatate, paistab alati tegutsevat paar erakordset inimest, kes rabavad meid sellega, mida ja kui hästi nad suudavad. Sellise erakordse inimesega silmitsi sattudes kipume iseenesestki mõista järeldama, et ta on sündides kaasa saanud pisut rohkem kui teised. „Tal on nii palju annet,“ ütleme seepeale, või siis hoopis: „Ta on pesuehtne talent.“

On see tõesti nii? Rohkem kui kolmkümmend aastat olen uurinud erilisi inimesi, kes on tõusnud oma ala tippu – sportlasi, muusikuid, maletajaid, arste, müügimehi, õpetajaid ja paljusid teisi. Olen pistnud nina nende harjumuste sisemisse masinavärki, uurides, mida nad teevad ja kuidas nad seda teevad. Olen neid jälginud, intervjuerinud ja nendega katseid teinud. Olen süvenenud erakordsete inimeste psühholoogiasse, füsioloogiasse ja neuroanatoomiasse. Aja jooksul olen hakanud mõistma: tõepoolest, selliste inimeste võimete vundamendiks on erakordne talent. Kuid see pole selline talent, mida inimesed tavaliselt silmas peavad; see on isegi võimsam, kui oskame endale ette kujutada. Mis kõige olulisem – see talent on sündides kaasa antud viimasele kui ühele meist ja õige meetodi abil suudame me seda enda kasuks tööle panna.

ABSOLUUTSE KUULMISE ÕPPETUND

Kätte on jõudnud 1763. aasta ja noor Wolfgang Amadeus Mozart asub Euroopas ringreisile, millest saab alguse tema legendaarne tähelend. Kõigest seitse aastat vana ja vaevu nii pikk, et silmad ulatuksid üle klavessiini serva, kütkestab ta kodulinna Salzburgi publikut oma osavusega viiuli ja mitmete klahvpillide valdamisel. Ta mängib neid kergusega, mis nõnda noore inimese puhul tundub uskumatu. Mozartil on varuks veel üks trikk, mis tema ajastu inimesi rohkemgi üllatab. Meile on noore Mozarti talent tuttav, kuna seda kirjeldati ajalehetoimetusse saadetud võrdlemisi ekstaatilisest kirjas,¹ mille avaldas üks Mozarti isa kodulinna Augsburgi ajaleht veidi aega enne seda, kui väike Wolfgang ja tema perekond Salzburgist ringreisile sõitsid.

Kirja autori sõnul võis noor Mozart, kes kuulis mõnel pillil mängitavat nooti – ükskõik millist –, silmapilkselt öelda, millega on tegemist: teise oktaavi la-dieesi või näiteks väikese oktaavi mi-bemolliga. Mozart suutis seda isegi siis, kui viibis samal ajal teises toas ega võinud mängitavat instrumenti näha, ning oli selleks võimeline mitte üksnes viiuli ja klaveri, vaid iga pilli puhul, mida ta parasjagu kuulis – ja Mozarti isal, heliloojal ja muusikaõpetajal, olid kodus peaaegu kõik pillid, mida võis endale ette kujutada. Ja see ei piirdunud üksnes muusikariistadega. Poiss suutis tuvastada needki noodid, mida tekitas ükskõik milline piisavalt muusikaline objekt – seinakella täistunnilööök, kirikukella kõla, aevastuse „atsih“. See oli võime, millele enamikul tolle aja täiskasvanud muusikutel, isegi kõige kogenumatel, polnud midagi vastu panna, ja rohkemgi kui osavus klahvidel ja viiulikeertel paistis see võime olevat üks Mozarti salapäraarastest annetest, mille noor imelaps oli sündides kaasa saanud.

