

Tuhannen ja yhden yön tositarinoita

Jaakko Hämeen-Anttila ja Inka Nokso-Koivisto: Kalifien kirjastoissa. Arabialais-islamilaisen tieteen historia. Avain, 2011. 284 s.

Kalifien kirjastossa on merkittävä tieteenhistoriallinen teos, jonka viesteistä ansaitsevat tulla mainituksi antiikin Kreikan kulttuuriperinnön säilyttäminen valtavan käännösoperaation avulla ja sen välittäminen vuosisatoja myöhemmin keskiajasta heräävälle läntiselle Euroopalle. Myös arabialais-islamilaisen tieteen omat huippusaavutukset muun muassa matematiikassa ja tähtitieteessä kestivät tieteellistä kilpailua vuosisatoja ja toimivat käsikirjoina myös läntisessä Euroopassa renessanssin synnyttämän tieteellisteknisen nousukauden aikana. Aikamatkailu kalifien kirjastossa avaa tieteenhistoriasta kiinnostuneille monia ovia ja tarjoaa lukemattomia esimerkkejä usein takapajuisena pidetyn kulttuurin ja aikakauden huimaavista saavutuksista.

Kaksiosaisen kirjan ensimmäinen osa valottaa sitä ympäristöä, jossa tiede arabialais-islamilaisessa yhteiskunnassa ja kulttuurissa toimi. Se, että kirjan miltei 90 ensimmäistä sivua käytetään taustoituk-

seen, on sekä perusteltu että onnistunut. Keskivertolukijan tiedot keskiaikaisesta arabialais-islamilaisesta kulttuurista eivät välttämättä mahdollistaisi kaiken tiedon omaksumista ilman perusteellista taustoitusta.

Kalifien kirjaston toisessa osassa käydään läpi eri tieteenalojen tasoa ja merkittävimpiä kehitysaskeleita arabialais-islamilaisen imperiumin aikana. Kirjoittajat ovat valinneet mukaan matemaattiset tieteet, tähtitieteen, optiikan, musiikinteorian, tekniikan ja koneenrakennusopin, alkemian ja kemian, maantieteen, lääketieteen, biologiset tieteet ja humanistiset tieteet.

Kirjan rakenne on taitavasti suunniteltu ja toteutettu. Ensimmäisen osan taustoitus ja kontekstualisoiminen nostaa lukijan kärryille, ja toisen osan tieteenalakohdattaiset esittelyt lukuisine esimerkeineen pitävät lukijan kyydissä loppuun saakka.

Hämeen-Anttila ja Nokso-Koivisto kirjoittavat selkeästi ja sujuvasti. Hienon ja rikkaan kielen lisäksi suuren vaikutuksen tekee tekstin vakuuttavuus ja uskottavuus. Eläköön se ratkaiseva taito, jolla tekijät pitävät lukijan otteessaan kirjan loppuun saakka. Ei epäilyksen häivääkään: nämä kaverit osaavat asiansa alusta loppuun. Kunpa kaikkien kirjoittajien osaaminen olisi näin korkealla tasolla.

700–900-lukujen niin sanottu käännöslieke eli antiikin Kreikan koko tieteellisen ja filosofisen kir-

jallisuuden kääntäminen arabiaksi auttoi arabialais-islamilaisen tieteen lentävään lähtöön, kaikkea ei tarvinnut opiskella alusta saakka. Operaatio oli paitsi massiivinen myös systemaattinen ja täytti tieteelliset kriteerit. Käännösliekeen keskus oli Kalifi al-Mansurin vuonna 762 perustama Bagdad, nopeasti merkittävään asemaan noussut kulttuurien kansainvälisen sulatusuuni.

Kirjan ohella myös kirjasto edusti arabialais-islamilaisen kulttuurin merkittäviä tiedeinstituutioita. Käännettyä kirjallisuutta alettiin kerätä kirjastoihin, jotka olivat jossain tapauksissa kaikille avoimia. Kirjastot olivat myös hämmästyttävän suuria: kokoelmissa saattoi olla kymmeniä-, jopa satojatuhansia teoksia. Mainitsemisen arvoisen tiedeinstituutio oli myös ”madrasa”, eräänlainen länsimaisen yliopiston esiaste. Ne tarjosivat korkeampaa koulutusta mutta keskittyivät pääasiassa uskonnollisen lainoppiin ja muiden uskonnollisten tieteiden opetukseen. Muita tieteitä harjoitettiin joko suoraan hallitsijan tai muiden mesenaattien ylläpitämissä kirjastoissa, observatorioissa ja laboratorioissa.

