

Ζητήματα από τη Φωνολογία της Μυκηναϊκής Ελληνικής

Copyright © Jeroen Vis. All rights reserved.

Στο εξώφυλλο: ‘Elliptische lettervormen 1997’ της Alexandra Zoi, © Alexandra Zoi,
www.alexzoi.com



Ζητήματα από τη Φωνολογία της Μυκηναϊκής Ελληνικής

Διδακτορική διατριβή,

η οποία εκπονήθηκε στη Φιλοσοφική Σχολή, τμήμα Φιλολογίας, τομέας
Γλωσσολογίας
του Πανεπιστημίου Κρήτης

από τον
Jeroen Vis

γεννημένο το 1976 στο Amersfoort, Ολλανδία

Η τριμελής επιτροπή:
I. Κάππα (επόπτρια)

E. Αναγνωστοπούλου
N. Παντελίδης

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες

Συντομογραφίες

1. Εισαγωγή

- 1.1. Σκοπός και οργάνωση της μελέτης
- 1.2. Οι πηγές
- 1.3. Η γλώσσα
 - 1.3.1. *Η ορθογραφία*
 - 1.3.2. *Οι εναλλαγές στην ορθογραφία*
 - 1.3.3. *Το λεξικό*
 - 1.3.4. *Η φωνολογία*
 - 1.3.5. *Η μορφολογία*
 - 1.3.6. *Η σύνταξη*
 - 1.3.7. *Η ασφάλεια της ερμηνείας*
- 1.4. Το θεωρητικό πλαίσιο

2. Τα τεμάχια της γλώσσας και οι συμφωνικές ακολουθίες

- 2.1. Εισαγωγή
- 2.2. Τα τεμάχια της γλώσσας
 - 2.2.1. *Ανασκόπηση*
 - 2.2.2. *Η αντηχητικότητα*
 - 2.2.3. *Τα χαρακτηριστικά του τόπου άρθρωσης*
 - 2.2.4. *Τα λαρυγγικά χαρακτηριστικά*
 - 2.2.5. *Τα τεμάχια της Μυκηναϊκής*
 - 2.2.6. *Η ερμηνεία της σειράς <w>*
 - 2.2.7. *Τα διπλά σύμφωνα*
 - 2.2.8. *Τα φωνήεντα*
 - 2.2.9. *Οι δίφθογγοι*
 - 2.2.10. *Φωνήματα και αλλόφωνα*
 - 2.2.11. *Θεωρίες για το σύνολο των τεμαχίων*
 - 2.2.12. *Ο τονισμός*
- 2.3. Οι συμφωνικές ακολουθίες
 - 2.3.1. *Η ορθογραφική απόδοση των συμφωνικών ακολουθιών*
 - 2.3.2. *Η συλλαβική δομή της γλώσσας*

3. Τα χειλοϋπερωικά

- 3.1. Εισαγωγή
- 3.2. Η φωνολογική αντιπροσώπευση
- 3.3. Τα χειλοϋπερωικά στην Μυκηναϊκή
- 3.4. Η ανομοίωση των χειλοϋπερωικών
 - 3.4.1. *Τα δεδομένα*
 - 3.4.2. *Η ανάλυση*
- 3.5. Η μεταγενέστερη εξέλιξη των χειλοϋπερωικών

- 3.5.1. *Το υπερωικό αποτέλεσμα*
 - 3.5.2. *Το χειλικό αποτέλεσμα*
 - 3.5.3. *Το κορωνικό αποτέλεσμα*
 - 3.5.4. *Η συμβολή της Θεωρίας του Βέλτιστου στην ιστορική γλωσσολογία*
 - 3.5.5. *Οι εξαιρέσεις*
- 3.6. *Συμπεράσματα*

- 4. *Ουρανικοποίηση*
 - 4.1. *Εισαγωγή*
 - 4.2. *Η ερμηνεία της σειράς <z>*
 - 4.3. *Τα 'ειδικά' συλλαβογράμματα*
 - 4.3.1. *Τα δεδομένα*
 - 4.3.2. *Η φωνητική ερμηνεία*
 - 4.4. *Η ουρανικοποίηση των ραχιαίων κλειστών*
 - 4.4.1. *Τα δεδομένα*
 - 4.4.2. *Η ανάλυση*
 - 4.5. *Συμπεράσματα*

- 5. *Η άρση της χασμωδίας*
 - 5.1. *Εισαγωγή*
 - 5.1.1. *Ανασκόπηση του φαινομένου*
 - 5.1.2. *Η χασμωδία στην ορθογραφία*
 - 5.2. *Οι κυρίαρχοι περιορισμοί*
 - 5.3. *Η ανάλυση των δεδομένων*
 - 5.3.1. *Απαλοιφή*
 - 5.3.2. *Σχηματισμός μιας διφθόγγου*
 - 5.3.3. *Ανάπτυξη ενός ομοργανικού συμφώνου*
 - 5.3.4. *Σχηματισμός ενός προσεγγιστικού*
 - 5.3.5. *Συγχώνευση των χαρακτηριστικών*
 - 5.3.6. *Σχηματισμός ενός ημιφώνου*
 - 5.3.7. *Οι διαφορές ανάμεσα στα φωνήεντα /i/ και /u/*
 - 5.3.8. *Συμπεράσματα*
 - 5.4. *Η ανάλυση των εναλλακτικών τύπων*
 - 5.4.1. *Τα δεδομένα*
 - 5.4.2. *Η ορθογραφία*
 - 5.4.3. *Ο νόμος του Sievers*
 - 5.4.4. *Η γεωγραφική απόσταση: μια διαλεκτομετρική ανάλυση*
 - 5.4.5. *Η θεωρητική ανάλυση*
 - 5.5. *Οι ακολουθίες τριών και περισσότερων φωνηέντων*
 - 5.5.1. *Τρία φωνήεντα*
 - 5.5.2. *Τέσσερα φωνήεντα*
 - 5.5.3. *Πέντε φωνήεντα*
 - 5.5.4. *Έξι φωνήεντα*
 - 5.6. *Η αλληλεπίδραση των διαδικασιών*
 - 5.7. *Συμπεράσματα*

- 6. *Η φωνολογική λέξη*

- 6.1. Εισαγωγή
- 6.2. Τα διαγνωστικά τεστ
 - 6.2.1. *Η ανομοίωση των χειλοϋπερωικών*
 - 6.2.2. *Η άρση της χασμωδίας*
- 6.3. Η ανάλυση της φωνολογικής λέξης
- 6.4. Οι εναλλακτικοί τύποι
- 6.5. Συμπεράσματα

- 7. Συμπεράσματα
 - 7.1. Ανακεφαλαίωση
 - 7.2. Η γραμματική της γλώσσας
 - 7.3. Μελλοντική έρευνα

Summary in English

Βιβλιογραφία

Βιογραφικό σημείωμα

Ευχαριστίες

Στην Ολλανδία, η Κρήτη είναι κυρίως γνωστή ως τουριστικός προορισμός. Εγώ τη γνώρισα παράλληλα και ως τόπο επιστημονικών δραστηριοτήτων, όταν μου δόθηκε η ευκαιρία να φοιτήσω στο Πανεπιστήμιο Κρήτης κατά το ακαδημαϊκό έτος 1999-2000 στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus. Η φοίτηση μου στο εν λόγω πανεπιστήμιο ήταν μια εμπειρία καθοριστική για την εξέλιξη της ακαδημαϊκής μου πορείας. Φυσικό επακόλουθο ήταν και η απόφαση μου να εκπονήσω τη διδακτορική μου διατριβή στο ίδιο ίδρυμα. Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω όσους συνέβαλαν στην ολοκλήρωσή της.

Κατ' αρχάς θέλω να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στο Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών. Χωρίς την οικονομική υποστήριξη, που μου παρείχε με την μορφή μιας υποτροφίας για αλλοδαπούς κατά το διάστημα Σεπτεμβρίου 2003 - Δεκεμβρίου 2006, δε θα γινόταν δυνατή η εκπόνηση της διδακτορικής διατριβής μου.

Χρωστάω πολλά στην επόπτριά μου, κυρία Ι. Κάππα. Μετά την πρώτη μας επαφή (το ακαδημαϊκό έτος 1999-2000) φάνηκε πρόθυμη να με βοηθήσει στην επιστημονική μου αναζήτηση και τελικά ανέλαβε την εποπτεία του διδακτορικού μου πονήματος. Την ευχαριστώ για την άψογη συνεργασία μας και τη συχνή και γόνιμη επικοινωνία, που είχαμε και προσωπικά στο γραφείο της και μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας.

Ευχαριστώ τα υπόλοιπα δύο μέλη της τριμελούς επιτροπής, τον Ν. Παντελίδη και την Ε. Αναγνωστοπούλου. Ο Ν. Παντελίδης λειτουργώντας ως ανθρώπινη βάση δεδομένων μού παρείχε αμέριστα το σωστό παράδειγμα ή μια χρήσιμη βιβλιογραφική αναφορά. Η Ε. Αναγνωστοπούλου διεύρυνε τις γλωσσολογικές μου γνώσεις σχετικά με τη θεωρητική σύνταξη, κάνοντάς με αρτιότερο ως γλωσσολόγο.

Υπεύθυνοι για την επιλογή μου να ασχοληθώ με την Ελληνική γλώσσα και τη γλωσσολογία ήταν οι καθηγητές μου στα πανεπιστήμια του Nijmegen, του Άμστερνταμ και της Κρήτης, ειδικά οι δύο επόπτες της διπλωματικής μου εργασίας, ο Α. Η. Μ. Kessels και ο C. J. Ruijgh.

Κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής μου έλαβα πολύτιμη υποστήριξη από διάφορους επιστημονικούς φορείς, χωρίς τις υπηρεσίες και τη συμβουλευτική καθοδήγηση των οποίων, δε θα έφτανα στο επιθυμητό αποτέλεσμα. Ευχαριστώ ιδιαίτερα το Ολλανδικό Ινστιτούτο στην Αθήνα για τη χρήση του ξενώνα και της βιβλιοθήκης του, το ακροατήριο του Sound Circle για τα χρήσιμα σχόλια του σχετικά με το πέμπτο κεφάλαιο και το δημοσιογράφο Νίκο Κουλούσιο, την Ελένη Φυδανίδου και τον καθηγητή Marco de Waard για τη υπεύθυνη δουλειά της φιλολογικής επιμέλειας του κειμένου της διατριβής μου. Επίσης θέλω να ευχαριστήσω την Μαρίνα Τζακώστα, τη Δήμητρα Δελλή, την Ίριδα Τσαχίλη και την Μαρία Μπαλτατζάνη για τις καρποφόρες συζητήσεις που κάναμε σχετικά με τη φωνολογία, την ιστορική γλωσσολογία, τους Μυκηναίους και διάφορα άλλα επιστημονικά και προσωπικά θέματα. Εκφράζω ιδιαίτερες ευχαριστίες στην Νίνα Τοπιντζή για τις εποικοδομητικές παρατηρήσεις της.

Για την ευχάριστη διαμονή μου στην Κρήτη φρόντισαν η Ελένη Φ., η Πόπη, η Ελένη Α., η Μαρία και η ολλανδική κοινότητα στο Ρέθυμνο. Οι περίπατοι στα βουνά με την Ρία, οι νυχτερινές εκδρομές με την Annemarie, και οι βραδιές ολλανδικού ποδοσφαίρου και παγοδρομίας με τους Marco, Rashieda, John και Arieda μου άφησαν πολύ όμορφες αναμνήσεις.

Τέλος, η οικογένειά μου δεν έπαψε ποτέ να με υποστηρίζει, όσο μακριά κι αν ήμουνα. Οι γονείς μου, η γιαγιά και ο παππούς μου, η αδερφή μου, ο γαμπρός μου και το ανιψάκι μου ήταν πάντα στο πλάι μου για να με εμψυχώνουν. Τους οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ.

«Αναγνωρίζω τα σύνορα τούτα, τα δέχομαι μ' εγκαρτέρηση, γενναιότητα κι αγάπη, κι αγωνίζομαι μέσα στην περιοχή τους άνετα σα να 'μουν ελεύτερος.»

«Μα η καρδιά ανατινάσσεται και φωνάζει: "Είμαι ο χωριάτης και πηδώ απάνω στη σκηνή κι επεμβαίνω στην πορεία του κόσμου!"»

N. Καζαντζάκη
Η Ασκητική

Συντομογραφίες

DELG = Chantraine, P. (1968-1980). *Dictionnaire étymologique de la langue grecque* (4 τόμοι), Paris: Klincksieck.

DM = Aura Jorro F. (1999). *Diccionario Micénico* (2 τόμοι), Madrid: Consejo superior de investigaciones científicas.

LSJ = Liddell, H.G., R. Scott, and H. S. Jones (1968). *Greek-English Lexicon*, Oxford: Clarendon Press.

ΠΙΕ	Πρωτοϊνδοευρωπαϊκός
ονομ.	ονομαστική
γεν.	γενική
δοτ.	δοτική
αιτ.	αιτιατική
οργ.	οργανική
εν.	ενικός αριθμός
πλ.	πληθυντικός αριθμός
δυικ.	δυικός αριθμός
γ'	τρίτο πρόσωπο
αορ.	αόριστος
μελ.	μέλλοντας
προστ.	προστατική
ουδ.	ουδέτερο γένος
θηλ.	θηλυκό γένος

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

1.1. Σκοπός και οργάνωση της μελέτης

Στα 1952 ανακοινώθηκε από τους Ventris και Chadwick η αποκρυπτογράφηση της Γραμμικής Β, η οποία προκάλεσε μεγάλο ενθουσιασμό στο χώρο της συγκριτικής γλωσσολογίας. Δεν επρόκειτο μόνο για την αποκρυπτογράφηση μιας παλαιάς και μέχρι τότε άγνωστης γραφής, αλλά η γλώσσα, η οποία αποδιδόταν με τη Γραμμική Β, φάνηκε να είναι μια μορφή της Ελληνικής, παρά τις υποθέσεις, ότι θα επρόκειτο για μια ανατολίτικη γλώσσα. Με την αποκάλυψη αυτή οι παλαιότερες πηγές της Ελληνικής αναχρονολογήθηκαν ξαφνικά περίπου πέντε αιώνες νωρίτερα, στα 1425 π.Χ. Αισιοδοξία επικρατούσε ανάμεσα στους επιστήμονες καθώς αναμενόταν μια αναπροσαρμογή των θεωριών σχετικά με τις ελληνικές διαλέκτους και την Πρωτοϊνδοευρωπαϊκή γλώσσα. Η μελέτη των καινούργιων πηγών θα συνέβαλλε στην ιστορική γλωσσολογία της Ελληνικής, ορισμένα προβλήματα της ελληνικής διαλεκτολογίας θα λύνονταν και οι πρωτοϊνδοευρωπαϊκές επανασυνθέσεις θα γίνονταν ακριβέστερες. Μια καινούργια επιστήμη είχε γεννηθεί: η μυκηνολογία.

Τις πρώτες δεκαετίες της μυκηνολογίας μεταγράφηκαν οι πηγές και ερμηνεύτηκαν τα κείμενα. Στη συνέχεια δημοσιεύτηκαν διάφορες γραμματικές της Μυκηναϊκής (Vilborg 1960, Ruijgh 1967, Bartoněk 2003 μ.α.) και οι γνώσεις της Μυκηναϊκής γλώσσας αποδείχτηκαν χρήσιμες για τις ιστορικές γραμματικές της Ελληνικής και της Ινδοευρωπαϊκής γλώσσας (βλ. Lejeune 1972, Dictionnaire Étymologique de la Langue Grecque = DELG, Diccionario Micénico = DM μ.α.).

Όμως, ορισμένα προβλήματα της ιστορικής γλωσσολογίας της Ελληνικής παρέμειναν άλυτα και το καινούργιο υλικό ανέδειξε καινούργια ζητήματα. Στην παρούσα μελέτη σκοπεύω να εξετάσω το υλικό υπό μια διαφορετική προσέγγιση, εφαρμόζοντας τις σύγχρονες φωνολογικές θεωρίες της γενετικής γλωσσολογίας. Η προσέγγιση αυτή έχει χρησιμοποιηθεί ελάχιστα στην μελέτη της Μυκηναϊκής και, κατά τη γνώμη μου, αυτός είναι ένας σημαντικός λόγος, για τον οποίο διάφορα φωνολογικά φαινόμενα έχουν μείνει απαρατήρητα και ορισμένα προβλήματα δεν έχουν λυθεί ακόμα.¹ Ως παραδείγματα αναφέρονται η ερμηνεία του συμφώνου της σειράς <w> (κεφ. 2) και της σειράς <z> (κεφ. 4), η άρση της χασμωδίας (κεφ. 5) και η ανάλυση των φαινομενικών εξαιρέσεων της ανομοίωσης των χειλοϋπερωικών (κεφ. 6).

Ένας δεύτερος σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να συμβάλλει στη φωνολογική θεωρία γενικότερα. Η Μυκηναϊκή εμφανίζεται ελάχιστα στη γενετική βιβλιογραφία, αλλά παρουσιάζει ενδιαφέροντα φαινόμενα, που συνδέονται με ορισμένα τρέχοντα θεωρητικά ζητήματα. Τα παραδείγματα συμπεριλαμβάνουν μεταξύ άλλων το ρόλο του τόπου άρθρωσης στη συλλαβοποίηση (κεφ. 2), την αλληλεπίδραση συμφώνων και φωνηέντων (κεφ. 3 και 4), το σύνθετο σύνολο των στρατηγικών διόρθωσης προκειμένου να αρθεί η χασμωδία (κεφ. 5), τις διαφορές σχετικά με τη συμφωνική ισχύ μεταξύ των χειλικών και των κορωνικών προσεγγιστικών (κεφ. 2 και 5) και την ανάλυση της φωνολογικής λέξης (κεφ. 6).

Η οργάνωση της μελέτης έχει ως εξής. Στο υπόλοιπο κεφάλαιο θα ολοκληρωθεί η γενική εισαγωγή στο θέμα. Θεωρώ σκόπιμο να γίνει μια σύντομη περιγραφή της γλώσσας και των πηγών της εξαιτίας της παλαιάς χρονολόγησης και του ιδιαίτερου χαρακτήρα τους. Στη συνέχεια θα παρουσιαστεί το θεωρητικό πλαίσιο, στο οποίο θα γίνουν οι αναλύσεις. Πρόκειται για τη Θεωρία του Βέλτιστου (Prince & Smolensky 1993/2002/2004), η οποία αναδείχτηκε ως η κατ'εξοχήν φωνολογική θεωρία από την εμφάνισή της στα 1993.