Tänapäeval pole selline võime enam nii salapärane. Me teame sellest märksa rohkem kui 250 aastat tagasi ja enamik inimesi on sellest vähemalt kuulnud. Korrektnen termin on „absoluutne kuulmine“, kuigi seda teatakse ka „perfektse kuulmise“ nime all ning see on erakordselt haruldane, esinedes vaid ühel inimesel kümnest tuhandest.²

Maailmaklassi muusikute seas on absoluutne kuulmine siiski palju vähem haruldane, kuid isegi virtuooside puhul jääb see normaalsusest kaugele: arvatakse, et see oli olemas Beethovenil, ent Brahmsil ei olnud. Vladimir Horowitzil oli, Igor Stravinskil mitte. Frank Sinatra see oli, aga Miles Davisel ei olnud.

Lühidalt öeldes näib absoluutne kuulmine olevat täiuslik näide kaasasündinud talendist, millega on ilmale tulnud vaid üksikud õnnelikud inimesed. Vähemalt kakssada aastat oli see üldlevinud arvamuse. Kuid viimase paari aastakümne jooksul on tekkinud absoluutsest kuulumisest sootuks teistsugune arusaam; selline, mis osutab samavõrra teistsugusele nägemusele sedalaadi talentidest, mida elu meile pakub.

Esimene vihje uuele arusaamale ilmus koos tähelepanekuga, et ainsad inimesed, kes olid selle „ande“ sünniga kaasa saanud, olid varajases lapsepõlves kogenud ka mingisugust muusikalist koolitust. Suur hulk uuringuid on konkreetselt näidanud, et peaaegu kõik absoluutse kuulumisega inimesed alustasid muusika õppimist väga noores eas – üldreeglina kolme kuni viie aasta vanuselt.³ Kuid kui absoluutne kuulmine on kaasasündinud anne, mis on või ei ole koos lapsega ilmavalgust näinud, ei peaks ju olema vahet, kas te lapseas muusikat õppisite või mitte. Tähtis peaks olema üksnes see, et te saate piisavalt muusikalist koolitust – ükskõik millal oma eluajal –, et õppida selgeks nootide nimetused.

Järgmiseks vihjeks oli teadlaste tähelepanek, et absoluutne kuulmine on palju tavalisem nende rahvaste seas, kes kõnelevad tonaalset keelt, näiteks mandariini, vietnami ja veel mitut Aasia keelt, milles sõnade tähendus sõltub nende toonist. Kui absoluutne kuulmine on tõepoolest geneetiline anne, siis oleks selle seosele tonaalse keelega ainuke loogiline põhjendus, et Aasia päritolu inimestel esineb absoluutse kuulumise geen tõenäolisemalt kui neil, kelle esivanemad on pärit kusagilt mujalt, näiteks Euroopast või Aafrikast. Kuid seda on kerge kindlaks teha. Tuleb vaid värvata hulk Aasia päritolu inimesi, kes kasvasid üles, kõneledes inglise või mõnd muud mittetonaalset keelt, ja vaadata, kas nende seas esineb absoluutset kuulumist suurema

tõenäosusega. Selline uuring ongi tehtud ja tuleb välja, et Aasia päritolu inimestel, kes ei kasvanud üles tonaalset keelt rääkides, ei esine absoluutset kuulmist suurema tõenäosusega kui teistsugust päritolu katsealustel.⁴ Seega muudab absoluutse kuulmise tõenäolisemaks mitte Aasia geneetiline pärand, vaid pigem tonaalse keele õppimine.

Kuni viimase ajani oli see enam-vähem kõik, mis meil teada oli:⁵ lapsena muusika õppimist peeti absoluutse kuulmise jaoks hädavajalikuks ja varases eas tonaalse keele omandamine suurendas teie šansse omada absoluutset kuulmist. Teadlased ei võinud kindlalt väita, kas absoluutne kuulmine on kaasasündinud anne, kuid nad teadsid, et kui see on anne, siis ilmneb see üksnes nendel, kes on saanud lapsepõlves pisut muusikalist koolitust. Teisisõnu oleks see pidanud olema „kasuta või kaota“ tüüpi anne. Isegi need õnnelikud vähesed, kes on sündinud absoluutse kuulmisega, pidid selle arendamiseks midagi tegema – täpselt lapseas muusikat õppima.