Tiedeinstituutioiden lisäksi tieteen suosiota ja leviämistä helpotti imperiumin yhtenäiskulttuuri. Aktiivinen kaupankäynti ja matkustaminen toivat keksinnöt, kirjat ja tiedemiehet nopeasti Persiasta Andalusiaan. Klassinen arabia oli alueen oppineiden yhtenäinen kie-

li huolimatta siitä, että tiedettä harjoitti monen eri kieliryhmien ja uskontokuntien edustajat. Kaikki tiedemiehet eivät suinkaan olleet muslimeja, ja tiede oli luonteeltaan maallista.

Miksi tiede sitten oli niin tärkeässä asemassa keskiaikaisessa arabialais-islamilaيسessa yhteiskunnassa? Hallitsijat olivat kiinnostuneita tieteestä sekä uteliaisuudesta uutta tietoa kohtaan että sen tarjoamista hyötynäkökohdista. Tieteen tukeminen toi hallitsijalle myös myönteistä mainetta. Myös uskonnollinen tausta vaikutti asiaan: profeetta Muhammed suosi perimätiedon mukaan tieteiden harjoitusta. Kirjoittajat toteavat, että "[t]iedon ihannoiti voidaankin nähdä yhtenä klassisen ajan islamin piirteistä" (s. 68).

Joitain avoimia kysymyksiä kirja herättää ja valitettavasti jättää niihin vastaamatta. Suurin kysymysmerkki koskee antiikin Rooman tieteellisteknististä perintöä. Kun arabit näkivät valtavasti vaivaa kääntäessään käytännössä koko antiikin Kreikan tuotannon arabiaksi ja ottivat opiksi intialaisesta tieteen traditiosta, miksi latinankielinen kulttuuriperintö jätettiin koskematta? Tämä mainitaan kirjassa, mutta syytä tälle äärimmäiselle valinnalle ei edes yritetä esittää.

Joitain ilmeisesti arabialais-islamilaيسen kulttuurin tutkijoille triviaaleja käsitteitä jätetään myös avaamatta. Koulun historiantuntien perusteella aika monelle lie nee epäselvää, keitä kaldealaiset olivatkaan.

Kalifien kirjastossa kehuaan arabialais-islamilaيسen historiantutkimuksen tasoa ja väitetään sen edustaneen humanististen tieteiden korkeinta tasoa. 700-luvulta alkaen arabialainen historia on vahvasti dokumentoitua, ja sen voi uskoa kuvaavan aikalaistapahtumia suhteellisen tarkasti.

Kirjassa todetaan, että "[h]istoriantutkimus kattoi lähes kaikki ajateltavissa olevat perinteisen his-

torian muodot" (s. 269). Muslimioppineet kirjoittivat maailmanhistorioita, dynastioiden tai hallitsijoiden historioita, henkilöhistoriallisia hakuteoksia, kulttuurihistoriaa jne. Historioitsijat pyrkivät myös ymmärtämään historian kehittymistä. Historioitsijoista mainitaan nimeltä 1300-luvulla vaikuttanut tunisialainen Ibn Khaldun.

Jo aikaisemmin mainittu käännöslie on kirjoittajien mukaan maailmanhistorian näyttävän kulttuuriperinnön siirto-operaatio. Käännösoperaation voidaan katsoa pelastaneen antiikin Kreikan perinnön jälkimaailmalle: monet antiikin alkuperäiset käsikirjoitukset ovat tuhoutuneet, mutta niiden sisältö on tiedossamme arabialaisten käännösten ansiosta. Käännöstyön kulttuurihistoriallinen arvo nousee vielä toiseen potenssiin, kun muistaa, että käännökset ja kopioiminen tehtiin käsityönä. Kirjapainotaidon keksimiseen oli aikaa vielä puolivuosituhatta.

Käännösliekkeen toinen osa eli arabialais-islamilaيسen tradition kääntäminen latinaksi kruunaa muslimioppineiden suorituksen maailman kulttuuriperinnön säilyttäjinä ja välittäjinä. Keskiajan Euroopassa kosketus antiikin perintöön oli katkennut, ja kuten kirjassa todetaan, "suuri osa antiikin ajattelusta välittyi latinankieliseen traditioon islamilaيسessa maailmassa tehtyjen tulkintojen kautta" (s. 274).

Kalifien kirjastossa on sujuvasti ja uskottavasti kirjoitettu kertomus 700–1200-luvuilla hallinneen arabialais-islamilaيسen imperiumin tieteen historiasta. Se on ansiokas luku tieteen historiaa ja valottaa usein takapajuisena pidetyn ja uskonnnon kautta tarkastellun kulttuurin edistyksellistä puolta. Kalifien kirjastoissa, laboratorioissa ja observatorioissa tiede kukoisti ja sen annettiin kukoistaa.

– RAMI NISSILÄ