

4. FONOLOGIA

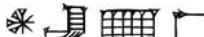
(Parpola 1975; Thomsen 1984: §16–33; Black 1990; Edzard 2003: 13–21; Jagersma 2010: 31–68)

Sumerin fonologia on aiheuttanut assyriologeille päänvaivaa jo 150 vuoden ajan. Tutkimus on edistynyt hitaasti, ja suuri osa sumerin fonologian yksityiskohdista on edelleenkin hämärän peitossa. Suurin kynnys fonologian tutkimuksessa on ollut se, että kaikki tuntemamme sumerilainen tekstimateriaali on alkujaan ratkaistu akkadilaisten kirjurien laatimien kielioppien, sanalistojen ja merkkilistojen avulla. Näin ollen joudumme tarkastelemaan sumerilaista kirjoitusjärjestelmää ja sen alla piilevää fonologiaa akkadilaisin silmin.

Kun akkadilaiset omaksuivat sumerilaisen nuolenpääkirjoituksen, he hyväksyivät omaan tavumerkistönsä ainoastaan ne merkit, jotka vastasivat suurpiirteisesti heidän oman kielensä äännejärjestelmää. Kun yli puoli vuosituhatta myöhemmin muinaisbabylonialaiset (akkadia äidinkielenään puhuneet) kirjurit laativat sumerin sanalistoja, he käyttivät tätä suppeaa omalle kielelleen räätälöityä merkistöä sumerilaisten sanojen äänneasun kuvaamiseen. Fonologista informaatiota katosi siis merkittävästi. Tutkimusongelmaa voidaan konkreettisesti havainnollistaa esimerkiksi, jossa englannin kielen fonologia pitäisi rekonstruoida suomalaisten laatiman materiaalin perusteella. Kuvitellaan, että teekuppia esittävän logogrammin  äänneasu olisi kuvattu merkkilistassa grafeemeilla <t i> ja peukaloa  kuvaavan logogrammin äänneasu grafeemeilla <t a m>. Tällaisen aineiston pohjalta kielen-tutkijoiden olisi lähes mahdotonta saada selville, että suomalaisten käyttämää grafeemia <t> vastasi englannissa kaksi eri foneemia: /t/ ja /θ/ – puhumattakaan siitä, että /t/ ääntyi aspiroituneena sanan alussa: *tea* [tʰi:] ja *thumb* [θʌm].

Vaikka pääosin sumerin fonologia onkin peittynyt akkadilaisen merkistön alle, voidaan viitteitä kadonneista foneemeista löytää sumerin sisäisen rekonstruktion avulla. Ongelmana on kuitenkin se, että foneemien distribuutiota ei voida laajentaa koko sanastoon: uudet löydetyt foneemit ovat yleensä edustukseltaan marginaalisia eikä niitä voida todentaa kuin muutamassa (tai parhaimmillaankin korkeintaan muutamassa kymmenessä) sanassa.

Esimerkki: Vertaillaan sanojen *lugal* 'kuningas', *sal* 'ohut', *gibil* 'uusi' ja *enlil* (jumalan nimi) taivutusmuotoja. Vaikka sanat vaikuttavatkin loppukonsonanteiltaan identtisiltä, näiden saadessa jonkin a-alkuisen kieliopillisen tunnuksen, tämä kirjoitetaan enemmän tai vähemmän säännönmukaisesti kahdella eri tavalla: *la* tai *lá*. Tunnusten distribuutio on seuraava:

Sananmuoto	Tunnus	Morfologinen analyysi	Nuolenpää
sal-la	la	{sal+ak+Ø}	
lugal-la	la	{lugal+ak+Ø}	
^d en-líl-lá	lá	{en.líl+ak+Ø}	
gibil-lá	lá	{gibil+ak+Ø}	

Mikäli tällainen distribuutio on säännöllinen ja toistuva, voidaan sen perusteella päätellä, että sanojen **lugal**, **sal** ja **Enlil**, **gibil** sananloppuiset lateraalit (eli *l*-äänteet) eivät edusta yhtä, vaan kahta eri foneemia. Näitä voimme mielivaltaisesti merkitä vaikkapa symbolein /l/ ja /l̥/. Lateraaliparin distribuutio sanoissa olisi siis /l/: **sal**, **lugal** ~ /l̥/: ^d**en-líl**, **gibil** ja taivutus voitaisiin kuvata nyt seuraavasti:

sal-la	la	{sal+ak+Ø}
lugal-la	la	{lugal+ak+Ø}
^d en-líl-ł̥a	ł̥a	{en.líl+ak+Ø}
gibil-ł̥a	ł̥a	{gibil+ak+Ø}

Vaikka näin voimmekin spekuloida sumeriin kahden lateraalin sarjan ja osoittaa uuden lateraalin ainakin kahteen sanaan (^d**en-líl** ja **gibil**), emme voi laajentaa uuden lateraalin distribuutiota sanoihin, joista ei ole dokumentoitu taivutettuja muotoja.

