

Teksti: MIKA PELTONIEMI

Tutkimus ja käytäntö kättä yhteen lyö?

Opiskelut aloittaessa harva ymmärtää milläisen tietoaivan päälle pääsee istuutumaan, erityisesti yliopisto-opintojen ajaksi. Niin tieteellisen tutkimustiedon kuin yleisenkin digitaalisen datan määrä kasvaa hurjaa vauhtia. Liikuntatieteellistä tutkimustietoa on nykyään saatavilla tietokannoista muutamalla klikkauksella enemmän kuin elämän aikana kerkeäisi lukemaan. Kyetäänkö tutkimustietoa oikeasti viemään käytäntöön tiedon kasvavasta määrästä huolimatta?

Tiedemaailman rooli tutkimustiedon laadukkaassa popularisoinnissa on erityisesti nykyisen nopean tiedonvälityksen aikana kasvanut. Esimerkiksi ranskalaisen liikuntatieteilijän **Yann Le Meurin** havainnollistavat infograafit ovat tuoneet tutkimustietoa esille uudella kiinnostavalla tavalla. Tietous liikunnan ja urheilun alan tutkimuksesta on mennyt monissa lajeissa paljon eteenpäin, mutta tutkimusta ei koeta edelleenkään kovin käytännönläheiseksi. Urheilun puolella KIHU onkin tehnyt omalla toiminnallaan työtä, jotta valmennus ja tutkimus eivät kulkisi aivan omia polkujaan.

Liikuntabiologian puolella opintojen aikana voi rakentaa itselleen erinomaisen teoriapohjan elimistön mekanismeista ja toiminnasta liikkumisen aikana. Onko opiskelijoilla kuitenkin taitoja hyödyntää tutkimustietoa riittävästi käytännön työssä?

Omakohtaisesti todettuna opiskelijoiden olisi hyvä pyrkiä jo opintojen aikana soveltamaan oppimaansa viemällä tietoa käytäntöön, esimerkiksi urheiluvallennuksen puolella. Tällöin teoriapainotteisempi opetus saattaa näyttäytyä aiempaa kiinnostavampana, eivätkä teoreettiset konseptit jää irrallenen käytännöstä. Biomekaniikan ja fysiologian aloilta peruseräatteen ja mekanismit tuntevan on helpompi nähdä suorituksen ja tuloksen taakse, tulokseen vaikuttaviin tekijöihin.

Urheiluvammojen määrät ovat kasvussa ja valmennukselta vaaditaan lisää osaamista näiden riskitekijöiden tunnistamiseen ja kontrolloimiseen. Kun esimerkiksi nuorella urheilijalla hypyn alastulossa tapahtuu valgus-liikettä, syitä on helpompi lähteä korjaamaan, jos omaa hyvällä mallilla olevan tutkimustietoa soveltavan työkalupakin.

Yksi mielenkiintoinen tapa tutkimustiedon soveltamiseen käytännössä voisi olla startup-kulttuurin kasvaessa tutuksi tulleet yleensä viikonlopun mittaiset, usein teknologiaorientoituneet innovaatiotapahumat, hackathonit. Hackathoneissa kokoonnutaan monitieteellisiin tiimeihin, joissa pyritään etsimään ratkaisuja tapahtumassa esitelyihin haasteisiin. Esimerkiksi psykologian alalta löytyy hieno esimerkki tältä vuodelta PsyHackin (<http://www.psyhack.fi>) muodossa. Siinä käytännön osaajia, opiskelijoita ja tutkijoita tuotiin yhteen ratkomaan ongelmatilanteita ja rakentamaan ymmärrystä toisiensa toimintatavoista.

Teknologian hyödyntäminen liikunnassa ja urheilussa on eittämättä kasvamassa perinteisten menetelmien rinnalle. Lääkärillä voi olla jo lähitulevaisuudessa päätöksenteon tukena tutkimustietoa seulova tekoäly. Valmistaako liikuntabiologinen koulutus vastaavalla tavalla esimerkiksi liikeantureiden tarjoaman suuren datamäärän käsittelyyn tai jonkin tasoiseen ymmärtämiseen? Olen huomannut, että opiskellessa on monessa kohtaa hyödyksi omat hyvät tietotekniset valmiudet. Nämä taidot voivat kuitenkin olla puutteellisia monella valmistuvallakin. Ollessani opiskelijavaihdossa Amsterdamissa hieman yllätyin kuinka heille datan käsittelyssä ja visualisoinnissa oli biomekaniikan puolella aivan normaalia jo kandidaiheessa käyttää taulukkolaskentaohjelmia edistyneempiä työkaluja kuten Matlabia. Teknologian luovasta ja nykyaikaisesta käytöstä hyvä esimerkki oli myös se, kuinka nopeasti ja laadukkaasti jokaisen taskusta löytyvän älypuhelimien antureilla kyettiin kurssilla demoamaan monia biomekaanisia sovellutuksia.

Tutkimustietoon pohjautuvalla, validoiduilla liikuntateknologialla voisikin olla annettavaa esimerkiksi valmennuksen yksilöllistämiseen. Teknologian ja käytännön välimaastoon kaivataan osaavaa liikuntatieteilijää.

MIKA PELTONIEMI, LitK

5. vuosikurssin biomekaniikan opiskelija

Jyväskylän yliopisto

Sähköposti: mika.p.peltoniemi@student.jyu.fi

Lääkäreillä voi jo lähitulevaisuudessa olla päätöksenteon tukena tutkimustietoa seulova tekoäly. Valmistaako liikuntabiologinen koulutus vastaavalla tavalla esimerkiksi liikeantureiden tarjoaman suuren datamäärän käsittelyyn?