**Tieteellisen artikkelin analyysin avuksi (KTKP040): Käytä tätä mallia/runkoa apunasi analysoidessasi oman artikkelisi sisältöä. Kokoa valitsemasi artikkelin sisältö lyhyesti kyseisten pääkohtien mukaisesti.**

Tieteellinen artikkeli eroaa juonellisesta tekstistä jo **rakenteensakin** vuoksi. Tieteellistä artikkelia ei ole kirjoitettu luettavaksi pelkästään yhtäjaksoisesti alusta loppuun, vaan teksti koostuu **useista kokonaisuuksista**, mikä helpottaa tärkeän tiedon löytymistä. Yleisesti tieteellinen artikkeli rakentuu viidestä osa-alueesta, jotka ovat **lyhennelmä, johdanto, menetelmä- ja tulososio sekä pohdinta**.

LYHENNELMÄSSÄ (abstract) kirjoittajat kuvailevat **tiivistetysti artikkelin tavoitteet eli lyhyen johdannon, tärkeimmät menetelmät, tärkeimmät tulokset ja tutkimuksen merkityksen**. Otsikon lisäksi moni lukija tekee päätöksensä perehtyä artikkeliin tarkemmin abstraktin perusteella. Lyhennelmä kirjoitetaan yleensä viimeisenä.

JOHDANTO (introduction) nimensä mukaisesti johdattelee lukijan artikkeliin, tarkoitus on tutustuttaa lukija tutkimusalueeseen. Se voi olla varsin suppea tai laajempi, riippuen lehden lukijakunnan oletetuista perustiedoista. Johdannon tavoitteena on myös **perustella, miksi tutkimus oli tärkeä tehdä, mitä aiheesta tutkimuksen valossa jo tiedetään**, ja usein johdannon viimeisessä kappaleessa kirjoittajat esittävät tutkijoiden hypoteesin eli olettamuksen. Johdannon loppu onkin usein yksi artikkelin tärkeimmistä osioista. Toisinaan tutkimuskysymykset ovat kokonaan omana osionaan.

AINEISTO JA MENETELMÄT -osiossa (material and methods) kuvaillaan **tutkimuksen käytännön toteutus, miten aineisto on kerätty ja analysoitu**. Menetelmiin kuuluu myös tilastollisten ja laadullisten **tutkimusmenetelmien kuvaileminen**. Tieteellisen artikkelin tulee olla niin selkeästi kirjoitettu, että siinä esitetty tutkimusasetelma on mahdollista toistaa samanlaisena kuin kuvaillussa tutkimuksessa.

Menetelmien kuvauksen perusteella lukijan pitää myös voida arvioida, **kuinka luotettavia tutkimuksen tulokset ovat** ja ovatko ne **sovellettavissa** omaan työhön tai opeteltavaan aiheeseen. Menetelmissä kuvataan tutkimukseen saadut **luvat ja eettinen ennakkoarviointi**. Tämä on tärkeää etenkin ihmisiin ja eläimiin kohdistuvassa tutkimuksessa.

TULOSOSIOSSA (results) **esitellään tärkeimmät tutkimustulokset**. Ne on esitelty tavallisimmin samassa järjestyksessä kuin johdannon lopun kysymykset, joihin tutkimuksella on haluttu löytää vastauksia. Joskus tulokset on esitetty kirjoittajien omassa tärkeysjärjestyksessä, joskus nämä kaksi asiaa ovat samat. Tuloksissa esitetään vastaukset kaikkiin menetelmäosassa kuvattuihin ensi- ja toissijaisiin lopputuloksiin, jotta lukija voi luottaa siihen, että tuloksia ei ole esitelty valikoivasti.

Taulukoiden ja kuvien tarkoitus on selventää lukijalle tutkimusaineisto ja erityisesti tiivistää tutkimuksen oleellisimmat tulokset. Taulukoiden tulee olla yksiselitteisiä ja selkeitä, niiden tulee olla ymmärrettävissä ilman tekstin tukea. Artikkelin kuvilla on suuri merkitys artikkelin viestin välittymiseen, ja kuviin perehtymällä lukija voi usein arvioida myös tutkimustulosten yleistettävyyttä.

POHDINNAN (discussion) ensimmäisessä kappaleessa **toistetaan tutkimuksen tärkeimmät tulokset samalla sitoen ne tutkimusalueeseen**. Tämän jälkeen pohdinnan tarkoitus on **yhdistää esitetyt tutkimuskysymykset saavutettuihin tuloksiin ja vertailla kokonaisuutta muiden tutkimusten tuloksiin**. Pohdintaosiossa tutkijat voivat vetää pidemmälle vietyjä päätelmiä ja hypoteeseja tuloksistaan, mutta niiden tulee perustua tutkimustuloksiin. Pohdinnassa esitellään myös **mahdollisia tutkimuksen virhelähteitä** ja arvioidaan niiden merkitystä tutkimuksen tuloksiin, **arvioidaan tutkimuksen yleistettävyyttä sekä esitetään suuntaviivoja tuleville tutkimuksille**. Pohdinnan viimeisessä kappaleessa kuvaillaan vielä kertaalleen tutkimustulokset ja tutkimuksen merkitys lukijalle.

Vaikka yllä esitetty rakenne onkin kaikkein käytetyin, on myös olemassa lehtiä, joiden rakenne eroaa huomattavasti ylläesitetystä mallista. Aina ei yksityiskohtainen perehtyminen julkaisuihin ole mahdollista. Nopein tapa tutustua artikkeliin on lukea otsikko, tiivistelmä, johdannon viimeinen kappale, pohdinnan ensimmäinen ja viimeinen kappale sekä silmäillä kuvat ja taulukot. Tässä tilanteessa lukija on kuitenkin hyvin paljon kirjoittajien omien tulkintojen varassa, eikä pysty tekemään omia päätelmiä tulosten luotettavuudesta ja sovellettavuudesta. Menetelmät ja tulokset -osioiden huolellinen lukeminen saattaa joissain tilanteissa johtaa lukijan aivan erilaisiin loppupäätelmiin, mihin silmäily olisi vienyt.