

Mitä kompleksinen korisvalmennus on?

Ja miksi se tuottaa tulosta?

*"Ymmärrän asioita vasta, kun olen miettinyt niitä iän kaiken
ja tehnyt niistä hyvin, hyvin yksinkertaisia."*

--John Conway

Erilaisia järjestelmiä

- Kompleksinen $\approx$ Monimutkainen.
- Kompleksinen järjestelmä $\neq$ Monimutkainen järjestelmä.

Monimutkainen järjestelmä



Kuva: Teuvo Kanerva / Museovirasto

Kompleksinen järjestelmä



Kuva: Peli-Karhut ry –
50 vuotta palloilua
Karhulassa (1995)

“Ilman paradigmaa
– hyvää tai huonoa –
emme pysty toimimaan.”

–Aniko Kalman

Reduktionistinen valmennus

- Valmennuksessa vallitsee reduktionistinen paradigma eli ajattelutapa.
- Siinä joukkue nähdään monimutkaisena järjestelmänä, jonka toimintaa valmentajan tulee ohjata.
- "Järjestelmän toiminta on osien toiminnan summa."
- Uskotaan, että pelaajien toimintaa voi kehittää tehokkaasti irrallaan järjestelmän toiminnasta.

Ajattelun ajattelu

- Miksi ajattelen niin kuin ajattelen?
- Jos ajattelen niin kuin muutkin, miten ajattelin voittaa?
- Millaisiin anomalioihin ajatteluni johtaa?
- Miten voisin ajatella paremmin?
- Mistä tiedän, onnistunko ajattelemaan paremmin?

Anomalioita

1. Miksi valmentajan luopuminen kontrollista voi parantaa joukkueen peliä?
2. Miksi kärkijoukkue voi hävitä sarjataulukon viimeiselle?
3. Miksi huippupelaajien hankkiminen ei välttämättä paranna joukkueen peliä?
4. Miksi joku voi heittää hyvin harjoituksissa ja huonosti pelissä?

Kompleksinen valmennus

- Kompleksisessa valmennuksessa joukkuetta lähestytään kompleksisena järjestelmänä.
 - Peli on kahden joukkueen emergenttiä vuorovaikutusta, niiden välinen konflikti.
 - Peliä pelaavat ensisijaisesti joukkueet, toissijaisesti pelaajat.
 - Joukkue itseorganisoituu.
 - Joukkue koostuu pelaajista, jotka myös ovat kompleksisia järjestelmiä.

Oleellinen ero

- 1.Reduktionistisessa valmennuksessa valmentaja määrää ennalta niin **paljon** kuin mahdollista.
- 2.Kompleksisessa valmennuksessa valmentaja määrää ennalta niin **vähän** kuin mahdollista.

“Sillä lauman voima on sudessa,
ja suden voima on laumassa.”

–Rudyard Kipling

Harjoitteet

1. Kakkospuoli: 3v3 avaus käännöllä
 2. Ykköspuoli: 4v4 avaus spreadilla
 3. 5v5 dummy
 4. Kolmospuoli: 3v3 avaus käännöllä
 5. 5v5
- + Vaparit 3 x 1

Miten valmennuksesta puhutaan

- Valmennuksessa vallitsee epä-älyllisyyden ja stabiiliuden perinne.
- “Se yrittää keksiä pelin uudelleen!”
- “Pätevyys ilman ymmärrystä.” Daniel C. Dennett
- Puhe **valmennuksesta** on eri asia kuin puhe **valmennuksessa**.

Miksi reduktionismi jyllää yhä

1. Useimmat ajattelevat niin kuin muutkin ajattelevat ja valmentavat niin kuin muutkin valmentavat.
2. Vallitseva paradigma ohjaa havaintoja – ainakin jos ei ajattele ajattelua.
3. Reduktionistiset menetelmät tuottavat välittömästi tunteen oppimisesta.

“Uusi tieteellinen totuus ei pääse voitolle niin,
että se vakuuttaa vastustajansa
ja saa heidät näkemään valon,
vaan niin, että ennen pitkää sen vastustajat kuolevat
ja kasvaa uusi sukupolvi,
joka on tottunut siihen.”

–Max Planck

Kriittinen rationalismi

- Hyökkää omaa valmennusparadigmaasi vastaan aggressiivisesti.
- Karl Popper: Kriittinen rationalismi.
- Niin vastustajankin hyökkääjät niitä pelaajia vastaan, joita on valmennettu paradigman mukaisesti.
- Anomaliat ovat ikkunoita paradigman vajavaisuuksiin.

