

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

Sanaston opettamisen uudet haasteet

Sauli Takala

Tässä kirjoittajan väitöskirjaan perustuvassa johdantoartikkelissa tehdään lyhyesti selkoa sanaston tutkimuksen vaiheista, sanaston merkityksestä viestinnässä ja esitetään numerotietoa sanaston erilaisista piirteistä. Korostetaan sitä, että johtamattomat perusmuodot (kannat) muodostavat varsin vähäisen osan leksikosta. Suurin osa sanastosta on johdettua ja yhdyssanoja. Siksi on luonnollista, että kieltenopetuksessa kiinnitetään paljon huomiota sananmuodostuksen hyväksikäyttöön. Artikkelissa käsitellään myös muutamia sanaston opettamiseen liittyviä kysymyksiä.

1. Johdanto

Tässä johdantoartikkelissa teen aluksi selkoa sanaston tutkimuksen vaiheista. Sitten käsitelen sanaston merkitystä viestinnässä. Tämän jälkeen esittelen numerotietoa sanastosta ja käsitelen sanaston opettamista. Lopuksi esitän muutaman näkökohdan jatkotoimenpiteistä.

Tilan säästämiseksi ja esityksen luettavuuden edistämiseksi ei kaikkia lähteitä ole dokumentoitu. Samaa aihepiiriä käsittelevästä väitöskirjastani (Takala 1984) voi viitteet halutessaan saada käsille.

2. Sanaston tutkimuksen vaiheita

Semantiikka ja sanasto ovat tavallisesti olleet altavastajaan asemassa kielitieteessä. Suljetut systeemit, kuten fonologia, morfologia ja syntaksi houkuttelevat tutkijoita, koska ne näyttävät lupaavan tieteellisesti elegantteja ratkaisuja. Halliday on todennut, että kieliopin tutkijan unelma on laajentaa territoriotaan jatkuvasti. Hän haluaisi mielellään muuttaa koko kieli-
muodon kieliopiksi, toivoen että sanasto voitaisiin määritellä kieliopin deli-
kaateimpana ("hienosäikeisimpänä") muotona. Tällöin uloskäynti kieliopista
sanastoon tulisi suljettua, ja kielen kaikki ilmaisut olisivat systeemin sisäl-
lä.

On paradoksaalista, että tavalliset ihmiset, joilla ei ole kielitieteel-

listä koulutusta, usein päinvastoin pitävät kieltä kokoelmana sanoja. Puhuminen ja kirjoittaminen on heille sanojen liittämistä toisiinsa, kääntäminen merkitsee yhden kielen sanojen korvaamista toisen kielen vastaavilla sanoilla, sanojen merkityksessä on kyse niiden kielellisen määritelmän ilmaisemisesta jne. (Bolinger 1963). Sana, joka on tavallisille ihmisille tuttu ja ongelmaton asia, on kielitieteilijälle ongelma, ja usein hän on siitä vähiten kiinnostunut.

Kieltenopetuksen ja sen tutkimuksen parissa on samalla tavalla viime aikoina kiinnitetty sanastoon varsin vähän huomiota. Audiolingvaalinen menetelmä korosti kielellisiä malleja (patterns) ja niiden automatisointia. Eräässä amerikkalaisessa espanjan alkeisopetuksen kirjassa (college-tasolla), joka ilmestyi n. 10 vuotta sitten, sanottiin, että vaikka oppilaat usein ovat huolissaan sanaston oppimisesta, tämä on turhaa ("it is the least important aspect of your study"). Vaikka kyseessä olisi siis alkeisopetus, jossa rakenteet korostuvat sanaston kustannuksella, tämä rakennekorostus helposti ulottui myös alkeita pidemmälle.

