

Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisusarja B. Teoriaa ja käytäntöä 44
Institute for Educational Research. Publication series B. Theory into Practice 44
Pedagogiska forskningsinstitutet. Publikationsserie B. Teori och praxis 44

Sanaston opettaminen ja oppiminen

Vocabulary instruction and learning

Toimittanut Sauli Takala

Kasvatustieteiden tutkimuslaitos, Jyväskylä
1989

Oppilaiden A-englannin ja B-ruotsin sanaston koko peruskoulun päättövaiheessa

Kaija Kärkkäinen ja Sauli Takala
Kasvatustieteiden tutkimuslaitos

Tässä artikkelissa selostetaan peruskoulun tilannekartoituksen yhteydessä suoritettua tutkimusta, jossa arvioitiin oppilaiden A-englannin ja B-ruotsin sanaston kokoa peruskoulun päättövaiheessa.

Tutkimuksessa käytetty monimutkainen otantajärjestelmä toimi hyvin. Englannissa todettiin laajan kurssin osanseen keskimäärin n. 1500 sanaa, keskikurssin n. 900 sanaa ja yleiskurssin n. 400 sanaa. Ruotsissa laajemman kurssin todettiin osanseen 695 ns. perussanaa ja oppimateriaalista riippuen 882-1104 ns. lisäsanaa. Vastaavat tulokset suppeamman kurssin osalta olivat 380 perussanaa ja 484-605 lisäsanaa. Englannissa ei todettu mainittavaa eroa aktiivisen ja passiivisen sanaston koon välillä. Sananmuodostuksen taidot olivat vähäiset.

1. Tutkimuksen tarkoitus ja toteuttaminen

Tässä artikkelissa teemme selkoa ns. peruskoulun tilannekartoitukseen sisältyvästä tutkimuksesta, jossa pyrimme selvittämään A-englantia (Takala) ja B-ruotsia (Kärkkäinen) lukeneiden oppilaiden sanaston kokoa peruskoulun päättövaiheessa. Aineisto on vuodelta 1979. Toisaalla tässä julkaisussa selostamme samaan aineistoon perustuvia opettajien käsityksiä sanaston opettamisesta ja testaamisesta.

Sanaston määrän estimointi on vaikea tehtävä. Kouluopetuksessa ei käytännössä ole mahdollista esittää kaikkia opetettuja sanoja kaikille oppilaille vastattavaksi. Kun tarkoituksena on yleistää pienemmästä otoksesta koko sanaperusjoukkoon, on ongelmana perusjoukon määrittely ja samoin otoksen koon ja koostumuksen päättäminen. Jos näitä kysymyksiä ei pystytä tyydyttävästi ratkaisemaan, ei ole myöskään mahdollista sanoa mitään varmaa koko sanaston koosta. Tässä artikkelissa ei kuvata yksityiskohtaisesti tehtyjä ratkaisuja, koska ne ovat niistä kiinnostuneiden luettavissa muista julkaisuista (Takala 1984; Kärkkäinen 1983a, 1983b). Seuraavassa esitämme vain lyhyen yhteenvedon asiasta.

Kummassakin kielessä selvitettiin tarkasti kaikki se sanasto, joka oli esiintynyt oppilaiden oppikirjoissa yhdeksännen kouluvuoden loppuun mennessä. Englannissa tehtiin otos kahdesta ylivoimaisesti eniten käytetystä oppikirjasta erikseen ja kummastakin tehtiin erikseen sanastokoevihkot. Ruotsissa muodostettiin sanasto-otannan pohjaksi perusanastoehdotuksen ja oppimateriaalien sanastojen vertailun jälkeen seuraavantyyppiset sanastot

- . kaikille oppimateriaaleille yhteinen perussanasto
- . oppimateriaalikohtainen perussanasto
- . kaikille oppimateriaaleille yhteinen lisäsanasto (= muu kuin perussanasto)
- . oppimateriaalikohtainen lisäsanasto
- . kahdelle oppimateriaalille yhteinen lisäsanasto (vain 9. luokalla).

Otostetuista sanoista muodostettiin seitsemän koeversiota kutakin oppimateriaalia kohden.

