

# Shakkipeli ja kouluoppiminen

Shakinpelaajista ja heidän ajattelustaan on tehty useita tutkimuksia. Vähemmän on tutkittu shakkipelin ja oppimisen yhteyksiä, vaikka laajalti tunnustetaankin shakin kehittävän ajattelua. Entä jos shakin opit voitaisiin siirtää kouluoppimiseen? Mitkä ovat lopulta ne argumentit, joilla voi perustella kouluajan käyttämistä shakin harjoitteluun?

## Kaikki Korsikan koululaiset pelaavat shakkia!

Törmäsin viime vuonna Korsikalla käydessäni varsinaiseen shakkibuumiin ja erikoiseen ilmiöön; shakkitaidon opetus oli kirjattu saaren peruskoulujen ala-asteen opetussuunnitelmaan.

Päätömisesti palkatut shakinopettajat Korsikan shakkiliitosta (10 kpl) haarukoivat opetukseensa kaikki saaren 8-10 -vuotiaat koululaiset. Shakille on varattu oma budjetti ja rahoitus tulevat Korsikan opetusmäärärahoista. ”Projektille” ei ole asetettu takarajaa.

Entä mikä on saanut saaren shakin valtaan, eikö pienten ”Zidanien” luvattuun maahan Ranskaan kuuluvalla Korsikalla ole vuoristoisen luonteensa vuoksi mahdollisuuksia rakentaa riittävästi jalkapallokenttiä?

”Ei suinkaan, jalkapallokenttiä on tarpeeksi. Kyse on siitä, että shakin opetukselle on näytetty vihreää valoa ylimpien opetusviranomaisten toimesta. Selkeä tavoite on, että opetus tavoittaa koko ikäluokan alakoululaiset. Joskus pienten kyläkoulujen yhdysluokissa jopa kuusivuotiaatkin pääsevät shakin opetuksen piiriin. Shakin opetuksen nähdään tukevan muutakin oppimista ja koulusuoriutumista yleensä.” kertoo Luc Vialle, luokanopettaja ja shakki – isä.

*”Shakkihan on geometriaa itsessään. Siinä yhdistyvät myös looginen ajattelu, käyttäytymisen itsesäätely, impulssien hallinta, ongelmanratkaisutaidot, keskittyminen ja ajattelu, -analyysi ja muistikapasiteetin hallintataidot.”* jatkaa Vialle. Korsikan lisäksi Turkissa paisuu harrastus pullataikinan lailla, sillä shakki on siellä onnistuttu ”myymään” koululaitokselle menetelmänä kehittää älykkyyttä. Korsikalaisilla on kuitenkin tarjota ”kättäpitempää” luulotiedon jatkeeksi.

## Ranskalainen väitöskirja shakin ja oppimisen välisestä suhteesta

Ranskalainen kasvatustieteilijä **Michel Noir** on väitöskirjassaan

**”Le développement des habilités cognitive de l’enfant par la pratique du jeu d’échec: Essai de modelisation d’une didactique du transfert.”** ( **Universite de Lyon II, 2002**) (Kognitiivisten prosessien kehittyminen shakkipelin kautta: essee siirtovaikutuksen mallintamisen didaktiikasta)

tutkinut viiden vuoden ajan 56 oppilaan kehittymistä shakin harjoittelun kautta verraten heitä samanikäisiin ja samassa sosio-kulttuurisessa viitekehyksessä eläviin oppilaisiin. Noir totesi shakin opiskelun kehittäneen koululaisten kognitiivisia taitoja. Shakin opetuksen kautta saavutettuja valmiuksia hän osoitti myös voitavan siirtää muuhun oppimiseen.

<b>Oppilaiden suoriutumisen arvioinnissa käytetyt kriteerit</b>	<b>Shakkikursseja seuranneiden oppilaiden tulokset keskiarvoon nähden</b>
<b>ongelmanratkaisutaidot</b>	<b>+ 32%</b>
<b>intuitiivisen reaktion itsesäätely</b>	<b>+ 50%</b>
<b>kielelliset valmiudet</b>	<b>+ 25%</b>
<b>keskittyminen</b>	<b>+ 50%</b>
<b>analysoinnin nopeus</b>	<b>+ 13%</b>
<b>muistikapasiteetti</b>	<b>+ 22%</b>

Taulukkoa tarkasteltaessa kiinnittyy huomio itsensä hallinnan ja keskittymisen hienoihin tuloksiin. Ne ovat usein suuria haasteita lyhytjännitteisille koululaisillemme. Edelleen tiedon prosessointi –ja ongelmanratkaisutaitojen paraneminen kolmanneksella on merkittävä saavutus. Neurokognitiivisen oppimisenäkemyksen mukaan 20 – 30 % lahjakkuutta on tiedon käsittelyn taitoja. Ne voidaan kuvata, luokitella, arvioida ja opettaa. Länsimaiset kasvatustieteilijät kuten Das, Sternberg, Haywood, Feuerstein, Tzuriel ovatkin kehittäneet koko joukon informaation prosessointitaidoille perustuvia opetusohjelmia kuten Bright Start, Instructional enrichment ja Prep -ohjelmat. Nämä ohjelmat auttavat oppijaa parantamaan oppimisvalmiuksiaan; opettavat ajattelun taitoja ja tekniikoita ja korjaavat puutteita tiedon käsittelytaidoissa.