Tutkimuksen puolella on esiintynyt samanlaista suuntausta. Chomskyn vaikutuksesta Roger Brown aloitti lapsen kielen tutkimuksen, jossa selvitettiin ensimmäisten kieliopillisten morfeemien esiintymistä lapsen kielessä. Tämä trendi levisi myös vieraiden kielten tutkimuksen puolelle. Dulay, Burt ja Krashen (1982) ovat muutama vuosi sitten julkaisseet kokonaisesityksen, jonka otsikko on "Language Two". Valtaosa sen sisällöstä kuvaa ensimmäisten kieliopillisten morfeemien esiintymistä vierasta kieltä oppivilla lapsilla ja aikuisilla ja vertaa tätä äidinkielen oppimiseen. Usean tarkistamisenkin jälkeen näyttää siltä, että sanastoa ei kyseisessä kirjassa mainita ollenkaan. Tämä on tämänsuuntaisen kehityksen huipentuma.

Tilanne ei ole aina ollut tällainen. Edward L. Thorndike aloitti vuosisadan alussa sanastoon liittyvän tutkimuksen ja loi sille metodologista pohjaa. Hänen pyrkimyksensä oli oppimateriaalien parantaminen niin, että niiden ymmärrettävyys ei olisi yhä laajentuvalle oppilasainekselle niin suuri ongelma. Thorndiken frekvenssisanakirja (The Teacher's Word Book 1921) on vaikuttanut Amerikan koululaitokseen enemmän kuin ehkä mikään muu kirjallinen dokumentti (Clifford 1978). Thorndiken vaikutus levisi nopeasti myös vieraan kielen opetuksen puolelle. Palmer ja West tekivät uranuurtavaa työtä sanaston valinnan parissa. Vv. 1930-1937 Yhdysvalloissa julkaistuista kieltenopetuksen tutkimuksista 60 % käsitteli sanastoa (Coleman & King 1941).

Audiolingvaalisen metodin tultua valta-asemaan sanastotutkimus me-

netti kuitenkin asemansa Yhdysvalloissa. Painopiste siirtyi 1950-luvulla Eurooppaan. Michea ja Gougenheim tekivät uranuurtavaa työtä kehittäessään Français Fondamental -kurssia. Kanadassa Mackey, Richards ja Savard kehittivät edelleen Ranskassa aloitettua työtä. Toinen sanastotutkimuksen keskus, sivussa anglo-amerikkalaisesta valtaväylästä, sijaitsi Belgiassa ja Hollannissa. Bol, Bongers, Bogaards, Carpay, Engels, Schouten-van Parreren, Sciarone, van Ek, van Parreren ym. ovat tehneet erinomaista työtä sanaston alalla. Neuvostoliitossa on sanastotutkimus ollut pitkän aikaa jatkuvasti esillä. Merkittävää työtä ovat tehneet mm. Denisov, Frumkina, Harlov, Melchuk, Trusina ja Zalevskaja. Saksankielisellä alueella on mm. Denninghausen työ ollut huomionarvoista.

Myös anglosaksisella alueella on sanaston tutkimus ollut viime aikoina psykologien kasvavan kiinnostuksen kohteena. Richard Anderson Illinoisin yliopistosta on työtovereineen tutkinut kirjoitetun koulukielen (=äidinkielisten) sanastoa (peräti n. 80 000 sanaperhettä näyttäisi esiintyvän luokilla 1-6).

Atkinson Stanfordin yliopistossa aloitti v. 1972 ns. keyword-metodiin perustuvan tutkimuspradigman. Tämä on muistitekniikka (mnemonic technique), jolla on itse asiassa vahvat perinteet. Esimerkki valaiskoon menetelmä. Latinan sana "rana" merkitsee sammakkoa. Oppilaan tulee koettaa etsiä englanninkielinen sana, joka äänteellisesti muistuttaa latinan sanaa. Yksi mahdollisuus on "rain". Kaksi ensimmäistä kirjainta ovat samat ja myös n-kirjain on yhteinen. Tämän jälkeen tulee luoda mielikuva (assosiaatio) valitun avainsanan (rain) ja latinalaisen sanan merkityksen välille. Oppilas voi joko luoda mielessään kuvan sammakosta sateessa tai luoda lauseen "a frog caught in the rain". Atkinsonin alkuperäisen tutkimuksen jälkeen on jo ilmestynyt suuri määrä tutkimuksia, jossa menetelmän tehokkuutta on tutkittu eri ikäisillä oppilailta ja myös eri kouluaineissa. Kanadassa on eräässä opinnäytteessä tutkittu menetelmän soveltuvuutta myös suomen kielen sanaston oppimiseen. Tulokset ovat yleensä selvästi tukeneet menetelmän paremmuutta pelkkään kertaukseen verrattuna. Menetelmän käyttö Suomessa ansaitsisi tutkimista. Asiasta kiinnostunut voi lähteä liikkeelle tutustumalla seuraaviin katsauksiin: Paivio & Desrochers (1981), Pressley, Levin & Delaney (1982). Meara (1980) on arvioinut menetelmää kriittisesti. En ole ainaakaan tässä vaiheessa täysin vakuuttunut menetelmän hyödyllisyydestä.