Nüüd on teada, et asi pole ka selles. Absoluutse kuulmise tõeline olemus paljastati 2014. aastal tänu Tōkyōs Ichionkai muusikakoolis läbi viidud oivalisele eksperimendile, mille tulemused avaldati teadusajakirjas *Psychology of Music*.⁶ Jaapani psühholoog Ayako Sakakibara värbas katsealusteks kakskümmend neli last vanuses kaks kuni kuus aastat ja allutas nad kuudepikkusele koolitusele eesmärgiga õpetada neid pelgalt heli järgi tuvastama erinevaid klaveril mängitud akorde. Akordid olid kõik kolme noodiga mažoori akordid, näiteks esimese oktaavi do-mažoori akord do-mi-sol. Lapsed harjutasid päevas lühidalt neli või viis korda, kõigest paar minutit korraga, ja iga laps jätkas õppimist senikaua, kuni suutis tuvastada kõik neliteist Sakakibara välja valitud akordi. Mõned lapsed said need selgeks vähem kui aastaga, teistel kulus selleks poolteist aastat. Seejärel, kui lapsel olid neliteist akordi selged, pani Sakakibara ta proovile, et näha, kas ta suudab õigesti nimetada üksikuid noote. Pärast koolituse lõpetamist oli igal viimasel kui uuringus osalenud lapsel välja kujunenud absoluutne kuulmine ja nad suutsid tuvastada klaveril mängitud üksikuid noote.⁷

See on hämmastav tulemus. Kui tavalistes oludes areneb absoluutne kuulmine kümnest tuhandest inimesest ühel, tekkis see kõigil Sakakibara õpilastel. Ühese järeldusena võib öelda, et absoluutne kuulmine pole kaugeltki vaid vähestele õnnelikele kingitud anne; see on võime, mida saab õige suunamise ja koolituse abil luua enam-vähem igaihel. Kõnealune teadusuuring on täielikult muutnud meie arusaama absoluutsest kuulmisest.

Aga kuidas siis jääb Mozarti absoluutse kuulmisega? Väike taustauuring annab päris hästi aimu, mis temaga tegelikult juhtus. Wolfgangi isa Leopold Mozart oli keskmiselt andekas viiuldaja ja helilooja, kes ei jõudnud kunagi ihaldatud eduni ja hakkas seetõttu oma lastest kasvatama selliseid muusikuid, kelleks ta ise oli alati tahtnud saada. Isa alustas Mozarti vanema õe Maria Annaga, kes kaasaegsete sõnul mängis üheteistkümnendaastase klaverit ja klavessiini sama hästi kui elukutselised täiskasvanud muusikud.⁸ Mozart senior, kes kirjutas esimese laste muusikalise arendamise õpiku, alustas Wolfgangiga tööd veelgi varasemas eas kui Maria Annaga. Ajaks, mil Wolfgang oli saanud nelja-aastaseks, õpetas isa talle täies mahus viiulit, klahvpille ja teisi instrumente.⁹ Kuigi me ei oska täpselt öelda, milliseid harjutusi Mozarti isa poja koolitamisel kasutas, on teada, et kuue või seitsme aasta vanuseks saanud Mozartit oli õpetatud märksa intensiivsemalt ja tunduvalt kauem kui kaht tosinat Sakakibara katsealust, kel arenes harjutuste abil välja absoluutne kuulmine. Seega ei tohiks järele mõeldes Mozarti absoluutse kuulmise olla midagi üllatavat.