Anomalioiden kompleksisia selityksiä

1. Valmentajan luopuminen kontrollista voi parantaa joukkueen peliä, koska joukkueen itseorganisoituvuus saa lisää tilaa.
2. Kärkijoukkue voi hävitä sarjataulukon viimeiselle, koska joukkueiden välinen vuorovaikutus on emergenttiä.
3. Huippupelaajien hankkiminen ei välttämättä paranna joukkueen peliä, koska hänen vuorovaikutuksensa joukkuekavereiden kanssa ei ehkä edistä joukkueen toimintaa kompleksisena järjestelmänä.
4. Joku voi heittää hyvin harjoituksissa ja huonosti pelissä, koska harjoituksissa hän ei välttämättä ole vuorovaikutuksessa muiden kuin syöttäjän kanssa.

Voittaminen on ainoa asia

- Ottelu on kahden kompleksisen järjestelmän välinen kamppailu.
- Kummankin järjestelmän tavoite on optimoida voiton mahdollisuus.
- Oleellinen kysymys kannattaa kysyä kahdella eri tavalla:
 1. Miten voitan?
 2. Miten estän vastustajaa voittamasta?
- Valmennusparadigma on sitä parempi, mitä tehokkaammin se edistää voittamista.

“Pitää soittaa kuin hukkuva mies,
joka kamppailee päästäkseen rantaan.”

–Don Van Vliet aka Captain Beefheart

Vuorovaikutus kehittyy vuorovaikuttamalla

1. Peluuta paljon scrimmagea.
2. Käytä avoimia harjoitteita, joissa on vähintään kaksi hyökkääjää ja kaksi puolustajaa
3. Pane joukkue kamppailemaan voitosta kollektiivisesti.
4. Painota syöttämistä, sijoittumista ja ajoituksia.
5. Vaihtele taktiikoita.
6. Vaihtele pareja ja joukkueita.
7. Kehitä pelaajien teknistä virtuositeettia.
8. Anna ohjeita mahdollisimman vähän, mutta älä vähempää.

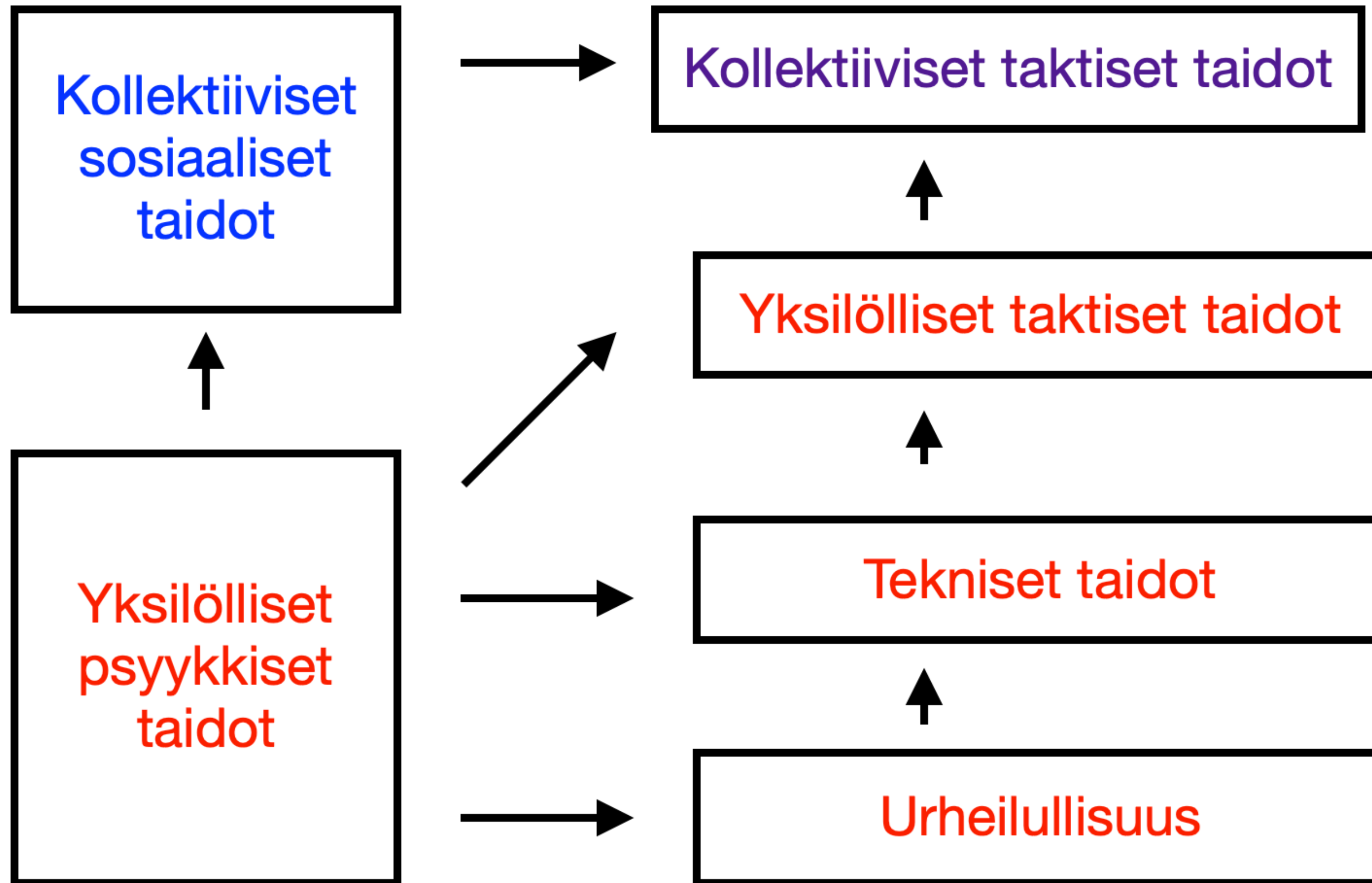
Miksei aina vain pelata 5v5?