¹ Βλ. όμως την εφαρμογή της Θεωρίας του Βέλτιστου στο ορθογραφικό σύστημα της Μυκηναϊκής (Zeilfelder 2006).

Στο δεύτερο κεφάλαιο θα παρουσιαστούν συνοπτικά τα τεμάχια της γλώσσας και οι συμφωνικές ακολουθίες. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στα διακριτικά χαρακτηριστικά. Από το συνδυασμό της συλλαβικής φωνοτακτικής με τα τεμαχιακά χαρακτηριστικά απορρέει μια εναλλακτική ερμηνεία για το σύμφωνο της σειράς <w>. Στην παρούσα μελέτη θα υποστηριχθεί, ότι η ερμηνεία του εν λόγω συμφώνου ως προσεγγιστικού [ʋ] εναρμονίζεται καλύτερα με τη φωνοτακτική της γλώσσας και ότι η κρατούσα άποψη, σύμφωνα με την οποία το συγκεκριμένο σύμφωνο αναλύεται ως ημίφωνο [w], πάσχει από θεωρητικές αδυναμίες.

Ένα δεύτερο χαρακτηριστικό της γλώσσας, το οποίο θα συζητηθεί, είναι το γεγονός, ότι η αντηχητικότητα και ο τόπος άρθρωσης προσδιορίζουν τα ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα. Η επίπεδη αντηχητικότητα στα ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα επιτρέπεται, εφόσον τηρείται η κλίμακα του τόπου άρθρωσης: ραχιαίο >> χειλικό >> κορωνικό. Αυτή η κλίμακα αποδείχτηκε χρήσιμη για διάφορα φωνολογικά φαινόμενα (βλ. deLacy 2002 μ.α.), αλλά για την ανάλυση της συλλαβικής δομής δεν έχει υιοθετηθεί ευρέως.

Κεντρικό θέμα του τρίτου κεφαλαίου αποτελεί η φωνολογία των χειλοϋπερωικών συμφώνων [k^w], [g^w] και [k^{wh}]. Θα επιβεβαιωθεί η ύπαρξή τους με βάση τη φωνοτακτική της γλώσσας. Επίσης θα δοθεί μια θεωρητική ανάλυση της απλοποίησης των χειλοϋπερωικών σε απλά υπερωικά κλειστά. Καθοριστικός για την ανάλυση είναι ένας περιορισμός συνεμφάνισης, ο οποίος απαγορεύει τη γειννίαση δύο χειλικών προσεγγιστικών. Στη συνέχεια θα εξεταστεί η μετέπειτα εξέλιξη των χειλοϋπερωικών στην κλασική ελληνική. Ενδιαφέρον έχει το διττό αποτέλεσμα: χειλικά και κορωνικά κλειστά. Θα υποστηρίξουμε ότι διακρίνονται δύο διαδοχικές φάσεις στην ιστορική εξέλιξη. Αν έπεται ένα κορωνικό φωνήεν, γίνεται αφομοίωση της δευτερεύουσας άρθρωσης υπό την επίδραση του προκείμενου φωνήεντος. Το αποτέλεσμα είναι ένα σύνθετο τεμάχιο [k^j] ή [g^j]. Σε μια δεύτερη φάση γίνεται εσωτερική συγχώνευση των σύνθετων τεμαχίων, τόσο των χειλικοποιημένων όσο και των ουρανικοποιημένων. Σε αυτή την μεταβολή διατηρούνται τα αμαρκάριστα χαρακτηριστικά τόσο της κύριας όσο και της δευτερεύουσας άρθρωσης με αποτέλεσμα ένα χειλικό ή ένα κορωνικό κλειστό αντίστοιχα.

Στο τέταρτο κεφάλαιο θα αναλυθεί η άλλη κατηγορία των σύνθετων τεμαχίων: τα ουρανικοποιημένα σύμφωνα. Η έμφαση θα δοθεί στα ραχιαία [k^j] και [g^j]. Η ερμηνεία τους κατέστη ένα ζήτημα στη σχετική βιβλιογραφία, επειδή τα υπάρχοντα επιχειρήματα, τα οποία βασίζονται ως επί το πλείστον στη συγκριτική ανάλυση, οδηγούν σε αδιέξοδο. Η θεωρητική προσέγγιση όμως παρέχει ένα επιπρόσθετο καθοριστικό επιχείρημα. Η ουρανικοποίηση των ραχιαίων κλειστών εμποδίζεται, όταν έπεται το φωνήεν [i]. Λόγος για την μη εφαρμογή της προαναφερθείσας διαδικασίας είναι το γεγονός, ότι το αναμενόμενο αποτέλεσμα υπόκειται σε έναν περιορισμό συνεμφάνισης, ο οποίος απαγορεύει την ακολουθία *[kⁱi]. Άλλες υποτιθέμενες ερμηνείες όπως *[tsi] ή *[tʃi] δεν απαγορεύονται από κανέναν περιορισμό της γλώσσας και θα αναμενόταν να πραγματοποιούν πιστά, πράγμα το οποίο αντικρούεται από τα δεδομένα. Η προτεινόμενη ανάλυση οδηγεί στη θεωρητικά πιο αρμονική ερμηνεία του συμφώνου της σειράς <z> ως ενός ραχιαίου με δευτερεύουσα άρθρωση το ημίφωνο [ʲ]: [k^j] ή [g^j].

Το δεύτερο θέμα στο τέταρτο κεφάλαιο είναι η προαιρετική ουρανικοποίηση των ραχιαίων κλειστών. Τα ραχιαία κλειστά [k], [k^h] και [g] τρέπονται στα ουρανικοποιημένα κλειστά [k^j] και [g^j] αντίστοιχα, όταν έπεται το κορωνικό φωνήεν [e]. Αυτή η μεταβολή θα αναλυθεί ως διάδοση του χαρακτηριστικού [κορωνικό] του φωνήεντος [e].

Στο πέμπτο κεφάλαιο αναλύεται η άρση της χασμωδίας. Αυτό το φαινόμενο έχει παραμείνει απαρατήρητο στη σχετική βιβλιογραφία και θα παρουσιαστεί για πρώτη φορά στην παρούσα μελέτη. Το όλο φαινόμενο είναι σύνθετο, διότι η χασμωδία αίρεται με διάφορες διαδικασίες. Αν δε συμπεριλαμβάνεται ένα από τα υψηλά φωνήεντα /i/ ή /u/ στον εισαγόμενο τύπο, γίνεται απαλοιφή του δεύτερου φωνήεντος. Αν το δεύτερο φωνήεν είναι υψηλό, σχηματίζεται μια δίφθογγος με το ημίφωνο [w] ή [j] ως δεύτερο μέλος. Αν το πρώτο

φωνήεν είναι το χειλικό /u/, τρέπεται στο αντίστοιχο αντηχητικό [u] ή γίνεται ανάπτυξη του ομοργανικού [u] ανάμεσα στα δύο φωνήεντα. Αν το πρώτο φωνήεν είναι το κορωνικό [i], υφίσταται συγχώνευση με το σύμφωνο, το οποίο προηγείται. Το αποτέλεσμα είναι ένα σύμφωνο με το ημίφωνο [ʲ] ως δευτερεύουσα άρθρωση. Στο ίδιο φωνολογικό περιβάλλον, δηλαδή /ΣίΦΣ/, μπορεί να γίνει ανάπτυξη του ομοργανικού ημιφώνου [j]. Τέλος, η άρση της χασμωδίας έχει τη φωνολογική λέξη ως πεδίο εφαρμογής (Vis 2007). Αν η φωνηεντική ακολουθία είναι εκτός των ορίων της φωνολογικής λέξης, επιτρέπεται και πραγματώνεται πιστά στον εισαγόμενο τύπο.

Στη θεωρητική ανάλυση, που θα προταθεί, χρησιμοποιείται η Θεωρία του Βέλτιστου, με την οποία είναι δυνατόν να οριστεί μια γραμματική με ένα περιορισμένο σύνολο παραμέτρων. Θα υποστηριχτεί, ότι αυτή η γραμματική προβλέπει σωστά τους εξαγόμενους τύπους, ακόμα και στην περίπτωση που δεν υπάρχουν άμεσες μαρτυρίες. Για την ανάλυση της συνύπαρξης διαφορετικών διαδικασιών στο ίδιο φωνολογικό περιβάλλον θα υιοθετηθεί η προσέγγιση της συνιεράρχησης των περιορισμών (βλ. μ.α. Crowhurst 2001).

Ένα σχετικό θέμα αποτελούν οι εναλλακτικοί τύποι, οι οποίοι εμφανίζονται με μεγάλη συχνότητα. Πρόκειται για τύπους, οι οποίοι υφίστανται παράλληλα διάφορες διαδικασίες προκειμένου να αρθεί η χασμωδία. Θα υποστηριχτεί με στατιστικά στοιχεία ότι δεν είναι αποτέλεσμα της γεωγραφικής διαφοράς των πηγών, αλλά ένα εγγενές χαρακτηριστικό της γραμματικής της γλώσσας. Τα δεδομένα θα αναλυθούν με την προσέγγιση της συνιεράρχησης των περιορισμών (βλ. μ.α. Crowhurst 2001).

Ένα τρίτο θέμα, που προκύπτει στο φαινόμενο της άρσης της χασμωδίας, είναι η διαφορετική συμφωνική ισχύς των χειλικών και κορωνικών προσεγγιστικών. Έχει υποστηριχτεί για την Ολλανδική, ότι τα χειλικά προσεγγιστικά είναι πιο ισχυρά από τα κορωνικά (van der Torre 2003). Τα μυκηναϊκά δεδομένα ενισχύουν αυτή την άποψη.

Στο έκτο κεφάλαιο θα αναλυθεί η φωνολογική λέξη. Αυτή η έννοια δεν έχει συζητηθεί εκτενώς στη βιβλιογραφία για την Μυκηναϊκή. Θα υποστηριχτεί ότι είναι μια βασική έννοια στη φωνοτακτική της Μυκηναϊκής. Η φωνολογική λέξη αποτελεί το πεδίο εφαρμογής της ανομοίωσης των χειλοϋπερωικών και της άρσης της χασμωδίας (Vis 2007). Οι λέξεις, οι οποίες δεν υπόκεινται στις προαναφερθείσες διαδικασίες, αναλύονται ως δύο αυτόνομες φωνολογικές λέξεις. Με αυτό τον τρόπο εξηγούνται οι φαινομενικές εξαιρέσεις, για τις οποίες δεν έχει προταθεί μια ικανοποιητική εξήγηση. Όσον αφορά στην ανάλυση της φωνολογικής λέξης, τα Μυκηναϊκά δεδομένα ενισχύουν την άποψη ότι σε ορισμένες γλώσσες τα λεξικά τεμάχια είναι λεξικά προσδιορισμένα, αν είναι φωνολογικά ισχυρά ή ασθενή.

Τέλος, στο έβδομο κεφάλαιο θα ανακεφαλαιωθούν τα συμπεράσματα της παρούσας μελέτης.

1.2. Οι πηγές

Η μυκηναϊκή γλώσσα είναι η ελληνική γλώσσα του λεγόμενου μυκηναϊκού πολιτισμού, ο οποίος χρονολογείται περίπου 1600 – 1100 π.Χ. και άνθισε κυρίως στην Πελοπόννησο, στη στερεά Ελλάδα και στην Κρήτη (βλ. μ.α. Ventris & Chadwick 1972 [1956] και Ruipérez & Melena 1990 για μια λεπτομερέστερη επισκόπηση του ιστορικού και αρχαιολογικού πλαισίου). Ο πολιτισμός αυτός πήρε το όνομα του μυθολογικά και αρχαιολογικά πιο ισχυρού του κέντρου: τις Μυκήνες. Ο μυκηναϊκός πολιτισμός χαρακτηρίζεται ως ένα σύνολο αυτοτελών κρατιδίων με κοινά πολιτισμικά χαρακτηριστικά, όπως το διοικητικό σύστημα, η αρχιτεκτονική, η αγγειοπλαστική και η γλώσσα. Επίκεντρο κάθε κρατιδίου ήταν το ανάκτορο. Το ανάκτορο ήταν η έδρα του ‘wanaks’, κυβερνήτη της περιοχής. Οι ‘wanaktes’ έλεγχαν την οικονομική κατάσταση της επικράτειάς τους. Για το σκοπό αυτό είχαν γραφείς και ελεγκτές, οι οποίοι ταξίδευαν στην επικράτεια και κατέγραφαν σε πινακίδες τις

ιδιοκτησίες ακινήτων, τα αγαθά, τους επαγγελματίες και διάφορα άλλα στοιχεία οικονομικής φύσης.

Χάρη στο οικονομικό ενδιαφέρον των διοικητών, διασώθηκαν λεπτομερείς πληροφορίες για επαγγέλματα, όπλα, έπιπλα, γαιοκτησίες και μορφές καλλιέργειας, οικοδομικά υλικά, δημογραφικά στοιχεία, κοπάδια και είδη κτηνοτροφίας, λαδοποιία, μέταλλα και είδη αγγείων εκείνης της εποχής. Η προσοχή στις λεπτομέρειες φανερώνεται στη γνωστή πινακίδα ΡΥ Τα 641, η οποία καταγράφει διάφορα έπιπλα, μεταξύ άλλων τρίποδες. Ο γραφέας θεωρούσε απαραίτητο να καταγράψει επίσης την κατάσταση των επίπλων. Έτσι έγινε γνωστό ότι ένας τρίποδας είχε μόνο ένα πόδι και ένας άλλος ήταν καμμένος. Εξαιτίας της λεπτομερούς καταγραφής διασώθηκαν και πολλοί τεχνικοί όροι. Δυστυχώς, δεν ερμηνεύονται όλοι επαρκώς, διότι ορισμένοι βγήκαν εκτός χρήσεως στη μεταγενέστερη γλώσσα.

Οι πινακίδες είναι πήλινες πλάκες. Υπάρχουν δύο σχέδια, τα οποία ονομάστηκαν σελιδόσχημα και φοινικόσχημα (ή φυλοειδή). Οι σελιδόσχημες πινακίδες έχουν την μορφή μιας σελίδας και τα κείμενα συνήθως είναι ανακεφαλαιωτικού χαρακτήρα. Οι φοινικόσχημες πινακίδες έχουν τη μορφή ενός δαχτύλου και χρησιμοποιούνταν για πρόχειρες καταγραφές, πιθανότατα επιτόπιες. Είναι πιθανόν, ότι ο γραφέας κατέγραφε τα ευρήματά του αργότερα σε σελιδόσχημες πινακίδες, μετά την επιστροφή του στο ανάκτορο.

Οι πινακίδες γραφόταν συνήθως στην μία όψη, αλλά έχουν εντοπιστεί και πινακίδες, οι οποίες είναι γραμμένες και στις δύο όψεις, καθώς και στα πλάγια. Αποθηκεύονταν σε αρχειοφυλάκια, όπως γύψινες κάσες, ξύλινα κυβώτια ή καλάθια, μέσα στο ανάκτορο. Οι πινακίδες χρησιμοποιούνταν για ένα διοικητικό έτος. Μετά τη λήξη του έτους οι γραφείς τις έλιωναν σε νερό προκειμένου να χρησιμοποιηθούν ξανά. Χάρη στις καταστροφές των ανακτόρων από πυρκαγιά, οι πινακίδες κήκαν και έχουν διασωθεί. Μια, από γλωσσολογική άποψη, σημαντική συνέπεια είναι το ότι οι πινακίδες έχουν την ίδια χρονολογία, γύρω στα 1250 π.Χ., δηλαδή την εποχή, στην οποία καταστράφηκαν τα μυκηναϊκά ανάκτορα για τελευταία φορά (Ruipérez & Melena 1990). Η χρονολόγηση των πινακίδων από την Κνωσό φαίνεται πιο περίπλοκη και διαφορετικές χρονολογίες έχουν προταθεί, μεταξύ άλλων ± 1450 π.Χ. (μ.α. Evans, βλ. Ruipérez & Melena 1990 για παραπομπές) και ± 1250 (βλ. μ.α. Palmer 1980). Ο Driessen (1989), μετά από μια αναθεώρηση των αρχαιολογικών ημερολογίων των ανασκαφών, υποστήριξε, ότι οι πινακίδες ανήκουν σε τρία διαδοχικά στρώματα. Κατέληξε έτσι σε τρεις διαφορετικές χρονολογήσεις ανάμεσα σε ± 1425 και ± 1250 π.Χ. Στην παρούσα μελέτη, δεν θα υιοθετηθεί μια συγκεκριμένη άποψη, επειδή δε φαίνεται να υπάρχει συμφωνία όσον αφορά στο θέμα της χρονολόγησης. Ως εκ τούτου, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη, ότι οι πινακίδες από την Κνωσό μπορούν πιθανώς να χρονολογηθούν παλαιότερα και ότι τυχόν εναλλαγές στη γλώσσα μπορούν να αποδοθούν στη χρονολογική διαφορά των πηγών.



Εικόνα 1: Η σημαντικότερη διάδοση των επιγραφών στη Γραμμική Β στον ελλαδικό χώρο.

Τα περισσότερα ευρήματα προέρχονται από την Κνωσό (± 4000 πινακίδες) και την Πύλο (± 1600 πινακίδες). Οι πινακίδες από την Πύλο είναι ιδιαίτερα σημαντικές λόγω της θεματικής ποικιλίας και της έκτασης των επιγραφών. Άλλοι τόποι, στους οποίους εντοπίστηκαν πινακίδες, είναι η Τίρυνθα, οι Θήβες, οι Μυκίνες και τα Χανιά (βλ. εικόνα 1).

Εκτός από πινακίδες επιγραφόταν επίσης αγγεία και σφραγίδες. Αυτές οι πηγές είναι λιγότερο χρήσιμες για την μελέτη της γλώσσας, επειδή τα κείμενα είναι πολύ μικρά, συνήθως μία μόνο λέξη, ένα ανθρωπωνύμιο ή τοπωνύμιο.

