

<https://helda.helsinki.fi>

---

## Kirjoitustaidon kehittyminen

Sahala, Aleks

Gaudeamus

2022-05-18

---

Sahala , A & Töyräänvuori , J 2022 , Kirjoitustaidon kehittyminen . julkaisussa S Svärd & J Töyräänvuori (toim) , Muinaisen Lähi-idän imperiumit : Kadonneiden suurvaltojen kukoistus ja tuho . 1 toim , Gaudeamus , Helsinki , Sivut 49-69 .

---

<http://hdl.handle.net/10138/354783>

---

unspecified  
publishedVersion

---

*Downloaded from Helda, University of Helsinki institutional repository.*

*This is an electronic reprint of the original article.*

*This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.*

*Please cite the original version.*

# *Kirjoitustaidon kehittyminen*

ALEKSI SAHALA & JOANNA TÖYRÄÄNVUORI

Kirjoitustaito on keino esittää kielellisiä ilmaisuja merkkien ja symbolien avulla, kielen välittämisen työkalu. Kirjoitus voidaan tulkita myös koodiksi eli merkkien ja sisältöjen välisten kytkentöjen järjestelmäksi. Ihmisiä on aina askarruttanut kysymys siitä, missä, miksi ja milloin kirjoitustaito kehitettiin. Tähän ei ole yksiselitteistä vastausta. Varhaisia merkkijärjestelmiä tunnetaan jo paleoliittiselta kaudelta eli varhaiselta kivikaudelta. Noin kolmekymmentä samantapaista merkkiä toistuu maalattuna tai kaiverrettuna luolien seinämiin ja esimerkiksi eläinten hampaisiin. Näitä merkkejä on löydetty ympäri maailmaa Baltiasta Borneoon. Niiden tarkoitusta voidaan kuitenkin vain arvailla, eikä niiden yhteyttä puhuttuun kieleen pystytä todentamaan, joten näitä merkkejä ei vielä pidetä varsinaisena kirjoituksena.

Myöhemmin, neoliittisella eli nuoremmalla kivikaudella, esiintyy monimutkaisempia merkkijärjestelmiä, joilla vaikuttaisi olleen jonkinlainen yhteys puhuttuun kieleen. Koska näitä kieliä ei tunneta eikä merkkijärjestelmiä siksi osata lukea, näitä merkkijärjestelmiä kutsutaan proto- eli esikirjoitukseksi. Tällaisia esikirjoitusjärjestelmiä tunnetaan esimerkiksi Tonavan laakson Vinča-Turdaş-kulttuurin ja Kiinan Jiahu-kulttuurin piiristä. Vanhimmat tunnetut esikirjoitusmerkit vaikuttaisivat olevan Jiahun kirjoitusmerkit, joita tunnetaan 16 kappaletta. Nämä kilpikonnankuoriin

kaiverretut merkit ovat ajalta noin 6600 eaa. Edellisiin kuuluvat muun muassa niin kutsutut Tartarian savitaulut. Tonavan laakson kirjoitusta tunnetaan tuhansien tekstien verran. Näissä teksteissä toistuu noin 700 erillistä merkkiä, jotka ovat ajalta noin 5300 eaa. Miltei samalta ajalta on peräisin myös Kreikasta löydetty Dispilion puutaulu, jonka on esitetty olevan mykeneläisen tavukirjoituksen eli niin kutsutun lineaari-B:n esimuoto. Tätäkään tekstiä ei osata lukea. Nämä esikirjoitusjärjestelmät kuitenkin kertovat siitä, ettei kirjoituksen keksiminen ollut yksittäinen älynvälähdys ihmiskunnan historiassa, vaan se oli tulosta pitkästä ja mutkikkaasta prosessista.

## *Nuolenpääkirjoitus*

Nuolenpääkirjoitus on muinaisegyptiläisten hieroglyfien ohella maailman vanhin tunnettu kirjoitusjärjestelmä, jota kyetään tulkitsemaan. Nykytietämyksen valossa sen kehittivät sumerilaiset noin vuoden 3300 eaa. paikkeilla, ja yli kolmen vuosituhannen mittaisen elinkaarensa aikana se lainattiin useisiin muihin kieliin. Sumerilaisten ohella tunnetuimpia nuolenpääkirjoituksen käyttäjiä olivat akkadia kirjoittaneet babylonialaiset ja assyrialaiset, mutta järjestelmää käytettiin myös eblan, elamin, heetin, luuvin, hurrin, urartun ja hatin kielten kirjoittamiseen. Sumerilais-akkadilaista nuolenpääkirjoitusta ulkoisesti muistuttavat – mutta hyvin paljon yksinkertaisemmat – kirjoitusjärjestelmät kehitettiin myös ugaritin ja muinaispersian kieliin, mutta suoraa kehityshistoriallista yhteyttä näiden välillä ei kuitenkaan ole (muinaispersian nuolenpäämerkeistä vain yksi on lainattu sumerilais-akkadilaisesta merkistöstä).

Yhteensä nuolenpäätekstejä on löydetty yli puoli miljoona, joista noin kolmannes on arkistoitu Lontoon British Museumiin ja Irakin museoon Bagdadissa. Ylivoimaisesti suurin osa nuolenpääteksteistä on laadittu savitauluille, mutta kirjoitusmateriaalina toimivat muinoin myös savitiilet, kivi, metalli sekä kirjurikouluissa myös mehiläisvahalla päällystetyt taulut, joihin merkkien painelemista oli helppo harjoitella.