3. Sanaston merkitys viestinnässä

Sanaston merkitystä ovat muutamat asiantuntijat yrittäneet korostaa. Täten David Wilkins (1972) esitti, että jos puutteellisella rakenteen hallinnalla voi ilmaista vain vähän asioita, ilman sanastoa ei voi ilmaista kielellisesti mitään. Bolinger (1970, 1976) on Amerikassa painottanut sanaston merkitystä. Hän antaa esimerkin sanojen ulossaannin tärkeydestä (getting the words in) lainaamalla erään kuoron ilmaisua: You Me Downtown Movie Fun. Tämä on esimerkki ns. sähkösanomatyylistä, jossa kielioppi on lähes nollattu. Kuitenkin merkitys ymmärretään tilanteen ja kontekstin perusteella varsin helposti. Toinen esimerkki sanaston merkityksestä kielioppiin verrattuna on se, että sanaston hallinta ennustaa parhaiten esim. tekstin ymmärtämistä (Anderson & Freedody 1979). Erään teorian mukaan sanaston hallinnan läheinen yhteys myös älykkyystesteissä menestymiseen selittyy sillä, että älykkyys ilmenee paljolti kontekstista oppimisena ja tämä "koodataan" sanoina. Sanaston hallinta olisi siis kontekstista oppimisen lopputuote, pääteaste.

Saattaa olla myös mahdollista, että kuullun ja luetun ymmärtämisessä ei alkeistason jälkeen enää kiinnitetä niin paljon huomiota kieliopilliseen rakenteeseen vaan merkitys saadaan ulos sisältösanojen (content words) peilauksen avulla. Näin ollen ymmärtämisessä ei ehkä välttämättä tarvita perusteellista kieliopillista analysointia, kun taas muussa kuin sähkösanomatyyllisessä puheessa ja kirjoituksessa tarvitaan tietoista synteesiä, ts. ilmaisun kieliopillista suunnittelua ja toteuttamista (Bolinger 1963). Jos tämä pitää paikkansa, se selittää varsin hyvin psykologisesti (= kielen prosessointia ajatellen) miksi henkilö voi ymmärtää vierasta kieltä varsin hyvin vaikka ei sitä itse osaa tuottaakaan. Näin ollen Krashen lienee jälleen kerran hakoteillä esittäessään että puhetaito kehittyy itsestään (speaking emerges), kunhan saadaan kuulla ymmärrettävää puhetta (comprehensible input). Päinvastoin, on todennäköisempää että produktiivisten taitojen kehityminen edellyttää myös kielen tuottamisen harjoittelua. Tämä voi olla sisäistä puhetta, mutta jos se on ulkoisesti havaittavaa (joko suullista tai kirjallista), se on objektiivista ja antaa mahdollisuuden palautteelle (mm. virheiden korjaukselle).

4. Numerotietoa sanastosta

Erään arvion mukaan "kulttuurikielissä" on n. 5-10 miljoonaa sanaa, jos kaikki tekniset termit otetaan myös huomioon. Jos ne jätetään laskuista pois, sanamäärä on n. 300 000 - 500 000. Ylempi luku sisältää lainasanat, johdannaiset ja arkaistiset sanat.