Todellisuudessa evidenssi ei edes riitä kattamaan käsillä olevaa aineistoa. Voimme osoittaa, että sanoissa **lugal** ja **sal** sananloppuinen lateraali on selvästi /l/, mutta koska kieleen on postuloitu nyt kaksi lateraalia, olisi sanan **lugal** ensimmäinenkin lateraali määriteltävä (**lugal** vai **ługal**). Sama pätee sanaan **lil** (**líl** vai **łíl**). Uusia foneemeja voidaan siis ehdottaa, mutta niiden edustus jää aina hyvin pieneksi, eikä niitä yleensä hyväksytty osaksi translitteraatiota (tai edes äännejärjestelmää).¹²³

123 Tästä lateraalista lisää sivulla 82.

4.1 Äännejärjestelmä

Alla oleva taulukko esittää sumerin äännejärjestelmän sellaisena, kuin se voidaan luotettavasti rekonstruoida. Foneemien symbolit vastaavat niiden vastineita translitteraatiossa. Viivoilla merkittyjä foneemeja ei translitteraatiossa merkitä.

	Labiaalit	Dentaalit	Palato-alv.	Velaarit	Glottaalit
Klusiilit	/p/ [p ^h] /b/ [p]	/t/ [t ^h] /d/ [t]		/k/ [k ^h] /g/ [k]	– [ʔ]
Frikatiivit		/s/ [s]	/š/ [ʃ]	/ħ/ [x]	– [h]
Affrikaatat		/z/ [ʦ] /d, r → ř/ [ʦ ^h]			
Nasaalit	/m/ [m]	/n/ [n]		/ŋ/ [ŋ]	
Likvidat		/l/ [l] /r/ [r]			
Puolivok.			– [j]		

	Etuvokaalit	Takavokaalit
Suppea	/i/ [i]	/u/ [u]
Väljä	/e/ [e]	/a/ [a]

Sumerin translitteraation tunnusomainen piirre on merkitä velaarinasalia [ŋ] eli *ng*-äännettä grafeemilla <ĝ> (aiemmin myös <ğ>).¹²⁴ Merkintä juontaa juurensa assyriologian alkuaikoihin, jolloin /ĝ/:tä pidettiin /g/:n allofonina. Tämä näkemys on kuitenkin myöhemmin kumottu.¹²⁵ Foneemi /z/ edusti todennäköisesti affrikaattaa [ʦ] (ääntyy kuin sanassa *tsunami*) ja /ħ/:n laatu oli mahdollisesti velaarinen [x] (vertaa saksan *Buch*). Aspiroituneet klusiilit [p^h t^h k^h] muistuttivat ehkä nykyenglannin vastaavia äänteitä: *tea* [t^hi:]. Aspiroituneena äännettiin myös affrikaatta /ř/ [ʦ^h] (ei vastineita lähikielissä). Glottaaliklusiili [ʔ] ääntyi pienenä taukona, kuten suomen *anna olla* [an:a^ʔ ol:a] ja foneemin /š/ ääntämys vastasi ehkä suomen sanaa *šekki*.

Aspiroituneen affrikaatan merkintä ei ole vielä vakiintunut osaksi translitteraatiota ja sitä merkitään harhaanjohtavasti symbolein <d> tai <r>. Morfologisessa annotaatiossa sen merkintätapa on kuitenkin tässä kirjassa aina /ř/.

Sumerin äännejärjestelmään on ehdotettu useita taulukosta puuttuvia foneemeja, kuten /^mb/, /^mg/, /ⁿj/, /w/, /k^w/, /ŋ^w/, /l₂/, /r/ ja /o/. Muutamia näistä käsitellään myöhemmin tässä luvussa.¹²⁶

¹²⁴ Jotkut assyriologit ovat luopuneet korpuksissaan tämän symbolin käytöstä. Muun muassa ETCSRI ja Oracc translitteroivat sanat *ĝar* ja *diĝir* muodoissa *gar* ja *dir*.

