

Nokian tukema lisen­saattikoulutus

Heinonen, Pekka 1988. *Nokian tukema lisen­saattikoulutus*. Aikuiskasvatus 8, 2, 27—28.

— Artikkelissa kuvataan Nokian lisen­saattiohjelman periaatteet ja toimintatavat. Ohjelman läh­kökohtana on nopea tekninen kehitys yrityksen tärkeimmillä osaamisen alueilla. Ohjelma toteutetaan yhteistyössä virallisten koulutusorganisaatioiden kanssa, jotta ohjelmassa mukana olevat voivat hyödyntää oppimansa asiat myös tutkinnoissa. Ohjelma on tarkoitettu uudeksi pysyväksi yrityskulttuurin muodoksi: siirytään koulutuksesta koko elämän ke­stävään kouluttautumiseen, *lifelong learning*.

Teknologian uudistuminen

Monilla tekniikan alueilla, ei vähiten tietotekniikassa, uudistumisnopeus on erittäin voimakasta. On arvioitu, että tietoliikenteessä tiedon puoliintumisaika on noin 10 vuotta, ammattielektronikassa noin 5 vuotta ja kulutuselektronikan alueella 3 vuotta. Tämä tarkoittaa myös, että kaikilla näillä alueilla toimivien henkilöiden osaamisen ja taitojen on uusiuduttava samassa tahdissa.

Kaikki tämä vaikuttaa koulutustarpeisiin. On syntynyt uudelleen­koulutusta, jossa henkilöt opettelevat täysin uuden ammatin, täydennys­koulutusta, jossa pyritään ylläpitämään nykyisen koulutustason vastaavien tehtävien osaamista sekä jatkokoulutusta, jossa pyritään hankkimaan seuraavan koulutusporta­an ammatitaito.

Tuotesukupolvien iän lyhentyessä teollisuuden ja tieteellisen perustutkimuksen väli on pienentynyt. Tästä syystä tuotekehityksen yhteydessä tarvitaan yhä enemmän ja laajemmin tietoa tämänhetkisestä tieteellisestä uudesta osaamisesta. On syntynyt tarve henkilöistä, jotka kykenevät kommunikoimaan tieteellisessä yhteisössä, hankkimaan sieltä tietoa sekä tuotamaan sitä.

Perinteisesti Suomessa on tekniikan alueella jatkokoulutuksen arvostus ollut heikko. Näin ei kuitenkaan ole ollut monissa muissa maissa, kuten Yhdysvalloissa ja Japanissa. Nokian lisen­saattiohjelmalla pyritään myös lisäämään jatkokoulutuksen arvostusta vastaavalle tasolle kuin se on tärkeimmissä kilpailijamaissa.

Ammattitaitoisen työvoiman ja uuden tiedon saatavuus

Merkittävä osa suomalaisista yrityksistä, jotka soveltavat uutta tekniikkaa, näkevät yhtenä suurimpana ongelmana tuotekehityksen ja tuotannon uudistamisessa ja laajentamisessa nimenomaan ammattitaitoisen työvoiman puutteen. Pienentyvät ikäluokat ja opiskeluaikojen

pidentyminen ovat yksi syy tähän. Uusien henkilöiden palkkaaminen yritykseen ei siten enää ole riittävä uuden tiedon saantikanava, vaan sitä on hankittava myös suuremmin ja laajemmin yrityksen henkilöiden aktiivisen opiskelun kautta.

Monet isot kansainväliset yritykset ovat perustaneet omia koulutus­instituutioita ja yliopistoja, joissa yrityksen henkilökunta käy kursseilla ja suorittaa yrityksen omia sisäisiä tutkintoja. Isojen merkittävien yritysten ollessa kyseessä, näin saavutetut tutkinnot ovat myös tunnettuja ja kansainvälisesti arvostettuja.

