



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Tämä on rinnakkaistallenne. Rinnakkaistallenteen sivuasettelut ja typografiset yksityiskohdat saattavat poiketa alkuperäisestä julkaisusta.

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Laine, P. & Visanko, N. (2021). Tuotekehitysopetuksessa kannattaa yhdistää tekniikkaa ja liiketaloutta. *Kehittyvä Elintarvike*, 2, s. 38-39.

TUOTEKEHITYSOPETUKSESSA KANNATTAÄ YHDISTÄÄ TEKNIKKAA JA LIIKETALOUTTA

Tuotekehitysvaiheessa sidotaan tyypillisesti 70–80 prosenttia tuotteen kokonaiskustannuksista. Kun tuote on kehitetty, jatko- toimenpiteillä voidaan vaikuttaa enää 20–30 prosenttiin kustannuksista. Tuotekehitys itsessään sitoo 10–20 prosenttia kokonaiskustannuksista.

Tuotekehityksessä tehtävät valinnat saattavat sitoa organisaatiota vuosiksi eteenpäin ja jopa ratkaista sen, onko yrityksellä edellytyksiä jatkaa menestyksekkästä toimintaa vai ei. Jos halutaan aidosti maksimoida valintojen ja päätöksenteon vaikuttavuus, niiden tulisi sijoittua tuotteen elinkaaren alkuvaiheeseen eli tuotekehitykseen.

Tuotekehityksessä näkökulma suuntautuu tulevaisuuteen. Tuotteita kehitetään, jotta voidaan paremmin vastata asiakkaiden muuttuviin ja tiedostamattomiinkin tarpeisiin. Tulevaisuuteen suuntautuvat valinnat tehdään aina jossain määrin epämääräisyyden vallitessa. Ei voida olla aivan varmoja, miten asiakkaiden toiveet ja tarpeet kehittyvät, mitä kilpailijat tekevät, ja tuleeko markkinoille lähiaikoina jokin uusi tuote tai palvelu, joka korvaa juuri vaivalla kehitetyn vastaavan.

Tuotekehitys tarvitsee tuekseen suuren määrän poikkitieteellistä ja -toiminnallista tukea. Parhaassa tapauksessa tuotekehityksen tueksi muodostuu organisaation sisällä strateginen tuulitunneli, psykologisesti turvallinen ympäristö, jossa tuotekehitysideoita kokeillaan törmäyttämällä niitä eri osajalta toiselle. Näin voidaan varmistaa, että tuoteideoiden tarkastelu on riittävän leveää ja vailla kapea-alaisuudesta johtuvia vääristymiä.

Yhteistyössä paljon etuja

Metropolia ammattikorkeakoulussa on harjoiteltu poikkitieteellistä ristipölytystä muun muassa niin, että liiketalouden sekä bio- ja elintarviketekniikan opiskeli-

jat ovat päässeet työskentelemään yhdessä saman tuotekehitystoimeksiannon parissa.

Liiketalouden opiskelijoiden tehtävänä on ollut katsoa projektia kuluttaja-, kustannus- ja markkinaymmärryksen näkökulmasta. Bio- ja elintarviketekniikan opiskelijat ovat katsoneet asiaa muun muassa valmistusmahdollisuuksien, elintarvikelainsäädännön ja säilyvyyden näkökulmista.

Kun kahden aihealueen opiskelijoiden osaamiset yhdistyvät, syntyy yllättävää synteisiä, jota ei aina ennakkoon osaa odottaa. Esimerkiksi pakkausmateriaalit olivat keskeisesti esillä sekä liiketalouden (ekologinen brändi) että elintarviketekniikan (säilyvyyskysymykset) opiskelijoiden keskusteluissa.