¹²⁵ Ks. tämän historiikista ja erilaisista rekonstruktiosta Black 1990.

¹²⁶ Erilaisista foneemeista ks. Civil 1973, Parpola 1975, Thomsen 1984 ja Black 1990.

4.1.1 Äännejärjestelmän yksityiskohtia

Klusiilit eivät sisältäneet foneemista sointioppositiota. Akkadilaisten lainasanojen ja myöhäisten helleenisten tekstien perusteella on päätelty, että sumerin klusiilien oppositio oli neutraalien [p t k] ja aspiroituneiden [p^h t^h k^h] välinen. Neutraaleja klusiileja merkitään translitteraatiossa hieman harhaanjohtavasti grafeemeilla <b d g> ja aspiroituneita vastaavasti <p t k>, sillä lukuasut on alkujaan määritelty akkadilaisten tavumerkkien perusteella. Foneemisesti nämä merkitään /b d g p t k/.

Uussumerissa aspiroituneet klusiilit katosivat kokonaan sananloppuisina: **énsi** /ensik/ [ensik^h] → /ensi/ 'hallitsija'. Joskus kato koski myös neutraaleita klusiileja, mutta näiden osalta se on todennettavissa vain muutamissa sanoissa harvinaisina variantteina, kuten **dug₄** 'sanoa; tehdä' → **du**. Yksi keskeisistä muutoksista oli uussumerissa myös se, että neutraalit klusiilit soinnillistuivat allofonisesti lähes kaikissa ympäristöissä, jolloin näiden alkuperäinen äänneasu säilyi ainoastaan sananloppuisena ja konsonanttityhtymissä toisen soinnittoman konsonantin vieressä: **dub** [dup] 'savitaulu', **ḡeš-dub** [ḡeštup] 'lauta'. Ääntenmuutos on todennettavissa lainasanoista, joista kontrastiivisena esimerkkinä samasta sanajuuresta akkadiin lainattu varhainen sum. **gu-za** [kufša] → akk. *kussûm* 'valtaistuin' ja myöhempi **gu-za-lá** [gufšala] → akk. *guzalû* '(valta)istuihin kantaja'.

Seuraavaan taulukkoon on koottu klusiilisarjojen vastaavuudet kumpaankin suuntaan kulkeutuneissa lainasanoissa. Huomaa, että akkadin klusiileilla oli soinnillinen /b d g/, soinniton /p t k/ ja emfaattinen /ṭ q/ sarja.¹²⁷ Urin III dynastian aikana akkadin soinnittomat klusiilit aspiroituivat sumerin vaikutuksesta.

Ajoitus	Sumeri →	Akkadi	Akkadi →	Sumeri
2400 →	Soinniton Aspiroitunut	Soinniton	Soinnillinen Soinniton Emfaattinen	Soinniton
2100 →	Soinnillinen Aspiroitunut Soinniton	Soinnillinen Aspiroitunut Emfaattinen/asp.	Soinnillinen Aspiroitunut Emfaattinen	Soinnillinen Aspiroitunut Soinnillinen

Sumeriin on ehdotettu labiovelaarista klusiilia /k^w/,¹²⁸ jota on toisinaan tapana merkitä oudohkolla symbolilla <^gb>. Äänne on paikannettu vain muutamisiin sanoihin, joiden kirjoitusasuissa esiintyy /b/ ~ /g/ -vaihtelua: **ḡešbu-ni-in** ~ **ḡešgu-ni-in** 'syöttö-
kaukalo', **a-gar₅** ~ **a-bár** 'lyijy'. Sanat ääntyivät ehkä muinaissumerissa [k^wunin] ja [ak^war]. Mikäli sumerissa oli todella labiovelaari, se todennäköisesti katosi kielestä jo hyvin varhaisessa vaiheessa ja sen refleksit /b/ ja /g/ esiintyivät myöhemmin murteellisina. Vaihtelu on erittäin yleistä myös emesalin ja emegirin välillä: EG **igi** ~

¹²⁷ Emfaattiset konsonantit äännettiin mahdollisesti alkujaan glottalisoituneina /t^ʔ k^ʔ/ ja Urin III dynastian jälkeen ejektiivisinä /t^ʔ k^ʔ/.

¹²⁸ Civil 1973.