Οι σημερινές εκδόσεις συμπεριλαμβάνουν την πλειονότητα των πινακίδων και άλλες επιγραφές στη Γραμμική Β. Οι περισσότερες απ' αυτές περιέχουν:

- α) τον αριθμό της ταξινόμησης της επιγραφής
- β) μια φωτογραφία της πινακίδας
- γ) ένα πανομοιότυπο της πινακίδας
- δ) την καθιερωμένη μεταγραφή σε λατινικούς χαρακτήρες
- ε) ορισμένα σχόλια, τα οποία αφορούν μ.α. διορθώσεις στην πινακίδα και συνθέσεις με άλλα θραύσματα της ίδιας πινακίδας.

Η παρούσα μελέτη βασίζεται σε ολόκληρο το σώμα των πρωτογενών πηγών. Εξετάστηκαν όλες οι πινακίδες, οι οποίες έχουν δημοσιευτεί, τις περισσότερες φορές από τη φωτογραφία ή/και το πανομοιότυπο (Κνωσός: Chadwick κ.α. 1986, 1990, 1997, 1998. Πύλος: Bennett 1955. Τίρυνθα, Θήβα, Μυκίνες: Sacconi 1974a, Godart & Sacconi 1978, Melena & Olivier 1991. Χανιά: Godart & Tzedakis 1992. Οι επιγραφές σε αγγεία: Sacconi 1974b). Όλα τα παραδείγματα, που παρουσιάζονται, είναι παρμένα από τις προαναφερθείσες εκδόσεις. Δευτερεύουσες πηγές αποτελούν το μυκηνοϊσπανικό λεξικό (Diccionario Micénico = DM, 1999), το λεξιλόγιο στο Ventris & Chadwick (1972 [1956]) και διάφορες άλλες λεξικολογικές δημοσιεύσεις (μ.α. Bernabé et al. 1993, Anderson 1995, Σαλή 1996, Luján 1997). Για την μεταγραφή της ορθογραφίας σε λατινικούς χαρακτήρες υιοθετήθηκε το γενικά αποδεκτό σύστημα, όπως χρησιμοποιείται στο DM. Όσον αφορά στις φωνητικές ερμηνείες των λέξεων, θα υιοθετηθούν αυτές, οι οποίες, σύμφωνα με το DM, θεωρούνται γενικά αποδεκτές και η κάθε αποκλίνουσα άποψη θα συζητηθεί. Οι φωνητικές ερμηνείες μεταγράφονται παντού κατά το Διεθνές Φωνητικό Αλφάβητο (ΔΦΑ).²

1.3. Η γλώσσα

Όταν ο Evans, ο ανασκαφέας του ανακτόρου της Κνωσού, εντόπισε πινακίδες με δύο γραφές, χρησιμοποιώντας αράδες, τις ξεχώρισε ως Γραμμική Α και Β. Με τη Γραμμική Α καταγράφεται μια μέχρι σήμερα άγνωστη γλώσσα. Όσον αφορά στη Γραμμική Β, οι επιστήμονες πίστευαν αρχικά, ότι επρόκειτο για μια ανατολίτικη γλώσσα. Η ανακοίνωση, ότι αποκρυπτογραφήθηκε η Γραμμική Β από τους Ventris και Chadwick στα 1952 (Ventris & Chadwick 1972 [1956]) ανέτρεψε όλες τις μέχρι τότε κρατούσες υποθέσεις. Η γλώσσα αποδείχτηκε Ελληνική και ονομάστηκε Μυκηναϊκή. Ο ελληνικός χαρακτήρας της γλώσσας αναγνωρίζεται στα διάφορα πεδία της γραμματικής. Στις επόμενες παραγράφους θα παρατεθούν εν συντομία ορισμένα χαρακτηριστικά της γλώσσας, ξεκινώντας με το ορθογραφικό σύστημα και στη συνέχεια τα επίπεδα της γραμματικής: λεξικό, φωνολογία, μορφολογία και σύνταξη. Η περιγραφή αυτή θα γίνει κυρίως σε σύγκριση με την κλασική Ελληνική.

1.3.1 Η ορθογραφία

Η Γραμμική Β αποτελείται από ένα συλλαβάριο, συνολικά 89 συλλαβογραμμάτων του τύπου ΣΦ ή Φ. Ορισμένα από αυτά δεν έχουν αποκρυπτογραφηθεί ακόμα. Για λόγους αναγνωσιμότητας χρησιμοποιείται ένα σύστημα μεταγραφής με λατινικούς χαρακτήρες. Πρέπει να τονιστεί, ότι πρόκειται για μια κατά συνθήκην μεταγραφή και όχι για την ακριβή φωνητική πραγμάτωση. Όπως θα αποδειχθεί στη συνέχεια της παρούσας μελέτης, ορισμένες μεταγραφές δεν αντιστοιχούν καθόλου με την φωνητική πραγμάτωση, λ.χ., ο λατινικός χαρακτήρας <q> χρησιμοποιείται για τα χειλοϋπερωικά [k^w], [g^w] και [k^{wh}], τα

² Η μεταγραφή κατά το ΔΦΑ διαφοροποιείται σε ορισμένα σημεία από τα συστήματα μεταγραφής, τα οποία χρησιμοποιούνται στην ιστορικοσυγκριτική γλωσσολογία, π.χ. το διακριτικό [ː] για τα μακρά φωνήεντα αντί για [ː̄] κ.α.

ουρανικοποιημένα κλειστά [kʲ] και [gʲ] μεταγράφονται με το χαρακτήρα <z> (βλ. κεφ. 3 και 4).

Στον πίνακα 1. παρουσιάζονται τα συλλαβογράμματα με τη κατά συνθήκην λατινική μεταγραφή. Στην αριστερή στήλη σημειώνεται το σύμφωνο (μηδενικό στην πρώτη γραμμή) και στην επάνω γραμμή το φωνήεν. Έτσι μεταγράφεται το συλλαβόγραμμα ως <i>, ως <e> κ.ο.κ. Τα συλλαβογράμματα, για τα οποία δεν υπάρχει μια γενικά αποδεκτή ερμηνεία, παραλείπονται:

	i	e	a	o	u	ai	au
						 = a ₃	
p							
t							
d							
k							
q							
z							
s							
m							
n							
r						 = ra ₃	
w							
j							
tj			 = ra ₂	 = ro ₂			
tj			 = ta ₂				
pt							
tw							
dw							
nw							
h			 = a ₂				
p ^h					 = pu ₂		

Πίνακας 1: Τα συλλαβογράμματα της Γραμμικής Β με την καθιερωμένη μεταγραφή τους σε λατινικούς χαρακτήρες.

Η φωνοτακτική της γλώσσας υποδηλώνει, ότι οι ακολουθίες *[ji] και *[wu] δεν επιτρέπονται εξαιτίας ενός περιορισμού συνεμφάνισης, που απαγορεύει τη γειννίαση δύο προσεγγιστικών με τα ίδια διακριτικά χαρακτηριστικά (βλ. κεφ. 3). Ως εκ τούτου, δεν αναμένεται να υπάρχουν τα συλλαβογράμματα, τα οποία αποδίδουν τις εν λόγω ακολουθίες (πρόκειται δηλαδή για τα συλλαβογράμματα <zi>, <qu>, <ji>, <wu>, <tji>, <tji>, <twu>, <dwu> και <nwu>, βλ. τα γκρίζα κελιά). Τα υπόλοιπα κενά στον πίνακα 1. τα θεωρώ τυχαία

ή μπορεί να πρόκειται για ένα από τα συλλαβογράμματα, τα οποία δεν έχουν αποκρυπτογραφηθεί ακόμα.

Εκτός από συλλαβογράμματα χρησιμοποιούνταν επίσης α) ιδεογράμματα, τα οποία δηλώνουν αγγεία, ζώα, υφάσματα, γεωργικά προϊόντα και διάφορα άλλα αγαθά, β) αριθμοί του δεκαδικού συστήματος, γ) σύμβολα για τα συστήματα μέτρησης και δ) το σημείο \cdot για το χωρισμό των λέξεων.

Ένα μεγάλο πρόβλημα για την ερμηνεία των κειμένων έγκειται στο γεγονός ότι το συλλαβάριο δεν αποτελεί μια κατάλληλη γραφή για τη γλώσσα. Ο μελετητής των πινακίδων πρέπει να λάβει υπ' όψη τα ακόλουθα χαρακτηριστικά της ορθογραφίας:

α) Τα λαρυγγικά χαρακτηριστικά συνήθως δε διακρίνονται στην ορθογραφία. Το ίδιο συλλαβόγραμμα <ka> χρησιμοποιείται για τις συλλαβές [ka], [ga] και [k^ha], <ko> για [ko], [go] και [k^ho] κ.ο.κ. Μόνο για το κλειστό [d] και τις ακολουθίες [ha] και [p^hu] υπάρχουν ξεχωριστά συλλαβογράμματα, π.χ.³:

1.	<u>Ορθογραφία</u>	<u>Μεταγραφή</u>	<u>Μετάφραση</u>
α)	te-o	[t ^h ehos]	θεός ⁴
β)	ka-ko	[k ^h alkon]	χαλκό
γ)	a-ke	[age ^j]	οδηγώ (γ' εν.)
δ)	a-ni-ja	[a:n ^h ija]	χαλινάρι (πλ.)

αλλά:

ε)	da-ko-ro	[sdakoros]	νεωκόρος
στ)	a-ro ₂ -a ₂	[ar ^j oha]	καλύτερος (ουδ. πλ.)

β) Στην ορθογραφία δε διακρίνονται τα μακρά από τα βραχέα φωνήεντα, π.χ.:

2.	<u>Ορθογραφία</u>	<u>Μεταγραφή</u>	<u>Μετάφραση</u>
α)	e-ko-to	[hekto:r]	‘ανθρωπωνύμιο’
β)	o-na-to	[ona:ton]	είδος χωραφιού

γ) Στις διφθόγγους με δεύτερο μέλος το ημίφωνο [j], αποδίδεται συνήθως μόνο το πρώτο φωνήεν. Σ' αυτό το σημείο όμως η ορθογραφία δεν είναι συνεπής. Για τη συλλαβές [a^j] και [ra^j] υπάρχουν ξεχωριστά συλλαβογράμματα, τα οποία χρησιμοποιούνται εναλλακτικά, π.χ.:

3.	<u>Ορθογραφία</u>	<u>Μεταγραφή</u>	<u>Μετάφραση</u>
α)	a-ro-pa	[alo ^j p ^h a:]	αλοιφή
β)	da-da-re-jo-de	[da ^j dalejonde]	‘τοπωνύμιο’ (αιτ.)
γ)	di-da-ka-re	[didaskale ^j]	δάσκαλος (δοτ.)

αλλά:

δ)	a ₃ -ki-pa-ta	[a ^j gipasta:s]	βοσκός κατσικιών
----	--------------------------	----------------------------	------------------

³ Το συλλαβόγραμμα <pu₂> = [p^hu] ερμηνεύεται εναλλακτικά ως [bu] (Hajnal 1993, Risch & Hajnal 2006). Το σημαντικότερο επιχείρημα υπέρ της εναλλακτικής ερμηνείας αποτελεί ο τύπος <da-pu₂-ri-to-jo>, ο οποίος ερμηνεύεται ως [daburint^hojo] ‘λαβύρινθος’ (γεν.). Σε αυτή την περίπτωση, το συλλαβόγραμμα <pu₂> φαίνεται να αντιστοιχεί με τη συλλαβή [bu].

⁴ Στα παραδείγματα σημειώνονται οι πληροφορίες κλίσης μόνο, όταν ο τύπος διαφοροποιείται από τη βασική μορφή.

- ε) do-e-ro-i [doheloⁱs] υπηρέτης (δοτ. πλ.)
- δ) Τα υγρά [r] και [l] αποδίδονται με την ίδια σειρά συλλαβογραμμάτων <r>, π.χ.:

4.	<u>Ορθογραφία</u>	<u>Μεταγραφή</u>	<u>Μετάφραση</u>
α)	do-e-ro	[dohelos]	υπηρέτης
β)	pa-ro	[paro]	από, σε

- ε) Η έξοδος της συλλαβής παραλείπεται (ελλιπής γραφή), π.χ.:

5.	<u>Ορθογραφία</u>	<u>Μεταγραφή</u>	<u>Μετάφραση</u>
α)	pe-mo	[spermo]	σπόρος
β)	a-mo	[ar ^h mo] ⁵	άρμα
γ)	wo-ze	[uorg ⁱ e ^j]	εργάζομαι (γ' εν.)
δ)	pa-ka-na	[p ^h asgana]	εγχειρίδιο (πλ.)

στ) Τα ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα αποδίδονται με τόσα συλλαβογράμματα όσα τα σύμφωνα. Το φωνήεν κάθε συλλαβογράμματος είναι αυτό του πυρήνα της συλλαβής (πλήρης γραφή). Για ορισμένα συμπλέγματα υπάρχει ένα ειδικό συλλαβόγραμμα, το οποίο χρησιμοποιείται εναλλακτικά, π.χ.:

6.	<u>Ορθογραφία</u>	<u>Μεταγραφή</u>	<u>Μετάφραση</u>
α)	ko-to-na	[kto ⁱ na:]	είδος χωραφιού
β)	a ₃ -ka-sa-ma	[a ⁱ ksma:]	αιχμή
γ)	me-re-ti-ri-ja	[meletrija:]	αλέστρια

αλλά:

δ)	ra-pte ~ ra-pe-te	[r ^h apte:r]	ράφτης
ε)	pe-ru-si-nwa	[perusinva]	περσινός (ουδ. πλ.)

1.3.2. Οι εναλλαγές στην ορθογραφία

Ορισμένες λέξεις εμφανίζονται σε διαφορετικές μορφές, π.χ.:

7.	<u>Εναλλακτικοί τύποι</u>	<u>Μετάφραση</u>
α)	ze-i-ja-ka-ra-na ~ ke-i-ja-ka-ra-na	‘τοπωνύμιο’
β)	i-qi-ja ~ i-za	άρμα ⁶
γ)	du-wo ~ dwo	δύο
δ)	wi-du-wo-i-jo ~ wi-dwo-i-jo ~ wi-do-wo-i-jo	‘ανθρωπωνύμιο’

Το φαινόμενο των εναλλακτικών τύπων συνήθως αποδίδεται σε παραλλαγές στην ορθογραφία (βλ. Hellemans 2005 μ.α.)⁷. Η πιθανότητα να είναι αποτέλεσμα μιας

⁵ Η δάσυνση στο παλλόμενο [r^h] προέρχεται από ένα ΠΠΕ *s, το οποίο τράπηκε σε δάσυνση, όταν βρισκόταν ανάμεσα σε δύο αντηχητικά. Σε ένα μεταγενέστερο στάδιο της γλωσσικής εξέλιξης, μετακινήθηκε η δάσυνση από την έμβαση της δεύτερης συλλαβής στην αρχή της λέξης: *arsmn > [ar^hmo] > [harmo] (harma στην Αττική, στην οποία το συλλαβικό *h έχει ένα διαφορετικό αποτέλεσμα). Η ερμηνεία του εν λόγω τύπου ως [ar^hmo] με δασυνόμενο παλλόμενο αντί *[harmo], τον μεταγενέστερο τύπο, στηρίζεται στο γεγονός, ότι η πρώτη συλλαβή δεν αποδίδεται με το συλλαβόγραμμα <a₂>, όπως γίνεται συστηματικά στην περίπτωση της συλλαβής [ha] στην αρχή της λέξης (Ruijgh 1967, DM s.v.).

⁶ Ο τύπος <i-za> μαρτυρείται μόνο ως πρώτο συνθετικό της λέξης <i-za-a-to-mo-i> (DM).

φωνολογικής διαδικασίας δε συζητείται εκτενέστερα στη σχετική βιβλιογραφία. Θεωρώ την ορθογραφία, ως εξήγηση των εναλλακτικών τύπων, αυθαίρετη και πιστεύω ότι δεν εναρμονίζεται με το γεγονός, ότι οι εναλλαγές εμφανίζονται συστηματικά. Στην παρούσα μελέτη υποτίθεται, ότι οι εναλλακτικοί τύποι παράγονται εντός της γραμματικής της γλώσσας, αν ανταποκρίνονται στα εξής κριτήρια:

- α) Οι εναλλαγές είναι συχνές και δεν περιορίζονται σε μεμονωμένες περιπτώσεις.
- β) Οι εναλλαγές απαντώνται πάντα στο ίδιο δομικό περιβάλλον και μόνο σε αυτό.
- γ) Οι εναλλαγές μαρτυρούνται επίσης σε άλλες (σύγχρονες) γλώσσες, στις οποίες αναλύονται ως φωνολογική διαδικασία.

Προϋπόθεση βεβαίως είναι, ότι η υπόθεση δεν αντικρούεται από τις γενικά αποδεκτές ετυμολογικές ερμηνείες.

Στην προκείμενη μελέτη επιχειρείται η υπόθεση, ότι οι εναλλακτικοί τύποι στο (7) είναι το αποτέλεσμα μιας προαιρετικής φωνολογικής διαδικασίας. Συγκεκριμένα, οι τύποι στο (7α) αναλύονται ως εφαρμογή και μη εφαρμογή της ουρανικοποίησης (βλ. κεφ. 4). Τα παραδείγματα στο (7β) – (7δ) παρουσιάζουν διαφορετικές διαδικασίες, με τις οποίες αίρεται η χασμωδία (βλ. κεφ. 5).

1.3.3. Το λεξικό

Το λεξικό της Μυκηναϊκής είναι ελληνικό. Οι λέξεις, οι οποίες χρησιμοποιούνται, δε διαφοροποιούνται πολύ από αυτές της κλασικής Ελληνικής. Η σύγκριση κυρίως με την ομηρική γλώσσα παρουσιάζει πολλές κοινές λέξεις:

8.	<u>Μυκηναϊκή λέξη</u>	<u>Κλασική λέξη</u>	<u>Μετάφραση</u>
α)	vanaks	άναξ	άρχοντας
β)	marat ^h von	μάραθον	μάραθο
γ)	torpeg ^j a ⁸	τράπεζα	τραπέζι
δ)	p ^h asganon	φάσγανον	εγχειρίδιο

Ορισμένες λέξεις έχουν υποστεί μια σημασιολογική μεταβολή λόγω των χρονολογικών διαφορών π.χ. :

9.	<u>Μυκηναϊκή λέξη</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Κλασική λέξη</u>	<u>Μετάφραση</u>
α)	g ^w asile ^w s	τοπικός άρχοντας	βασιλεύς	βασιλιάς
β)	talasija	αγγαρεία	ταλάσια	γνέσιμο

Εξαιτίας της χρήσης των πηγών στην τοπική οικονομία, χρησιμοποιούνταν πολλοί τεχνικοί όροι. Ελάχιστοι από αυτούς έχουν διασωθεί στην κλασική εποχή και μάλιστα μόνο στα σχόλια των αρχαίων λεξικογράφων. Αυτοί οι όροι αφορούν διάφορα σημασιολογικά πεδία όπως π.χ. την κτηνοτροφία, την οικοδομή, τη γεωργία και την επιπλοποιία και εμφανίζονται προβληματικοί όσον αφορά στην εννοιολογική ερμηνεία τους.