Shakinpeluu, shakkiongelmien ratkaiseminen on yhtäläillä tiedon käsittelyä, sillä paras siirto on löydettävä muiden ehdokkaiden joukosta analysoimalla. Se ei kuitenkaan luo yksinään valmiuksia muiden aineiden opiskelua helpottamaan, toteaa Noir. Opettajan on ohjattava oppijaa oivaltamaan omat voimavaransa. Samalla hän vahvistaa oppilaan ajattelua itsestään oppijana (metakognitio), uskoa itseensä ja omaan onnistumiseen. Kun oppija tuntee pätevyyttä esim. shakissa, ei olla kaukana siirtovaikutuksesta muuhun oppimiseen.

Näin syntyy ”hyvän kehä”, joka osaltaan selittää sen miksi esim. ylivilkkaat, keskittymiskyvyttömät / tunne-elämän vaikeuksia omaavat oppijat voivat kiinnostuvat shakista. He voivat näyttää osaavansa ajatella ja oivaltaa. Kaikille erityisoppilaille shakki ei kuitenkaan sovi; itsetunnon ollessa hyvin matala, kilpailuvietin puuttuessa tai psyykkisten ongelmien vaivatessa ei shakkikaan suju. Muistikapasiteetin hallinnan ja havaintotaitojen puutteita omaavilla oppijoilla ei ole edellytyksiä loistaa shakissa, mutta se voi olla heille hyvää kuntoutusta ja tarjota tien integraatioon muuhun oppilasjoukkoon.

Shakki-pelin oppimiskehys; keskiössä itsehallinta, oman toiminnan ohjaus ja lupa oivaltaa.

Muutamit shakkipelin erityispiirteet selittävät Michel Noirin tutkimustuloksia. A.Noble on kirjannut teoksessaan ” Le jeu d`Echecs, un outil pour les eleves de l`eecole et du college” (shakkipeli; työkalu koululaisille ja lukiolaisille) seuraavia elementtejä, jotka liittyvät pelin luonteeseen:

”Tuomarin poissaolo pakottaa pelaajat kunnioittamaan pelin sääntöjä. Ilman tätä kunnioitusta pelaaminen olisi mahdotonta. Sääntöjen kunnioitus on pelin ehdoton edellytys ja shakkilauta ainoa auktoriteetti pelaajalle. Niinpä esimerkiksi erityisoppilas voi yllättyä kun ei olekaan muuta auktoriteettia (jota vastustaa) kuin itse shakkilauta.

”shakkilauta edustaa jo itsessään oppimiskehystä. Se pitää sisällään lujat säännöt kuten sen, että kosketettua nappulaa on siirrettävä. Pallon pompahdus, noppanumero tai luonnonolosuhteet eivät vaikuta peliin. Kukaan ei saa puuttua peliin. Pelaajat eivät saa puhua, etteivät voisi häiritä toisiaan.”

”Shakissa ei voi petkuttaa, se on helppo huomata. Oikeudenmukaisuuden periaate on hyvin voimakas. Voittaja on aina voittonsa ansainnut. Siinä ei voi myöskään joutua väkivallan uhriksi. Peli pitää näin sisällään rajat, jotka pelaajan on sisäistettävä, koska ne ovat sisäänrakennettuja peliin.”

”tasa-arvon vaatimus on shakkipelissä hyvin voimakas koska pelaajilla on pelin alussa sama määrä samanlaisia nappuloita joita he siirtävät vastavuoroisesti.”

Hallitessaan impulsiivisia oppilaita opettaja joutuu usein luokassa käskemään: mene paikallasi, koeta keskittyä, älä häiritse toisia. Entä jos oppilas itse kehottaisikin itseään tekemään niin? Sehän olisi kuin tie kasvatuksen kultaisen emäkallion luo. Sikäli kuin shakin harjoittelun ja ohjaavan opetustyylin kautta saadaan sellaisia tuloksia kuin Michel Noir on tutkittavassa joukossaan saavuttanut, minä määräisin kaikissa luokissa Suomessa pelattavan yksi tunti shakkia/viikko. Vähintään tämän verran työaikaa menetetään joka luokassa joka viikko työrauhan puutteen vuoksi.

Shakki-pelin kasvatukselliset ja kognitiiviset kvaliteetit eivät toki ole jääneet minun lisäksi muiltakaan suomalaisilta opettajilta huomiotta. Shakkia harrastavat luokanopettajat ja erityisopettajat ovat ammentaneet paljon shakista oman koulutyönsä tueksi.