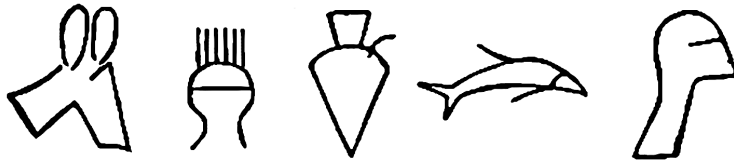
Typologisesti sumerilais-akkadilainen nuolenpääkirjoitus on logosyllabinen eli kuva- ja tavumerkkejä yhdistelevä kirjoitusjärjestelmä, ja näin se muistuttaa rakenteellisesti osittain egyptiläisiä hieroglyfejä, mayakirjoitusta, sekä japanin ja kiinan kirjoitusjärjestelmiä. Sumerin kieltä kirjoitettaessa käytettiin yli kahdeksaasataa nuolenpäämerkkiä, mutta akkadissa yleisesti käytettyjen merkkien määrä väheni muutamaan sataan.

## *Alkuperä ja kehitys*

Noin 8000-luvulta eaa. 7000-luvulle tultaessa muinainen Lähi-itä oli jo siirtynyt maatalouskulttuuriin, jonka tuottama ylijäämä sekä sen kiihdyttämä kaupankäynti ja varallisuuden kasvu loi tarpeen maailman ensimmäisen kirjanpitomenetelmän kehittämiseksi. Kirjanpitomenetelmän idea oli nerokas mutta yksinkertainen. Kirjanpidon kohteena olleita hyödykkeitä kuvattiin eri muotoisilla ja eri tavoin kuvioituilla savikappaleilla, jotka suljettiin pallomaisen savikuoren sisään. Tämän jälkeen savikuori sinetöitiin asianomaisten savikappaleiden kuvioinneilla mahdollisten huijausten estämiseksi ja säilytettiin tositteena menneestä tai sopimuksena tulevasta vaihtokaupasta. Menetelmä ei kuitenkaan ollut täydellinen, sillä kirjanpitoa ei voitu jälkeenkään tarkistaa rikkomatta sinetöityä kuorta. Korjatakseen tämän ongelman kirjanpitäjät alkoivat merkitä savikuoren sisältöön viittaavia symboleita ja näiden lukumääriä myös kuoren ulkopintaan. Tämä helpotti kirjanpidon tarkistettavuutta ja loi sille samalla kaksinkertaisen varmistuksen.

3000-luvun loppupuoliskolla eaa. savikuoreen piirretyt symbolit alkoivat ajaa sen sisään säilöttyjen savikappaleiden ohi. Kun hyödykkeiden määrä kasvoi ja vaihtokauppaa käytiin yhä enemmän, oli kirjanpitoa käytännöllisempää tehdä piirtämällä numero- ja kuvasymboleita litteille savitauluille, joille myös sinetit saatettiin painaa. Litteät taulut paitsi nopeuttivat kirjanpitoa myös helpottivat sen arkistoitavuutta, sillä pienemmät ja litteämmät taulut veivät vähemmän tilaa.

Varhaisimmat mesopotamialaiset kuvakirjoitusta sisältävät savitaulut ovat peräisin myöhäiseltä Uruk-kaudelta, noin vuodelta 3300 eaa. Vaikka kuvakirjoituksen alla piilevää kieltä ei olekaan mahdollista tunnistaa, pidetään tekstejä niiden historiallisen kontekstin takia yleisesti sumerilaisina. Uruk-kauden savitaulujen kirjoitus ei vielä sanan varsinaisessa merkityksessä ollut nuolenpääkirjoitusta vaan pikemminkin hieroglyfimäisistä kuvista koostuvaa kirjoitusta, jossa joidenkin merkkien ulkoasun ja niiden merkityksen välillä oli vielä silmiinpistävä yhtäläisyys.



Uruk-kauden kuvamerkit

Noin vuonna 2800 eaa. sumerilainen kuvakirjoitus alkoi muuttaa muotoaan logosyllabiseksi. Tavumerkeiksi valittiin kuvamerkkejä, joiden ilmaisema käsite äänteellisesti muistutti haluttua tavua (ns. reebuseriaate). Näin vaikkapa tavuja *šu* ja *ʾa* alettiin merkitä kättä ja vettä kuvaavilla merkeillä, sillä näitä vastaavat sanat olivat muinaissumeriksi *šu* ja *ʾaj*. Tätä periaatetta sovellettiin myös silloin, kun tarvittiin kuvamerkki jollekin käsitteelle, jota kirjoituksessa ei ollut aiemmin esiintynyt. Esimerkiksi nuolta tarkoittavaa merkkiä (sumeriksi *ti*) alettiin käyttää myös ilmaisemaan elämistä, sillä se muistutti äänteellisesti sumerin elämistä tarkoittavaa verbiä *til*. Joidenkin kuvamerkkien merkitys saattoi myös laajentua: vaikkapa suuta kuvaavaa merkkiä alettiin käyttää ilmaisemaan myös puhumista, nenää, hammasta tai sanaa. Tällaiset merkitysten laajennukset olivat tarpeen, kun kirjoitustaitoa alettiin soveltaa paitsi arkiseen kirjanpitoon myös kerronnallisesti ja kielellisesti vivahteikkaampiin tekstityyppeihin, joissa tarvittava käsitteistö oli huomattavasti kirjanpidollisia tekstejä laajempi. Toisinaan uusille käsitteille saatettiin myös keksiä kokonaan uusia merkkejä tai niitä saatettiin luoda yhdistelemällä tai muokkaamalla olemassa olevia merkkejä.



Nuolenpäamerkkien peruspainallukset.

Kiilamaisen ulkoasunsa nuolenpääkirjoitus sai 2600-luvulla eaa., kun sumerilaiset kirjurit keksivät merkkien piirtämisen sijaan painella niitä savitaululle ruo'olla, jonka kärki oli leikattu viistosti kolmiomaiseen muotoon. Tämä keksintö mahdollisti pienempi-kokoisten merkkien kirjoittamisen siististi ja nopeasti käyttämällä neljää peruspainallusta. Uuden kirjoitustavan omaksuminen jätti pysyvän jälkensä merkkien ulkoasuun ja vei ne ajan mittaan yhä kauemmas niiden alkuperäisestä muodosta.