Myös oppilaat otostettiin tilastollisen otantamenetelmän mukaisesti (englannissa 39 koulua ja 2415 oppilasta, ruotsissa 39 koulua ja 2036 oppilasta). Kun sekä sanoja että oppilaita otostettiin, ja kun lisäksi muutamilla ankkuritehtävillä linkitettyjä useita koeversioita kierrätettiin satunnaistaen otosluokissa, oli kyseessä uuteen testiteoriaan perustuva multippelimatriisi-otanta. Tämä mahdollisti sen, että suuri määrä sanoja (englannissa n. 950 sanaa; ruotsissa 306 sanaa) voitiin testata niin, että kukin oppilas vastasi vain muutamaa kymmeneen tehtävään. Uusien tilastomenetelmien perusteella oli kuitenkin mahdollista saada oppilaille vertailukelpoiset pistemäärät. Tämä uudenlainen tutkimusasetelma oli hyvin työläs toteuttaa, mutta se toimi hyvin ja tutkimustehtävä oli mahdollista toteuttaa.

2. Sanan ja sanaston testityyppien määrittely

Sanastotutkimuksen visaisimpia ongelmia on kysymys siitä, mitä pidetään sanana (mikä on otantatyksikkö). Toinen hankala kysymys koskee sitä, mitä tarkoitetaan sanan osaamisella. Tähän liittyy läheisesti testityypin valinta. Tässä ei tilan säästämiseksi ja julkaisussa muualla esitetyn toiston välttämiseksi ryhdytä selostamaan näihin ongelmiin liittyvää laajaa tutkimuskirjallisuutta (ks. esim. Takala 1984, 6-17; 55-57; 146-153), vaan esitetään tehdyt valinnat suoraan.

Englannissa sanaperusjoukosta poistettiin kaikki säännöllisesti johdetut adverbis ja substantiivien ja verbien säännönmukaiset taivutusmuodot.

Eri sanoina ei myöskään pidetty epäsäännöllisten verbien taivutusmuotoja. Samoin meneteltiin myös ruotsissa.

Englannissa päätettiin testata oppilaiden produktiivista ("aktiivista") ja reseptiivistä ("passiivista") sanastoa. Molemmissa tapauksissa oppilaiden tuli itse kirjoittaa sanojen vastineet (suomalaisille sanoille niiden englanninkieliset vastineet ja päinvastoin). Ruotsissa suurin osa (n. 85% koetehtävistä) oli erityyppisiä monivalintatehtäviä ja vain n. 15% tuottamistehtäviä. Tuottamistehtävissä oppilaiden tuli kirjoittaa suomalaisille sanoille niiden ruotsinkieliset vastineet. Näin ollen sanastoarviot eivät ole täysin toisiinsa verrattavissa. Toisaalta erilainen menettelytapa antaa mielenkiintoista lisätietoa sanaston koon arvioinnin metodologiaa ajatellen.

3. Tulokset

3.1. A-englanti

A-englannin sanaston kokoa koskevat tulokset on esitetty taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Oppilaiden A-englannin sanaston koko peruskoulun päättövaiheessa, tilannekartoitus v. 1979

| Tasokurssi | Alkuperäiset arviot | | Korjatut arviot | |
|------------|---------------------|----------------|-----------------|----------------|
| | Reseptiivinen | Produktiivinen | Reseptiivinen | Produktiivinen |
| Laaja | 1 550 | 1 450 | 2 200 | 2 000 |
| Keski | 950 | 850 | 1 050 | 1 025 |
| Yleis | 450 | 350 | - | 450 |

Keskimäärin A-englannin sanaston koko peruskoulun päättövaiheessa oli n. 1000 sanaa. Osaamistason vaihtelu oli kuitenkin hyvin suurta, kuten tasokurssien vertailu osoittaa. Laajan kurssin oppilaat osasivat n. 1500 sanaa,

keskikurssin oppilaat n. 900 sanaa ja yleiskurssin oppilaat n. 400 sanaa. Erot olivat siten selvät, ja kunkin tasokurssin sisällä oli myös suurta suoritustason hajontaa. Kun oppitunteja oli ollut kaikkiaan n. 600, voidaan arvioida, että laajan kurssin oppilaat olivat oppineet kullakin tunnilla n. 2,5 sanaa, keskikurssilaiset n. 1,5 sanaa ja yleiskurssilaiset n. 0,5 sanaa. Tämä on havainnollinen tapa kuvata sanaston määrällistä oppimista, mutta A-englannin tunnilla on opiskeltu ja opittu luonnollisesti paljon muutakin kuin sanastoa. Vertailun vuoksi todettakoon, että amerikkalaisten tutkimusten mukaan äidinkielen sanoja opittaisiin karkeasti arvioiden n. 15 sanaa päivässä ikävuosina 2-17. Tätä taustaa vasten eivät ylläolevat oppituntikohtaiset tulokset ole niinkään huonoja.