Englannin kieli on tunnetusti lainannut paljon sanoja monista muista kielistä. Erään arvion mukaan englannissa oli n. 900 ranskalaista lainasanaa ennen v. 1250, keskienglannin kaudella lainattiin n. 10 000 sanaa, joissa n. 75 % on yhä käytössä. Renessanssin aikana lainattiin toiset 10 000 sanaa, joista puolet on jäänyt henkiin. Näistä suurin osa on peräisin latinasta. Kun englantia on lisäksi vapaasti lainannut sanoja monista muista kielistä, muodostaa alkuperäinen anglosaksinen aines vain n. 35 % Oxford English Dictionaryn sanastosta. Kuitenkin sellaiset kirjailijat kuin Chaucer, Shakespeare ja Tennyson käyttivät n. 85 - 90 %:sti anglosaksisia sanoja.

Runsaasta lainaamisesta ja kielisukulaisuudesta johtuen englannin puhujilla on jalka jo osittain monen kielen porstuassa ja päinvastoin. Sukulaissanat (cognates) helpottavat sanaston oppimista (jos ne joskus myös aiheuttavat hankaluuksia: faux amis). Ranskan 3000:sta tavallisimmasta sanasta lähes 750 on arvioitu olevan tekstissä tunnistettavia sukulaissanoja (27 %). Espanjan 5000:sta tavallisimmasta sanasta on sukulaissanoja n. 1300 (myös 27 %). Erään tutkimuksen mukaan amerikkalaiset koululaiset, jotka eivät oleet lukeneet espanjaa, tunnistivat näistä oikein 750 sanaa. Toisinsanoen espanjan 5000:sta tavallisimmasta sanasta n. 15 % ymmärretään ilman opiskeluakin. Saksan ja englannin välillä on myös useita satoja sukulaissanoja (eräs tutkimus luettelee 645 sanaa mutta siitä puuttuvat mm. monet oppineet sanat, jotka saksassa päättyvät -ismus ja englannissa -ism).

Mitä seurauksia edellä sanotusta on Suomen kielenopetukseen? Yksi seuraus on ilmeinen: koska historiallista ja kielenhistoriallisista syistä meillä ei ole paljonkaan sukulaissanoja muiden kielten kanssa, vieraan kielen sanaston oppiminen on suomalaisille suurempi urakka kuin monille muita kieliiä puhuville. Siksi meidän täytyy kiinnittää siihen enemmän huomiota kuin monissa muissa maissa. Koska valtaosa oppilaista aloittaa kielenopiskelun englannilla, tulisi paikallistaa mitä sukulaissanoja on englannin, ruotsin ja muiden meillä luettujen kielten välillä (saksa, ranska, venäjä). Miksi emme yrittäisi saada samaa etua englannin välityksellä kuin muut saavat suoraan äidinkielestään (ks. artikkeliani "Vihjeitä sanaston opettamiseen" tuonnempana)?

Sanastosta on esitettävissä myös muunlaista numerotietoa. Kirjoitetussa kouluenglannissa (Amerikan kouluissa) on kaikkiaan n. 200 000 erilaista sanaa (token). Näistä sanoista n. 170 000 on johdettu prefiksien, suffiksien tai yhdyssananmuodostuksen avulla. Näin ollen n. 45 000 sanaa on opittava "tyhjistä" (morphologically basic words), mikä on n. 20 % kaikista sanoista. Suffikseilla muodostettuja sanoja on myös n. 45 000 (20 %). Prefikseillä muodostettuja sanoja on n. 25 000 (10 %). Vähän yli 100 000 sanaa (n. 45 kaikista sanoista) on yhdyssanoja. Mitä johtopäätöksiä tästä voidaan vetää? Henkilö, joka hallitsee sananmuodostuksen alkeet ymmärtää ja voi käyttää 2-4 kertaa enemmän sanoja (ja jopa enemmänkin) kuin henkilö joka tähän ei pysty!

Lawler ja Lawler (1987) ovat empiirisen tutkimuksen perusteella todenneet, että englannin kielessä on 51 sanan alussa mahdollista konsonanttia ja konsonanttiyhdistelmää, 14 vokaalia ja 87 sananloppuista konsonanttia tai konsonanttiyhdistelmää. Tällä perusteella voidaan arvioida, että englannin fonologinen järjestelmä mahdollistaisi yli 60 000 yksitavuisen sanan esiintymisen (tyyppiä: konsonantti/yhdistelmä + vokaali + konsonantti/yhdistelmä). Todellisuudessa tällaisia yksitavuisia sanoja (tyyppiä: cat, stretch) on n. 7000 eli runsas 10 % teoreettisesta maksimista.