3000	2800	2500	1800	600	
					<i>sag</i> pää
					<i>ninda</i> ruoka, leipä
					<i>kur</i> vuori, (vieras) maa
					<i>munus</i> nainen
					<i>géme</i> palvelijatar

*Nuolenpäämerkkien kehitysvaiheita.*

Nuolenpääkirjoitus välittyi sumerista itäseemiläisiin eblan ja akkadin kieliin noin vuosina 2500 ja 2400 eaa. Vaikka monia kuvamerkkejä käytettiin myös akkadin- ja eblankielisissä teksteissä, tavumerkkien rooli voimistui merkittävästi. Yksi mahdollinen syy tälle kehitykselle oli se, että kuvamerkkien ilmaisuvoima ei riittänyt kuvaamaan seemiläisiä taivutusmuotoja ja sanojen johtamista. Tämän vuoksi kuvamerkkejä suosittiin lähinnä kirjoitettaessa substantiiveja, joissa sanansisäistä kieliopillista vaihtelua oli verrattain vähän. Keskeinen syy oli kuitenkin myös käytännöllisyys: siinä missä sumerissa käytössä oli jo näihin aikoihin useita satoja

kuvamerkkejä, tavukirjoitukseen riitti alle sadan merkin omaksuminen. Tietyissä oppineiden piireissä kuvamerkkien suosio tosin säilyi pitkäänkin, aina ensimmäisen vuosituhannen loppuun asti, ja ylipäänsä kirjoitustaito pysyi harvojen etuoikeutena käytännössä koko nuolenpääkirjoituksen elinkaaren ajan.

Nuolenpääkirjoitus välittyi akkadista ja sen murteista edelleen useisiin muihin kieliin, kuten Lounais-Iranissa puhuttuun elamiin (2300 eaa.), Pohjois-Mesopotamiassa puhuttuun hurriin (2000 eaa.) ja nykyisen Turkin alueella puhuttuun heettiin (1600 eaa.), jotka eivät ole akkadin tai sumerin kielisukulaisia. Menetelmänä nuolenpääkirjoitus lainautui myös ugaritin (1400 eaa.) ja muinaispersian (600 eaa.) kieliin, mutta näiden kielten puhujat kehittivät tätä varten omat merkistönsä.

Nuolenpääkirjoituksen suosio alkoi hiipua ensimmäisen vuosituhannen eaa. loppua kohden. Noin vuoden 500 eaa. paikkeilla aramea oli jo käytännössä syrjäyttänyt nuolenpääkirjoituksen hallinnollisena kirjoitusjärjestelmänä, eikä akkadin kieltäkään tietävästi käytetty enää kuin liturgisena ja oppineiden kielenä. Viimeiset lyhyet nuolenpäätekstit kirjoitettiin noin vuosina 100–150 jaa., minkä jälkeen kyky lukea ja kirjoittaa nuolenpäitä painui unohduksiin 1800-luvun puoliväliin saakka.

### *Nuolenpääkirjoituksen ratkaiseminen*

Länsimaissa ensimmäinen kosketus nuolenpääkirjoitukseen saatiin 1600-luvun alkupuolella, kun Lähi-idässä matkanneet eurooppalaiset toivat mukanaan nuolenpääkirjoitusta sisältäviä savitauluja. Akateeminen kiinnostus nuolenpäitä kohtaan heräsi kuitenkin hitaasti. Muutamat oppineet eivät aluksi edes suostuneet uskomaan tauluissa olevien merkkien olevan kirjoitusta vaan pitivät niitä todennäköisemmin ornamentteina tai jopa lintujen jalanjälkinä. Ensimmäiset edistysaskeleet nuolenpääkirjoituksen tulkitsemisessä otettiin vuonna 1767, kun saksalainen Carsten Niebuhr tutki muinaisen Persian seremoniallisen pääkaupungin Persepoliin raunioissa jäljentämäänsä nuolenpääreliefiä ja päätteli sen sisältävän



kolmea eri kieltä. Hän myös onnistui selvittämään, että nuolenpää-kirjoitusta kirjoitettiin vasemmalta oikealle.

Epigraafikko eli piirtokirjoitusten tutkija Georg Grotefend jatkoi Niebuhrin jäljentämän kolmikielisen reliefin tutkimista ja keskittyi sen yksinkertaisimmalta näyttävään osioon, jonka hän päätteli olevan muinaispersian kieltä. Hän kokosi myös listan kaikista noin neljästäkymmenestä muinaispersialaisesta nuolenpäämerkistä ja niiden lukumäärän perusteella oletti sen edustavan aakkoskirjoitusta. Menetelmässään Grotefend hyödynsi kreikkalaisia ja keskipersialaisia lähteitä. Kreikkalaisista teksteistä hän sai tietoonsa muinaispersialaisten kuninkaiden nimet ja sukupuun ja keskipersialaisista teksteistä puolestaan tyypilliset arvonimet ja puhuttelumuodot, joiden yhteydessä kuninkaas oletettavasti esiintyivät. Vaikka Grotefend erehtyikin olettaessaan kirjoitusjärjestelmän aakkostoksi, menetelmäänsä hyödyntämällä hän sai vuonna 1802 selvitettyä useiden muinaispersialaisten nuolenpäämerkien

suurpiirteiset lukutavat. Varsinainen läpimurto tehtiin kuitenkin vasta vuonna 1848, kun brittiläinen arkeologi Henry Rawlinson julkaisi vuotta aiemmin löytyneen kolmikielisen Behistunin kallioreliefin<sup>18</sup> yhteydessä olevan piirtokirjoituksen muinaispersiankielisen osuuden.