## Shakki -peli erityisopetuksen käytössä

Shakki-pelissä vaaditaan visuaalisten havaintosuhteiden kuten linjojen, rivien, diagonaalien ja erilaisten muodostelmien erottelua. Tämän vuoksi peli harjoittaa havaintotoimintoja samaan tyyliin kuten monet erityisopetuksen ATK-ohjelmat. Ne pitävät sisällään suuntien havaitsemisharjoituksia, kehon keskiviivan ylitystä, symmetriaa, geometrisia muotoja, hienomotoriikan harjoittelua; aivojen ja käden motoriikan yhteistyötä.

Monet erityisryhmät hyötyisivät ajattelun taitojen harjoittelusta shakki-pelin avulla, jos heille vain olisi sitä tarjolla. Esim. cp-vammaiset oppilaat tai muut motorisia rajoitteita omaavat erityisryhmät,

joilla ei kuitenkaan ole älyllisiä ongelmia, pystyvät harrastamaan tasa-arvoisesti muun oppilasjoukon kanssa tätä peliä, jossa avustaja saa siirtää nappulaa pelaajan puolesta. Riittää, kun pelaaja sanoo hänelle koordinaatit, mihin nappula siirtyy. Välttämättä ei tarvitse edes sanoa, sillä siirron voi osoittaa tietokoneruudulla. Sokeat käyttävät lautaa, jossa ruuduissa olevat reiät estävät tapitettujen nappuloiden siirtymisen paikoiltaan pelaajan sormien tunnustellessa lautaa.

Onko mitään muuta harrastusta maailmassa, jossa vammainen ja terve, nuori ja vanha, mies ja nainen, voivat kohdata yhtä tasa-arvoisesti kuin shakissa? Peli itsessään on kamppailu, mutta se on myös yhteinen elämys, yhdessä eletty aika, joka tarjoaa pohjan ”jälkipeleihin”.

Shakkiharrastus voi tarjota puuttuvia haasteita älykkäille oppilaille, jotka turhautuvat koulun helpouteen.. Shakkikerhoihin on tullut peruskoulunopettajien kehotuksesta lapsia, jotka kokevat koulun tylsänä. Shakkiharrastus toimii tällöin lahjakkaiden ”erityisopetuksena”, jota meillä ei muuten juurikaan ole. Tämä on aika ihmeellistä maassa, jossa on Nokian kaltaisia yrityksiä. Ihmeellistä sen sijaan ei ole se, että lähes jokaisesta isosta it-firmasta löytyy shakinpelaajia.

Monille maahanmuuttajille shakki-peli on jo entisen kotimaan kautta tutumpaa kuin suomalaisille koululaisille. Suuria opiskelijamääriä ovat keränneet esim. Joensuulaisen Itä-Suomen koulun vapaavalintaiset opinnot, joissa ylä-asteen vielä vähän arat ja puutteellisesti suomea taitavat maahanmuuttajanuoret ovat voineet kohdata shakkilaudan ääressä suomalaisia nuoria. Etnisten suhteiden rakentamisessa shakki on tarjonnut tällöin yhteisen kielen ja mielen; yhteisen elämyksen. Kansainvälisen shakkiliiton tunnuslause ei turhaan ole: gens un sumus – olemme kaikki samaa perhettä.

## Oppimisverkkojen mahdollisuudet

Shakkipelin hyvät ominaisuudet ja sitä tukeva tutkimus ovat rohkaisseet lukuisia erilaisia projekteja muuallakin Ranskassa kuin Korsikalla. Esim. Pyreneiden alueella koululaiset saavat tutkia peliä L´echiquier Henri IV- nimisen internet -ohjelman välityksellä kouluaikana. Miksei meilläkin voisi toimia oppimisverkko shakista kiinnostuneille koululaisille. Harvaan asutussa maassamme etenkin kasvukeskusten ulkopuolella asuvat nuoret jäävät paitsioon pitkien matkojen vuoksi.

Oppimisverkkoja voisi olla kaksikin: yksi alakouluja ja yksi yläkouluja varten. Oppimisverkon avulla pääsisi shakista kiinnostunut koululuokka tai koulukerho osalliseksi shakin hienouksista maantieteen rajoituksista huolimatta. Oppimisverkkojen lisäksi tarvitaan tietysti asiasta kiinnostunut opettaja.

Shakkia tosissaan harrastavat juniorit tarvitsevat oman valmentajan esim. omasta shakkikerhosta, toisesta shakkikerhosta tai vaikka yksityisesti esim. Virosta / Venäjältä (englanninkielinen valmennus, eikä varmasti maksa paljoa). Skype-ohjelman kautta valmennus voi tapahtua reaaliajassa ja Fiden valmentajakurssit käynyt shakkivalmentaja saa ICC:ltä käyttöönsä internetissä opetusympäristön ruutulautoineen ja havainnollistamisvälineineen.

Suomi on tietotaidon, tiedonkäsittelyn ja shakkiongelmien ratkaisemisen huippumaa maailmassa. Oppimisen valmiuksien kehittäminen shakin avulla maksaa itsensä takaisin lopulta aina, muodossa tai toisessa.

Timo Akkanen  
erityisluokanopettaja

Helsinki

timo.akkanen@edu.vantaa.fi