⁷ Αυτή η προσέγγιση τροφοδότησε την υπόθεση της Μυκηναϊκής Κοινής. Σύμφωνα με την υπόθεση αυτή, η γλώσσα των πινακίδων είναι μια ειδική μορφή της ομιλουμένης, κατανοητή για όλους τους γραφείς. Οι ίδιοι οι γραφείς είχαν ως μητρική γλώσσα μια από τις διαλέκτους, όπως είναι γνωστές από την αλφαβητική εποχή. Έτσι, η πραγματική Μυκηναϊκή δεν είναι η γλώσσα των πινακίδων, αλλά μια άλλη, άγνωστη μορφή. Ακόμα και στην περίπτωση που η γλώσσα των πινακίδων είναι μια κατά συνθήκην μορφή, λόγω της συστηματικότητας μπορεί να γίνει μια φωνολογική ανάλυση. Η Μυκηναϊκή ορίζεται τότε ως η γλώσσα των πινακίδων της γραμμικής Β.

⁸ Ως ΠΙΕ επανασύνθεση υποτίθεται ο τύπος *trepdja (DELG). Διαχρονικά, η ΠΙΕ ακολουθία *dj κατέληξε προφανώς στην ίδια προφορά με την ακολουθία *gj, επειδή αμφότερες γράφονται με τη σειρά <z> στην Μυκηναϊκή, στην οποία αποδίδεται η φωνητική ερμηνεία [g^j] ή [k^j] (βλ. κεφ. 4 για μια λεπτομερέστερη συζήτηση).

1.3.4. Η φωνολογία

Τα τεμάχια της Μυκηναϊκής παρουσιάζουν μια μεγάλη ομοιότητα με αυτά της κλασικής (αττικής) Ελληνικής. Σε γενικές γραμμές, τα κλειστά (εκτός των χειλοϋπερωικών και των ουρανικοποιημένων συμφώνων), έρρινα, υγρά και φωνήεντα είναι τα ίδια. Τα τεμάχια, τα οποία έχουν υποστεί μια μεταγενέστερη μεταβολή έχουν άμεση αντιστοιχία με αυτά της κλασικής Ελληνικής. Εύκολα μπορούν να διατυπωθούν νόμοι της παραδοσιακής ιστορικοσυγκριτικής γλωσσολογίας, π.χ.:

10.	<i>Μυκηναϊκή</i>	→	<i>Αττική</i>	<i>Μυκηναϊκή</i>	→	<i>Αττική</i>	<i>Μετάφραση</i>
α)	g ^j	→	zd	π.χ. torpe ^j a	→	trapezda	τραπέζι
β)	k ^w	→	p	π.χ. amp ^h ik ^w olos	→	amp ^h ipolos	υπηρέτης
γ)	v	→	ø	π.χ. vetos	→	etos	έτος

Οι φωνολογικές διαδικασίες της Μυκηναϊκής όμως, παρουσιάζουν μεγάλες διαφορές με αυτές της κλασικής Ελληνικής. Επειδή οι φωνολογικές διαδικασίες αποτελούν το κύριο θέμα της παρούσας μελέτης, θα εξεταστούν αναλυτικά στα επόμενα κεφάλαια. Συνοπτικά αναφέρονται: 1) η άρση της χασμωδίας, για την οποία η κλασική Ελληνική, κυρίως η αττική διάλεκτος, παρουσιάζει διαφορετικές στρατηγικές διόρθωσης, 2) η ουρανικοποίηση, η οποία δεν παρατηρείται στην κλασική Ελληνική, και 3) μια διαφορετική συλλαβική δομή.

1.3.5. Η μορφολογία

Τα μορφολογικά στοιχεία, τα οποία είναι γνωστά, αφορούν κυρίως στην ονοματική κλίση ενώ οι ρηματικοί τύποι απουσιάζουν ως επί το πλείστον από τις πηγές. Οι ομοιότητες με το μορφολογικό σύστημα της κλασικής Ελληνικής συμπεριλαμβάνουν το τριμελές γένος (αρσενικό, θηλυκό, ουδέτερο), τις τρεις κλιτικές τάξεις (πρωτόκλιτα, δευτερόκλιτα, τριτόκλιτα), τους τρεις αριθμούς (ενικός, δυϊκός, πληθυντικός) και τις πτώσεις ονομαστική, γενική, δοτική, αιτιατική. Επίσης χρησιμοποιούνται μερικά επιρρηματικά μορφήματα, όπως το τοπικό -de και το οργανικό -p^hi⁹.

Σχετικά με το πτωτικό σύστημα, πρέπει να τονιστεί, ότι μερικές πτώσεις έχουν βγει εκτός χρήσεως στην κλασική εποχή. Θεμελιώδεις πτώσεις στην Μυκηναϊκή είναι ακόμα η οργανική, η τοπική και η αφαιρετική. Ο συγκρητισμός της τοπικής με τη δοτική παρατηρείται ήδη στις μυκηναϊκές πινακίδες.

1.3.6. Η σύνταξη

Ελάχιστα στοιχεία της σύνταξης της γλώσσας είναι γνωστά. Το κύριο πρόβλημα είναι οι ελλειπείς προτάσεις των πηγών. Από τις λειτουργικές κατηγορίες λείπουν ως επί το πλείστον οι συμπληρωματικοί δείκτες, τα μόρια και οι χαρακτηριστές. Οι ρηματικοί τύποι είναι ελάχιστοι και η σειρά των όρων στερεότυπη. Για αυτούς τους λόγους η περιγραφή των συντακτικών χαρακτηριστικών περιορίζεται στις προαναφερθείσες παρατηρήσεις.

* * * * *

Οι συνοπτικές σημειώσεις για τη γλώσσα ολοκληρώνονται με ένα δείγμα στο (11). Η πινακίδα PY Eo 04 καταγράφει την γαιοκτησία δύο χωραφιών. Στο Α. παρουσιάζεται η αντιγραφή της πινακίδας, στο Β η μεταγραφή της μυκηναϊκής ορθογραφίας, στο Γ. η φωνητική μεταγραφή, στο Δ. το αντίστοιχο αττικό κείμενο και στο Ε. η νεοελληνική μετάφραση.

⁹ Βλ. στο Hajnal (1995) για μια λεπτομερή συζήτηση για την κατάληξη -p^hi.

11.

A. T[
 T[

B. a₃-ti-jo-qo ki-ti-me-na ko-to-na to-so-de pe-mo GRA[
 e-ko-to te-o-jo do-e-ro e-ke-qe o-na-to pa-ro a₃-ti-jo-qe ko-to-no-o-ko GRA [

Γ. a^thⁱjo^kw^s ktimena:n kto^jna:n tossonde spermo GRA[
 hekto:r t^hehojo dohelos hek^he^jk^we ona:ton paro a^thⁱjo^kw^e kto^jnohok^ho^j GRA[

Δ. Αιθιοψ κτιμενην κτοινην τοσσονδε σπερμα GRA[
 Εκτωρ θεου δουλός έχει τε ονητον παρα Αιθιοπι κτοινουχω GRA[

Ε. Ο Αιθίοπας, ένα καλλιεργημένο χωράφι (ως γαιοκτήμονας) με τόσο σπόρο ΣΠΟΡΟΣ[
 Ο Έκτωρας, υπηρέτης του θεού, και έχει ένα χωράφι (για μίσθωση) από τον Αιθίοπα
 το γαιοκτήμονα ΣΠΟΡΟΣ[

1.3.7. Η ασφάλεια της ερμηνείας

Ένα ιδιαίτερο πρόβλημα στην μελέτη του φωνολογικού συστήματος μιας γλώσσας, που στηρίζεται μόνο σε γραπτές πηγές αποτελεί η φωνητική ερμηνεία της ορθογραφίας. Η Μυκηναϊκή συγκεκριμένα παρουσιάζει δυσκολίες εξαιτίας του ανεπαρκούς ορθογραφικού συστήματος. Ένα βασικό ερώτημα είναι, το κατά πόσο η φωνητική ερμηνεία είναι ασφαλής.

Η συνηθέστερη προσέγγιση, με την οποία αντιμετωπίζονται οι μυκηναϊκές πηγές, είναι η ιστορικοσυγκριτική. Στην ιδανική περίπτωση, είναι γνωστή τόσο η προγενέστερη πρωτοϊνδοευρωπαϊκή επανασύνθεση όσο και οι μεταγενέστεροι τύποι των διάφορων ελληνικών διαλέκτων της αλφαβητικής περιόδου. Με βάση αυτά τα δύο στοιχεία είναι δυνατόν να ερμηνευτεί ο μυκηναϊκός τύπος, αποτελώντας ένα ενδιάμεσο στάδιο στην εξέλιξη της λέξης.

Οι περισσότερες περιπτώσεις όμως δεν είναι ιδανικές και υπάρχει ένα περιθώριο για εναλλακτικές προτάσεις. Στο πλαίσιο της συζήτησης της ασφάλειας της ερμηνείας θα παρουσιαστούν παρακάτω ορισμένα ενδεικτικά παραδείγματα. Το κατά πόσο οι ερμηνείες θεωρούνται ασφαλείς, βασίζεται στις σχετικές συζητήσεις στο DM:

- Τύποι ασφαλούς ερμηνείας

Ο τύπος μαρτυρείται στην κλασική Ελληνική και η πρωτοϊνδοευρωπαϊκή επανασύνθεση θεωρείται ασφαλής. Με βάση αυτά τα δύο στοιχεία και την μεταξύ τους εξέλιξη μπορούν να ερμηνευτούν μερικοί τύποι ως ασφαλείς, π.χ.:

12. pe-mo = [spermo], Αιολ. σπερμο, Αττ. σπερμα, ΠΙΕ *spermh. Η ερμηνεία των συμφώνων [s] και [r] αποδεικνύεται ασφαλής.

- Τύποι αρκετά ασφαλούς ερμηνείας

Πρόκειται για τύπους, που δεν μαρτυρούνται στην αλφαβητική Ελληνική, αλλά οι ρίζες είναι γνωστές τόσο στην κλασική Ελληνική, όσο και στην πρωτοϊνδοευρωπαϊκή γλώσσα. Οι ερμηνευτικές δυσκολίες έχουν κυρίως ένα σημασιολογικό χαρακτήρα, π.χ.:

13.α) me-no-e-ja = [me:n^hoheja], βλ. Αττ. μην, ΠΙΕ *me:n- ‘σελήνη’. Πρόκειται για ένα επίθετο το οποίο περιγράφει ένα τραπέζι. Η σημασία δεν είναι ξεκάθαρη.

- β) mi-ka-ta = [mikta:s], βλ. Αττ. μειγ-νυμι, ΠΙΕ *meig- ‘ανακατεύω’ → κάποιος που ανακατεύει. Είναι ένας επαγγελματίας, αλλά η ακριβής ειδικότητά του παραμένει άγνωστη.

Σε άλλες περιπτώσεις είναι μεν γνωστός ο πρωτοϊνδοευρωπαϊκός τύπος καθώς και η ελληνική λέξη, αλλά λόγω της φωνολογικής εξέλιξης της συγκεκριμένης λέξης παραμένουν ορισμένα προβλήματα άλυτα, π.χ.:

- 14.α) di-do-si, ΠΙΕ *didonti, Αττ. δίδουσι, Λεσβ. δίδωσι, Αρκ.διδονσι, Μυκ. = [didonsi]; ή [dido:si]; Δεν συνάγεται αν ο τύπος έχει υποστεί αντέκταση, απαλοιφή του έρρινου ή αν έχει μείνει αναλλοίωτος.
 β) wa-na-ka ΠΙΕ *wanakts, Αττ. (Ομ.) αναξ, ανακτος (γεν.), Μυκ. = [vanakts]; ή [vanaks]; επιθ. wanakatero = [vanakteros]. Δεν συνάγεται αν το κλειστό [t] του θέματος διατηρείται ή όχι στην ονομαστική.

Σε άλλες περιπτώσεις μπορεί να ερμηνευτεί ο μυκηναϊκός τύπος με βάση την πρωτοϊνδοευρωπαϊκή και την αλφαβητική Ελληνική, αλλά παρουσιάζει μια ανωμαλία, π.χ.:

15. da-ru₂-ri-to-jo (γεν.) ≈ Λαβυρινθος → [daburint^hojo]. Το συλλαβόγραμμα <ru₂> συνήθως ερμηνεύεται ως [r^hu], ενώ στην προκειμένη περίπτωση φαίνεται να δηλώνει τη συλλαβή [bu]. Προβληματικό είναι επίσης το αρκτικό [d], το οποίο φαίνεται να εναλλάσσεται με το πλευρικό [l]. Μια γενικά αποδεκτή ανάλυση της εν λόγω εναλλαγής δεν έχει προταθεί (βλ. Beekes 2003 για μια λεπτομερέστερη συζήτηση και περισσότερα δεδομένα της προκείμενης εναλλαγής).

- Τύποι μη ασφαλούς ερμηνείας

Πρόκειται για λέξεις, οι οποίες δεν μπορούν να ερμηνευτούν με ασφάλεια. Δε σημαίνει, ότι αυτοί οι τύποι είναι ολότελα απροσδιόριστοι. Τις περισσότερες φορές έχουν προταθεί μερικές εναλλακτικές υποθέσεις. Λείπουν όμως τα οριστικά επιχειρήματα υπέρ της μίας ή της άλλης, π.χ.:

- 16.α) a-ka-ta-jo (ανθρωπωνύμιο) = [aga^htajon]; βλ. αγαθός, = [aktajon]; βλ. ακτή. Η λέξη μπορεί να ερμηνευτεί με δύο τρόπους.
 β) ko-re-re-u (ανθρωπωνύμιο) = [kore^ws]; βλ. κόπρος, = [skopele^ws]; βλ. σκόπελος. Η λέξη μπορεί να ερμηνευτεί με δύο τρόπους.

Τέτοιες περιπτώσεις απαντώνται πολύ συχνά στα ανθρωπωνύμια και τοπωνύμια, δηλαδή λέξεις χωρίς άμεση σχέση της σημασίας τους με τα συμφραζόμενα.

Σε άλλες περιπτώσεις μπορεί να προσδιοριστεί η γραμματική κατηγορία, και μερικές φορές επίσης το εννοιολογικό πεδίο, π.χ. θηλυκό ανθρωπωνύμιο, επίθετο ύλης, τοπωνύμιο κτλ.

Από την εναλλακτική χρήση ορισμένων τύπων με την ίδια σημασιολογική αναφορά συνάγεται, ότι πρόκειται για την ίδια λέξη, η οποία υφίσταται διαφορετικές φωνολογικές διαδικασίες, π.χ.:

17. ke-i-ja-ka-ra-na = ze-i-ja-ka-ra-na, τοπωνύμιο το οποίο χρησιμοποιείται εναλλακτικά. Η φωνητική ερμηνεία δε συνάγεται, ίσως -kra:na: = κρήνη.

Η ερμηνεία άλλων λέξεων είναι τελείως αδύνατη. Σε αυτές τις περιπτώσεις, δεν μπορεί να αναγνωριστεί η λεξική κατηγορία, ούτε μια ομοιότητα με μια ελληνική ή

πρωτοϊνδοευρωπαϊκή ρίζα. Μόνο μια εικασία ως προς τη φωνητική πραγμάτωση μπορεί να γίνει.

1.4. Το θεωρητικό πλαίσιο

Τα δεδομένα θα αναλυθούν στο θεωρητικό πλαίσιο της Θεωρίας του Βέλτιστου, η οποία αναπτύχθηκε την τελευταία δεκαετία ως το κατ'εξοχήν θεωρητικό μοντέλο στη γενετική φωνολογία (Prince & Smolensky 1993/2002/2004). Σύμφωνα με τη Θεωρία του Βέλτιστου, η καθολική γραμματική περιέχει το γεννήτορα, ο οποίος παράγει τον εισαγόμενο τύπο. Επίσης διαθέτει ένα σύνολο περιορισμών, οι οποίοι ιεραρχούνται μεταξύ τους, αποτελώντας έτσι τη συγκεκριμένη γραμματική της γλώσσας. Κεντρικό σημείο στη θεωρία είναι η αξιολόγηση των υποψήφιων τύπων, όσον αφορά στον ορθό σχηματισμό, όπως καθορίζεται από τη σχετική ιεράρχηση των περιορισμών. Επειδή η ιεράρχηση είναι αυστηρή, η παραβίαση ενός κυρίαρχου περιορισμού καθίσταται μοιραία, ανεξαρτήτως από την υπόλοιπη αξιολόγηση. Ο πλέον αρμονικός υποψήφιος τύπος είναι αυτός που παραβιάζει ελάχιστα την ιεράρχηση.

Οι περιορισμοί της καθολικής γραμματικής χωρίζονται σε περιορισμούς πιστότητας και σε περιορισμούς μαρκαρισμένης δομής. Οι περιορισμοί πιστότητας εκφράζουν τη σχέση μεταξύ του εισαγόμενου τύπου και του εξαγόμενου τύπου. Τρεις από τους βασικούς περιορισμούς πιστότητας είναι οι εξής:

- Π₁ ΕΞΑΡΤΗΣΗ (DEP. IO, McCarthy & Prince 1995)
Ένα τεμάχιο στον εξαγόμενο τύπο πρέπει να έχει ένα αντίστοιχο στον εισαγόμενο τύπο (απαγορεύεται η επένθεση).
- Π₂ ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ (MAX. IO, McCarthy & Prince 1995)
Ένα τεμάχιο στον εισαγόμενο τύπο πρέπει να έχει ένα αντίστοιχο στον εξαγόμενο τύπο (απαγορεύεται η απαλοιφή).
- Π₃ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ [Δ.Χ.] (IDENT. IO [F], McCarthy & Prince 1995)
Αντίστοιχα τεμάχια στον εισαγόμενο τύπο και στον εξαγόμενο τύπο έχουν την ίδια τιμή σχετικά με το διακριτικό χαρακτηριστικό [Δ.Χ.].