Rawlinsonin läpimurto mahdollisti huomion keskittämisen kahteen vielä tuntemattomaan nuolenpääkieleen – akkadiin ja elamiin – jotka esiintyivät niin Niebuhrin kopioimassa Persepoliin reliefissä kuin Behistunin kalliokirjoituksessakin. Kumpaakin näistä kirjoitettiin samoilla sumerilais-akkadilaisella nuolenpäämerkeillä, joten uudet tulkinnat eri merkkien lukutavoista edistivät samanaikaisesti kummankin kielen tulkintaa. Vuoteen 1851 mennessä kyettiin jo lukemaan noin 200 sumero-akkadilaista nuolenpäämerkkiä, ja ensimmäinen tanskalaisen Nils Ludvig Westergaardin laatima käänös Behistunin kalliokirjoituksen elaminkielisestä osuudesta julkaistiin vuonna 1853. Virallinen varmistus nuolenpääkirjoituksen ratkaisemiselle saatiin vuonna 1857, kun Royal Asiatic Society haastoi nuolenpäättutkijat Henry Rawlinsonin, Edward Hincksin, Julius Oppertin ja William Henry Fox Talbotin kokeeseen, jossa näiden oli määrä kääntää aiemmin tuntematon teksti. Käännösten yhdenmukaisuus oli niin vakuuttava, että nuolenpääkirjoitus julistettiin pääpiirteittäin ratkaistuksi.

### *Kuinka nuolenpääkirjoitus toimii?*

Logosyllabisille kirjoitusjärjestelmille tyypilliseen tapaan nuolenpääkirjoituksessa merkit voivat toimia neljässä eri tehtävässä: syllabogrammeina, logogrammeina, determinatiiveina ja foneettisina komplementteina.

Noin 60–100 merkkiä (hieman ajanjaksosta ja kielestä riippuen) voidaan käyttää syllabogrammeina eli tavumerkkeinä. Alkujaan niillä voitiin kuvata ainoastaan konsonanttialkuisia tavuja – mukaan lukien muutamat konsonantti–vokaali–konsonantti-tavut – mutta 2000-luvun eaa. jälkipuoliskolla tavumerkit laajentuivat kattamaan myös yksittäisiä vokaaleja sekä vokaalista ja

konsonantista koostuvia tavuja. Sumerinkielisissä teksteissä tavumerkkien tehtävänä oli tyypillisesti ilmaista sanojen kieliopillisia tehtäviä ja vierasperäisiä nimiä. Näin siis esimerkiksi ”talostasi” kirjoitettiin sumeriksi *é-zu-ta*, jossa kuvamerkki *é* ilmaisee käsitettä talo, *zu* omistusliitettä ”sinun” ja *ta* ablatiivia, joka kuvaa liikettä pois jostakin. Akkadissa ja muissa nuolenpääkielissä tavukirjoitusta sovellettiin myös kokonaisten sanojen kirjoittamiseen, eikä niiden käyttö enää rajoittunut vain kieliopillisiin tunnuksiin tai vierasperäisiin nimiin.

Suurinta osaa merkeistä voidaan käyttää logogrammeina. Tällöin yksittäinen merkki tai merkkien yhdistelmä ilmaisee käsitteitä, kuten kirjoittamista, näkemistä, temppeleitä, vettä tai viisautta. Useat logogrammit ovat monitulkintaisia ja voivat viitata useisiin eri käsitteisiin, jolloin haluttu merkitys on pääteltävä asiayhteydestä.

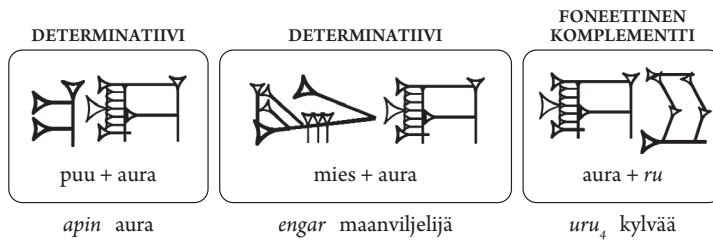
Monitulkintaisuuden lieventämiseksi kirjurit käyttivät kolmea eri keinoa. Yksi keinoista oli toistaa osa logogrammin kuvaaman sanan äänneistä sitä seuraavissa tavumerkeissä, joilla merkittiin sanan kieliopillista tehtävää. Esimerkiksi samalla tähden näköisellä logogrammilla kirjoitettavia sanoja *an* (”taivas”) ja *diġir* (”jumala”), taivutettaessa päätteellä {*e*} nämä kirjoitettiin *an-ne* ja *diġir-re* eikä *an-e* tai *diġir-e*, jolloin käytetystä tavumerkistä voitiin päätellä, kuinka edeltävä merkki tuli lukea.

Tämän niin kutsutun rajageminaation lisäksi logogrammien lukutapaa voitiin selvittää käyttämällä determinatiiveja ja foneettisia komplementteja.

Erilaisia determinatiiveja nuolenpääkirjoituksessa oli käytössä ajanjaksosta ja kielestä riippuen noin 20–40. Determinatiivina toimiessaan merkki luokittelee viereisen sanan johonkin kategoriaan täsmentäen sen merkitystä vaikkapa linnuksi, siaksi, puuksi tai puuesineeksi, paikaksi, jumalaksi, saviastiaksi, nahkatuotteeksi tai miehen tai naisen nimeksi. Esimerkiksi auraa kuvaava logogrammi on yksinään esiintyessään monitulkintainen, sillä se voi merkitä paitsi kylvämistä ja auraa myös maanviljelijää. Determinatiiveja käyttämällä merkityskenttää voitiin kuitenkin rajata: jos haluttiin ilmaista yksiselitteisesti auraa, liitettiin sanaan puuesinettä kuvaava

determinatiivi, ja jos taas haluttiin ilmaista maanviljelijää, lisättiin siihen miestä tai ammattia kuvastava determinatiivi.

Viimeinen monitulkitaisuutta rajoittava keino oli käyttää tavumerkkejä foneettisina komplementteina. Tällöin niiden tehtävä muistuttaa determinatiiveja, mutta merkitysluokkien sijaan ne antavat vihiä viereisen logogrammin ääntöasusta sen halutussa merkityksessä. Toisin kuin aiemmin mainitussa rajageminaatioissa foneettiset komplementit voivat esiintyä myös taivuttamattomien sanojen yhteydessä ja toistaa ääniteitä joko sanan alusta tai lopusta.


