Englannissa tutkittiin myös sananmuodostuksen taitojen mahdollista vaikutusta sanaston koon arviointeihin. Todettiin, että oppilaiden suffiksien tuntemus oli heikkoa. Näin alkuperäisiä arvioita tarvitsi korjata kurseittain seuraavasti: laaja kurssi 45%, keskikurssi 17% ja yleiskurssi 7%. Tämän korjauksen ansiosta laajan kurssin keskimääräinen sanastokoko kohosi n. lukuun 2000, keskikurssin lukuun 1000 ja yleiskurssin lukuun 450. Tämän heikon sananmuodotustaidon tultua ilmi käynnistettiin Jyväskylän englannin kielen laitoksella muutamia opinnäytteitä asiasta, ja niiden varsin lupaavia tuloksia selostetaan toisaalla tässä julkaisussa.

Toinen odottamaton ja epätoivottava tulos oli, että ei ollut sanottavaa eroa oppilaiden "aktiivisen" ja "passiivisen" sanaston koon välillä. Peruskoulussa ei ilmeisesti harrastettu ekstensiivistä tekstinlukua eivätkä oppilaat saaneet kovin paljon irti kontakteistaan englantiin koulun ulkopuolellaan. Englanti ei kovin helpolla "tarttunut vaatteisiin" (vrt. Pitkäsen artikkelia toisaalla).

3.2. B-ruotsi

Oppimäärän liitteenä oleva *perussanasto* käsittää n. 900 sanaa, joiden mahdollisimman hyvään aktiiviseen hallitsemiseen pyritään kaikkien oppilaiden osalta. Tarkastelemalla peruskoulun tilannekartoituksen tuloksia voidaan todeta, ettei tähän tavoitteeseen ole aivan päästy.

TAULUKKO 2. Perussanaston sanasto-osioiden keskimääräiset ratkaisuprosentit sanastotyypeittäin ja otosryhmittäin / Peruskoulun ruotsin kielen tilannekartoitus 1, 9. lk

| | Osoitoiden lukumäärä | 1. Koko otos (N=1861) % | 2. Pojat (N=1043) % | 3. Tytöt (N=818) % | 4. Suppeampi taso-kurssi (N=644) % | 5. Laajempi taso-kurssi (N=1127) % | 6. Taso-kurssi-ryhmät (N=1771) % | 7. Heterogeeniset ryhmät (N=90) % |
|---|----------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| Koko perussanasto | 133 | 67.4 | 61.1 | 75.5 | 44.2 | 79.9 | 65.4 | 78.1 |
| Kaikille oppimateriaaleille yhteinen perussanasto | 96 | 69.6 | 63.4 | 77.6 | 46.3 | 82.2 | 67.6 | 80.7 |
| Vain oppimateriaali I:ssä esiintyvä perussanasto | 18 | 43.3 | 37.7 | 51.7 | 23.2 | 57.6 | 43.3 | |
| Vain oppimateriaali II:ssä esiintyvä perussanasto | 19 | 53.2 | 45.8 | 61.7 | 30.3 | 63.0 | 51.3 | 56.7 |

Tulokset osoittavat, että peruskoulun päättyessä perussanastosta osattiin n. 67%, mikä sanamääräksi muunnettuna merkitsee 580 sanaa. Kaikille oppimateriaaleille yhteistä perussanastoa osattiin hiukan paremmin (70%), mutta oppimateriaalikohtaista perussanastoa sen sijaan huomattavasti heikommin (materiaali I 43% ja materiaali II 53%).

Tyttöjen ja poikien välillä (ks. sarakkeet 2 ja 3 taulukossa 2) on havaittavissa melko selvä ero sanaston osaamisessa. Tytöt osasivat peruskoulun päättyessä 76% koko perussanastosta eli 660 sanaa. Pojat osasivat 15% vähemmän eli runsaat 530 sanaa. Ero säilyy suunnilleen samansuuruisena tyttöjen eduksi, kun tarkastellaan erikseen kaikille oppimateriaaleille yhteisen perussanaston ja oppimateriaalikohtaisen perussanaston osaamista.