ES *i-bí* 'silmiä', EG *šag₄* ~ ES *ša-ab* 'sydän'. Vaihtelua ei voida selittää allofonisena, sillä tällä ei ole mitään selkeää kontekstia.¹²⁹

Glottaaliklusiilia /ʔ/ on ehdotettu sanoihin, joissa vokaalit eivät assimiloitu odote-tusti. Tällainen on esimerkiksi lokatiivin tunnuksessa {ʔa}. Glottaaliklusiili on hyväksytty osaksi äännejärjestelmää uusimmissa kieliopeissa.¹³⁰

Frikatiivit ja affrikaatat. Sumerissa oli glottaalinen frikatiivi /h/, jonka ääntämys vastasi ehkä suomen /h/:ta. Tämä on rekonstruoitu sanoihin, joissa vokaali-alkuinen morfeemi ei systemaattisesti laukaise vokaalien välistä assimilaatiota. Vertaa *gala-e* 'kulttilaulaja' {galah+e} ja *ama-a* 'äiti' {ama+e}. Jääne muinaisesta /h/-äänteessä voidaan havaita myös seemiläisiin kieliin lainautuneiden sanojen kautta. Esimerkkeinä ugaritin *hkl* 'palatsi' ← sum. *é-gal* [hajkal] ja eblan *ma-ha(E₂)-ru₁₁-um* ← amar [ʔamahar] 'vasikka'.¹³¹

Sumeriin on rekonstruoitu myös niin sanottu d^f-foneemi, jota merkitsen jatkossa foneemisesti merkillä /f/ Edzardia (2003) mukaillen. Jagersman (2010) mukaan tämä äänne oli aspiroitunut affrikaatta [fʃ^h].¹³² Foneemi katosi kielestä jo muinaissumerissa ja edustui myöhemmin etelä- ja uussumerissa /r/:nä ja pohjoissumerissa /d/:nä. Sanojen lopusta /f/ katosi kokonaan. Viime aikoina muutamat assyriologit ovat hyväksyneet foneemin osaksi translitteraatiota: Jagersma (2010) esimerkiksi translitteroi sanan *dū* 'rakentaa' muodossa *řú*.¹³³

Foneemi voidaan havaita muun muassa erikoisten rajageminaatioiden perusteella. Joidenkin /d/-päätteisten sanojen perässä vokaalialkuiset morfeemit kirjoitetaan poikkeuksellisesti *rá* tai *re₆*: *gud* 'härkä' → *gu₄-rá* {gu₄+ak+Ø}, *sud* 'kaukainen' → *sù-rá* {su₄+ʔa}, vaikka odotetut pintamuodot olisivat *gu₄-da* ja *sù-da*. Foneemi voidaan havaita myös varhaisissa akkadiin lainautuneissa sanoissa, joissa sen vastine on /s/: *lamma* /lam(m)af/ → akk. *lamassu* 'suojelushenki (siivekäs ihmiskasvoinen leijona)'; *a₁₂-rá-bu^{mušen}* → akk. *usābu* (jonkinlainen syötävä vesilintu).¹³⁴

129 Civil 1973.

130 Jagersma 2010 ja Zólyomi ym. 2016.

131 Edzard 2003: 19; Jagersma 2010: 48–49.

132 Jagersman (2000) ehdotus ei ole täysin ongelmaton. Vaikka aspiroitunut affrikaatta on hyvä kandidaatti /f/-foneemin laaduksi paitsi typologisessa, myös akkadiin lainautuneiden sanojen valossa, on se ongelmallinen jos emesal otetaan mukaan tarkasteluun. Mikäli emegirin ja emesalin grafeemien <d-z>-vastaavuus juontaa juurensa historialliseen /f/-foneemiin (kuten Jagersma väittää [2010: 43]), ongelmaksi muodostuu se, että myös emegirin /t/ vaihtelee joskus emesalin /z/:n kanssa. Näin on siis oletettava, että protofoneemilla /*f/ olisi kummassakin murteessa kaksi sporadista refleksiä: eteläsumerissa /t/ ja /d/ ja pohjoissumerissa /t/ ja /r/. Ongelma ja sen ratkaisut ovat hyvin monisyisiä ja liian yksityiskohtaisia selitettäväksi kokonaisuudessaan tämän kirjan puitteissa. Ratkaisuksi vaaditaan kuitenkin joko kahta /f/-foneemia: /*f/ ja /*f^h/, <t ~ z>-vaihtelevien sanojen lukuasujen uudelleenanalysointia tai vaihtelun osoittamista sekundaarisiksi, /f/-foneemiin liittymättömäksi ilmiöksi (Sahala 2017).