*Auraa kuvaavan logogrammin erilaisia merkityksiä.*

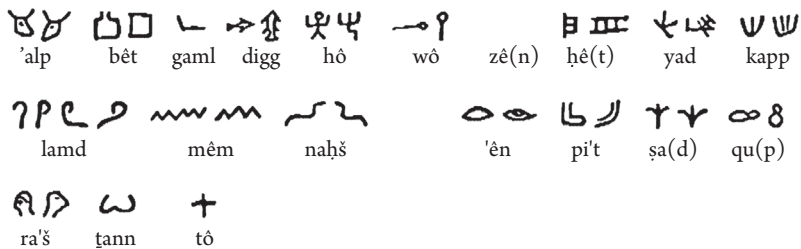
### *Aakkoskirjoitus*

Aakkoskirjoitus kehittyi nuolenpää- ja hieroglyfikirjoitusta myöhemmin, mutta sen alkuvaiheet ovat hämärän peitossa. On mahdollista, että aakkoskirjoitus kehittyi muutamaa eri otteeseen ennen vakiintumistaan. Suurin osa tunnetuista yhä käytössä olevista aakkoskirjoitusjärjestelmistä (latinalainen, kyrillinen, arabialainen, heprealainen, kreikkalainen ja syyrialainen, vain muutamia mainitaksemme) on kehittynyt niistä vanhimmista aakkostoista, joilla kirjoitettuja tekstejä on löydetty Siinain autiomaasta, pääasiassa Serabit el-Khadimin vuorelta, jossa 1500-luvulla eaa. sijaitti muinainen egyptiläinen turkoosikaivos. Tämän vuoksi varhaisempia aakkostoja kutsutaankin protosiinailaisiksi aakkostoiksi. Kuitenkin näitä Siinain autiomaasta löydettyjä merkkejäkin varhaisempi, 1800-luvun puoliväliin eaa. ajoitettu egyptiläisten hieroglyfimerkkien

ja aakkosmerkkien välimuoto tunnetaan kauppa- ja sotaretkiä varten rakennetun, Abydoksesta Thebaan johtavan tien varrelta. Oikeammin kaikki varhaisimmat aakkoskirjoitusjärjestelmät ovat *abgadeja* eli konsonanttikirjoitusjärjestelmiä. Vokaalimerkkien kirjoitus kehittyi paljon myöhemmin kuin konsonanttikirjoitus – indoeurooppalaisten kielten omaksuttua kirjoituskirjaimet, joita erilaiset seemiläiset kielet olivat siihen mennessä käyttäneet jo vuosisatojen ajan. Seemiläisissä kielissä konsonanttien asema sanamuodostuksessa on erilainen kuin indoeurooppalaisissa, joissa myös vokaalimerkkejä tarvitaan sanamuotojen hahmottamiseen. Tässä luvussa aakkoskirjoituksella ja aakkosmerkeillä viitataan nimenomaan varhaisiin konsonanttikirjoitusjärjestelmiin.

	<i>ʕ</i>	[ʔ]		<i>h</i>	[h]
	<i>i</i>	[i]		<i>ħ</i>	[x]
	<i>y</i>	[j]		<i>ḥ</i>	[ç]
	<i>ç</i>	[ç]		<i>s</i>	[s]
	<i>w</i>	[w]		<i>š</i>	[š]
	<i>b</i>	[b]		<i>q</i>	[q]
	<i>p</i>	[p]		<i>k</i>	[k]
	<i>f</i>	[f]		<i>g</i>	[g]
	<i>m</i>	[m]		<i>t</i>	[t]
	<i>n</i>	[n]		<i>tʰ</i>	[tʰ]
	<i>r</i>	[r]		<i>d</i>	[d]
	<i>h</i>	[h]		<i>dʰ</i>	[dʰ]

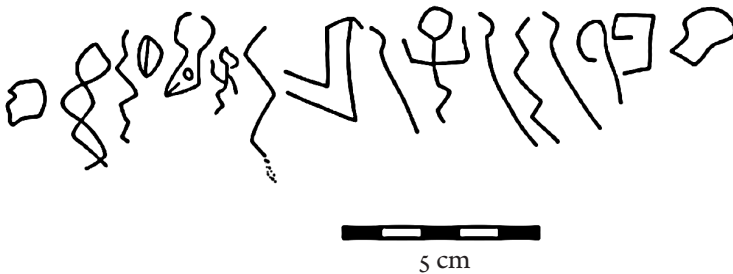
Egyptiläisiä uniliteraalisia kirjoitusmerkkejä.



*Protosiinailaisia kirjoitusmerkkejä.*

Protosiinailaista kirjoitusta kutsutaan myös nimityksillä proto-kanaanilainen ja pohjoisseemiläinen kirjoitus. Nämä viittaavat pääasiassa samoihin kirjoitusmerkkeihin, ja nuo eri nimitykset perustuvat löytöpaikkoihin, joista on löydetty varhaisimpia esimerkkejä aakkoskirjaimia sisältävistä piirtokirjoituksista. Näillä varhaisilla kirjoitusmerkeillä on yhtymäkohtia muinaisen Egyptin hieroglyfimerkkeihin, erityisesti keskivaltakunnan aikana (n. 2050–1710 eaa.) käyttöön otettuihin foneettisiin merkkeihin, joihin kuului 24 yhtä konsonanttiaännettä merkinnyttä hieroglyfimerkkiä, niin kutsuttua uniliteeraalista fonogrammia tai konsonanttifoneemia. Egyptiläisessä kirjoituksessa oli myös kahta (biliteeraaliset) ja kolmea (triliteeraaliset) konsonanttifoneemia merkinnyttä fonogrammia sanamerkkien ja determinatiivien eli sanojen lukemista ohjaavien merkkien lisäksi. Joillakin konsonanttifoneemeilla oli useampi fonogrammi, tai fonogrammi muuntui toiseksi ajan kuluessa. Esimerkiksi r/l-äännettä esitettiin perinteisesti suuta esittävällä merkillä, mutta myöhemmin samaa äännettä esitettiin myös makaavaa leijonaa esittävällä merkillä. Nämä fonogrammit kirjoitettiin pääasiassa tietyllä värillä tai väriyhdistelmällä, mikä helpotti niiden erottamista toisistaan. Tämä oli tärkeää erityisesti sellaisten merkkien kohdalla, jotka olisi ollut helppo sekoittaa keskenään (esimerkiksi laatikkomaiset äänneet p, q ja g, joista ensimmäinen oli vihreä, keskimmäinen sininen ja jälkimmäinen punainen). Myöhemmässä hieraattisessa eli hieroglyfeistä kehitetyssä tyylitellyssä kaunokirjoituksessa käytettiin enää vain kahta väriä, mustaa ja punaista.