Οι περιορισμοί μαρκαρισμένης δομής αφορούν μόνο στον εξαγόμενο τύπο, στον οποίο απαγορεύουν ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό ή δομή. Οι περιορισμοί, οι οποίοι χρησιμοποιούνται στην παρούσα μελέτη θα παρουσιαστούν στις σχετικές παραγράφους.

Οι αναλύσεις συνοψίζονται σε έναν πίνακα, π.χ.:

/εισαγόμενος τύπος/	Περιορισμός Α	Περιορισμός Β	Περιορισμός Γ
[Υποψήφιος τύπος 1]	*!		
[Υποψήφιος τύπος 2]		*!	*
☞[Υποψήφιος τύπος 3]			*

Πίνακας 2: Ενδεικτικός πίνακας για μια ανάλυση στο πλαίσιο της Θεωρίας του Βέλτιστου.

Οι παραβιάσεις σημειώνονται με έναν αστερίσκο *, το θαυμαστικό ! δηλώνει μια μοιραία παραβίαση και ο δείκτης ☞δείχνει το βέλτιστο υποψήφιο τύπο. Στα γκρίζα κελιά δεν είναι πια απαραίτητη η αξιολόγηση εξαιτίας μιας μοιραίας παραβίασης ενός κυρίαρχου περιορισμού του σχετικού υποψήφιου τύπου.

Στο παραπάνω παράδειγμα αποκλείεται ο υποψήφιος τύπος 1 εξαιτίας της παραβίασης του κυρίαρχου περιορισμού Α. Ο υποψήφιος 2 σημειώνει μια μοιραία παραβίαση του περιορισμού Β. Ο πιο αρμονικός τύπος σε αυτό το παράδειγμα είναι στο 3, παρά το γεγονός

ότι παραβιάζει τον περιορισμό Γ. Αυτή η παραβίαση θεωρείται ελάχιστη, επειδή πρόκειται για ένα χαμηλά ιεραρχημένο περιορισμό.

Κεφάλαιο 2: Τα τεμάχια της γλώσσας και οι συμφωνικές ακολουθίες

2.1 Εισαγωγή

Θέμα του παρόντος κεφαλαίου αποτελούν τα τεμάχια και οι συμφωνικές ακολουθίες της Μυκηναϊκής. Στο 2.2. θα παρουσιαστούν τα τεμάχια της γλώσσας και θα αναλυθούν σχετικά με την αντηχητικότητα και τα υπόλοιπα διακριτικά χαρακτηριστικά τους. Με βάση τη φωνοτακτική της γλώσσας θα προταθεί μια εναλλακτική ερμηνεία για το σύμφωνο της σειράς <w> ως χειλικό προσεγγιστικό [ʋ].

Μια ιδιαιτερότητα του συνόλου των τεμαχίων είναι η τριπλή χρήση των λαρυγγικών χαρακτηριστικών: η απουσία των χαρακτηριστικών ([-ηχηρό], [-πεπλατυσμένη γλωττίς]), η ηχηροποίηση ([+ηχηρό], [-πεπλατυσμένη γλωττίς]) και η δάσυνση ([+πεπλατυσμένη γλωττίς], [-ηχηρό]). Επίσης, ορισμένα αντηχητικά μπορούν να χαρακτηριστούν ως [+πεπλατυσμένη γλωττίς] και πραγματώνονται ως δασυνόμενα (βλ. 2.2.4.).

Μια δεύτερη ιδιαιτερότητα του συνόλου των τεμαχίων αποτελούν τα δύο είδη σύνθετων τεμαχίων: τα ουρανικοποιημένα σύμφωνα καθώς και τα χειλοϋπερωικά κλειστά. Η ιδιάζουσα φωνοτακτική των σύνθετων τεμαχίων θα αναλυθεί λεπτομερώς σε δύο ξεχωριστά κεφάλαια. Τα χειλοϋπερωικά θα συζητηθούν στο κεφάλαιο 3. και τα ουρανικοποιημένα σύμφωνα στο κεφάλαιο 4.

Το παρόν κεφάλαιο θα ολοκληρωθεί στο 2.3. με την παρουσίαση των συμφωνικών ακολουθιών. Με βάση τα δεδομένα της Μυκηναϊκής μπορεί να διατυπωθεί μια κλίμακα συμφωνικής ισχύος, από την οποία απορρέει η ταυτοσυλλαβικότητα ή η ετεροσυλλαβικότητα των συμφωνικών ακολουθιών. Αυτή η κλίμακα προσδιορίζεται με βάση την αντηχητικότητα (sonority) και τον τόπο άρθρωσης των τεμαχίων.

2.2. Τα τεμάχια της γλώσσας

2.2.1. Σύνοψη

Στην παρούσα μελέτη θα υποστηρίξουμε ότι τα συμφωνικά τεμάχια της Μυκηναϊκής είναι αυτά που παρουσιάζονται στο συνοπτικό πίνακα 3. Τα σχολιασμένα σύμφωνα είναι αποτέλεσμα κάποιας φωνολογικής διαδικασίας και ως εκ τούτου πρόκειται για αλλόφωνα. Τα υπόλοιπα τεμάχια είναι φωνήματα:

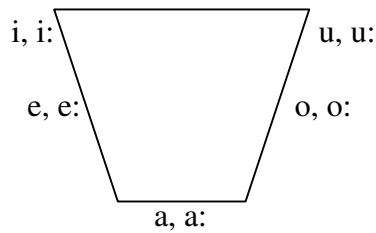
	χειλικά	κορωνικά	ουρανικο- ποιημένα	ραχιαία	χειλο- ϋπερωικά	γλωττιδικά
κλειστά	p, p ^h , b	t, t ^h , d	k ^{j*} , g ^{j*}	k, k ^h , g	k ^w , k ^{wh} , g ^w	
τριβόμενα		s	(s ^{j**})			h
έρρινα	m	n, n ^h	(n ^{j**})	(ŋ) ^{**}		
υγρά	ʋ	r, r ^h , l, l ^h	r ^{j*} , l ^{j*}			
ημίφωνα		j [*]				

Πίνακας 3: Τα τεμάχια της Μυκηναϊκής (φωνήματα και αλλόφωνα).

* Τα ουρανικοποιημένα σύμφωνα [k^j], [g^j], [r^j] και [l^j] καθώς και το ημίφωνο [j] μαρτυρούνται μόνο ως αποτέλεσμα μιας φωνολογικής διαδικασίας και ως εκ τούτου δε θεωρούνται φωνήματα (βλ. στο 5.3.5. για τη λεπτομερή ανάλυση της φωνοτακτικής τους).

** Υπάρχουν έμμεσες ενδείξεις για την ύπαρξη των τεμαχίων [s^j], [n^j] ([ŋ]) και [ŋ]. Και τα τρία τεμάχια θα ήταν το αποτέλεσμα φωνολογικών διαδικασιών και ως εκ τούτου δε θεωρούνται φωνήματα (βλ. 5.3.5. και 2.2.5. για τη λεπτομερή ανάλυση της φωνοτακτικής τους).

Τα φωνήεντα της γλώσσας είναι τα ακόλουθα:

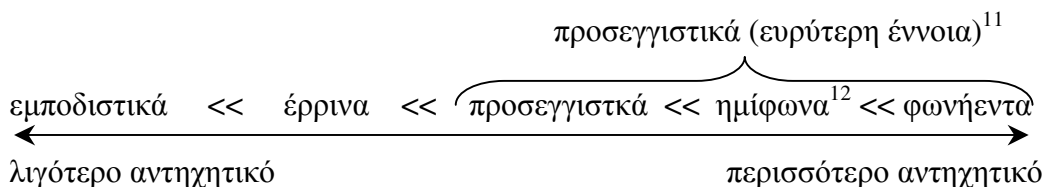


Επίσης μαρτυρούνται ορισμένες δίφθογγοι με φθίνουσα αντηχητικότητα:

το δεύτερο μέλος είναι το ημίφωνο [w]: [i^w], [e^w], [a^w], [o^w]¹⁰
 το δεύτερο μέλος είναι το ημίφωνο [j]: [e^j], [a^j], [o^j]

2.2.2. Η αντηχητικότητα

Η αντηχητικότητα είναι η σχετική αντήχηση των τεμαχίων και απεικονίζεται σε μια κλίμακα αντηχητικότητας (βλ. Selkirk 1982, Steriade 1982, Clements 1990, Parker 2002 μ.α.). Στην παρούσα μελέτη θα υιοθετηθεί η κλίμακα του Clements 1990:



Παρά τις διάφορες εκδοχές της κλίμακας αντηχητικότητας, για την παραπάνω κλίμακα φαίνεται να συμφωνούν οι περισσότεροι γλωσσολόγοι, όπως συμπεραίνουμε από τον μεγάλο αριθμό των παραπομπών. Επίσης, η προκειμένη κλίμακα αντηχητικότητας προκύπτει ως 'βασική' εκδοχή στις περισσότερες εναλλακτικές προτάσεις (βλ. Parker 2002 για μια συνοπτική συζήτηση). Ένα σημείο, στο οποίο διαφοροποιούνται ορισμένες εναλλακτικές προτάσεις σε σύγκριση με τη 'βασική' εκδοχή της κλίμακας αντηχητικότητας, είναι η υπόθεση, ότι τα ημίφωνα και τα φωνήεντα αποτελούν μία εννιαία κατηγορία. Τα Μυκηναϊκά δεδομένα φαίνονται να παρέχουν επιχειρήματα υπέρ αμφοτέρων των υποθέσεων. Αφενός μεν, αίρεται η χασμωδία μ.α. με την ανάπτυξη ενός ομοργανικού ημιφώνου, π.χ. /ia/ → [ija]. Αν τα ημίφωνα κατατασσόταν στην ίδια κατηγορία με τα φωνήεντα, τότε δε θα αιρόταν η χασμωδία. Αφετέρου δε, τα ημίφωνα ως δεύτερο μέλος μιας διφθόγγου δεν αίρουν τη χασμωδία στις ακολουθίες τριών φωνηέντων και ως εκ τούτου δεν πραγματώνονται, π.χ. /aua/ → *[a^wa], αλλά [aua], /aia/ → *[a^ja], αλλά [aja] κτλ. (βλ. κεφ. 5 για περισσότερες λεπτομέρειες). Προφανώς υπάρχει μια διαφορά ανάμεσα στα ημίφωνα στην έμβαση και στα ημίφωνα ως δεύτερο μέλος μιας διφθόγγου. Αυτή η διαφορά θα μπορούσε να είναι η διαφορετική θέση στην φωνολογική αντιπροσώπευση, δηλαδή έμβαση έναντι πυρήνα. Αυτή η υπόθεση όμως, δεν εναρμονίζεται με το γεγονός, ότι η πραγμάτωση των ημιφώνων είναι η ίδια, ανεξάρτητα από τη θέση στη φωνολογική αντιπροσώπευση. Αφήνω το θέμα ανοιχτό για μελλοντική έρευνα.

¹⁰ Υπάρχουν ενδείξεις, ότι οι δίφθογγοι με δεύτερο μέλος το ημίφωνο [w] είναι διμοραϊκές, ενώ οι δίφθογγοι με δεύτερο μέλος το ημίφωνο [j] θεωρούνται μονομοραϊκές (βλ. 2.2.9. για περαιτέρω συζήτηση).

¹¹ Βλ. παρακάτω για το θέμα της ορολογίας των προσεγγιστικών.

¹² Στο Clements (1990) χρησιμοποιείται ο όρος 'φωνηεντοειδές' (vocoid) αντί 'ημίφωνο'.

Άλλες διαφοροποιήσεις μεταξύ των διάφορων εκδοχών της κλίμακας αντηχητικότητας αφορούν στο ρόλο των διακριτικών χαρακτηριστικών [\pm εξακολουθητικό] και [\pm ηχηρό]. Αυτοί οι παράγοντες καθώς και ο τόπος άρθρωσης στο πλαίσιο της συλλαβικής φωνοτακτικής θα συζητηθούν παρακάτω, στο 2.3.2..

Τα εμποδιστικά σύμφωνα της γλώσσας είναι τα κλειστά [p], [p^h], [b], [t], [t^h], [d], [k], [k^h], [g], [k^j], [g^j], [k^w], [k^{wh}] και [g^w]. Το τριβόμενο [s] μπορεί να κατατάσσεται στην ίδια κατηγορία και δε χρειάζεται να θεωρηθεί ξεχωριστή φωνολογική κατηγορία για την φωνοτακτική ανάλυση της γλώσσας. Το σημαντικότερο επιχείρημα για την συγκεκριμένη κατάταξη συνάγεται από τον προσδιορισμό των συλλαβικών ορίων. Όλα τα κορωνικά εμποδιστικά, δηλαδή το τριβόμενο [s], καθώς και τα κλειστά [t], [d], [t^h], παρουσιάζουν την ίδια συλλαβική φωνοτακτική (βλ. επίσης στο 2.3.2).

Το τριβόμενο [s] διακρίνεται από τα κλειστά μέσω του χαρακτηριστικού [+εξακολουθητικό]. Επίσης το γλωττιδικό τριβόμενο [h] χαρακτηρίζεται με το διακριτικό χαρακτηριστικό [+εξακολουθητικό]. Η κατανομή του συγκεκριμένου τεμαχίου είναι περιορισμένη: το τεμάχιο επιτρέπεται μόνο ως μονοσυμφωνική έμβαση της συλλαβής (βλ. στο (21) παρακάτω για ορισμένα ενδεικτικά παραδείγματα).

Τα έρρινα στην Μυκηναϊκή είναι το χειλικό [m] και το κορωνικό [n].¹³

Ο όρος ‘προσεγγιστικό’ χρησιμοποιείται με διαφορετικούς τρόπους στη σχετική βιβλιογραφία. Στον Clements (1990) ως ‘προσεγγιστικά’ δηλώνονται τα ρωτικά και πλευρικά, στους Gussenhoven & Jacobs (1998) τα ρωτικά, πλευρικά, τα ημίφωνα και τα τεμάχια, τα οποία σημειώνονται με το διακριτικό [.] στο ΔΦΑ, ενώ ο χάρτης της Διεθνούς Φωνητικής Εταιρείας κατατάσσει ορισμένα ρωτικά, τα ημίφωνα και τα τεμάχια, τα οποία σημειώνονται με το διακριτικό [.] στα προσεγγιστικά. Στην παρούσα μελέτη θα υιοθετηθεί η κατάταξη του Martínez-Celdrán (2004). Σύμφωνα με αυτή την προσέγγιση, τα προσεγγιστικά αποτελούνται από α) τα συμφωνικά προσεγγιστικά (consonantal approximants), συμπεριλαμβάνοντας τα εξακολουθητικά (spirant, τα τεμάχια, τα οποία σημειώνονται με το διακριτικό [.] και το χειλικό [v])¹⁴, τα ρωτικά και τα πλευρικά β) τα φωνηεντικά προσεγγιστικά (vocalic approximants, τα ημίφωνα) και γ) τα φωνήεντα. Όσον αφορά στην ορολογία στην παρούσα μελέτη, θα χρησιμοποιείται ο όρος ‘προσεγγιστικό’ για τα συμφωνικά προσεγγιστικά, εκτός αν σημειωθεί, ότι πρόκειται για τα προσεγγιστικά με την ευρύτερη έννοια. Τότε δηλώνονται και οι τρεις κατηγορίες.

Τα προσεγγιστικά στην Μυκηναϊκή είναι το εξακολουθητικό (spirant) [v], το ρωτικό σύμφωνο [r] και το πλευρικό [l]. Τα κορωνικά [l] και [r] διαφοροποιούνται μεταξύ τους μέσω του επιπρόσθετου διακριτικού χαρακτηριστικού [+πλευρικό] στο /l/ και της απουσίας του στο παλλόμενο /r/¹⁵.

Το μοναδικό ημίφωνο στην Μυκηναϊκή είναι το κορωνικό [j].

Η αντηχητικότητα των συμφώνων προσδιορίζει σε ένα μεγάλο βαθμό την ταυτοσυλλαβικότητα των συμφωνικών ακολουθιών (βλ. στο 2.3.2. παρακάτω). Επίσης υπάρχουν φωνολογικές διαδικασίες, οι οποίες αφορούν στα προσεγγιστικά με την ευρύτερη έννοια (υγρά + [v], ημίφωνα και φωνήεντα):

- Ο περιορισμός Π₆ απαγορεύει τη συνεμφάνιση δύο προσεγγιστικών με τα ίδια χαρακτηριστικά του τόπου και του τρόπου άρθρωσης (βλ. κεφ. 3).

¹³ Δεν είναι σαφές, αν υπήρχε ένα ραχιαίο [ŋ], όπως στην αλφαβητική Ελληνική. Αν υποθεθεί η ύπαρξη αυτού του τεμαχίου, θα είχε μια περιορισμένη κατανομή και θα απαντούσε μόνο στην έξοδο της συλλαβής ως αποτέλεσμα της αφομοίωσης υπό την επίδραση του επόμενου ραχιαίου κλειστού, π.χ. /enk^heha/ → [eŋk^heha] <e-ke-a> ‘κοντάρι (πλ.)’. Αυτή η διαδικασία δεν συνάγεται από την ορθογραφία, δεδομένου ότι η έξοδος δεν αποδίδεται ορθογραφικά. Στις φωνητικές μεταγραφές καταγράφεται κατά συνθήκη ένα κορωνικό έρρινο [n].

¹⁴ Στην εν λόγω μελέτη χρησιμοποιείται ο όρος ‘εξακολουθητικό (spirant)’ όχι για τα τριβόμενα, αλλά για τα προσεγγιστικά [v], [β], [δ] και [γ] (Martínez-Celdrán 2004).

¹⁵ Δε συνάγεται από τα δεδομένα, αν το ρωτικό [r] είναι μονοπαλλόμενο ή πολυπαλλόμενο.

- Μια διαδικασία, με την οποία αίρεται η χασμωδία, είναι η ανάπτυξη ενός ομοργανικού συμφώνου. Αυτό το σύμφωνο είναι ένα προσεγγιστικό, όπως και τα δύο γειτνιάζοντα φωνήεντα (βλ. κεφ. 5).
- Μια άλλη διαδικασία, με την οποία γίνεται η άρση της χασμωδίας, είναι η τροπή ενός φωνήεντος σε ένα σύμφωνο. Αυτό το σύμφωνο είναι ένα προσεγγιστικό, όπως το υποκείμενο φωνήεν (βλ. κεφ. 5).