Kun ei oteta huomioon alkukonsonanttia/konsonanttiyhdistelmää, on olemassa noin 1900 erilaista yksitavuisen sanan lopun kirjoitustapaa: 260 näistä kattaa (tuottaa) yli 10 erilaista sanaa ja vähintään viisi erilaista sanaa on tuotoksena 550 erilaisella kirjoitustavalla. Yhteensä nämä 550 yksitavuisen sanan lopun kirjoitustapaa kattavat n. 5200 sanaa (kokonaismäärän ollessa siis n. 7000).

Edellä kuvattua tietoa voitaisiin tutkijoiden mukaan käyttää hyväksi englannin kielen kirjain-äännevastaavuuden opettamisen tehostamiseksi. Nuoretkin oppilaat tajuaisivat sen, ettei englannin oikeinkirjoitus ole niin epä-säännöllistä kuin usein arkielämässä esitetään.

Myös suomenkielessä on todettu vastaavanlaisia trendejä. Hakulinen ja Karlsson (1979, 239-240) toteavat, että suomen leksikko (sanasto) on johdosvaltainen. Suomen kielessä on 150-180 erilaista produktiivista johdinta. Nykysuomen sanakirjan verbilekseemeistä on johtamattomia perusverbejä vain noin 21%. Näin ylivoimaisesti suurin osa verbiestä on siis johdettuja (vert. englantia koskevia tietoja edellä). Karlsson (1982, 356-357) toteaa, että suomen kielen normaalilla nominilla on tyypillisesti ainakin 2200 taivutettua ja liitteitä sisältävää sananmuotoa ja verbillä vastaavasti 12000 sananmuotoa (528 finiittimuotoa, 324 infiniittimuotoa, noin 11000 partisippi-

muotoa).

Monissa tutkimuksissa on yritetty arvioida kuinka suuren osan kielen tavallisimmat sanat kattavat normaalista tekstistä. Näyttää siltä, että n. 1300 tavallisinta sanaa kattaa n. 75 % koko tekstistä, 2000 sanaa n. 80 % ja 5000 sanaa n. 90 % tekstistä. Kuinka paljon sanoja pitää sitten osata tekstin eritasoista ymmärtämistä ajatellen? Erään arvion mukaan 75 % sanoista täytyy olla tuttua ennenkuin kirjallista tekstiä voi ymmärtää globaalisti (karkeasti), 90 % tarvitaan kaikkien pääasioiden ymmärtämiseksi ja peräti 95 % jos myös detaljit pitäisi ymmärtää. Näin ollen pitäisi olla hallussa n. 5000 sanaa, ennenkuin kaunokirjallisen tekstin lukeminen sujuu luontevasti ja lukija helposti ymmärtää lukemansa.

Millainen on sitten ihmisten sanavaraston koko äidinkielessä? Arviot ovat vaihdelleet valtavasti. Vuosisadan vaihteessa esitettiin että tavallisen ihmisen sanasto oli n. 500! Kiistoja käytiin vuosikymmeniä ja arviot ovat kivunneet johdonmukaisesti ylöspäin. Arviot vaihtelevat kuitenkin edelleen hyvin suuresti. Ei ole harvinaista että ero saattaa olla jopa kymmenkertainen! Melko luotettavien arvioiden mukaan 6-vuotiaalla on äidinkielessään n. 8000 perussanaa (ja 13 000 sanaa kaikkiaan), 8-vuotiaalla n. 18 000 sanaa (28 000), high school-oppilaalla ehkä n. 150 000 sanaa ja college-opiskelijalla n. 200 000 sanaa. George Miller on äskettäin arvioinut high-schoolin 17-vuotiaan keskimääräisen sanaston kooksi n. 80 000 sanaa. Ero vuosisadan alun arvioihin on uskomattoman suuri ja heijastaa sanaston määrällisen tutkimuksen hankaluuksia. Joka tapauksessa äidinkielen sanavaraston koko on normaalissa tapauksissa hyvin suuri.