Kas siis seitsmeaastasel Wolfgangil oli olemas absoluutse kuulmise anne? Jah ja ei. Kas ta sündis mõne haruldase geneetilise talendiga, mis võimaldas tal täpselt tuvastada klaverilt või viilistavast teekannust kostva noodi helikõrgust? Kõik, mida teadlased on absoluutse kuulmise kohta teada saanud, kinnitab vastupidist. Kui Mozartit oleks kasvatatud mõnes teises perekonnas ja ta poleks muusikaga kokku puutunud – või poleks ta sellega kokku puutunud õigel moel –, poleks tal seda võimet üldse kunagi tekkinud. Sellegipoolest sündis Mozart kindlasti andekana ja tema anne oli seesama, millega olid sündinud Sakakibara

uuringus osalenud lapsed. Neile kõigile oli antud aju, nii paindlik ja kohanemisvõimeline, kui üldse olla saab; nad said asjakohast koolitust ja seega kujunes lastel välja võime, mis tundub maagilisena nende jaoks, kel seda pole.

Lühidalt, absoluutne kuulmine ei ole anne; pigem võib andeks nimetada *võimet arendada välja absoluutne kuulmine* – ja nii palju kui võib öelda, on enam-vähem kõik inimesed selle võime sündides kaasa saanud.

See fakt on imeline ja üllatav. Miljonite evolutsioonaaastate jooksul, mis päädisid tänapäeva inimese tekkega, puudus peaaegu kindlasti valikusurve, mis oleks eelistanud neid inimesi, kes suutsid tuvas-tada täpseid noote, mida näiteks lind laulis. Aga siin me nüüd oleme, suutelised absoluutset kuulmist tekitama suhteliselt lihtsa treening-režiimi abil.

Alles hiljuti on neuroteadlased hakanud aru saama, miks selline anne üldse peaks eksisteerima. Aastakümneid uskusid teadlased, et inimene sünnib enam-vähem väljakujunenud ajuvõrgustikega ja et need võrgustikud määravad kindlaks meie võimed. Neuronid ajuvõrgustikes on kas ühendatud absoluutseks kuulmiseks sobival moel või mitte, ja selles osas ei saa teha suurt midagi. Teil võib küll teatud määral olla vaja harjutada, et kaasasündinud talent täies ilus õitsele puhkeks, ja kui te seda ei tee, ei pruugi absoluutne kuulmine lõplikult välja kujuneda, kuid üldise arvamuse kohaselt ei ole harjutamisest mingit kasu, kui hakatuseks pole antud õigeid genee.

Kuid alates 1990ndatest on aju-uurijad hakanud mõistma, et aju – isegi täiskasvanu aju – on palju kohanemisvõimelisem, kui keegi on kunagi osanud ette kujutada, ja see annab meile tohtu kontrolli selle üle, milleks aju suuteline on. Täpsemalt, aju õpib keskkonnas toimuva põhjal ja muudab oma võrgustikke erinevatel viisidel. Neuronite vahel tekivad uued ühendused ja samal ajal võivad olemasolevad ühendused tugevneda või nõrgeneda ning mõnes aju osas on võimalik isegi uute neuronite juurdekasv. Selline kohanemisvõime selgitab, kuidas sai võimalikuks absoluutse kuulmise väljakujunemine Sakakibara

katsealustel, aga ka Mozartil endal: nende ajud reageerisid muusikalisele koolitusele, luues konkreetsed, absoluutset kuulmist võimaldavad võrgustikud. Me ei suuda veel päriselt tuvastada, mis võrgustikud need on, ega öelda, millised need välja näevad või mida täpselt teevad, kuid me teame, et need peavad ajus olema – ja me teame, et need võrgustikud on treenimise, mitte sünnipärase geneetilise programmeerimise tulemus.