Suomessa tilanne on kuitenkin toinen ja lisäksi meillä on jo ennätys yliopistojen lukumäärässä väestön määrään nähden. Tässä tilanteessa ei ole mieltä perustaa Nokian sisäistä korkeakoulua, joka olisi alkanut kilpailla rajallisista opettajavoimista virallisten korkeakoulujen kanssa. Lisäksi silloin olisi luotu rinnakkainen tutkintonomikkeiden joukko, jotka eivät olisi olleet virallisesti hyväksytyjä tai tunnettuja Suomessa saati kansainvälisesti. Näin opetuksesta annettujen nimikkeiden hyödynnettävyys yrityksen ulkopuolella olisi ollut hyvin kyseenalaista.

Yhteistyön kolmikantaperiaate

Koulutusohjelma päätettiin luoda yhteistyössä virallisten koulutusorganisaatioiden kanssa, joka lisen­saattiohjelman yhteydessä tarkoitti ilman muuta yliopistoja ja korkeakouluja. Pohjana on silloin kunkin yksilön, yrityksen ja korkeakoulun välinen kolmikantayhteistyö. Tässä yritys sijoittaa työaikaa ja rahaa välineisiin ja oppimateriaaliin sekä opettajien palk­kauskustannuksiin. Yritys saa tätä kautta lisää osaamista ja kilpailukykyä.

Yksilö sijoittaa kouluttautumiseen aikaa ja innostusta. Hän saa siitä henkilökohtaista osaamista ja kilpailukykyä ja halutessaan myös tutkinnon. Huomautettakoon kuitenkin, että tutkinto ei ole yritykselle itseisarvo. Tutkinto sinänsä ei oikeuta palkankorotukseen. Uu-

sien asioiden oppiminen, laajemmat näkemykset ja yhteydet mahdollistavat luonnollisesti paremmin urakehityksen ja sitä kautta myös palkkauksen paranemisen.

Kukaan ei sitoudu työskentelemään määrävuosia tms. ja koska tutkinto on samalla virallisesti hyväksytty, se on hyödynnettävissä myös muihin yrityksiin siirryttäessä.

Korkeakoulut tarjoavat yhteistyöhön omaa osaamistaan, tutkimustuloksiaan sekä koulutustaitonsa ja koulutus suunnittelunsa. Korkeakoulut saavat uusia resursseja, tietoa tarpeista, mahdollisuuksia luoda yhteistyöprojekteja sekä lisätä kirjoilla olevien opiskelijoiden määrää ja suoritettuja jatkotutkintoja.

Kansainvälinen yhteistyö

Lisensiaattiohjelmassa pyritään hyödyntämään runsaasti kansainvälisiä asiantuntijoita, jolloin Nokia kustantaa näiden henkilöiden matkat, oleskelun ja luentopalkkiot. Kurssilla mukana olevat professorit voivat samalla luoda uusia yhteyksiä sekä kutsua asiantuntijoita korkeakoululle pitämään vierailuluentoja, seminaareja jne., jolloin näiden henkilöiden hyödyntäminen korkeakoululla voi tapahtua hyvin pienin kustannuksin.

Vierailevien luennoitsijoiden lisäksi ohjelmassa pyritään lisäämään myös muuta kansainvälistä yhteistyötä. Kurseille tilataan hyvälaatuisia videokursseja mm. Stanfordista ja MIT:sta. Kurssilaiset voivat vierailla alan tärkeimmissä kansainvälisissä laboratorioissa Pohjoismaissa, Euroopassa ja Yhdysvalloissa. Nokia on mukana yhteiseurooppalaisessa PACE-satelliittikoulutushankkeessa, jossa lähetetään ohjelmia Euroopan parhaista yliopistoista ja tutkimuslaitoksista. Päämääränä ei siten ole pelkästään yksittäisten kurssien ja opinnäytetöiden tekeminen, vaan uuden kulttuurin omaksuminen ja siinä vallitsevien vuorovaikutustapojen oppiminen.

Lisensiaattikurssien aihevalinnat

Nokian koulutuskeskus suunnittelee ja organisoii kurssit yhdessä korkeakoulujen ja korkeakoulujen professorien kanssa. Kurssien aiheet tulevat kustakin teollisuusryhmästä. Tavoitteena on luoda kursseja, jotka mahdollisimman hyvin täyttävät kunkin teollisuusryhmän nykyiset ja tulevat vaatimukset, sekä luoda ympäristö mahdollisimman tehokasta oppimista varten.