Kielten oppimistuloksissa on mm. peruskoulun yhteisten kokeiden avulla todettu huomattavia eroja tasokurssien välillä. Sama havainto joudutaan tekemään tarkasteltaessa tilannekartoituksen tuloksia (ks. sarakkeet 4 ja 5 taulukossa 2). Laajemman kurssin oppilaat olivat omaksuneet 80% koko pe-

russanastosta eli 695 sanaa, kun taas suppeamman kurssin oppilaat olivat ehtineet oppia vasta 44% perussanoista eli 380 sanaa. Yhtä suuri ero (n. 36%) voidaan havaita myös eriteltäessä perussanastoa oppimateriaalin mukaisesti.

Ruotsin kielen tilannekartoitukseen osallistui 9. luokalla myös yksi kokeileva yläaste, jolla ruotsia opetettiin pienissä heterogeenisissa ryhmissä. Jos näiden ryhmien tuloksia verrataan tasokurssiryhmien (laajempi + suppeampi + kokeilun tasokurssit) tuloksiin (ks. sarakkeet 6 ja 7 taulukossa 2), havaitaan perussanaston omaksumisessa selvä ero (n. 13% eli runsaat 110 sanaa) nimenomaan heterogeenisten ryhmien eduksi. Kaikille oppimateriaaleille yhteisen samoin kuin oppimateriaalikohtaisen perussanaston kohdalla ero on samansuuntainen ja jonkin verran pienempi, edellisessä tapauksessa 13% ja jälkimmäisessä 6%. Tätä tulosta on kuitenkin yleistettävä varsin varovasti vielä tässä vaiheessa johtuen mm. siitä, että tulokset koskevat vain yhtä kokeiluun kauan osallistunutta yläastetta.

Ruotsin kielen opetussuunnitelmassa samoin kuin VIKKE-muistiossa painotetaan, että perussanastoehdotus on vain osa koko sitä sanastoa, jota peruskoulussa käsitellään ja että sanastoa tulee tästä syystä laajentaa tilannekohtaisesti ottaen kuitenkin huomioon oppilaiden yksilölliset edellytykset ja ajankäyttömahdollisuudet. *Lisäsanastolla* tarkoitetaan tässä oppimateriaalien sisältämää muuta kuin perussanastoa. Sen määrä vaihteli tilannekartoitusta varten analysoiduissa materiaaleissa 1424 sanasta (materiaali I) 1781 sanaan (materiaali II).

Tilannekartoituksen tulokset (ks. sarake 1 taulukossa 3) osoittavat, että lisäsanastoa on omaksuttu peruskoulussa vielä huomommin kuin perussanastoa.

TAULUKKO 3. Lisäsanaston sanasto-osioiden keskimääräiset ratkaisuprosentit sanastotyypeittäin ja otosryhmittäin / Peruskoulun ruotsin kielen tilannekartoitus 1, 9. lk

| | Osioiden lukumäärä | 1. Koko otos (N=1861) % | 2. Pojat (N=1043) % | 3. Tytöt (N=818) % | 4. Suppeampi tasokurssi (N=644) % | 5. Laajempi tasokurssi (N=1127) % | 6. Tasokurssiryhmät (N=1771) % | 7. Heterogeeniset ryhmät (N=90) % |
|--|--------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Koko lisäsanasto | 177 | 51.8 | 46.6 | 58.5 | 33.6 | 61.7 | 50.3 | 60.1 |
| Kaikille oppimateriaaleille yhteinen lisäsanasto | 20 | 70.7 | 64.9 | 78.2 | 50.6 | 81.6 | 69.3 | 78.3 |
| Vain oppimateriaali I:ssä esiintyvä lisäsanasto | 68 | 40.8 | 35.9 | 48.0 | 24.0 | 52.7 | 40.8 | - |
| Vain oppimateriaali II:ssä esiintyvä lisäsanasto | 65 | 45.9 | 40.7 | 51.8 | 28.5 | 53.5 | 43.9 | 51.7 |
| Oppimateriaali I:ssä ja II:ssä esiintyvä lisäsanasto | 24 | 60.0 | 55.0 | 66.7 | 41.1 | 70.1 | 58.1 | 68.1 |

Koko lisäsanastosta on opittu vain 52% eli 740 - 926 sanaa. Myös lisäsanaston kohdalla pätee se, että kaikille oppimateriaalisarjoille yhteistä lisäsanastoa osattiin paremmin (71% ja 60%) kuin oppimateriaali-kohtaista (materiaali I 41% ja materiaali II 46%).