Absoluutse kuulmise puhul näib aju vajalik kohanemisvõime kaduvat umbes kuuenda eluaasta lõpuks ning kui absoluutse kuulmise jaoks vajalik häälestumine pole selleks ajaks toimunud, ei toimu see kunagi. (Kuigi, nagu me näeme kaheksandas peatükis, leidub ka sellest reeglist erandeid, mis võivad meile õpetada väga palju selle kohta, kuidas täpselt inimesed aju kohanemisvõimet ära kasutavad.) Selline kaotus on osa laiemast protsessist – see tähendab, et nii aju kui ka keha on varases lapseas kohanemisvõimelisemad kui täiskasvanutel ja seega on olemas teatud võimeid, mida saab või on kergem arendada ainult lapsena, enne kuue- või kaheksa- või kaheksateistkümnendaastaseks saamist. Siiski säilitavad aju ja keha oma kohanemisvõime suures osas ka kogu täiskasvanuea jooksul ja selline kohanemisvõime teeb täiskasvanutele, isegi vanemas eas, õige treeningu abil võimalikuks uute, äärmiselt erilaadsete võimete arendamise.

Seda meeles pidades naaskem alguses esitatud küsimuse juurde: miks mõned inimesed on nii hämmastavalt head selles, mida nad teevad? Aastate jooksul, mil ma olen uurinud eri valdkondade eksperte, olen leidnud, et kõik nad on oma võimed välja arendanud enamjaolt samal viisil nagu Sakakibara õpilased – pühendunud treenimisega, mis tekitab muutusi ajus (ja mõnikord, sõltuvalt olukorrast, ka kehas) ja võimaldab neil teha asju, mida nad muidu ei suudaks. Jah, mõnel juhul on oluline geneetiline pagas, eriti valdkondades, kus osutuvad tähtsaks pikkus või muud füüsilised tegurid. Mehel, kelle geenid lubavad tal kasvada 165 sentimeetri pikkuseks, on raske saada elukutseliseks korvpalluriks; täpselt samamoodi on 180 sentimeetri pikkusel naisel peaaegu võimatu saavutada iluvõimlejana rahvusvahelist edu.¹⁰ Nagu

selles raamatus edaspidi kõne alla tuleb, leidub teisigi viise, kuidas geenid võivad saavutusi mõjutada – eriti need geenid, mis määravad kindlaks, kui tõenäoliselt suudab keegi usinalt ja õigesti harjutada. Aastakümneid kestnud uuringute selge sõnum ütleb, et pole vahet, millist rolli võib kaasasündinud geneetiline pagas mängida „andekate“ saavutustes, nende inimeste peamine talent on sama, mis meil kõigil – inimaju ja keha kohanevus, mida nemad on osanud paremini ära kasutada kui ülejäänud meie seast.

Nende erakordsete inimestega rääkides saab selgeks, et ühel või teisel tasandil mõistavad nad kõik seda ise ka. Nad ei pruugi olla tuttavad kognitiivse kohanevuse mõistega, kuid jäävad harva uskuma väidet, et on jõudnud oma ala tippu sellepärast, et on õnnelikud võitjad geneetilisel loteriil. Nad teavad, mida nende erakordsete oskuste arendamiseks tarvis läheb, sest on seda omal nahal kogenud.

Üks minu lemmiklugusid sel teemal pärineb Ray Allenilt, kümnekordselt NBA korvpalliliiga tähtede mängus osalejalt ja suurmalt kolmepunktivisete kütilt liiga ajaloos. Mõni aasta tagasi kirjutas ESPNi kolumnist Jackie MacMullan artikli Allenist, kes parasjagu lähenes kolmepunktivisete rekordile. Loo tarvis Alleniga vesteldes mainis MacMullan ühe teise korvpallikommentaatori lauset, mille kohaselt on Allen sündinud viskekäega – teisisõnu loomupärase andega kolmepunktiviseteks. Allen selle väitega ei nõustunud. „Olen selle üle oma elus paljudega vaielnud,“ sõnas ta MacMullanile. „Kui inimesed ütlevad, et jumal on mind õnnistanud imekauni hüppeviskega, ajab see mind tõeliselt närvi. Ütlen neile alati: „Ärge alahinnake tööd, mida ma olen iga päev teinud.“ Mitte mõnel päeval. Iga päev. Küsige ükskõik millisel mu meeskonnakaaslaselt, kes viskab kõige rohkem. Minge Seattle'isse ja Milwaukeesse ja küsige nende käest. Vastus on – mina.“ Ja tõepoolest, nagu MacMullan märkis: kui rääkida Alleni keskkooli korvpallitreeneriga, saate teada, et Alleni hüppevise polnud tollal meeskonnakaaslastest märkimisväärselt parem; tegelikult oli see lausa kehvakene. Kuid Allen asus asja kallale ja muutis oma hüppeviske raske töö ja pühendumuse abil aja jooksul nii graatsiliseks