2.2.3. Τα χαρακτηριστικά του τύπου άρθρωσης

Τα τεμάχια μιας γλώσσας σχηματίζονται από ένα περιορισμένο σύνολο διακριτικών χαρακτηριστικών. Σχετικά με τα διακριτικά χαρακτηριστικά, έχουν προταθεί διάφορες θεωρίες (βλ. τη 'κλασική' θεωρία των δισθενών χαρακτηριστικών στο *Sound Pattern of English*, Chomsky & Halle 1968, Archangeli 1988 μ.α. και τη θεωρία των στοιχείων, *element theory*, Kaye et al. 1985, Harris & Lindsey 1995 μ.α.). Στην παρούσα μελέτη, θα υιοθετηθεί ένα σύνολο κοινών διακριτικών χαρακτηριστικών για σύμφωνα και φωνήεντα (Clements 1988). Αυτή η προσέγγιση βασίζεται στην παρατήρηση, ότι τα φωνήεντα και τα σύμφωνα αλληλεπιδρούν σε διάφορες φωνολογικές διαδικασίες πολλών γλωσσών. Αυτά τα φαινόμενα εξηγούνται, αν υποτεθούν κοινά διακριτικά χαρακτηριστικά για τα σύμφωνα και τα φωνήεντα. Τα μείζονα χαρακτηριστικά του τύπου άρθρωσης στην Μυκηναϊκή είναι τα ακόλουθα:

- [Χειλικό] Σύμφωνα και φωνήεντα, των οποίων η άρθρωση χαρακτηρίζεται με προεκβολή των χειλών. Συγκαταλέγονται τα χειλικά σύμφωνα και [+στρογγυλά] φωνήεντα:
[p], [p^h], [b], [k^w], [k^{wh}], [g^w], [m], [ʋ], [u], [o]
- [Κορωνικό] Σύμφωνα και φωνήεντα, για την άρθρωση των οποίων χρειάζεται η ανύψωση της κορωνίδας της γλώσσας. Συγκαταλέγονται τα κορωνικά σύμφωνα και τα [-οπίσθια] φωνήεντα:
[t], [t^h], [d], [k^j], [g^j], [s], [n], [n^h], [r], [r^h], [l], [l^h], [r^j], [l^j], [j], [i], [e]
- [Ραχιαίο] Η ραχιαία άρθρωση ενέχει την ανύψωση και την οπισθοποίηση του σώματος της γλώσσας. Συγκαταλέγονται τα ραχιαία σύμφωνα:
[k], [k^h], [g], [k^j], [g^j], [k^w], [k^{wh}], [g^w]

Σύμφωνα με τον Clements (1989), το χαρακτηριστικό [Ραχιαίο] χαρακτηρίζει επίσης τα οπίσθια φωνήεντα [a], [o] και [u]. Ο χαρακτηρισμός των [+οπίσθιο] φωνηέντων ως [Ραχιαίο] δεν είναι φανερός στην Μυκηναϊκή και αμισβητείται γενικότερα (βλ. επίσης van de Weijer 1994). Για αυτό το λόγο, δεν χρησιμοποιείται το χαρακτηριστικό [Ραχιαίο] στην παρούσα μελέτη για να χαρακτηριστούν επίσης τα [+οπίσθια] φωνήεντα.

- [ανοιχτό] Το χαρακτηριστικό [ανοιχτό] αφορά στα φωνήεντα, για την άρθρωση των οποίων χρειάζεται μια πιο ανοιχτή τοποθέτηση του σώματος της γλώσσας απ'ο, τι για τα φωνήεντα [i] και [u], με συνακόλουθη χαμήλωση των γνάθων και οπισθοποίηση της ρίζας της γλώσσας. Συγκαταλέγονται τα [-υψηλά] φωνήεντα¹⁶:

¹⁶ Επιπρόσθετα υποτίθενται τα χαρακτηριστικά [+ριζικό] και [+χαμηλό] (Clements 1988):

[+ριζικό]	γλωττιδικά σύμφωνα και φωνήεντα [+προωθημένη ρίζα της γλώσσας]
[+χαμηλό]	ραχιαία κορωνικά σύμφωνα και [+χαμηλά] φωνήεντα

[o], [e], [a]

Υποτίθεται, ότι το γλωττιδικό τριβόμενο [h] δε χαρακτηρίζεται από έναν τόπο άρθρωσης (placeless, Steriade 1982).

Ένα κοινό σύνολο των διακριτικών χαρακτηριστικών είναι απαραίτητο για τη φωνολογική ανάλυση της Μυκηναϊκής. Σε ορισμένες φωνολογικές διαδικασίες παρατηρείται μια αλληλεπίδραση ανάμεσα σε φωνήεντα και σύμφωνα, η οποία εξηγείται αν υποτεθούν κοινά χαρακτηριστικά:

- Η γειτνίαση των χειλοϋπερωικών [k^w], [g^w] και [k^{wh}] με το φωνήεν [u] οδηγεί στην απλοποίηση των χειλοϋπερωικών σε απλά κλειστά [k], [g] και [k^h]. Καθοριστικό είναι το γεγονός, ότι τόσο η δευτερεύουσα άρθρωση [ʷ] όσο και το φωνήεν [u] χαρακτηρίζονται ως [προσεγγιστικό] (με την ευρύτερη έννοια) και [χειλικό] (βλ. κεφ. 3)¹⁷.
- Τα ραχιαία σύμφωνα [k], [g] και [k^h] στις ακολουθίες /ke/, /ge/ και /k^he/, προαιρετικά υφίστανται ουρανικοποίηση υπό την επίδραση του κορωνικού φωνήεντος [e], το οποίο ακολουθεί. Αυτή η διαδικασία αναλύεται ως διάδοση του διακριτικού χαρακτηριστικού [κορωνικό] από το φωνήεν στο σύμφωνο (βλ. κεφ. 4)¹⁸.

Οι παραπάνω δύο περιπτώσεις μπορούν να αναλυθούν επαρκώς επίσης με το σύνολο των χαρακτηριστικών της ‘κλασικής’ θεωρίας. Αν υιοθετηθεί αυτή η προσέγγιση, τότε η γειτνίαση του χαρακτηριστικού [+στρογγυλό] του φωνήεντος [u] και του ημιφώνου [w] της δευτερεύουσας άρθρωσης του χειλοϋπερωικού οδηγεί στην ανομοίωση των χειλοϋπερωικών. Η ουρανικοποίηση ερμηνεύεται ως διάδοση του χαρακτηριστικού [+πρόσθιο] του φωνήεντος [e] στο ραχιαίο σύμφωνο, το οποίο προηγείται. Παρακάτω ακολουθούν δύο προβληματικά παραδείγματα για την κλασική θεωρία:

- Μια στρατηγική, με την οποία αίρεται η χασμωδία, είναι η τροπή του φωνήεντος [u] στο σύμφωνο [v]. Αυτό το προσεγγιστικό δεν είναι τυχαίο αλλά διατηρεί το διακριτικό χαρακτηριστικό [χειλικό] του υποκείμενου φωνήεντος (βλ. κεφ. 5).
- Σε ορισμένες άλλες περιπτώσεις αίρεται η χασμωδία μέσω ανάπτυξης ενός ομοργανικού συμφώνου, που είναι το χειλικό [v] ή το κορωνικό [j]. Αυτά τα σύμφωνα μοιράζονται τα διακριτικά χαρακτηριστικά [χειλικό] ή [κορωνικό] με το φωνήεν, το οποίο προηγείται, [u] ή [i] αντίστοιχα (βλ. κεφ. 5).

Σύμφωνα με την κλασική θεωρία, το φωνήεν [u] χαρακτηρίζεται ως [+στρογγυλό], [+υψηλό], [+οπίσθιο] (βλ. Archangeli 1988 μ.α.). Το προσεγγιστικό [v] είναι [χειλικό], [-στρογγυλό], [-οπίσθιο]. Όπως δείχνουν οι περιγραφές, αμφότερα τα τεμάχια είναι διαφορετικά και δεν έχουν κοινά χαρακτηριστικά. Αντιθέτως, οι τιμές για τα χαρακτηριστικά [±στρογγυλό] και [±οπίσθιο] είναι διαφορετικές, υποδηλώνοντας ουσιωδείς μεταξύ τους διαφορές. Επομένως, δε θα ήταν λογική η τροπή του φωνήεντος [u] στο προσεγγιστικό [v], ούτε η ανάπτυξη του προσεγγιστικού [v] στο περιβάλλον της χασμωδίας, αν προηγείται το φωνήεν [u]¹⁹. Αυτές οι

Αυτά τα διακριτικά χαρακτηριστικά δεν αφορούν στο φωνολογικό σύστημα της Μυκηναϊκής.

¹⁷ Τα χειλοϋπερωικά δεν υφίστανται απλοποίηση, όταν έπεται το χειλικό φωνήεν [o]. Καθοριστικό για την μη εφαρμογή είναι το γεγονός, ότι η απλοποίηση γίνεται μόνο, όταν όλα τα διακριτικά χαρακτηριστικά των γειτνιάζοντων προσεγγιστικών είναι κοινά. Δεδομένου, ότι το φωνήεν [o] χαρακτηρίζεται ως [χειλικό] και [ανοιχτό], δεν ταυτίζεται πλήρως με τη δευτερεύουσα άρθρωση [ʷ] και η ακολουθία [k^wo] δεν υπόκειται στην προαναφερθείσα προϋπόθεση (βλ. κεφ. 3 για περισσότερες λεπτομέρειες).

¹⁸ Η ακολουθίες /ki/, /gi/ και /k^hi/, περιέχοντας το κορωνικό φωνήεν /i/, δεν υφίστανται ουρανικοποίηση, επειδή το αναμενόμενο αποτέλεσμα *[kⁱ], *[gⁱ] και *[k^hi] υπόκειται σε έναν περιορισμό συνεμφάνισης και ως εκ τούτου δεν πραγματοποιείται (βλ. 4.4.2. για περισσότερες λεπτομέρειες). Η ουρανικοποίηση των ραχιαίων κλειστών περιορίζεται χρονολογικά και δεν έχει συνέχεια στην αλφαβητική Ελληνική (βλ. 3.5.3. για τη σχετική χρονολογία της διαδικασίας).

¹⁹ Οι σχέσεις μεταξύ /u/ και [v] θα εξηγούνταν πιο εύκολα στο πλαίσιο της ‘κλασικής’ θεωρίας, αν το αποτέλεσμα των προαναφερθέντων εναλλαγών αρχικά ήταν το ημίφωνο *w και αν σε ένα μεταγενέστερο στάδιο της ιστορικής εξέλιξης της γλώσσας, θα τρεπόταν στο προσεγγιστικό [v], π.χ. *duo: > *dwo: > duo:. Δεν υπάρχουν

μεταβολές αναλύονται πιο εύκολα αν υποτεθεί το κοινό χαρακτηριστικό [χειλικό], όπως προτάθηκε από τον Clements (1988)²⁰.

Ένα δεύτερο μειονέκτημα της ‘κλασικής’ θεωρίας είναι η υπόθεση, ότι ορισμένα χαρακτηριστικά απορρέουν από τους πλεοναστικούς κανόνες, λ.χ. [+στρογγυλό] → [+οπίσθιο] σε γλώσσες με πενταμελές φωνηεντικό σύστημα, όπως την Μυκηναϊκή (βλ. μ.α. Archangeli 1988 και αναφορές εκεί). Η εφαρμογή αυτών των κανόνων δεν εναρμονίζεται με την αρχή της Θεωρίας του Βέλτιστου ότι η γλώσσα έχει μόνο ένα στάδιο στη γλωσσική παραγωγή (Prince & Smolensky 1993/2002/2004). Επίσης, η προσθήκη των κανόνων αυτών στη φωνολογική ανάλυση της Μυκηναϊκής οδηγεί σε ένα πιο σύνθετο απ’ ο, τι χρειάζεται σύστημα.

Συνοψίζοντας, στην ‘κλασική’ θεωρία των διακριτικών χαρακτηριστικών (βλ. μ.α. Chomsky & Halle 1968 και Archangeli 1988 μ.α.) χρησιμοποιούνται διαφορετικά χαρακτηριστικά τόσο για τα σύμφωνα όσο και για τα φωνήεντα. Έτσι λ.χ. χρησιμοποιούνται τα χαρακτηριστικά [χειλικό] και [+στρογγυλό] για τα χειλικά σύμφωνα και φωνήεντα αντιστοίχως. Αυτή η υπόθεση υποδηλώνει, ότι τα σύμφωνα και τα φωνήεντα δεν μπορούν να υπόκεινται σε κοινές διαδικασίες και περιορισμούς, πράγμα το οποίο διαψεύδεται από τα δεδομένα της Μυκηναϊκής. Η προσθήκη των πλεοναστικών κανόνων οδηγεί σε μια πιο σύνθετη ανάλυση της γλώσσας και ως εκ τούτου φαίνεται περιττή.

Η εσωτερική δομή των τεμαχίων (ο σκελετός) θα συζητηθεί στο κεφ. 3, όπου αναλύονται τα σύνθετα τεμάχια της Μυκηναϊκής.

2.2.4. Τα λαρυγγικά χαρακτηριστικά

Τα λαρυγγικά χαρακτηριστικά στην Μυκηναϊκή είναι [-ηχηρό] [-πεπλατυσμένη γλωττίς], [-ηχηρό] [+πεπλατυσμένη γλωττίς] και [+ηχηρό] [-πεπλατυσμένη γλωττίς].

Ως [-ηχηρό] [-πεπλατυσμένη γλωττίς] χαρακτηρίζονται τα ‘κανονικά’ σύμφωνα (plain consonants). Συγκεκριμένα πρόκειται για τα άηχα κλειστά [p], [t], [k] [k^w] και [k^j].

Το διακριτικά χαρακτηριστικά [-ηχηρό] [+πεπλατυσμένη γλωττίς] χαρακτηρίζουν τα δασυνόμενα κλειστά [p^h], [t^h], [k^h] και [k^{wh}], καθώς και τα τριβόμενα [s] και [h] (Steriade 1982). Τα άηχα δασυνόμενα κλειστά προέρχονται από τα αντίστοιχα ηχηρά δασυνόμενα κλειστά της ΠΙΕ γλώσσας: *b^h > p^h, *d^h > t^h, *g^w > k^w, *g^{wh} > k^{wh} (βλ. μ.α. Lejeune 1972, Sihler 1995). Η ερμηνεία τους ως άηχων υποδηλώνει, ότι η συγκεκριμένη αηχοποίηση έχει ολοκληρωθεί στην Μυκηναϊκή. Αυτή η υπόθεση συνεπάγεται από την ορθογραφική απόδοση των κλειστών συμφώνων. Το ηχηρό κλειστό [d] αποδίδεται με μια ξεχωριστή σειρά συλλαβογραμμάτων <di>, <de> κ.ο.κ. Αν η πραγμάτωση των δασυνόμενων κλειστών θα ήταν ακόμα ως ηχηρών, η ορθογραφική απόδοση του υποτιθέμενου τεμαχίου *[d^h] θα αναμενόταν να γίνει με τη σειρά <d>, πράγμα, το οποίο διαψεύδεται από τα δεδομένα (βλ. μ.α. Ruijgh 1967).

Επίσης φαίνεται πιθανόν να υπάρχουν τα δασυνόμενα αντηχητικά [n^h], [r^h] και [l^h] στη γλώσσα. Η εν λόγω πραγμάτωση συνεπάγεται επίσης από την ορθογραφία. Διαχρονικά, τα δασυνόμενα αντηχητικά προέρχονται από την ακολουθία *s+αντηχητικό ή αντηχητικό+*s. Σε μια πρώτη φάση της εξέλιξης της γλώσσας, το συριστικό *s τράπηκε σε δάσυνση και σε ένα μεταγενέστερο στάδιο μετακινήθηκε η δάσυνση στην αρχή της λέξης, όπως στα παρακάτω παραδείγματα (Ruijgh 1967)²¹:

όμως ανεξάρτητες ενδείξεις για ένα επιπρόσθετο στάδιο, ούτε για την μεταγενέστερη τροπή σε [v], και αυτή η διαχρονική προσέγγιση δεν εναρμονίζεται με τη συστηματικότητα των εν λόγω εναλλαγών στην Μυκηναϊκή.

²⁰ Η ‘κλασική’ θεωρία θα είχε το ίδιο πρόβλημα στην ανάλυση σε γλώσσες όπως την Ολλανδική και την Αρμενική, στις οποίες το φωνήεν /u/ εναλλάσσεται με ένα προσεγγιστικό [u] (Booij 1995) ή ένα τριβόμενο [v] (Vaux 1998) αντίστοιχα.

²¹ Η τροπή σε δάσυνση έχει διαφορετικά αποτελέσματα στην αλφαβητική εποχή, ανάλογα με τη διάλεκτο (Sihler 1995). Τα παραδείγματα στο (18) μαρτυρούνται σε διάφορες διαλέκτους και φαίνονται να έχουν μια κοινή εξέλιξη. Η ετυμολογία του τύπου <a-ni-ja> δεν είναι ασφαλής (DELG s.v.).

18.	<i>ΠΙΕ επανασύνθεση</i>		<i>τροπή σε δάσυνση</i>		<i>μετακίνηση της δάσυνσης</i>	<i>Μετάφραση</i>
α)	*arsmh	>	ar ^h ma	>	harma	άρμα
β)	*a:nsia	>	a:n ^h ia	>	ha:nia	χαλινάρι

Στην ορθογραφία της Μυκηναϊκής αποδίδεται η ακολουθία [ha] / [ha:] στην αρχή της λέξης συστηματικά με το συλλαβόγραμμα <a₂>. Στις λέξεις στο (18) όμως, δε χρησιμοποιείται το συλλαβόγραμμα <a₂>. Συνεπάγεται, ότι η φωνητική αξία της πρώτης ακολουθίας των λέξεων στο (18) ερμηνεύεται καλύτερα ως [a] / [a:], δηλαδή χωρίς δάσυνση. Κατά συνέπεια, οι προκείμενοι τύποι περιέχουν ένα δασυνόμενο αντηχητικό στο μέσον της λέξης (Ruijgh 1967, DM).