Muodoiltaan jotkin varhaiset aakkoskirjoitusmerkit muistuttavat näitä egyptiläisiä fonogrammeja, mutta koska ne äännettiin eri tavoin kuin vastaavat egyptiläiset merkit, on arveltu, että aakkoskirjoitusmerkkien kehittäjät eivät itse asiassa olisi lainkaan osanneet lukea egyptiläisiä kirjoitusmerkkejä. Egyptiläinen kuvamerkki yhdistettiin oman kielen foneemeihin akrofonisen periaatteen mukaisesti, eli jokaisen merkin äännearvo vastasi sen sanan ensimmäisen äänteen arvoa, jota merkki kuvasi; esimerkiksi talon (*bet*) kuva vastasi kirjainmerkkiä b. Näin nämä varhaiset aakkosmerkit saivat esikuvistaan poikkeavan sisällön. Nämä miltei neljä tuhatta vuotta vanhat sisällöt ovat yhä nähtävissä nykyisten aakkoskirjoitusmerkkien taustalla. Merkkien esittäminen eri värisinä ei kuitenkaan koskaan kuulunut aakkoskirjoitukseen.



*Protosiinailaista kirjoitusta.*

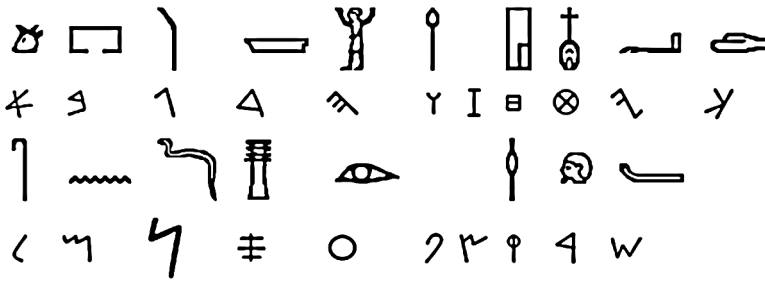
Koska varhaisimmat aakkoskirjoitusmerkit on löydetty Siinailta ja niitä on käytetty seemiläisten kielten kirjoittamiseksi, on aakkosten keksijöiksi ehdotettu Levantin alueelta Egyptiin tulleita siirtotyöläisiä. Uusia varhaisia aakkosilla kirjoitettuja piirtokirjoituksia kuitenkin löytyy tämän tästä. Hiljattain Etelä-Mesopotamiasta Eufrat- ja Tigrisjokien alajuoksulta on löydetty nuolenpäätteisiä, jotka Merimaan kuninkaiden Pešgaldarama ja Ajadaragalama hallitusvuosien perusteella ovat peräisin 1600-luvulta eaa. Niissä esiintyvien henkilöiden nimiä on kirjoitettu myös aakkoskirjoituksella, joka muistuttaa protosiinailaista kirjoitusta. Esimerkiksi

babylonialainen nimi *Ali-din-ili* ("Missä on jumalan tuomio?") on kirjoitettu aakkoskirjaimilla muodossa 'ldn'l. Varsinaisten aakkosmerkkien lisäksi Bybloksen kaupungista tunnetaan hieroglyfimerkkien ja aakkoskirjainten välimuoto, niin kutsuttu Bybloksen tavuaakkosto. Tämä myös pseudohieroglyfikirjoitukseksi kutsuttu merkistö koostuu 114 erillisestä merkistä, joiden on tulkittu esittävän yksittäisten sanamerkkien ja kirjainten sijaan tavuja. Useat tämän tavuaakkoston merkeistä muistuttavat ulkoasultaan sekä hieroglyfejä että aakkosmerkkejä. Tällä kirjoitusjärjestelmällä kirjoitettuja tekstejä on löydetty kaiverrettuina ohuisiin pronssilevyihin Bybloksen lisäksi Egyptistä, Italiasta ja Megiddosta. Kirjoitusjärjestelmää ei ole täysin selvitetty, vaikka piirtokirjoituksia on yritetty kääntää 1940-luvulta lähtien. Huomionarvoisaa on se, että Byblos oli seemiläisten kansojen asuttama kaupunki itäisen Välimeren rannikolla, mutta samaan aikaan se kuului myös tiiviisti muinaisen Egyptin kauppaverkostoon ja toimi useina historian kausina egyptiläisten tukikohtana Levanttiin. On perusteltua olettaa, että aakkoskirjoitus syntyi kahden kulttuurin kohdatessa: egyptiläisen ja muinaisseemiläisen.

### *Kirjoitusmerkit*

Ensimmäiset aakkoskirjoitusmerkistöt koostuivat noin 20 erillisestä kirjoitusmerkistä eli grafeemista, mikä teki järjestelmästä helpommin omaksuttavan kuin satoja merkkejä sisältäneet nuolenpää- ja hieroglyfimerkistöt. Näitä kirjoitusmerkkejä käytettiin merkitsemään foneemeja eli kielten – aakkoskirjoituksen alussa pääasiassa seemiläisten kielten – pienimpiä merkityksiä erottavia yksiköitä. Eri aakkoskirjoitusjärjestelmissä merkkejä on erilaisia määriä, ja merkkien määrä on verrannollinen kussakin kielessä käytettyjen foneemien määrään.