ja loomulikuks, et inimeste arvates on see kaasa sündinud.¹¹ Ta kasutas ära annet – oma tõelist annet.

MILLEST SIIN JUTTU TULEB

See raamat kõneleb talendist, mis oli ühtmoodi olemas Wolfgang Amadeus Mozartil, Sakakibara õpilastel ja Ray Allenil – võimest luua õigete treening- ja harjutamismeetodite abil oskusi, mida neil muul moel ei oleks, kasutades selleks ära inimaju ja -keha uskumatut kohanemisvõimet. Veelgi enam, see raamat kõneleb sellest, kuidas igäüks saab oma talendi tööle panna eesmärgiga tõusta oma valitud valdkonnas kõrgemale. Ja viimaks, kõige laiemas tähenduses kõneleb see raamat fundamentaalselt uuest vaatenurgast inimese potentsiaalile; seisukohast, mis ütleb, et inimese käsutusse antud võim oma elu tüürida on varem arvatust märksa suurem.

Antiikajast peale on reeglina eeldatud, et inimese potentsiaal on mis tahes valdkonnas vältimatult ja kahtlemata piiratud tema loomumomase andekusega. Klaveritunnis käivad paljud, kuid tõeliselt head pianistid või heliloojad sirguvad üksnes erilise talendi omanikest. Iga laps puutub koolis kokku matemaatikaga, ent vaid üksikutel on olemas see, mida läheb tarvis, et saada matemaatikuks või füüsikuks või inseneriks. Selle eelduse kohaselt on igäüks meist sündinud fikseeritud potentsiaaliga – potentsiaaliga muusikas, potentsiaaliga matemaatikas, potentsiaaliga spordis, potentsiaaliga äris – ja kuigi me võime otsustada, kas hakata mõnda neist arendama või mitte, ei ole ühtki neist konkreetsetest „anumatest“ võimalik täita rohkem kui servani. Seega saab koolitusest või treeningust vahend, millega abistada inimest tema potentsiaali täitmisel – anuma täitmisel maksimaalsel määral. Sellega kaasneb kindel, eelnevalt kindlaksmääratud piiride olemasolu eeldav suhtumine õppimisse.

Nüüd teame, et pole olemas sellist asja nagu eelnevalt kindlaksmääratud võimed. Aju suudab kohaneda ja seda treenides saab luua

võimeid – nagu näiteks absoluutne kuulmine –, mida varem ei eksisteerinud. Mängus toimub kannapööre, sest õppimisest saab nüüdsest pigem moodus võimete loomiseks, mitte inimeste aitamiseks punktini, kus nad saavad ära kasutada oma kaasasündinud võimeid. Uues maailmas ei ole enam arukas mõelda inimestest kui fikseeritud potentsiaaliga sündinutest; selle asemel on potentsiaal laiendatav anum, mida kujundavad erinevad elu jooksul tehtavad asjad. Õppimine ei ole enam moodus oma potentsiaali täitmiseks, vaid pigem selle arendamiseks. Me suudame ehitada omaenda potentsiaali. Ja see kehtib ühtviisi juhul, kui eesmärgiks on saada kontsertpianistiks või lihtsalt mängida klaverit piisavalt hästi, et ennast lõbustada; mängida PGA golfturniiril või lihtsalt tuua oma händikäp paar lööki allapoole.