133 Huomaa, että Jagersma käyttää Edzardista poiketen symbolia /ř/.

134 Yleisiä /f/-foneemin sisältäviä sanoja ovat *enkud* /enku₄/ 'veronkerääjä', *bad* /ba₄/ 'avata', *de₆* /fe₆/ 'viedä', *dū* /fu₄/ 'rakentaa', *du₇* /du₄/ 'olla täydellinen tai sopiva', *gud*, *gu₄* /gu₄/ 'härkä', *kés(e)d* /keš₄/ 'sitoa', *kud*, *ku₅* /ku₄/ 'leikata, rikkoa', *lamma* /lam(m)af/ 'suojelushenki', *pad* /pa₄/ 'rikkoa' ja *sud*, *sù* /su₄/ 'olla kaukainen'.

Black (1990) on ehdottanut, että /f/ ei edustaisi omaa foneemiaa, vaan se olisi pikemminkin /d/:n allofoni [r]. Akkadilaisten lainojen näkökulmasta väite on kuitenkin ongelmallinen, ellei muutosta /r/ → /s/ kyetä perustelemaan.

Likvidat saattoivat sisältää kaksi lateraalia, jotka edustuvat syllabogrammeina **la** ja **lá**. Todistusaineisto toisen lateraalin puolesta on kuitenkin hyvin vähäistä, eivätkä useat assyriologit pidä sitä enää mahdollisena.¹³⁵ Käytännössä hypoteettinen lateraali esiintyy systemaattisesti lähinnä jumalnimien Enlil genetiivimuodossa **en-líl-lá**, ja Jagersma (2010: 52) onkin ehdottanut, että kyseessä olisi arkaismi, jossa genetiivin {ak} loppukonsonantti olisi säilynyt frikativisoituna: [enlilah]. Koska kuitenkin myös /r/ assimiloituu poikkeuksellisesti /l/:ksi tämän nimen perässä, ei toisen lateraalin mahdollisuutta voida täysin ehdottomasti sulkea pois. Esimerkkinä datiiivimuoto, joka kirjoitetaan **en-líl-la** {en.líl+ra} 'Enlilille'.

Nasaalien joukossa on saattanut historiallisesti olla palatalisoitunut nasaali /n^j/. Tämä voidaan havaita päämurteen ja emesalin välisistä äännevastaavuuksista: EG **a-nir** 'valituslaulu' ~ ES **a-še-er**; EG **na...deg_x(RI)** 'ohjeistaa, selittää' ~ ES **ša...di**.

Puolivokaaleihin kuului sumerissa ainakin /j/, joka on paikannettu sanoihin **é** /haj, ej/ 'talo', **a** /^oaj/ 'vesi' ja **a-a** /ajja/ 'isä', **íl** /jil/ 'korottaa' ja **è** /je/ 'mennä alas/ylös; poistua'. Myös puolivokaalin /w/ on ehdotettu esiintyneen sumerissa, mutta esimerkkejä tästä on melko vähän: EG **eš**, /eweš²/ 'kolme' ~ ES **àm-mu-uš**.¹³⁶ Mikäli sumerissa oli /w/, katosi se ehkä jo Uruk-kauden aikana. Päämurteessa se jätti jälkeensä pyöreitä vokaaleja tai katosi kokonaan, emesalissa sen vastine oli /m/.

Vokaaliston on ehdotettu koostuneen viidestä vokaalista /a u i e o/.¹³⁷ Vokaali /o/ on joskus rekonstruoitu tavumerkkeihin <u, ù, u₄, tu₅> ja se esiintyisi näin ainakin sanoissa **du₅-mu** /domu/ 'poika' (emesalissa), **dùb** /dob/ 'polvi' ja **ud** /od/ 'päivä'. Tätä ei kuitenkaan ole pitävästi todistettu. Eric Smith (2007) on rekonstruoinut sumeriin jopa seitsemän vokaalin järjestelmän /i u e ε ɔ o a/ soveltamalla fonologista typologiaa aiempaan Arno Poebelin (1931) analyysiin sumerin verbiprefiksien vokaaliharmoniasta. Smithin hypoteesin paikkansapitävyydestä ei tällä hetkellä vallitse yksimielisyyttä, mutta se on toistaiseksi ainoa teoria, joka selittää sumerin vokaaliharmonian tyhjentävästi.