Poikkitoiminnallisella yhteistyöllä voitiin jo ennakkoon rajata pois monia vaihtoehtoja tuotekehityksestä ja säästää suunnittelun aikaa. Esimerkiksi huolellinen markkina-analyysi toi esiin markkinoilla jo olevat tuotteet hintahaarukoineen. Tämä tehosti suunnittelua, kun markkinatarve oli projektilaisten tiedossa ja parhaat tuotteet olivat omaan tuotteen verrattavissa. Samalla opiskelijat saivat paremman ymmärryksen siitä, minkälaisia tarpeita asiakkailla on ja kuinka paljon raaka-aineet ja valmistus saisi maksaa.

Kansainvälisyys elävöittää

Tuotekehitysprojektin tulokset olivat heidän näkökulmistaan myös kansainvälisen näkökulman ansiosta. Koska projektissa oli mukana useiden maiden opiskelijoita, voitiin benchmarkata eri maiden markkinoita ja ottaa tuotekehityksessä huomioon näiden maiden parhaita, paikallisia tuotteita.

Mukana tuotekehitysprojektissa oli liiketalouden opiskelijoita Espanjasta, Italiasta, Meksikosta, Ranskasta, Romaniasta ja Venäjältä ja elintarviketekniikan opiskelijoita Suomesta. Parhaat ideat liik-



KUVA: JUMPFSTORY

kuvat valtioiden rajoista riippumatta, joten usean maan edustus oli ainakin tässä projektissa etu.

Perinteisesti opetustyössä saman alan opiskelijat ja osajat työskentelevät keskenään ilman aihealueiden välistä vuorovaikutusta. Sama kaava saattaa monistua myöhemmin työelämään. Lopulta saattaa käydä niin, että kysytään neuvoa esimerkiksi markkinoimiseen ja hinnoitteluun vasta sitten, kun tuote tai palvelu on jo valmiiksi suunniteltu. Jo valmiiseen tuotteeseen on vaikea ottaa kantaa, koska kustannukset, materiaalit, markkinat ja asiakasryhmät ovat jo valittu, vaikka näistä valinnoista ei oltaisi tietoisia.

Sama koskee myös päinvastaista tilannetta, jossa suunnitellaan alusta alkaen hyvä kaupallinen tuote ilman ymmärrystä elintarviketeknisistä tai lainsäädännöllisistä yksityiskohdista ja vaatimuksista.

Ulos silloista

Yleisesti ottaen on tärkeää, että valmistavalla opiskelijalla on oman tutkintoalansa osaamista. Vähintäänkin yhtä tärkeää on, että hän osaa toimia hyvässä yhteistyössä eri alan edustajien kanssa. Tavoitteena on kehittää opetusta edelleen siihen suuntaan, että eri alojen opiskelijoita yhdistellään eri projekteissa entistä enemmän. Tuotekehitys on paljon tehokkaam-

paa silloin, kun asiantuntija ymmärtää ennakoon eri alojen yhteistyökumppaneiden tarpeet ja osaamisen ja pystyy hyödyntämään tätä tietoa koko prosessissa².

Metropolia-ammattikorkeakoulussa on pyritty lisäämään kurssien välistä dialogista vuorovaikutusta toivoen, että poikkitoiminnallisuudesta tulisi vahvemmin osa opetuksen arkea siiloutuneen opetuksen rinnalle. Jotta nyt val-

mistuvat opiskelijat pystyisivät vastaamaan entistä monimutkaisempiin työelämän haasteisiin, on ymmärrettävä eri osa-alueiden välinen keskinäinen vuorovaikutus. Se ei tapahdu ainoastaan olemalla taitavampi oman alan asiantuntija, vaan on tultava rohkeasti myös oman osaamisalueen reunoille ja katsottava, miten oma osaaminen kytkeytyy muuhun ympärillä olevaan. ●

VIITTEET:

¹ Ikäheimo S. ym. 2014. Yrityksen taloushallinto tänään. Vaasan Yritysinformaatio Oy, Vaasa.

² Kichla A. & Decker E. 2017. Looking at how the university prepares someone for a career in food science. Teoksessa: Accelerating new food product design and development. Beckley JH ym. (toim.). 2. painos. John Wiley & Sons Ltd and the Institute of Food Technologists.