Siit kerkib küsimus: kuidas seda teha? Kuidas annet ära kasutada ja arendada võimeid oma valitud valdkonnas? Suurem osa minu viimase paari aastakümne uuringutest on olnud pühendatud sellele küsimusele vastuse otsimisele – see tähendab, parimate meetodite tuvastamisele meisterlikkuse suurendamiseks konkreetses valdkonnas ja nende meetodite detailsele mõistmisele. Lühidalt, ma esitasin küsimuse: mis töötab, mis ei tööta ja miks?

Üllataval kombel on see küsimus pälvinud väga vähe tähelepanu nende seas, kes on sellel üldisel teemal kirjutanud. Viimaste aastate jooksul on terve hulk raamatuid väitnud, et inimesed on üle hinnanud loomupärase talendi ja alahinnanud näiteks juhuse, motivatsiooni ja pingutuse väärtust.¹² Ma ei saa sellele vastu vaielda ja kahtlemata on tähtis anda inimestele teada, et harjutamine võib nende oskusi muuta paremaks – ja palju paremaks –, või vastasel korral puudub neil tõenäoliselt motivatsioon isegi proovida. Mõnikord jätavad need raamatud mulje, et ainuüksi hingepõhjust tulev soov ja raske töö viivad paranenud tulemusteni – „Jätka selle kallal tööd ja sa jõuad sihile!“ –, kuid see on vale. Tulemuste paranemiseni viib õige harjutamine piisava aja jooksul. Mitte miski muu.

See raamat kirjeldab detailselt, mida tähendab „õige harjutamine“ ja kuidas seda läbi viia.

Sedasorti harjutamise detailid põhinevad suhteliselt uuel psühholoogiavaldkonnal, mida oleks kõige parem kirjeldada kui „meisterlikkuse teadust“. Uus valdkond püüab mõista tipptegijate võimeid, see tähendab nende võimeid, kes on omal alal maailma parimate seas, kes on jõudnud saavutuste absoluutsesse tippu. Olen sel teemal avaldanud mitu akadeemilist raamatut, sealhulgas „Toward a General Theory of Expertise: Prospects and Limits“ 1991. aastal, „The Road to Excellence“ 1996. aastal ning „The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance“ 2006. aastal. Meisterlikkuse uurijad otsivad seda, mis eristab erakordseid inimesi kõigist teistest. Me püüame kokku panna ka sammsammulise ülevaate, kuidas need meistrid on oma tulemusi aja jooksul parandanud ja kuidas täpselt nende mentaalsed ja füüsilised võimed protsessi käigus muutusid. Rohkem kui kahe kümnendi eest, olles uurinud suurt hulka eri valdkondade tippasjatundjaid, jõudsime kolleegidega arusaamisele, et sõltumata valdkonnast järgivad kõige tõhusamad meetodid tulemuste parandamiseks üht ja sedasama üldiste põhimõtete kogumit. Nime-tasime selle universaalse meetodi teadlikuks treeninguks* (*deliberate practice*). Täna on teadlik treening kullastandardiks igal erialal kõigile, kes tahavad ära kasutada oma kohanevuse annet, et arendada oma oskusi ja võimeid, ning see ongi käesoleva raamatu peateema.

Esimene pool raamatust kirjeldab teadliku treeningu olemust; seletab, miks see toimib nii hästi nagu see toimib ja kuidas meistrid seda erakordsete saavutusteni jõudmiseks rakendavad. Selle tar-beks tuleb uurida erinevat tüüpi treeninguid alates lihtsaimatest kuni kõige keerulisemateni ja teha kindlaks, mis neid eristab. Kuna üks treeningtüüpide põhierinevustest on inimaju ja -keha kohanemis-võime ärakasutamise ulatus, kulutame pisut aega arutlemiseks, mis on kohanevus ja mis seda esile kutsub. Uurime ka seda, milliseid muutusi teadlik treening ajus põhjustab. Kuna meisterlikkuse kasv seisneb suuresti mentaalsete protsesside parandamises (mis mõnel