Sumerin vokaaleilla oli foneeminen pituusoppositio, joka on voitu osoittaa lainasanojen perusteella: **kar** /kār/ → akk. **kārum** 'markkinapaikka; kauppasatama'; **temen** /temen/ → akk. **temennum** 'temppeliterassi; perustus'. Lainasanoissa sumerin lyhyttä vokaalia seuraa akkadissa geminoitu konsonantti.¹³⁸

135 Jagersma (2010) ja Zólyomi (1991) kumpikin kyseenalaistavat foneemin olemassaolon.

136 Schretter 1990. Jagersma (2010) on sitä mieltä, että sumerissa ei ollut foneemia /w/.

137 Liebermann 1979.

138 Edzard 2003: 13; Jagersma 2010. Yhteenvedo vokaalirekonstruktioista on Sahala 2012.

Alle on listattu muutamien erikoisfoneemien kirjoitusasuja muinaissumerissa. Näitä ei kuitenkaan voi ehdoitta yleistää kaikkiin sanoihin, joissa merkki esiintyy.

Fon.	Ortografia	Fon.	Ortografia	Fon. ¹³⁹	Ortografia
/fa/	rá tai fá	/ja, i/	ì	/hen, jen/	en
/fe/	re ₆ tai fe ₆	/je/	è	/ha/	á
/fu/	rú, fú tai dù	/ji/	i	/haj/	é
/nē/	ne (vrt. /ne/ né)	/ju/	u	/hid/	íd
		/jir/ ¹⁴⁰	ir	/hab/	áb
/ʔaj/	a	/jil/	íl	/hu/	ú

4.1.2 Muinaissumerin vokaaliharmonia

Muinaissumerissa esiintyi vokaaliharmonia, jossa muutamien verbiprefiksien vokaaleissa tapahtui vaihtelua riippuen verbivartalon tai seuraavan tavun vokaalin laadusta. Prefiksit saavat *matalan* vokaalin <e> verbivartalon sisältäessä vokaalin <e> tai <a>, ja *korkean* vokaalin <i> verbivartalon sisältäessä vokaalin <i> tai <u>. Sääntö ei kuitenkaan ole täysin tyhjentävä, ja onkin ehdotettu, että neljä näkyvää vokaaligrafeemia kätkisivät alleen seitsemän vokaalia /i u e ε ɔ o a/.¹⁴¹

Ehdotetut foneemit				Translitteraatio	
	Etu	Taka		Etu	Taka
Suppea	/i/	/u/	korkea	i	u
	/e/	/o/	korkea	e	u
	/ε/	/ɔ/	matala	e	u
Väljä	/a/		matala	a	

Vokaaliharmonia toteutui modaaliprefiksissä {ši}, konjugaatioprefiksissä {i} sekä dimensionaaliprefiksissä {ši, ni, bi, nni, ri}, joiden merkitykset käsitellään myöhemmin luvuissa 14–16. Muinaisakkadilaiseen kauteen mennessä tai viimeistään sen aikana vokaaliharmonia lakkasi toimimasta ja prefiksit vakiintuivat niiden korkeisiin muotoihin. Seuraavan sivun taulukko esittää muutamien prefiksien korkeita ja matalia muotoja eri verbien yhteydessä.

¹³⁹ /hin/ (Hasselbach 2004: 67). Myös /jin/ on mahdollinen Edzardin (2007) mukaan. Lukuasuista /haj/, /hid/ ja /hu/ ks. Edzard 2003: 19.

¹⁴⁰ Hasselbach 2004.

¹⁴¹ Smith 2007. Jagersma (2010: 57–60) kuvaa vokaaliharmonian neljän vokaalin puitteissa.

	Korkea vokaali	Matala vokaali
{i}	ì-gub 'hän seisoí'	e-gaz 'hän tappoi sen'
{bi}	bí-ús 'laittoi sen seuraamaan'	šu bé-bar ₄ 'hän ryösti sen'
{nni}	ì-ní-mú 'hän laittoi hänet kasvattamaan sen'	e-né-gar 'hän laittoi hänet asettamaan sen'
{si}	ba-ši-teĝ ₄ 'hän lähestyi sitä'	a mu-na-šè-ru 'hän omisti sen hänelle' ¹⁴²

Muinaisbabilonialaisella kaudella sumerissa tavataan niin sanottua e-vokaali-harmoniaa, jossa prefiksiketjun kaikki vokaalit saattavat värittyä /e/:ksi. Tämä käsitellään luvussa 16.8.