Στην ΠΙΕ ακολουθία *s+αντηχητικό στην αρχή της λέξης, τράπηκε το συριστικό *s σε δάσυνση με αποτέλεσμα ένα δασυνόμενο αντηχητικό: *sr > r^h, *sl > l^h, *sn > n^h, *sm > m^h. Αυτά τα τεμάχια διατηρήθηκαν μέχρι και την αλφαβητική περίοδο, όπως συνάγεται από τη δασεία πάνω στο αρκτικό <rp> και από αρχαϊκές επιγράψεις, όπως ΛΗΑΒΟΝ = [l^habo:n] < *slag^w- (Κέρκυρα, βλ. Sihler 1995). Ενδεχομένως, είναι πιθανόν, ότι διασώθηκαν επίσης στην εποχή των πινακίδων, π.χ. <ra-qi-ti-ra₂> = [r^hak^wtrⁱa] < *slag^w- 'είδος επαγγέλματος' (Ruijgh 1967)²².

Οι λέξεις με δασυνόμενα αντηχητικά είναι λίγες και περιέχουν μόνο τα τεμάχια [r^h] και πιθανόν [n^h] και [l^h] (βλ. στο (21) και (22) παρακάτω). Παραδείγματα με το δασυνόμενο έρρινο [m^h] < *sm δεν απαντούν στις πινακίδες.²³

Το ΠΙΕ *s μεταξύ δύο φωνηέντων ή πριν από φωνήεν στην αρχή της λέξης, τράπηκε στο γλωττιδικό [h]. Αυτή η διαδικασία πιθανόν έχει ολοκληρωθεί στην Μυκηναϊκή, όπως συνεπάγεται από τη χρήση του συλλαβογράμματος <a₂>, το οποίο ερμηνεύεται ως [ha]. Στις υπόλοιπες περιπτώσεις, το γλωττιδικό [h] δεν αποδίδεται ορθογραφικά, αλλά σύμφωνα με την κρατούσα άποψη, υποτίθεται η ύπαρξή του (βλ. Lejeune 1972, Sihler 1995, DM μ.α.), π.χ.:

19.	<i>Ορθογραφία</i>	<i>Μεταγραφή</i>	<i>Μετάφραση</i>
α)	a ₂ -te-ro	[hateron]	του χρόνου
β)	te-o-i	[t ^h eho ^j s]	θεός (δοτ. πλ.)
γ)	me-u-jo-e	[me ^w johes]	μικρότερος (πλ.)
δ)	a-ro ₂ -a	[ar ⁱ oha]	καλύτερης ποιότητας (ουδ. πλ.)

Η ανομοίωση δύο δασυνόμενων τεμαχίων στην ίδια λέξη (ο νόμος του Grassmann, π.χ. Αττ. *hek^ho: > [ek^ho:], Lejeune 1974, Sihler 1995 μ.α.) χρονολογείται μετά την εποχή των πινακίδων (Ruijgh 1967). Ως επιχείρημα αναφέρεται η εξέλιξη του τύπου <te-o> 'θεός', ο οποίος ερμηνεύεται ως [t^hehos] < *d^hes-os (DELG s.v., DM s.v.). Αν είχε υποστεί ήδη τον νόμο του Grassmann, τότε ο Μυκηναϊκός τύπος θα ήταν *tehos και, μετά την απαλοιφή του ενδοφωνηεντικού γλωττιδικού [h], θα κατέληγε στην αλφαβητική Ελληνική ως *teos, πράγμα το οποίο διαψεύδεται από τα δεδομένα. Επομένως, η εφαρμογή του νόμου του Grassmann χρονολογείται μετά την απαλοιφή του ενδοφωνηεντικού [h].

Ως [+ηχηρό] [-πεπλατυσμένη γλωττίς] χαρακτηρίζονται τα ηχηρά κλειστά [b], [d], [g], [g^w] και [g^j]. Τα αντηχητικά [m], [n], [v], [r], [l] και [j] είναι ηχηρά εξ ορισμού και δε

²² Σύμφωνα με την κρατούσα άποψη, ο τύπος <ra-qi-ti-ra₂> ερμηνεύεται φωνητικά ως [r^hak^wtrⁱa] (Ruijgh 1967, DM s.v.). Η ακριβής σημασία όμως δεν είναι σαφής. Εναλλακτικές ερμηνείες έχουν προταθεί (DM s.v.).

²³ Η φωνητική πραγμάτωση των αντηχητικών με το χαρακτηριστικό [+πεπλατυσμένη γλωττίς] μπορεί να είναι άηχα ή με μόρμυρη φώνηση (breathy voiced). Αυτές οι διαφορές αφορούν στη φωνητική πραγμάτωση και όχι στη φωνολογική αντιπροσώπευση (Kehrein 2002, Kehrein & Golston 2004).

διακρίνονται φωνολογικά από το χαρακτηριστικό [+ηχηρό] (Kehrein 2002, Kehrein & Golston 2004).

2.2.5. Τα τεμάχια της Μυκηναϊκής

Στην παρούσα παράγραφο θα παρουσιαστούν τα τεμάχια της Μυκηναϊκής με τα διακριτικά χαρακτηριστικά τους. Κάθε τεμάχιο επιτρέπεται στην αρχή καθώς και στο μέσον της λέξης. Για την κάθε περίπτωση δίδονται ορισμένα ενδεικτικά παραδείγματα. Για τα συμφωνικά συμπλέγματα βλ. στο 2.3. Για τη φωνοτακτική των σύνθετων τεμαχίων αναφέρομαι στα κεφάλαια 3 και 4.

[p]	[εμποδιστικό], [χειλικό], [-ηχηρό] [-πεπλατυσμένη γλωττίς]
[p ^h]	[εμποδιστικό], [χειλικό], [-ηχηρό] [+πεπλατυσμένη γλωττίς]
[b]	[εμποδιστικό], [χειλικό], [+ηχηρό] [-πεπλατυσμένη γλωττίς]

Τα χειλικά εμποδιστικά ασφαλούς ερμηνείας είναι [p] και [p^h]. Η ύπαρξη ενός ηχηρού χειλικού εμποδιστικού [b] αμφισβητείται στη σχετική βιβλιογραφία (βλ. Ventriss & Chadwick 1972 [1956], Ruijgh 1967, Hajnal 1993, Bartoněk 2003 μ.α.). Υπάρχουν ενδείξεις, ότι μαρτυρείται σε δάνειες λέξεις, αλλά τα δεδομένα είναι λίγα και μη ασφαλούς ερμηνείας.

[t]	[εμποδιστικό], [κορωνικό], [-ηχηρό] [-πεπλατυσμένη γλωττίς]
[t ^h]	[εμποδιστικό], [κορωνικό], [-ηχηρό] [+πεπλατυσμένη γλωττίς]
[d]	[εμποδιστικό], [κορωνικό], [+ηχηρό] [-πεπλατυσμένη γλωττίς]

[k]	[εμποδιστικό], [υπερωικό], [-ηχηρό] [-πεπλατυσμένη γλωττίς]
[k ^h]	[εμποδιστικό], [υπερωικό], [-ηχηρό] [+πεπλατυσμένη γλωττίς]
[g]	[εμποδιστικό], [υπερωικό], [+ηχηρό] [-πεπλατυσμένη γλωττίς]

20.	<u>Μεταγραφή</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
α)	[palajos]	παλαιός	pa-ra-jo
β)	[dipas]	‘είδος αγγείου ‘	di-pa
γ)	[p ^h asgana]	ξίφος (πλ.)	pa-ka-na
δ)	[alo ^l p ^h a:]	αλοιφή	a-ro-pa
ε)	[barakuja]	σμαραγδένιος (θηλ.)	pa-ra-ku-ja
στ)	[daburint ^h os]	λαβύρινθος	da-pu ₂ -ri-to ²⁴
ζ)	[torpeg ^j a]	τραπέζι	to-pe-za
η)	[drutomo ^j]	ξύλοκόπος (πλ.)	du-ru-to-mo
θ)	[t ^h ehos]	θεός	te-o
ι)	[ele ^w t ^h eros]	αφορολόγητος	e-re-u-te-ro
ια)	[dohelos]	υπηρέτης	do-e-ro
ιβ)	[kardamija]	κάρδαμο	ka-da-mi-ja
ιγ)	[keras]	κέρατο	ke-ra
ιδ)	[vo ^j konde]	προς το σπίτι (αιτ.)	wo-ko-de
ιε)	[k ^h ernik ^w s]	νιπτήρας	ke-ni-qa
ιστ)	[hek ^h e ^j]	έχω (γ’ εν.)	e-ke
ιζ)	[geras]	τιμητικό δώρο	ke-ra
ιη)	[toksouorgos]	τοξοποιός	to-ko-so-wo-ko

²⁴ Πιθανόν πρόκειται για την ερμηνεία [daburint^hos], αλλά το συλλαβόγραμμα *29 ερμηνεύεται συνήθως ως [p^hu] αντί [bu] (DM, s.v.).

- [s] [εμποδιστικό], [κορωνικό], [+εξακολουθητικό], [-ηχηρό] [+πεπλατυσμένη γλωττίς]
 [h] [+εξακολουθητικό], [-ηχηρό] [+πεπλατυσμένη γλωττίς]

21.	<i>Μεταγραφή</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	[sa:sama]	σουσάμι	sa-sa-ma
β)	[tossos] ²⁵	τόσος	to-so
γ)	[hudro ^l]	υδρία (πλ.)	u-do-ro
δ)	[apehensi]	απουσιάζω (γ' πλ.)	a-pe-e-si

- [m] [έρρινο], [χειλικό]²⁶
 [n] [έρρινο], [κορωνικό]
 [n^h] [έρρινο], [κορωνικό], [+πεπλατυσμένη γλωττίς]

22.	<i>Μεταγραφή</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	[me ^w jo:s]	μικρότερος	me-u-jo
β)	[a ^l ksmans]	αιχμή (αιτ. πλ.)	ai-ka-sa-ma
γ)	[na ^w domo ^l]	ναυπηγός (πλ.)	na-u-do-mo
δ)	[potnija]	Μεγάλη Θεά	po-ti-ni-ja
ε)	[a:n ^h ija ^l]	χαλινάρι (πλ.)	a-ni-ja

- [v] [προσεγγιστικό], [χειλικό]²⁷
 [r] [προσεγγιστικό], [κορωνικό], [-πλευρικό]
 [r^h] [προσεγγιστικό], [κορωνικό], [-πλευρικό], [+πεπλατυσμένη γλωττίς]
 [l] [προσεγγιστικό], [κορωνικό], [+πλευρικό]
 [l^h] [προσεγγιστικό], [κορωνικό], [+πλευρικό], [+πεπλατυσμένη γλωττίς]

23.	<i>Μεταγραφή</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	[vanaks]	άρχοντας	wa-na-ka
β)	[korvos]	αγόρι	ko-wo
γ)	[agora:]	συγκέντρωση	a-ko-ra
δ)	[r ^h apte:r]	ράφτης	ra-pte
ε)	[lepton]	λεπτός (ουδ.)	re-po-to
στ)	[sihalos]	παχύ γουρούνι	si-a ₂ -ro
ζ)	[l ^h ak ^w tr ^l a]	‘είδος επαγγέλματος’	ra-qi-ti-ra ₂

- [j] [ημίφωνο], [κορωνικό]

24.	<i>Μεταγραφή</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	[jokk ^w i]	ο οποίος (ουδ.)	jo-qi
β)	[ktijensi]	καλλιεργώ (γ' πλ.)	ki-ti-je-si

²⁵ Δε συνάγεται από την ορθογραφία, αν η ερμηνεία του τύπου <to-so> είναι [tossos] ή [tosos]. Κατά συνθήκην χρησιμοποιείται η ερμηνεία [tossos] στην παρούσα μελέτη (DM s.v.). Η υποτιθέμενη ερμηνεία *[totsos] δεν είναι πιθανή. Τα συλλαβογράμματα, τα οποία δηλώνουν ένα συμφωνικό σύμπλεγμα, εναλλάσσονται συστηματικά με την πληρέστερη γραφή σε δύο συλλαβογράμματα: pte ~ pe-te, dwo ~ do-wo, κ.ο.κ. Το συλλαβογράμμα <so> δε χρησιμοποιείται εναλλακτικά με την ακολουθία συλλαβογραμμάτων <to-so>. Επομένως, η ερμηνεία του ως *[tso] δεν είναι πιθανή.

²⁶ Η ηχηρότητα των αντηχητικών δεν αναφέρεται ξεχωριστά δεδομένου, ότι πρόκειται για ένα εγγενές χαρακτηριστικό.

²⁷ Βλ. 2.2.2. για τον ορισμό της έννοιας ‘προσεγγιστικό’ στην παρούσα μελέτη.

2.2.6. Η ερμηνεία της σειράς <w>

Στο ορθογραφικό σύστημα της γραμμικής Β υπάρχει μια σειρά συλλαβογραμμάτων, των οποίων το σύμφωνο αντιστοιχεί με το δίγαμμα <F> των αρχαίων διαλέκτων.²⁸ Αυτό το σύμφωνο ερμηνεύεται γενικά ως το ημίφωνο [w]. Αυτή η ερμηνεία, όμως, αντιμετωπίζει σοβαρά φωνοτακτικά προβλήματα. Στην παρούσα παράγραφο θα προταθεί μια εναλλακτική ερμηνεία για το σύμφωνο της σειράς <w>, η οποία εναρμονίζεται καλύτερα με το φωνολογικό σύστημα της γλώσσας.

Μια ένδειξη υπέρ μιας εναλλακτικής ερμηνείας απορρέει από την αντίθεση ανάμεσα στα χειλοϋπερωικά <q> = [k^w] και τα συμπλέγματα <kw> = [kv]. Στη διαχρονική εξέλιξη, χάθηκε η διαφορά μεταξύ του τεμαχίου *[w] και της δευτερεύουσας άρθρωσης *[^w], έτσι ώστε η ΠΙΕ ακολουθία *kw ταυτίστηκε με το χειλοϋπερωικό [k^w] στην Μυκηναϊκή (βλ. Sihler 1995 μ.α.):

25.

- α) ΠΙΕ *hikwos → Μυκ. hikk^wos (ορθ. <i-qo>) → Αττ. hippos
β) ΠΙΕ *kwas → Μυκ. -k^was (ορθ. <qa>) → Αττ. pas

Συνεπώς, δεν αναμένεται η ακολουθία *kw να έχει διατηρηθεί στην Μυκηναϊκή. Παρά ταύτα, μαρτυρείται σε ορισμένες λέξεις:

26.	<i>Ορθογραφία</i>	<i>Υποτιθέμενη μεταγραφή</i>	<i>Μετάφραση</i>
α)	te-tu-ko-wo-ha	[t ^h et ^h ukwoha]	συναρμολογούμενος
β)	o-da-ke-we-ta	[odakwenta]	οδοντωτός (ουδ. πλ.)
γ)	pa-ra-ke-we	[barakwe ^j]	σμαράγδι (οργ.)
δ)	a-pu-ko-wo-ko	[ampukworgo ^j]	‘ampukes’-ποιός ²⁹

Τα δεδομένα στο (26) δείχνουν ότι η ακολουθία [k] + το σύμφωνο των συλλαβογραμμάτων της σειράς <w> δεν ταυτίζεται με ένα χειλοϋπερωικό. Στην αντίθετη περίπτωση, θα αναμενόταν η ορθογραφική απόδοση με τη σειρά *<q>. Αυτή η παρατήρηση ενισχύει την άποψη ότι η σειρά <w> δεν ερμηνεύεται ως ημίφωνο αλλά ως ένα διαφορετικό τεμάχιο.

Η συλλαβική φωνοτακτική παρέχει ένα δεύτερο επιχείρημα υπέρ μιας εναλλακτικής ερμηνείας. Σύμφωνα με την ορθογραφία, οι ακολουθίες <wr> και <wl> είναι ταυτοσυλλαβικές ενώ οι ακολουθίες <rw> και <lw> πραγματώνονται ως ετεροσυλλαβικές (βλ. 2.3 για μια πληρέστερη ανάλυση των συμφωνικών ακολουθιών και τη σχετική ορθογραφική απόδοση). Αν υποθεθεί μια ερμηνεία [w] για το σύμφωνο της σειράς <w>, η συλλαβική δομή θα είχε ως εξής:

Ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα:

27.	<i>Ορθογραφία</i>	<i>Υποτιθέμενη ερμηνεία</i>	<i>Μετάφραση</i>
α)	<wi-ri-za>	[wri.g ^j a]	ρίζα
β)	<la-wa-ra-ti-ja>	[la.wran.t ^h i.ja]	‘τοπωνύμιο’
γ)	<wo-ro-ma-ta>	[wlo:.ma.ta]	άκρο του υφάσματος (πλ.)

²⁸ Το δίγαμμα ως ήχος και χαρακτήρας διατηρήθηκε στην αλφαβητική περίοδο ανάμεσα σε φωνήεντα σε πολλές διαλέκτους. Σε άλλες θέσεις της λέξης (όταν προηγείται ή ακολουθεί ένα σύμφωνο) έχει χαθεί κατά κανόνα (βλ. μ.α. Buck 1955 και Schmitt 1977 για τα δεδομένα). Αξίζει να σημειωθεί ότι στη σημερινή τσακωνική διάλεκτο εντοπίζονται ακόμα ίχνη του αρχαίου δίγαμματος σε λέξεις όπως [vane] = ‘αρνί’ < *warnion (Browning 1983).

²⁹ Το συνθετικό ‘ampukes’ σημασιολογικά είναι μη ασφαλούς ερμηνείας. Η μορφή του θεωρείται ασφαλούς ερμηνείας, λόγω του γεγονότος, ότι μαρτυρείται επίσης από μόνο του.