1. Täysivauhtinen scrimmage uuvuttaa.
2. Mitä enemmän samaa toistetaan, sitä tehottomammin siitä oppii.
3. Joistakin oleellisista peliteoista tulee turhan vähän toistoja per pelaaja.

Miksi kompleksinen valmennus VOI tuottaa tulosta?

- Koska se perustuu ekologisesti rationaalisimpaan toistaiseksi kehitettyyn käsitykseen
 1. Koripallosta pelinä.
 2. Joukkueesta ja pelaajista järjestelminä.

Taitojen ja urheilullisuuden siirtovaikutusmalli



Lähteitä ja lukemista

- Ajemian ym. (2010): Why professional athletes need a prolonged period of warm-up and other peculiarities of human motor learning.
- Bird: Thomas Kuhn. plato.stanford.edu/entries/thomas-kuhn/ (2018)
- Bourbousson ym. (2010) Space-time coordination dynamics in basketball. Part 1. Intra- and inter-couplings among player dyads.
- Bourbousson ym. (2019) Team cognition in sport. How current insights into how teamwork is achieved in naturalistic settings can lead to simulation studies.
- Buzsaki: The Brain From Inside Out (2019)
- Dennett: From Bacteria to Bach and Back. The Evolution of Minds. (2017)
- Engstrøm ja Kelso (2008): Coordination dynamics of the complementary nature.
- Gigerenzer (2021): Embodied Heuristics.
- Glazier ja Mehdizadeh (2019): In search of sports biomechanics' holy grail. Can athlete-specific optimum sports techniques be identified?
- Gooding ja Gardner (2009): An investigation of the relationship between mindfulness, preshot routine, and basketball free throw percentage.
- Kelso ja Engstrøm: The Complementary Nature. (2006)
- Kuhn: The structure of scientific revolutions. (1962)
- Lewis: Moneyball. The Art of Winning an Unfair Game. (2003)
- mahdollisenharjoittelunseura.fi

Lisää lähteitä ja lukemista

- Mannonen: Complex Basketball Coaching. How to Make Basketball Practices More Effective. (2019)
- Mannonen ja Pennanen: Kompleksinen valmennus. Verkkokoulutus. suomisport.fi/events/a9475801-1bed-489d-b978-172837a870ec
- Mullineaux ja Uhl (2010): Coordination-variability and kinematics of misses versus swishes of basketball free throws.
- patreon.com/harrimannonen
- Piggott (2012): Coaches' experiences of formal coach education.
- Pol ym. (2021): Training or Synergizing? Complex Systems Principles Change the Understanding of Sport Processes.
- Puhakainen: Kohti ihmisen valmentamista. Holistinen ihmiskäsitys ja sen heuristiikka urheiluvalmennuksen kannalta. (1995)
- Saarinen: Hymy. Mitä ajattelun ajattelu on ja tuo. (2024)
- Skinner (2009): The price of anarchy in basketball.
- Skinner (2011): Scoring strategies for the underdog. A general, quantitative method for determining optimal sports strategies.
- Skinner (2012): The problem of shot selection in basketball.
- Steiner et al (2017): An integrative perspective on interpersonal coordination in interactive team sports.
- Stöckel et al (2011): Acquisition of a complex basketball-dribbling task in school children as a function of bilateral practice order.
- Warren: Coaching and Winning. (1988)