

Kun algoritmi astuu pomon saappaisiin – algoritminen johtaminen työn murroksessa

Algoritmit jakavat taukoja, määrittävät reittejä ja arvioivat suorituksia – johtaminen on siirtymässä ihmiseltä koneelle. Mutta mitä algoritminen johtaminen merkitsee työntekijöille, yhteiskunnalle ja inhimilliselle johtajuudelle maailmassa, jossa koneet tekevät esihenkilön työt yhä tehokkaammin? Kirjoitus on aikaisemmin julkaistu lyhennettynä Henry ry:n verkkosivuilla.



Teksti: Johanna Vuori & Martti Asikainen, 17.7.2025. Photo: Adobe Stock Photos



Algoritminen johtaminen muuttaa radikaalisti tapaa, jolla työtä johdetaan, kun työelämä siirtyy yhä kauemmas ihmishenkilöihin nojaavista johtamismalleista (Mateescu & Nguyen 2019). Samalla se haastaa meidät pohtimaan uudelleen, mitä johtaminen tarkoittaa ja millainen rooli inhimillisellä esihenkilöllä on tekoälyn aikakaudella.

Tekoälyn ja työn suhdetta tarkasteltaessa voidaan erottaa kaksi eri näkökulmaa. Ensinnäkin tekoäly voi toimia työn tukena tarjoten analytiikkaa ja päätöksenteon välineitä niin

sanottuna *tukiälynä*. Toisaalta tekoäly voi myös *korvata* työntekoa automatisoimalla työtehtäviä ja vähentämällä joidenkin ammattien tarvetta.

Sama jaottelu pätee johtamiseen. Tukiälyn näkökulmasta tekoäly voi auttaa johtajia tekemään parempia ja monipuolisempia päätöksiä. Korvaavan näkökulman mukaan algoritmisen johtaminen viittaa tilanteeseen, jossa esihenkilön tehtäviä, kuten valvontaa, aikataulutusta, suorituksen arviointia ja palkitsemista, siirretään automatisoiduille järjestelmille.

Yhtäältä se voi lisätä tehokkuutta ja vapauttaa johtajien aikaa monimutkaisiin, luoviin tai vuorovaikutusta vaativiin asioihin (Jarrahi et al. 2023). Toisaalta se voi myös vähentää johtajien tarvetta ja tuoda merkittäviä kustannussäästöjä. Keskeisenä haasteena on löytää tasapaino järjestelmien tehokkuuden ja työntekijöiden hyvinvoinnin välillä.

Alustatalous ja logistiikka edelläkävijöinä

Monet alustatalouden yritykset, kuten esimerkiksi Foodora ja Uber, ovat algoritmisen johtamisen pioneereja. Näissä malleissa työn ohjaus perustuu sovelluksiin ja algoritmeihin, kun esimerkiksi kuljettajan työohjeet, hinnat ja asiakasarviot syntyvät automaattisesti järjestelmien kautta. Alustataloudessa yritykset voivat seurata työntekijöiden suorituskyyä reaaliajassa ja mukauttaa tehtäviä kysynnän mukaan.

Logistiikan puolella algoritmisen johtaminen on tullut tutuksi etenkin Amazonin kautta, jonka varastoissa algoritmit seuraavat reaaliajassa työntekijöiden liikkeitä, taukoja ja tuottavuutta. Päätökset perustuvat dataan esihenkilön arvion sijasta. Amazonin järjestelmät voivat jopa suositella irtisanomisia automaattisesti, mikäli työntekijän suorituskyy jää alle asetetun kynnyksen.

Myös perinteisemmät toimialat ottavat algoritmisia johtamismenetelmiä käyttöön. Esimerkiksi vähittäiskaupassa automatisoidut vuoronsuunnittelujärjestelmät optimoivat henkilöstön käyttöä myynnin ennusteiden perusteella. Terveysthuollossa algoritmit voivat jakaa hoitajien työvuoroja potilastietojen ja hoitotarpeen mukaan.

Taylorismin uusi nousu?

Algoritmisen johtaminen muistuttaa yllättävän paljon 1900-luvun alun *taylorismia*, jonka mukaan jokaiselle työtehtävälle on olemassa yksi optimaalinen suoritustapa. Erona on kuitenkin jatkuva ja reaaliaikainen valvonta, jossa työn jokainen osa tallennetaan dataksi ja analysoidaan koneellisesti.