Vastuulliset professorit asettavat kurseille tasovaatimukset ja suoritustavat siten, että ne hyväksytään korkeakoulujen jatkokoulutusohjelmiin.

Kurssien tyypillinen rakenne

Kurssit kestävät tyypillisesti 4–5 kk. Kokoon-tumisia on kerran viikossa 4 tuntia, josta 2 tuntia työajalla ja 2 tuntia omalla ajalla. Vastuullinen professori ja muut alan asiantuntijat luennoivat osan kurssia. Kurssilaiset opiskelevat itsenäisesti alan uusimpia oppikirjoja, lehti- ja konferenssiartikkeleita sekä pitävät näiden pohjalta seminaariesitelmiä, tekevät harjoitustöitä ja täyttävät muut professorin kanssa sovitut vaatimukset.

Kurssiin kuuluu 2–3 päivän mittainen intensiivijakso, jossa vetäjänä on alan kansainvälinen asiantuntija. Kurssiaiheeseen paneudutaan 10–12 tuntia päivässä, tehdään harjoitustöitä ja mietitään materiaalin hyödyntämismahdollisuuksia työtehtävissä. Kurssit ovat myös käytännössä intensiivisiä, koska kurssilaisilla on jo vankka kokemus käsiteltävistä asioista.

Kukin kurssi on laajuudeltaan 6–8 opinto-viikkoa, jolloin tutkinnon pääaineeseen tulee 4–5 kurssia, sivuaineeseen 2–3 kurssia ja näiden lisäksi lisensiaattityö.

Kurssilaiset ilmoittautuvat normaalisti valitsemansa korkeakoulun jatko-opiskelijaksi ja solmivat kontaktin ohjaavan professorin kanssa. Tämä tapahtuu henkilökohtaisesti kuten ennenkin, eikä mitenkään nokialais-kollektiivisesti. Tämä myös tarkoittaa, että kukin keskustelee professorin kanssa, minkälainen on hänelle mielekäs jatkokoulutusohjelma. Yhdessä mietitään lisensiaattityöaihe, joka liittyy kunkin työtehtävään eli käytännössä lisensiaattitutkimukseen käytetään normaalia työaikaa. Samoin työstä yritykselle tehtävä dokumentti tapahtuu työaikana. Sen sijaan opinnäytteeseen vaadittava kirjallinen työ, joka tehdään professorin valvonnassa ja hänen asettamien vaatimusten mukaisesti, kirjoitetaan vapaa-ajalla.

Kurssiaiheet

Lisensiaattiohjelmassa olevien kurssien aiheet noudattelevat Nokian teollisuusalueiden aktiivisuutta. Aiheista mainittakoon ohjelmistotekniikka, tietokonetekniikka, digitaalinen signaalinkäsittely, tietoliikenne, integroidut piirit ja materiaalitekniikka. Näillä kaikilla alueilla on pyrkimyksenä saavuttaa myös alan kansainvälinen tieteellinen kärki.

Ohjelma alkoi keväällä 1987. Tähän mennessä kurseja on ollut 13 ja 25 on käynnissä tai suunnitteilla. Nokian Suomen yksiköissä toimivista n. tuhannesta akateemisen loppututkinnon suorittaneesta kurseilla on mukana lähes 180.

Ohjelma on saanut erittäin myönteisen vastaanoton yrityksessä. Kurssilaisten aktiivisuus on ollut kiitettävää ja mahdollisuus suorittaa tutkinto on koettu kannustavana.

Pekka Heinonen, 1988. Licentiate Training in Nokia, Ltd.

The article describes the principles and procedures of the licentiate program in Nokia, Ltd. The point of departure for the program is rapid technological development in the firm's most important areas of expertise. The program is carried out in cooperation with official educational organizations. In this way those who participate in the program may also make use of their studies in connection with academic degrees. The program is intended to be a new, permanent form of enterprise culture: a shift from traditional schooling as such to lifelong learning.