Tyttöjen ja poikien välinen ero koko lisäsanaston omaksumisessa (ks. sarakkeet 2 ja 3 taulukossa 3) oli hiukan pienempi kuin perussanaston kohdalla. Tytöt osasivat lisäsanastoa 12% enemmän kuin pojat. Oppimateriaali-kohtaista lisäsanastoa osasivat molemmat huomattavasti heikommin kuin kaikille oppimateriaaleille yhteistä lisäsanastoa.

Tasokurssien välinen ero (ks. sarakkeet 4 ja 5 taulukossa 3) on myös lisäsanaston kyseessä ollen pysynyt varsin suurena; laajemmalla kurs-

silla oli opittu 62% koko lisäsanastosta eli 882 - 1104 sanaa ja suppeammalla kurssilla vain kolmannes eli 34% (484 - 605 sanaa).

Tasokurssiryhmien ja heterogeenisten ryhmien tulosten (ks. sarakkeet 6 ja 7 taulukossa 3) vertailu osoittaa, että tasokursseilla opetetut oppilaat osasivat 50% lisäsanastosta, kun taas heterogeenisissa ryhmissä opetetut n. 60%. Heterogeenisissa ryhmissä saavutetut paremmat tulokset sanaston osaa- misessa johtuvat ainakin osaksi siitä, että kokeiluissa on aikaisemmin kuin peruskoulussa yleensä havahduttu painottamaan myös sanaston osaamisen merkitystä.

4. Pohdiskelua

Edellä olemme lyhyesti tehneet selkoa kymmenen vuotta sitten tehdystä ja maassamme lajissaan ensimmäisestä tutkimuksesta, jossa pyrittiin selvittämään oppilaiden sanaston koko peruskoulun loppuvaiheessa sekä A-englannissa että B-ruotsissa. Monimutkainen tutkimusasetelma toimi hyvin ja tuotti tietyissä rajoissa ja tietyillä ehdoilla luotettavia ja yleistämiskelpoisia tuloksia. Tuloksia voidaan pitää tyydyttävänä, mutta toisaalta ne osoittivat selviä kehittämistarpeita.

Oppilaiden sananmuodostustaito oli heikosti kehittynyt. Siihen on kiinnitettävä huomiota jo ala-asteella. Tässä julkaisussa on joitakin vihjeitä siitä, miten tässä voitaisiin menetellä. Mainittakoon tässä lisäksi, että ratkaisuprosentit olivat normaalisti paljon paremmat, kun oppilaille esitettiin irrallisten sanojen sijasta kahden lauseen konteksteja (*thinkable* - *Is it thinkable that we are wrong and he may be right?*; *harmful* - *Don't eat it! It may be harmful to you.*; *lazybones* - *No use asking them to do it. They are such lazybones, all of them.*). Tällaisten, mielellään autenttiseen pyrkivien, pienkontekstien avulla voitaisiin sopivassa määrin harjoitella sanaston merkityksen päättelyä.

Vuoden 1979 jälkeen on tapahtunut eräitä merkittäviä muutoksia kieltenopetuksessa. Tasokurssit ovat poistuneet ja uusi opetussuunnitelma on otettu käyttöön. Olisi tarpeen toistaa sanaston laajuutta koskeva tutkimus uudessa tilanteessa. Ruotsin osalta tällainen tutkimus onkin suunniteltu niin, että mittaukset suoritetaan v. 1991. Olisi toivottavaa, että samanlaisia tutkimuksia tehtäisiin myös peruskoulun C-kielissä ja myös lukion eri oppimäärien lukeneiden oppilaiden parissa.

Edelleen olisi toivottavaa, että tutkittaisiin kuinka paljon oppilaat pystyvät hyödyntämään myöhemmässä opiskelussaan aikaisemmin aloittamiensa kielten sukulaissanastoa.

Lähteet

- Kärkkäinen, K. 1983a. Havaintoja peruskoululaisten ruotsin kielen sanaston ja rakenteiden osaamisesta. Teoksessa Hirvi, V. (toim.) Peruskoulun kehittäminen tutkimustulosten perusteella. Tutkijoiden artikkeleita peruskoulusta ja sen kehittämisestä. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tutkimuslaitos. Selosteita ja tiedotteita 209.
- Kärkkäinen, K. 1983b. Peruskoulun tilannekartoitus 1 1979 Ruotsin kielen sanastokokeen osiokohtaiset tulokset yhdeksännellä luokalla. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tutkimuslaitos. Selosteita ja tiedotteita 212.
- Takala, S. 1984. Evaluation of students' knowledge of English vocabulary in the Finnish comprehensive School. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisuja 350.