Hieroglyfien ja aakkoskirjoitusmerkkien vertailua.

Jokaisella aakkoskirjoitusmerkillä oli alun perin merkitys, joka vastasi merkin kuvaamaa asiaa. Joidenkin kirjainten merkitykset tunnetaan hyvin. Esimerkiksi aakkoston ensimmäinen kirjain *alpu* kuvaa härän päätä ja toinen kirjain *betu* taloa. Joidenkin aakkosmerkkien nimien yhteys niitä kuvaavaan symboliin on sen sijaan hämärämpi. Useampi kirjain saattaa muistuttaa muinaisia aseita tai työkaluja, joiden tarkoitusta ei enää täysin ymmärretä. Kirjainten nimet viittaavat näihin asioihin tai esineisiin, joita ne kuvaavat. Kirjain nimeltään *alpu* on härkä, *betu* on talo ja niin edelleen. Vaihtoehdoisen teorian mukaan foinikialaiset kirjurit olisivat vasta paljon myöhemmin kehittäneet nämä kirjainten nimitykset auttamaan niiden muistamista ja opettelemista. Tästä on esimerkkinä kirjain *šin*, joka merkitsee hammasta mutta jonka alkuperäinen kirjoitusmerkki saattaa kuvata pronssikaudella tärkeää asetta, komposiittijousta. Hampaaseen liittyvä nimitys ja merkitys olisi siis kehittynyt myöhemmin, jolloin komposiittijousi ei kuulunut enää tiiviinä osana kirjoittajien päivittäiseen elämään.

### *Kirjoitussuunta*

Nykyään länsimaalaisilla aakkoskirjoitusjärjestelmillä kirjoitettuja tekstejä luetaan vasemmalta oikealle ja seemiläisillä konsonanttikirjoitusjärjestelmillä kirjoitettuja puolestaan oikealta vasemmalle. Aakkoskirjoitusmerkkien kirjoitussuunta kuitenkin vaihteli kauan,

ja niitä kirjoitettiin paitsi vasemmalta oikealle (esimerkiksi ugaritin nuolenpääaakkoskirjoitus) myös oikealta vasemmalle (aramea, foinikia). Aakkoskirjoitusta saatettiin kirjoittaa myös *boustrofedon*-muodossa (”häränkäännös”, mikä viittaa kyntämisessä tehtävään käännökseen palstojen päädyissä) eli vaihdellen rivien kirjoitus-suuntaa oikealta vasemmalle ja vasemmalta oikealle (safa, saba). Usein tällaisessa aakkoskirjoituksessa myös itse kirjaimet käännettiin peilikuvikseen rivinvaihdon yhteydessä. Tämä lienee myös perintöä egyptiläisestä kirjoitusjärjestelmästä, jossa merkkejä voitiin kirjoittaa oikealta vasemmalle, vasemmalta oikealle ja myös ylhäältä alas ja jossa epäsymmetristen merkkien kirjoitussuunta määräsi koko tekstin lukusuunnan.

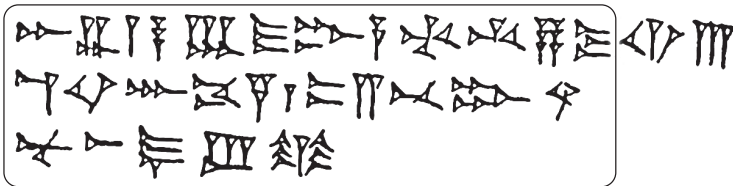
Useat arkaaiset kreikkalaiset piirtokirjoitukset on kirjoitettu häränkäännöstekniikalla, mikä lienee edesauttanut kirjainmerkkien kääntymistä, kun niitä lainattiin indoeurooppalaisten kielten kirjoittamiseen. Kreikkalaiset kirjaimet muistuttavat selkeästi foinikialaisten kirjainten peilikuvaa, joten voidaan olettaa, että kirjoitusmerkit lainautuivat kulttuuristen kontaktien myötä, kun foinikialaiset levittäytyivät kauppaimperiuminsa kera ympäri Välimeren rannikoita. Tämän lisäksi useat kirjainmerkit ovat indoeurooppalaisten kielten käytössä kääntyneet noin 90 astetta. Käännöksen suunta riippuu siitä, hahmotetaanko kirjaimet peilikuvikseen vai alkuperäisen foinikialaisen suunnan mukaisiksi. Tietoisuus näistä historiallisista prosesseista yleensä helpottaa näiden keskenään sukua olevien kirjoitusjärjestelmien opettelua.

### *Aakkosten järjestys*

Usein on pohdittu, miksi aakkoset ovat siinä järjestyksessä kuin ovat. On esitetty, että taustalla saattaisi olla jokin muistintukemiseen liittyvä tekniikka, esimerkiksi että niiden merkitykset olisi jotenkin tarinallistettu (”Härkä on talossa ja mies lähtee kalaan...”). Aakkosten vielä nykyisinkin käytössä oleva järjestys oli olemassa jo ainakin pronssikauden loppupuolella, sillä Syyrian rannikolla sijaitsevan Ugaritin kaupungin nuolenpääaakkosilla kirjoitettujen

tekstien joukossa on savitaulu, johon aakkoskirjoitusmerkit on kirjoitettu samassa järjestyksessä kuin missä ne nykyäänkin esiintyvät. Ugaritin nuolenpääaakkosmerkit kirjoitettiin painamalla niitä ruokokynällä märkään saveen samalla tavoin kuin nuolenpäämerkitkin, ja ne ovat muutoinkin mielenkiintoinen välimuoto nuolenpäämerkkien ja aakkoskirjoitusmerkkien välillä. Ne on teknisesti toteutettu samalla tavoin kuin Mesopotamiasta tunnetut merkit, mutta ulkoasultaan merkit ovat samanlaisia joidenkin yksinkertaisimpien nuolenpäämerkkien kanssa vain satunnaisesti. Niiden sisältö puolestaan vastaa täysin protosiinailaisista merkeistä kehittyntä kanaanilaista aakkostoa.