4.1.3 Sumeria fonologisena transkriptiona

Alla on esitetty leikkimielinen esimerkki siitä, miltä sumeri on saattanut ehkä kuulostaa varhaisdynastisella kaudella (A) ja Urin III dynastian aikana (B). Rekonstruktio on yhteenveto Jagersman (2011) ja Foxvogin (2010) sumerin fonologisesta kuvauksesta.

Translitteraatio

bād gal mu-ri-iq-tidnim-e

dím-me-dè kíĝ-gi₄-a-aš mu-e-gi₄

igi-zu ma-an-ĝar-ma

amurru ma-da-aš

mu-un-šub-šub-bu-uš

bād dù-ù-dè ĝiri-bé ku₅-ru-dè

Transkriptio

A: Pat kal Muriq-Tidnime

B: Bat gal Muriq-Tidnime

A: timēte k^hiŋkiʔāš muweki

B: dimēde k^hiŋgiʔāš muegi

A: Ikifsu manṣar-ma:

B: Igifsu manṣar-ma:

A: "Amurru mātāš

B: "Amurru mādāš

A: munšupšupuš.

B: munšupšubuš.

A: Pat ʔs^hute ṣiripe k^huʔs^hute."

B: Bat rūde ṣiribe k^hurūde."

Käännös: Määräsit minut panemaan täytäntöön Muriq-Tidnimin linnoituksen rakennustyöt. Esitit asiasi minulle näin: "Amorilaiset ryöstelevät jatkuvasti raja-provinssia. Linnoituksen rakentaminen katkaisee heidän kulkunsa."

142 Smithin (2007) hypoteesin mukaan tässä ru = /rɔ/.

4.2 Lyhyet ja pitkät lukuasut

(Foxvog 2011: 14)

Uussumerista alkaen joillakin konsonanteilla on taipumus kadota sananloppuisina. Selkeän luonnollisen luokan ja kontekstin määrittelemisen katoaville konsonanteille on vaikeaa, mutta kato noudattaa jokseenkin hierarkiaa (herkimmin katoavista vakaimpiin): klusiilit > likvidat > velaarinasaali /g/ > frikatiivi /h/. Sibilantit /š s/, affrikaatta /z/ ja nasaalit /m n/ eivät pääsääntöisesti katoa.

Kadosta johtuen muutamille logogrammeille on määritelty erikseen pitkä ja lyhyt lukuasu, joista jälkimmäinen viittaa loppukonsonanttinsa kadottaneeseen ääntämykseen. Lyhyitä lukuasuja käytetään erityisesti uussumeria ja kielen myöhempiä kielimuotoja translitteroitaessa, mutta osa sumerologeista käyttää niitä kauttaaltaan kielimuodosta riippumatta. Yleisimpiä kahden lukuasun sanoja ovat:

dùg ~ du ₁₀	'hyvä'	pàd ~ pà	'löytää'
dug ₄ ~ du ₁₁	'tehdä; sanoa'	par ~ pa ₅	'kastelukanava'
gud ~ gu ₄	'härkä' /guḥ/	šag ₄ ~ šà	'sydän, sisus; mieli'
kud ~ ku ₅	'katkaista' /kuḥ/	til ~ ti	'elää'
kug ~ kù	'pyhä'	ud ~ u ₄	'päivä'
níg ~ nì	'asia'	zid ~ zi	'oikea'

Kahden lukuasun käytäntö on hankala, mutta ikävä kyllä useiden sumerologien suosiossa. Tämän vuoksi kummankin lukuasun tunnistaminen (ainakin edellisille sanoille) on välttämätöntä. Yleensä sumerin sanastoissa on tapana ilmaista kumpaa-kin lukuasua samanaikaisesti merkitsemällä katoava äänne sulkuihin tai erottamalla se pisteellä. Merkintä **zi(d)** tai **zi.d** siis tarkoittaa, että merkki voidaan lukea joko **zid** tai **zi**. Tapa on monitulkintainen, sillä lukuasuilla voi olla eri indeksit. Sanassa **pà(d)** indeksit ovat samat: **pàd** tai **pà**, mutta sanassa **ní(g)** taas eivät: **níg** tai **nì**. Tässä kirjassa pitkät ja lyhyet lukuasut merkitään erikseen sekaannusten välttämiseksi.