Millainen on sitten oppilaiden sanavaraston suuruus vieraan kielen opiskelun tuloksena? Erään ruotsalaisen tutkimuksen mukaan sikäläisen peruskoulun 7-luokkalaisten englanninkielen aktiivinen sanasto oli n. 650 sanaa ja passiivinen sanasto n. 2000 sanaa. Pesosen (1968) tutkimuksen mukaan keskikoulun 4-vuotisen kurssin jälkeen suomalaisten oppilaiden englannin aktiivinen sanasto oli keskimäärin n. 1600 sanaa. Tämä oli n. 51 % opetusta sanastosta. Intensiivinen sanastokertaus nosti osaamisprosentin n. 71 %:iin (n. 30 % parannus), ja koska sanastovirheet muodostivat suurimman virhepisteiden lähteen, myös todistusarvosana kohosi keskimäärin numerolla. Ennen kertausta oli 4 yleisin arvosana (= nelosia oli suhteellisesti enemmän kuin mitään muuta yksityistä arvosanaa), kun taas kertauksen jälkeen arvosanan 8 todistuksessa saaneita oli suhteellisesti enemmän kuin mitään muuta arvosanaa saaneita. Pesosen tutkimus ennakoii monessa mielessä ns. mastery learning systeemiä ja on edelleen yksi kaikkein mielenkiintoisimpia

sanaston oppimisen tutkimuksia.

5. Sanaston opettamisen kysymyksiä

Pedagogiikan kannalta kiinnostavia kysymyksiä ovat mm. seuraavat:

- 1) Mitä sanoja (idiomeja, kollokaatioita jne) tulisi opettaa ja oppia?
- 2) Millainen tulisi olla oppimistuloksen luonne, ts. miten sanastoa tulisi osata opetuksen alkuvaiheessa, keskivaiheilla ja loppuvaiheessa? Millaisia sanastoon liittyviä taitoja oppilailta tulisi olla opiskelun eri vaiheissa?
- 3) Miten oppimistehtävä tulisi suorittaa? Miten sanojen merkitykset tulisi oppia ja miten niiden mielessä säilyminen (saatavuus) tulisi varmistaa? Mikä osuus tulisi olla tietoisella sanaston opetuksella ja opiskelulla ja miten paljon voidaan jättää oheisoppimisen varaan (ns. incidental learning)?

Tässä vaiheessa voidaan helpommin esittää tällaisia kysymyksiä kuin antaa niihin perusteltuja vastauksia. Tosin tarkoituksenmukaisten kysymysten tekeminen on usein jo puolet vastausta. Yritän esittää tutkimukseen pohjautuen joitakin vastauksia seuraavassa.

Sanasto tulisi yleensä esittää kontekstissa silloin kun sen merkitystä yritetään opettaa. Kontekstit ovat kuitenkin pedagogiselta kannalta kovin eriarvoisia. Ne voivat olla erittäin hyödyllisiä (hahmopsykologiassa puhuttiin "hyvän muodon" eli "pregnanssin" laista) tai ne voivat suorastaan olla harhaanjohtavia. Esimerkki valaiskoon asiaa.

Pedagoginen/informatiivinen konteksti: Jussi hieraisi unet silmistään, kumartui pesualtaan yli ja otti *mirun* mukista. Hän kostutti sen harjakset ja pusersi vähän tahnaa niiden päälle. Juuri kun hän oli pane-massa sitä suuhunsa, puhelin soi.

Kontekstissa annetaan runsaasti vihjeitä: ne liittyvät ajankohtaan (aamu), paikkaan (pesuallas ja muki), fyysisiin ominaisuuksiin (harjakset) ja käyttötapaan (käytetään tahnan kanssa, kostutetaan ja pannaan suuhun). Näin olen on helppo päätellä että "miru" on "hammasharjan" synonyymi.

Epäpedagoginen/harhaanjohtava konteksti: Liisa voitti laulukilpailun ja kuulijakunnan apploodit kutsuivat hänet takaisin lavalle ylimääräistä numeroa varten. "Hänen tekniikkansa on tosiaan loistava ja hänen tulkintansa on hyvin älykästä", sanoi toiseksi tullut kilpailija *vastahakoisesti* kuunnellessaan ylimääräistä numeroa.