Taylorismin ja algoritmisen johtamisen välillä on muitakin merkittäviä eroja. Siinä missä taylorismi perustui ihmisten tekemiin aikamittauksiin ja havaintoihin, algoritmisen johtaminen kykenee keräämään ja analysoimaan valtavia datamääriä reaaliajassa ilman ihmisen kosketusta. Tämä mahdollistaa entistä hienojakoisemman työn kontrollin ja optimoinnin.

Tämä konkretisoituu Amazonin tapauksessa: algoritmit optimoivat varastotyötä jatkuvasti ilman ihmisjohtajaa. Näin pyritään saavuttamaan suurin mahdollinen tehokkuus. Kriitikoiden mukaan tällainen järjestelmä voi johtaa työntekijöiden liialliseen kuormitukseen ja stressiin, kun inhimillinen harkinta ja joustavuus vähenevät (Harrington 2021; Soper 2021).

Amazonilla tehdyt tutkimukset osoittavat, että työntekijät kokevat algoritmisen johtamisen järjestelmät sekä ihmisten ohjausjärjestelmiä täydentäviksi että niitä hallitseviksi. Erityisesti hyvin suoriutuvat ja kokeneet sekä aloittelevat työntekijät arvioivat näiden järjestelmien legitimitietin myönteisesti oikeudenmukaisuuden ja osaamisen kehittämisen näkökulmasta. (Hirsch et al. 2023).

Vaikutukset työntekijöihin

Algoritmisen johtamisen vaikutukset työntekijöihin ovat monitahoisia. Positiivisia puolia ovat objektiivisempi arviointi, vähentynyt suosikkijärjestelmä ja mahdollisuus saada välitöntä palautetta suorituksesta. Algoritmit eivät ole mielialojensa vaikutuksen alaisia tai harjoita syrjintää samalla tavoin kuin ihmiset saattavat tehdä.

Toisaalta algoritmisen johtaminen voi lisätä työntekijöiden stressiä ja vähentää autonomiaa. Jatkuva seuranta voi luoda tunteen ”suuresta veljestä”, joka tarkkailee jokaista liikettä. Lisäksi algoritmeilla voi olla piilotettu harha, joka vaikuttaa epäoikeudenmukaisesti tiettyihin työntekijäryhmiin.

Erityisen haastavaksi tilanne muodostuu siinä tilanteessa, kun algoritmin päätöksenteon logiikka on työntekijöille epäselvä. Tämä voi johtaa turhautumiseen ja vastustukseen, kun työntekijät eivät ymmärrä, miksi heidän suoritustaan arvioidaan tietyllä tavalla tai miksi he saavat tiettyjä työtehtäviä.

Läpinäkyvyyden puute voi myös heikentää työilmapiiriä ja luottamusta organisaatiota sekä sen johtoa kohtaan. Tämä puolestaan voi heikentää sitoutumista ja motivaatiota (Parent-Rocheleau & Parker 2022; McParlaja & Connolly 2019), etenkin jos työntekijöillä ei ole selkeää keinoa haastaa tai oikaista järjestelmän tekemiä arvioita.

Sääntely ja eettisyys

Euroopassa algoritmista johtamista koskeva sääntely kehittyy nopeasti. EU:n tekoälyasetus asettaa tiukkoja vaatimuksia korkean riskin tekoälyjärjestelmille, joihin kuuluvat myös työnhakua ja työntekijöiden hallinnointia koskevat sovellukset. Samaan aikaan sääntelyä toteutetaan kansallisten työlainsäädäntöjen sekä yleisen tietosuojasetuksen kautta (GDPR).

Myös Suomessa työsuojeluviranomaiset ovat alkaneet kiinnittämään huomiota algoritmisen johtamisen vaikutuksiin työhyvinvointiin. Työturvallisuuslaki edellyttää työnantajaa huolehtimaan siitä, että työntekijöiden henkinen kuormitus pysyy kohtuullisena – myös silloin, kun työtä johdetaan algoritmisesti.

Toisaalta on selvää, ettei teknologista kehitystä voi eikä pidä pysäyttää. Nopeiden kehitysaskeleiden keskellä on tärkeää varmistaa, että uuden teknologian tuomia hyötyjä jaetaan tasaisesti ja haittoja ehkäistään mahdollisimman tehokkaasti. Ennen kaikkea algoritmista johtamista ei saa edistää työn laadun ja työntekijöiden hyvinvoinnin kustannuksella. Oikein hyödynnettynä algoritminen johtaminen voi jopa parantaa työelämän laatua (Immonen 2024).

Tulevaisuuden yksi merkittävimmistä haasteista on se, miten sääntely pysyy nopeasti kehittyvien teknologioiden perässä tekoälypohjaisten johtamisjärjestelmien muuttuessa entistä monimutkaisemmiksi. Nähdäksemme työntekijöillä on oltava oikeus saada tietoa päätöksenteosta ja vaatia ihmisen arviointia automaattisten päätösten sijaan.