Kritiikkiä: Viime aikoina on yleistynyt jokseenkin tarpeeton tapa käyttää taivutetuissa muodoissa merkkien lyhyitä lukuasuja: šag₄ 'sydän' → šà-ga 'sydämen' (pitkä: šag₄-ga) {šag₄+ak+Ø}. Käytäntöä on perusteltu sillä, että se tuo kielen translitteraation lähemmäksi morfologiaa ja fonologiaa. Tämä perustelu on kuitenkin kummallinen, sillä sumerin kirjoitusjärjestelmä ei kielen elinkaaren missään vaiheessa – joitakin kieliopillisia tekstejä lukuun ottamatta – pyrkinyt kielen morfologian tai fonologian eksaktiin kuvaamiseen. Käytäntö on lisäksi epäjohdonmukainen, sillä lyhyet lukuasut on varmuudella dokumentoitu vain muutamille sanoille. Näin siis osa sanoista translitteroidaan taivutettuina lyhyissä muodoissa, mutta osa pitkissä. Vertaa du₁₀-ga 'hyvän' {dùg+ak+Ø} ja barag-ga 'valtaistuinkorokkeen' {barag+ak+Ø} (ei koskaan bára-ga).

4.3 Morfofonologiasta ja sanapainosta

Logografisesta kirjoitusjärjestelmästä johtuen sumerin sanavartaloiden morfofonologiaa ei tunneta juuri lainkaan.¹⁴³ Kaikki tietämyksemme perustuu muutamiin harvinaisiin syllabisesti kirjoitettuihin muotoihin, joiden perusteella on hyvin vaikea tehdä kovin kattavia johtopäätelmiä. Dokumentoidut tapaukset kielivät ehkä muutenkin enemmän sanapainoon kuin perinteiseen morfofonologiaan viittaavasta vaihtelusta. Eräs esimerkki tällaisesta ovat sanan **uzug** 'pyhättö' (muinoin ehkä ***uzag**) erilaiset kivettyneet taivutusmuodot **uz-ga-šè** ja **uz-ga-ta**, joiden perusteella sanavartalossa näkyisi tapahtuneen tavurakenteellisia muutoksia: /uzag/ → /uzgata/. Jagersma (2010: 61) esittää myös muita vastaavia tapauksia, kuten sanan **nam-maḥ-né** 'hänen mahtavuutensa', jonka syllabisesti kirjoitettu muoto **nam-ḥa-né** antaa niin ikään vihjeitä raskaan painottoman tavun vokaalikadosta: /nammaḥ/ → /namḥane/.

Tällaisten esimerkkien perusteella on oletettu, että sumerissa paino olisi ollut aina sanan viimeisellä tavulla. Lisää esimerkkejä voidaan löytää vokaalialkuisista kaksitavuisista sanoista, jotka menettävät ensimmäisen vokaalinsa sanan saadessa uuden jälkitavun: **ama-šè** → **ma-šè** 'äidin vuoksi', **eden** → **dè-na** 'tasangolla'.¹⁴⁴ Sama voi tapahtua yksitavuisissa sanoissakin: **ak** 'tehdä' → **ke₄-dè** 'tehdäkseen'.

On siis mahdollista tai jopa todennäköistä, että tässäkin kirjassa esitetyt sumerin verbien ja substantiivien taivutusparadigmat ovat vain abstrakteja malleja siitä, kuinka kieli on todellisuudessa toiminut. Tätä voidaan havainnollistaa käyttämällä logosyllabista – tai pikemminkin logofoneettista – kirjoitusjärjestelmää suomen sanan *lehti* taivutuksessa.¹⁴⁵ Logogrammi kätkisi tässä tapauksessa alleen kaiken sanavartalossa tapahtuneen vaihtelun, ja tekemämme oletus (eli translitteraatio) poikkeaisi melkoisesti siitä, kuinka sana tulisi todellisuudessa lausua.¹⁴⁶

Kirjoitus	Translitteraatio	Todellinen lukutapa
	<i>lehti</i>	<i>lehti</i>
	<i>lehti-n</i>	<i>lehden</i>
	<i>lehti-ä</i>	<i>lehteä</i>

143 Morfofonologialla tarkoitetaan morfeemeissa tapahtuvaa fonologista vaihtelua.

144 Jagersma 2010: 63–67.

145 Logofoneettinen kirjoitusjärjestelmä yhdistelee kuva- ja äännemerkkejä.

146 Tietenkään emme aina voi olla varmoja edes siitä, miten sanavartalo on ylipäättään lausuttu. Usein on tarjolla kuitenkin kaksikielisiä sanalistoja, joissa logografiensa suurpiirteisiä ääntöasuja on kuvattu tavumerkein: esimerkkinä sanan jumala (sum. **diĝir** ja akk. *ilum*) kuvaus: **di-in-gir** =  = *i-lum*.