Ulkomainen, joka opiskelee suomea, olisi oikeutettu päättelemään että "vastahakoisesti" tarkoittaa "ihailleen".

Kontekstit voivat vaihdella näiden kahden äärimmäisyyden välillä. Koska opetustarkoitukseen laaditut yksikielliset sanakirjat parhaimmillaan (esim. *Advanced Learner's Dictionary*, Palmerin *A Grammar of English Words*, 1938) antavat esitetyille sanoille pedagogiset ("pregnantit") kontekstit, voi paradoksaalista kyllä olla niin, että nopein ja tehokkain tapa oppia sanoja ei olekaan lukea paljon tekstiä vaan ryhtyä tällaisen pedagogisen sanakirjan innokkaaksi ystäväksi. Itse olen parantumaton sanakirjojen lukija ja käyttäjä ja sitä kautta olen etenkin kouluaikana sanastoani laajentanut kopiomalla vahakantisiin vihkoihin tärkeinä pitämäni sanat ja lukemalla sittem useinkin läpi vihkojani. Kopioimista (commonplace book) on käytetty satojen vuosien aikana (mm. Benjamin Franklinin, Thomas Jeffersonin ja Malcom X:n tiedetään käyttäneen tätä menetelmää).

Konteksteja tulee vähitellen laajentaa niin, että sanan ydinmerkityksen lisäksi opitaan sen muita merkityksiä ja käyttötapoja. Tätä tulisi tehdä systemaattisesti.

Mikä olisi sitten paras tapa opettaa sanastoa: keksivä (induktiivinen) vai esittävä (deduktiivinen) menetelmä? Tulisiko toimia vain opiskeltavalla kielellä vai onko kaksikielinen sanasto parempi? Yleensä näyttää siltä, että kontekstin perusteella tapahtuvan päättelyn (arvauksen) kautta tapahtuva sanojen merkityksen oppiminen on tehokkaampaa kuin jos sanan merkitys selostetaan synonyymien, kuvien, äidinkiellisen vastineen tms. avulla. Tämä selittyy sillä, että päättelemisen edellyttää suurempaa henkistä aktiivisuutta ja "syvämmisempää" prosessointia kuin pelkästään vastaanottava opetus. Vaikka deduktiivinen opetus saattaa olla nopeampi alussa, se saattaa "pinnallisuutensa" ja vähäisen henkisen aktiivisuuden vuoksi edellyttää useampia kertauksia, ja siksi päättelemisen saattaa pidemmällä tähtäyksellä olla tehokkaampaa. Päättelymenetelmään voidaan toki liittää esim. kaksikielinen sanasto, josta sanan merkitys voidaan myöhemmin varmistaa. Päättelymenetelmän aktiivinen käyttö edellyttää, että kontekstit ovat informatiivisia (ei harhaanjohtavia) ja että sanojen merkitys varmistetaan, jotta virheellisiä mielikuvia ei pääse syntymään. Keskeiseksi kysymykseksi nouseekin tämän tarkistamisen ajoitus. Jos oppilaat eivät mielessään suorita henkistä työtä sanan merkityksen päättelemiseksi vaan odottavat että merkitys tarkistetaan kuitenkin hetken kuluttua tai tunnin lopulla tai unitin lopussa, tai jos he katsovat heti kaksikielisestä sanalistasta mitä sanat merkitsevät, ei induktiiviselta näyttävä metodi todellisuudessa sitä olekaan. Päättelyme-

todista on apua vain jos päättelyä todella tapahtuu ja mieli todella on aktiivinen.