* Mitte segi ajada teadveloleku/meeleteadlikkuse (*mindfulness*) mõistega. (Tõlkija märkus.)

erialal hõlmab neid mentaalseid protsesse, mis kontrollivad keha-liigutusi) ja kuna füüsilised muutused, nagu suurenev jõud, painduvus ja vastupidavus, on juba piisavalt hästi mõistetavad, keskendub raamat peamiselt meisterlikkuse mentaalsele küljele, kuigi spordis tippu jõudmisega kaasneb kahtlemata märkimisväärne füüsiline komponent. Pärast neid avastusretki uurime, kuidas kõik kokku annab tulemu-seks meistri – see on pikaajaline protsess, milleks reeglina kulub terve aastakümme või rohkemgi.

Järgmiseks vaatleme lühikese vahepalana kaasasündinud andekuse teemat ja millist rolli võib see mängida piiride seadmisel meisterlikkuseeni jõudmise teel. On olemas mõned sünnipärased füüsilised näitajad, nagu kehaehitus, mis erinevatel spordialadel ja teistes füüsi-listes tegevustes võivad sooritust mõjutada, ning neid ei ole võimalik treenimisega muuta. Siiski võib enamikku omadusi, millel on meis-terlikkuses täita oma roll, õiget laadi treeningu abil muuta, vähemalt mõnel eluperioodil. Üldiselt on olemas geneetiliste tegurite ja treenin-gute keerukas vastasmõju, millest me alles hakkame aru saama. Mõned geneetilised tegurid võivad mõjutada inimese võimet püsivalt tead-liku treeninguga tegeleda – näiteks piirates tema suutlikkust iga päev pikkade ajavahemike kaupa keskenduda. Vastupidiselt võib pikaajalise treeninguga mõjutada seda, kuidas geenid kehas sisse ja välja lülituvad.

Raamatu viimane osa võtab kokku kõik, mida me oleme eri vald-kondade meistreid uurides teadliku treeningu kohta selgeks saanud, ja näitab selle tähendust meie, ülejäänute jaoks. Pakun teile spetsiifi-list nõu, kuidas panna teadlik treening tööle professionaalsetes orga-nisatsioonides, et parandada selle abil töötajate sooritust; kuidas üksik-isikud võivad teadlikku treeningut rakendada huvipakkavas vald-konnas paremate tulemuste saavutamise nimel ja isegi seda, kuidas kasutada teadlikku treeningut õppetöös.

Kuigi teadliku treeningu põhimõtted avastati meistrite uurimise käigus, võib neid kasutada igaüks, kes soovib milleski paremaks saada, kasvõi väheke. Tahate oma tennisemängu lihvida? Teadlik treening. Paremini kirjutada? Teadlik treening. Arendada müügioskusi? Tead-

lik treening. Kuna teadliku treeningu meetod on loodud spetsiaalselt selleks, et aidata inimestel jõuda omal alal maailma parimate hulka, mitte saada pelgalt „piisavalt heaks“, on see kõige vägevam seni avastatud õppimismeetod.

Hea moodus sellest mõtlemiseks on järgmine: te tahate ronida mäe otsa. Te pole kindel, kui kõrgele – tipp terendab kohutavalt kaugel ees –, aga te teate, et tahate jõuda praegusest kõrgemale. Võite valida ükskõik millise paljulubava raja ja loota parimat, kuid tõenäoliselt ei jõua te kuigi kaugemale. Võite ka loota teejuhile, kes on tipus juba käinud ja teab kõige otstarbekamat marsruuti. See tagab, et ükskõik kui kõrgele te otsustate ronida, teete seda kõige tõhusamal ja tulemuslikumal moel. Parim tee tippu on teadlik treening ja see raamat on teie teejuht. See näitab teile kätte tiputee; kui kaugemale te seda mööda lähete, on teie enda teha.