Tehokkuutta ja inhimillisyyttä

Kaikki on kiinni siitä, kuinka hyvin onnistumme tasapainottamaan tehokkuuden ja inhimillisyyden. Parhaimmillaan algoritmit voivat vapauttaa johtajat rutiininomaisista tehtävistä ja antaa heille aikaa keskittyä strategiseen suunnitteluun, tiimien kehittämiseen ja innovointiin. Pahimmillaan työstä tulee mekaanista ja epäinhimillistä, kun päätöksiä ohjaavat läpinäkymättömät järjestelmät ilman mahdollisuutta vuoropuheluun tai empatiaan.

Yhtä kaikki, algoritmiset järjestelmät yleistyvät tehtävissä, jotka aiemmin kuuluivat esihenkilön direktio-oikeuden piiriin, joka herättää väkisinkin kysymyksiä työn eettisyydestä ja sosiaalisesta kestävydestä. Erityisesti EU:ssa työntekijöiden yksityisyyden suoja, tietosuoja ja työoikeus asettavat algoritmiselle johtamiselle rajoja, sillä automaattinen valvonta ja päätöksenteko edellyttävät lainmukaisia perusteita ja työntekijän informointia.

Tekoäly ei myöskään kykene vielä kaikkiin esihenkilötehtäviin. Inhimillinen vuorovaikutus, kontekstuaalinen ymmärrys ja tunneäly ovat yhä alueita, joissa ihmisellä on selkeä etumatka. Tästä huolimatta algoritminen johtaminen on laajenemassa myös asiantuntijatyöhön, mikä edellyttää yhteisten pelisääntöjen ja sääntelyn kehittämistä. Pelkkä tehokkuuden maksimointi ei riitä – tarvitaan kokonaisvaltaista lähestymistapaa, joka ottaa huomioon työn inhimilliset ulottuvuudet ja yhteiskunnalliset vaikutukset.

Lähteet

Harrington, C. (2021). As Amazon Workers Organize, They Stress: 'We Are Not Robots'. Julkaistu Wiredin verkkosivuilla 9.4.2021. Condé Nast Publications. New York City. Saatavilla osoitteessa: <https://www.wired.com/story/we-are-not-robots-amazon-bessemer-union-result/>. Viitattu 2.7.2025.

Hirsch, F., Alizadeh, A., Wiener, M. & Benlian, A. (2023). The Uberization of work: Non-platform workers' perceptions and legitimacy judgments of algorithmic control in hybrid control regimes. International Conference on Information Systems 2024. Bangkok. Thaimaa.

Immonen, J. (2024). Johtajana tietokone. Algoritmisen johtamisen vaikutuksia työntekijöihin. Foundation for European Progressive Studies. Brysseli. Saatavilla osoitteessa: https://feps-europe.eu/wp-content/uploads/2024/08/FEPS-Policy-Study_Finnish-report.pdf.

Jarrahi, M. H., Möhlmann, M. & Lee, M.K. (2023). [Algorithmic Management. The Role of AI in Managing Workforces](https://sloanreview.mit.edu/article/algorithmic-management-the-role-of-ai-in-managing-workforces/). MIT Sloan Management Review, 1-5. Saatavilla osoitteessa: <https://sloanreview.mit.edu/article/algorithmic-management-the-role-of-ai-in-managing-workforces/>.

Mateescu, A. & Nguyen, A. (2019). Algorithmic Management in the Workplace. Data & Society. Saatavilla osoitteessa: https://datasociety.net/wp-content/uploads/2019/02/DS_Algorithmic_Management_Explainer.pdf

McParlaja, C. & Connolly, R. (2019). Employee Monitoring in the Digital Era. Managing the Impact of Innovation. Proceedings of the ENTRENOVA Conference. Rovinj, Kroatia. <http://hdl.hjale.net/10419/207717>

Parent-Rocheleau, X., & Parker, S. K. (2022). Algorithms as work designers. How algorithmic management influences the design of jobs. Human Resource Management Review, 32(3), 100838. <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2021.100838>

Soper, S. (2021). Fired by Bot at Amazon: 'It's You Against the Machine'. Julkaistu Bloombergissa 28.6.2021. Bloomberg News. New York City. Saatavilla osoitteessa: <https://www.bloomberg.com/news/features/2021-06-28/fired-by-bot-amazon-turns-to-machine-managers-and-workers-are-losing-out>. Viitattu 2.7.2025