Entä merkitysten mielessäsäilyminen (saatavuus)? Miten sitä voitaisiin edistää? Kumpi on parempi: sanaston oheisoppiminen lukemisen ja kuulemisen tuloksena vai tietoinen huomio sanaston mieleenpainumiseksi? Carpay (1975) on todennut, että kun psykologian opiskelijat opettelivat venäjän alkeita 20 tunnin ajan ilman tietoista sanaston mieleenpainamista (yhteensä 236 sanaa, 12 sanaa tunnilla), paras sanojen kertausajoitus oli 4-1-1-1. Toisin sanoen sana esiintyi neljässä eri kontekstissa ensimmäisellä tunnilla ja kerran kolmella seuraavalla tunnilla. Opiskelijat päättelivät sanojen merkityksen kontekstin perusteella ja muistivat kurssin päätyttyä 83 % opetetusta sanoista. Toisessa kokeessa nämä oppilaat selviytyivät sanan merkityksiä päättelevästä äidinkielellä esitetystä tehtävästä selvästi paremmin kuin vertailuryhmä, joka ei ollut saanut harjoitusta sanojen merkityksen päättelyssä. Päättelytaitoa voidaan siis ilmeisesti opettaa ja oppia.

Oloisin kuitenkin valmis taipumaan neuvostoliittolaisien tutkijoiden esittämään näkemykseen, että paras tulos saavutetaan kun oheisoppimista seuraa tietoinen oppiminen. Siis aluksi opitaan sanojen merkitys kontekstista päättelemällä mutta kertaamisessa käytetään tekstin lukemisen ja kuuntelemisen ohella tietoista muistiinpainamista ja kertaamista. Itse asiassa myös Carpay tuli jatkotutkimuksissa samaan tulokseen.

Yliopistotasaisen alkeisopetuksen tulokset eivät ole sellaisenaan sovellettavissa paljon nuorempien oppilaiden opetukseen mutta antavat virikettä vastaaville tutkimuksille.

6. Lopuksi

Olen edellä käsitellyt päällisin puolin muutamia sanastoon ja sen opettamiseen ja oppimiseen liittyviä kysymyksiä. Toistaiseksi tutkimusta on tehty varsin vähän. Viime aikoina on kuitenkin tiedostettu, että sanaston oppiminen on kognitiivisesti hyvin kiinnostava ja imponoiva henkinen suoritus. Tutkijat ovat alkaneet kiinnostua sanaston oppimisen ja opetuksen monista ongelmista. Siten uutta tietoa on odotettavissa sekä omasta maastamme että muualta. Seuraavissa artikkeleissa tehdään selkoa kotimaisen sanastotutkimuksen keskeisistä tuloksista.

Lähteet

- Anderson, R. C. & Freebody, P. 1979. Vocabulary knowledge. Center for the Study of Reading, University of Illinois. Tech. Rep. No. 135. ERIC No. ED 177 480.
- Bolinger, D.L. 1963. The uniqueness of the word. *Lingua* 12, 113-136.
- Bolinger, D.L. 1970. Getting the words in. *American Speech* 45, 78-84.
- Carpay, J.A.M. 1975. *Onderwijsleerpsychologie en leergangontwikkeling in het moderne vreemde-talenonderwijs*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Coleman, A. & King, C.B. 1941. Modern foreign languages. Teoksessa E.S. Monroe (ed.) *Encyclopedia of Educational Research*. (1. laitos). New York: MacMillan 520-541.
- Dulay, H., Burt, M. & Krashen, S. 1982. *Language Two*. Oxford: Oxford University Press.
- Lawler, R.W. & Lawler, G.P. 1987. Computer microworlds and reading: An analysis for their systematic application. Teoksessa R.W. Lawler & M. Yazdani (ed.) *Artificial intelligence and education*. Vol I. Norwood, N.J.: Ablex, 95-115.
- Meara, P. 1980. Vocabulary acquisition: a neglected aspect of language learning. *Language Teaching and Linguistics: Abstracts* 13, 221-246.
- Paivio, A. & Desrochers, A. 1981. Mnemonic techniques in second language learning. *Journal of Educational Psychology* 73, 780-795.
- Pesonen, J. 1968. Sanavaraston hallinnan yhteys vieraan kielen kirjallisissa kokeissa menestymiseen. *Kasvatus ja koulu* 54, 82-93, 141-152.
- Pressley, M., Levin, J.R. & Delaney, H.D. 1982. The mnemonic keyword method. *Review of Educational Research* 52, 61-91.
- Takala, S. 1984. Evaluation of students' knowledge of English vocabulary in the Finnish Comprehensive School. *Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisu* 350.