Ugaritissa esiintyvä järjestys ei kuitenkaan ollut ainoa, sillä muillakin tavoin järjestettyjä aakkosmerkkien listoja tunnetaan. Esimerkiksi Etelä-Arabiassa oli käytössä aakkosjärjestys, joka alkoi kirjainmerkeillä *h, l, ḥ* ja *m*. Tässä *halaḥam*-aakkostossa on 27 kirjainmerkkiä, jotka pääpiirteissään vastaavat muualta tunnettuja seemiläisiä kirjoitusmerkkejä. Etelä-Arabian lisäksi *halaḥam*-järjestys tunnetaan muun muassa kahdessa savitaulussa Ugaritista, jossa myös meille tutumpi järjestys esiintyy ensimmäisen kerran. Tämä aakkosjärjestys kuitenkin jäi aikaa myöten pois käytöstä Jemeniä ja Etiopiaa lukuun ottamatta. Jos tämä järjestys olisi noussut suosittumaksi, puhuisimme nykyään *alfabeettisen* sekvenssin eli järjestyksen/peräkkäisyyden sijaan *eetalambdaisestä*.



Ugaritin aakkosmerkit.

### *Kirjoitusmateriaalit*

Kirjoitukseen käytetyillä materiaaleilla on myös ollut osansa aakkoskirjoitusmerkkien kehityksessä nykyiseen muotoonsa. Kirjoitusmateriaaleilla viitataan sekä siihen materiaaliin, johon merkkejä on kirjoitettu, että niihin työkaluihin, joilla merkkejä on kirjoitettu. Erilaiset materiaalit ja työkalut vaativat erilaisia tekniikoita, jotta kirjoitusmerkkejä voidaan tuottaa, ja nämä materiaaliset seikat myös vaikuttavat kirjainmerkkien ulkoasuun. Varhaisimmat aakkoskirjoitusmerkit ovat kaiveruksia koviin ja säilyviin materiaaleihin, kuten kiviin tai ruukunsirpaleisiin. Kovat materiaalit vaativat terävää ja kovaa kirjoitusvälinettä, jolla merkkejä ikään kuin raivataan kirjoitusalustalle. Samaa tekniikkaa on käytetty myöhemmin myös siihen, kun kirjoitusmerkkejä on piirretty metallisille kirjoitusalustoille. Tämä lisäksi aakkoskirjoitusmerkkejä on painettu saveen ruokokynällä, piirretty vahasta valmistetuille kirjoitusalustoille sekä kirjoitettu musteella papyruksille ja nahasta valmistetuille pergamenteille.

### *Aakkoskirjoituksen leviäminen*

Aakkoskirjoituksen suosio ei perustunut pelkästään siihen, että se oli yksinkertaisempaa kuin nuolenpää- ja hieroglyfikirjoitus. Aakkoskirjoituksen keksimisestä kului kuitenkin useita satoja vuosia siihen, että se alkoi syrjäyttää muita kirjoitusmerkistöjä. Vaikka syitä aakkoskirjoituksen suosiolle voidaan vain arvailla, ainakin kolme tekijää edistivät sen voittokulkua. Näistä ensimmäinen oli myöhäisellä pronssikaudella (1550–1150 eaa.) tapahtunut romahdus, kun pronssikauden kansainvälinen verkosto hajosi ja akkadilaisella nuolenpääkirjoituksella käyty diplomaattinen kirjeenvaihto aikakauden suurten valtakuntien välillä lakkasi. Tämä murros aiheutti myös kansainvaelluksia muinaisen Lähi-idän alueella, ja uusia kansoja ilmestyi maailmankartalle joidenkin vanhojen väistyessä. Aakkoskirjoitusjärjestelmät lisääntyvät huomattavasti tämän murroksen jälkimainingeissa.

Toinen tekijä lienee ollut foinikialaisten merenkävijöiden kaup-  
paverkosto, joka ulottui Levantista Gibraltariin. Foinikialainen aak-  
koskirjoitusjärjestelmä löi itsensä läpi pronssikauden murroksen  
jälkeen, ja miltei kaikki myöhemmät aakkoskirjoitusjärjestelmät  
voidaankin johtaa foinikialaisista kirjoitusmerkeistä. Foinikialai-  
nen kirjoitus ei levinnyt muinaisessa maailmassa valloitusten vaan  
eräänlaisen esikapitalismin myötä.

Kolmanneksi aakkoskirjoituksen leviämiseen vaikutti se, että persialainen akhaimenidien imperiumi otti foinikialaisista kirjoitusmerkeistä kehittyneen aramealaisen neliökirjoituksen yhdeksi ja aikaa myöten pääasialliseksi byrokraattisen hallintakoneiston työkalukseen. Helposti omaksuttavan ja yleensä monikielisille hovikirjureille nopeasti opetettavan aakkoskirjoituksen käyttö imperiumi-ideologian ylläpitämisessä edisti sen leviämistä ja suosiota. Samasta syystä roomalainen imperiumi myöhemmin käytti foinikialaisista aakkosmerkeistä länsikreikkalaisten eli euboialaisten kirjainten kautta kehittynyttä latinalaista aakkostoa, josta myös oma aakkoskirjoitusjärjestelmämme on kehittynyt. Tämä kehitys, jonka tuloksena pystyt juuri nyt lukemaan tätä tekstiä, alkoi jo kivikaudella, ja se, että kirjoitusmerkkimme ovat sen näköisiä kuin ovat, vaati tuhansien vuosien kehitystyön, yritysten ja erehdysten kautta.