Ετεροσυλλαβικές ακολουθίες:

28.	<i>Ορθογραφία</i>	<i>Υποτιθέμενη ερμηνεία</i>	<i>Μετάφραση</i>
α)	<ko-wo>	[kor.wos]	αγόρι
β)	<ka-wa-do-ro>	[kal.wan.dros]	‘ανθρωπώνυμο’

Αυτές οι υποθέσεις όμως, αντιτίθενται στη διαγλωσσικά μαρτυρούμενη αρχή της κλίμακας της αντηχητικότητας, σύμφωνα με την οποία τα ημίφωνα, π.χ. [w], είναι πιο αντηχητικά από τα προσεγγιστικά, π.χ. [r] και [l] (βλ. Selkirk 1982, Steriade 1982 μ.α. και παρακάτω στο 2.3.). Για την έμβαση της συλλαβής υποστηρίζεται, ότι τα ταυτοσυλλαβικά σύμφωνα τηρούν την κλίμακα της αντηχητικότητας και παρουσιάζουν μια επίπεδη (= ίση) ή προοδευτική αύξηση της αντηχητικότητας (βλ. Morelli 1999 για την επίπεδη αντηχητικότητα (sonority plateau). Μια διαγλωσσική παραμετρική διαφοροποίηση είναι η ελάχιστη απόσταση αντηχητικότητας μεταξύ δύο ταυτοσυλλαβικών συμφώνων (βλ. Steriade 1982 μ.α.). Για την Μυκηναϊκή θα υποστηρίξουμε, ότι η ελάχιστη απόσταση αντηχητικότητας είναι 0, υπό την προϋπόθεση, ότι το χειλικό (ή ραχιαίο) σύμφωνο προηγείται του κορωνικού (βλ. στο 2.3. για περισσότερες λεπτομέρειες). Επομένως αναμένεται η ακολουθία [προσεγγιστικό] – [ημίφωνο] (βλ. στο (28) να είναι ταυτοσυλλαβική και η αντίστροφη ακολουθία [ημίφωνο] – [προσεγγιστικό] (βλ. στο (27) να συνιστά ετεροσυλλαβική στην Μυκηναϊκή. Συγκεκριμένα, η ακολουθίες [rw] και [lw] στο (28) θα έπρεπε να είναι ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα και οι ακολουθίες [wr] και [wl] στο (27) ετεροσυλλαβικές. Επομένως, η υποτιθέμενη ερμηνεία [w] οδηγεί σε παραβιάσεις της φωνοτακτικής της γλώσσας και ως εκ τούτου δεν είναι πιθανή.

Ο χειλικός τόπος άρθρωσης φαίνεται πολύ πιθανή, λόγω της συστηματικής σχέσης του φωνήεντος /u/ με το σύμφωνο, το οποίο αποδίδεται ορθογραφικά με τη σειρά <w> (βλ. στο (29) παρακάτω και στο κεφ. 5 για περισσότερες λεπτομέρειες):

29.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενοι τύποι</i>	<i>Ορθογραφία</i>	<i>Μετάφραση</i>
α)	/barakuei/ →	[barak<w>e ^h] [baraku<w>e ^h]	pa-ra-ke-we pa-ra-ku-we	σμαράγδι (οργ.)
β)	/duo:/ →	[d<w>o:] [du<w>o:]	dwo du-wo	δύο

Οι πιθανές χειλικές πραγματώσεις για τη σειρά <w> επομένως είναι: α) ένα προσεγγιστικό [v] ή β) ένα τριβόμενο [v] ή [f]. Το έρρινο [m] καθώς και τα κλειστά [p], [p^h], [b] αποκλείονται, επειδή αυτά τα τεμάχια αποδίδονται με μια άλλη σειρά συλλαβογραμμάτων.

Το ταυτοσυλλαβικό σύμπλεγμα [n<w>] σε τύπους, όπως <ke-se-ni-wi-ja> = [ksen<w>ija], ‘ξένος (ουδ. πλ.)’, αλλά και το ‘ειδικό’ συλλαβόγραμμα <nwa> υποδηλώνουν μια σχετική αντηχητικότητα του συμφώνου <w> (βλ. στο 2.3. για τη συλλαβοποίηση). Μια υποτιθέμενη φωνητική πραγμάτωση ως τριβόμενο [f] ή [v] για το σύμφωνο της σειράς <w> θα σήμαινε μια αντίστροφη αντηχητικότητα στα ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα: *[nv] ή *[nf]. Όπως σημειώθηκε παραπάνω, η αντίστροφη αντηχητικότητα δεν παρατηρείται στην Μυκηναϊκή. Η ερμηνεία του συμφώνου της σειράς <w> ως το προσεγγιστικό [v] δεν παραβιάζει τη συλλαβική φωνοτακτική της γλώσσας. Το τεμάχιο έχει ένα χειλικό τόπο άρθρωσης και σχηματίζει τα ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα [vr], [vl] και [nv], τα οποία τηρούν την κλίμακα αντηχητικότητας. Οι συμφωνικές ακολουθίες [r-v] και [l-v] είναι ετεροσυλλαβικές. Αυτές παρουσιάζουν επίπεδη αντηχητικότητα, αλλά παραβιάζουν την προϋπόθεση ότι το χειλικό (ή ραχιαίο) σύμφωνο προηγείται του κορωνικού (βλ. 2.3.).³⁰

³⁰ Μια άλλη δυνατή φωνητική ερμηνεία για το σύμφωνο της σειράς <w> είναι το διχειλικό προσεγγιστικό [β] αντί το χειλοδοντικό [v]. Τα φωνολογικά χαρακτηριστικά αμφοτέρων των τεμαχίων είναι τα ίδια και επομένως δεν θα άλλαζαν οι αναλύσεις. Κατά συνθήκην σημειώνεται το προσεγγιστικό [v] στις φωνητικές μεταγραφές.

2.2.7. Τα διπλά σύμφωνα

Ορισμένα σύμφωνα της Μυκηναϊκής ερμηνεύονται ως διπλά (geminate, βλ. Ruijgh 1967 μ.α.). Τα διπλά σύμφωνα είναι μακρά σύμφωνα με μιαμιση έως τρεις φορές μεγαλύτερη διάρκεια σε σχέση με τα αντίστοιχα απλά (Ladefoged & Maddieson 1996). Η ερμηνεία των διπλών συμφώνων στην Μυκηναϊκή βασίζεται στη διαχρονική επανασύνθεση των λέξεων και στη σύγκριση των διαδοχικών φάσεων της γλωσσικής εξέλιξης. Τα διπλά σύμφωνα προέρχονται από διαχρονικές μεταβολές (αφομοίωση, βλ. στο (30), Ruijgh 1967), συγχρονικές μεταβολές (συγχώνευση, βλ. στο (31) και κεφ. 5.), εξωτερικούς δανεισμούς (βλ. στο (32), DELG s.v.) και αφομοίωση ως συνέπεια της συγχρονικής σύνθεσης (βλ. στο (33) Ruijgh 1967), π.χ.³¹:

Διαχρονική μεταβολή (αφομοίωση):

30.	<u>Παλαιότερη φάση</u>		<u>Μυκηναϊκή</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
α)	*totjos	→	[tossos]	τόσος	to-so
β)	*pedwentja	→	[pedvessa]	εφοδιασμένη με μια βάση	pe-dwe-sa
γ)	*kupelja	→	[kupella]	κούπα	ku-pe-ra

Συγχρονική μεταβολή (συγχώνευση):

31.	<u>Εισαγόμενος τύπος</u>		<u>Εξαγόμενος τύπος</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
	/turion /	→	[turr ⁱ on]	τυρί	tu-ro ₂

Δάνειες λέξεις:

32.	<u>Μυκηναϊκός τύπος (προέλευση)</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
	[kupa ^r isseja] (Μεσογειακή γλώσσα) από ξύλο κυπαρισσιού (θελ.)	ku-ra-ti-se-ja	

Σύνθεση:

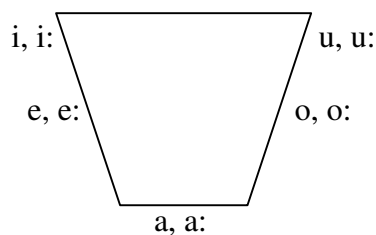
33.	<u>Εισαγόμενος τύπος</u>		<u>Εξαγόμενος τύπος</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
α)	/en+mist ^h os/	→	[emmist ^h os]	μισθωτός	e-mi-to
β)	/iod+k ^w i/	→	[jokk ^w i]	ότι	jo-qi
γ)	/pod+p ^h i/	→	[porp ^h i]	πόδι (οργ.)	po-pi

Τα διπλά σύμφωνα δε διακρίνονται στην ορθογραφία της γλώσσας και αποδίδονται όπως τα απλά. Στην παρούσα μελέτη υιοθετείται η επικρατέστερη άποψη και υποτίθεται η ύπαρξη των διπλών συμφώνων (βλ. Ruijgh 1967, DM μ.α.).

2.2.8. Τα φωνήεντα

Η Μυκηναϊκή διαθέτει πέντε βραχέα φωνήεντα και τα πέντε αντίστοιχα μακρά:

³¹ Στόχος των παραδειγμάτων στο 30-33 είναι να δοθούν ορισμένα ενδεικτικά παραδείγματα των διπλών συμφώνων στην Μυκηναϊκή. Η λεπτομερής ανάλυση των εν λόγω διαδικασιών και ετυμολογιών είναι εκτός του σκοπού της προκείμενης μελέτης.



Όπως αναφέρθηκε στο 2.2.3, τα σύμφωνα και τα φωνήεντα περιγράφονται με ένα κοινό σύνολο διακριτικών χαρακτηριστικών (Clements 1988). Για αυτό το λόγο χρησιμοποιούνται τα χαρακτηριστικά [κορωνικό], [χειλικό], [ανοιχτό] και οι σχετικοί συνδυασμοί τους αντί [±υψηλό], [±χαμηλό], [±οπίσθιο], [±στρογγυλό] της ‘κλασικής’ προσέγγισης. Τα φωνήεντα της Μυκηναϊκής χαρακτηρίζονται ως εξής:

[i]	[κορωνικό]
[e]	[κορωνικό], [ανοιχτό]
[a]	[ανοιχτό]
[o]	[χειλικό], [ανοιχτό]
[u]	[χειλικό]

Τα μακρά φωνήεντα στην Μυκηναϊκή είναι ως επί το πλείστον το αποτέλεσμα της ΠΙΕ ακολουθίας φωνήεν + λαρυγγικός φθόγγος (βλ. Bartoněk 2003 για τα μακρά φωνήεντα στην Μυκηναϊκή, βλ. Beekes 1969, Sihler 1995 μ.α. για τη θεωρία των λαρυγγικών φθόγγων γενικότερα)³². Οι λαρυγγικοί φθόγγοι υπέστησαν απαλοιφή και η διάρκεια και η ποιότητά τους μετακινήθηκε στο φωνήεν που προηγείται, με αποτέλεσμα ένα μακρό φωνήεν. Μια άλλη πιθανή προέλευση των μακρών φωνηέντων είναι ο δανεισμός. Τα μακρά φωνήεντα δεν διακρίνονται από τα αντίστοιχα βραχεία στην ορθογραφία:

34.	<u>Μεταγραφή</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
α)	[da:mos]	δήμος	da-mo
β)	[k ^h alke:ves]	χαλκουργός	ka-ke-we
γ)	[si:tos]	σιτάρι	si-to
δ)	[ant ^h ro:k ^w os]	άνθρωπος	a-to-ro-qo
ε)	[pu:ra ^w stro:]	μασιά (δυικ.)	pu-ra-u-to-ro

2.2.9. Οι δίφθογγοι

Στην Μυκηναϊκή παρουσιάζονται οι εξής δίφθογγοι:

Το δεύτερο μέλος είναι το ημίφωνο [w]: [i^w], [e^w], [a^w], [o^w]

Το δεύτερο μέλος είναι το ημίφωνο [j]: [e^j], [a^j], [o^j]

35.	<u>Μεταγραφή</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
α)	[di ^w jos]	ναός του Δία	di-u-jo
β)	[ele ^{w,h} t ^h eros]	αφορολόγητος	e-re-u-te-ro
γ)	[apukeka ^w menos]	καμμένος	a-pu-ke-ka-u-me-no
δ)	[aro ^w rans]	οργώνω (μετοχή)	a-ro-u-ra
ε)	[hek ^h e ^j]	έχω (γ' πλ.)	e-ke

³² Αν δε δεχτεί κανείς τη θεωρία των λαρυγγικών φθόγγων, τότε τα μακρά φωνήεντα έχουν παραμείνει αναλλοίωτα από την ΠΙΕ γλώσσα μέχρι και την Μυκηναϊκή. Η ακριβής ετυμολογία των μακρών φωνηέντων, καθώς και το ζήτημα της θεωρίας των λαρυγγικών φθόγγων είναι εκτός του σκοπού της παρούσας μελέτης.

στ)	[pera ^l golahija]	‘τοπωνύμιο’	pe-ra-ko-la-i-ja
ζ)	[kuvanovorgo ^l]	εργάτης κυάνου (πλ.)	ku-wa-no-wo-ko

Σε όλες τις περιπτώσεις πρόκειται για διφθόγγους με φθίνουσα αντηχητικότητα.

Η φωνολογική διάρκεια πιθανόν είναι διαφορετική ανά κατηγορία (Bartoněk 1963). Αυτή η άποψη βασίζεται στην ορθογραφική ασυμμετρία και στην μεταγενέστερη φωνοτακτική.

Στην ορθογραφική απόδοση των διφθόγγων παρατηρείται μια ασυμμετρία. Οι δίφθογγοι, των οποίων το δεύτερο μέλος είναι [w] γράφονται ολόκληρες. Οι δίφθογγοι, των οποίων το δεύτερο ημίφωνο είναι [j] σημειώνονται μερικώς, χωρίς το δεύτερο μέλος της διφθόγγου (βλ. τα παραδείγματα στο (35α-δ) σε σύγκριση με αυτά στο (35ε-ζ)³³. Σύμφωνα με τον Bartoněk (1963), δεν πρόκειται για μια τυχαία ορθογραφική ασυνέπεια, αλλά οφείλεται σε μια συστηματική διαφορά της φωνοτακτικής των διφθόγγων. Η επιχειρηματολογία του βασίζεται στην προσωδιακή φωνοτακτική των διφθόγγων στην μεταγενέστερη ελληνική.

Στην ελληνική της κλασικής περιόδου (4^ο αι. π.Χ.) παρατηρείται μια ασυμμετρική φωνοτακτική ανάμεσα στις διφθόγγους με δεύτερο μέλος το ημίφωνο [w] και [j]. Αυτή η ασυμμετρία προκύπτει σε διάφορα φαινόμενα:

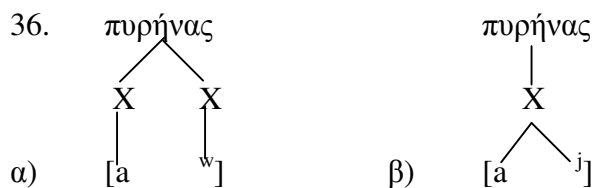
α) Στο τέλος της λέξης, οι δίφθογγοι [a^l], [o^l] και [e^l], οι οποίες κληρονομήθηκαν από την Πρωτοϊνδοευρωπαϊκή γλώσσα είναι, βραχείες για το ποιητικό μέτρο, ενώ οι δίφθογγοι [a^w], [o^w] και [e^w] είναι πάντα μακρές (Schwyzer 1939).

β) Στην Αττική, μια συνηθισμένη διαδικασία είναι η αποβολή του τελευταίου φωνήεντος της λέξης, αν η επόμενη λέξη αρχίζει με φωνήεν. Αυτή η διαδικασία δεν αφορά στα μακρά φωνήεντα και στις διφθόγγους, εκτός από [a^l], [o^l] και [e^l]. Αυτές συμπεριφέρονται σαν να είναι βραχεία φωνήεντα (West 1987).

γ) Οι δίφθογγοι [a^l] και [o^l] στο τέλος της λέξης θεωρούνται βραχείες για τον τονισμό (Kühner & Blass 1992 [1890], West 1982).

Αν οι ίδιες φωνολογικές διαφορές παρουσιάζονται και στην Μυκηναϊκή, τότε γίνεται κατανοητή η διαφορετική ορθογραφική απόδοση των διφθόγγων. Οι δίφθογγοι, οι οποίες έχουν το ημίφωνο [w] ως δεύτερο μέλος, είναι διμοραϊκές. Οι δίφθογγοι, οι οποίες σχηματίζονται με το ημίφωνο [j] ως δεύτερο μέλος, είναι μονομοραϊκές (βλ. επίσης van der Torre 2003 και στο 5.3.7., όπου θα συζητηθούν λεπτομερέστερα οι φωνοτακτικές ασυμμετρίες μεταξύ των κορωνικών και χειλικών προσεγγιστικών).³⁴

Η διαφορά στη διάρκεια απεικονίζεται στις παρακάτω φωνολογικές αναπαραστάσεις:



Ο πυρήνας της διμοραϊκής διφθόγγου στο (36α) αποτελείται από δύο χρονικές μονάδες X (time slots). Η δίφθογγος στο (36β) πραγματώνεται σε μία χρονική μονάδα μόνο και επομένως είναι μονομοραϊκή.

³³ Οι δίφθογγοι με δεύτερο μέλος το ημίφωνο [j] αποδίδονται ολόκληρες στις κλειστές συλλαβές, π.χ. <pa-i-to> = [p^ha^lstos] ‘τοπωνύμιο’, <do-e-ro> = [dohelo^ls] ‘υπρέτης (δοτ. πλ.)’. Η προκείμενη ορθογραφική απόδοση είναι μια επιπρόσθετη ένδειξη για την επίδραση της συλλαβικής δομής στο ορθογραφικό σύστημα της γλώσσας.

³⁴ Ο Bartoněk (1963) χρησιμοποιεί τους όρους ‘πολυφωνημική’ και ‘μονοφωνημική’ δίφθογγος. Στην πραγματικότητα όμως, και οι δύο κατηγορίες είναι διφωνημικές, δηλαδή αποτελούνται από δύο φωνήματα. Η ανάμεσά τους διαφορά οφείλεται στη διάρκεια.

2.2.10. Φωνήματα και αλλόφωνα.

Δύο σημαντικές έννοιες στη φωνολογία είναι αυτές του φωνήματος και του αλλοφώνου. Το φώνημα ορίζεται ως ένα τεμάχιο, το οποίο είναι υποκείμενο (underlying) στον εισαγόμενο τύπο. Το αλλόφωνο είναι παράγωγο (derived) ως αποτέλεσμα φωνολογικών διαδικασιών. Λόγω του αποκλειστικά γραπτού χαρακτήρα των πηγών και του ανεπαρκούς ορθογραφικού συστήματος, είναι αδύνατον να οριστούν όλα τα αλλόφωνα της Μυκηναϊκής, αλλά κάποια συμπεράσματα μπορούν να συναχθούν.

Τα ουρανικοποιημένα σύμφωνα [kʰ], [gʰ], [tʰ], [rʰ] και [lʰ] είναι το αποτέλεσμα της συγχώνευσης του συμφώνου /k/, /g/, /t/, /r/ και /l/ αντίστοιχα, με το φωνήεν /i/, το οποίο ακολουθεί (βλ. στο 5.3.5. για περισσότερες λεπτομέρειες). Ως εκ τούτου θεωρούνται αλλόφωνα. Τα ουρανικοποιημένα ραχιαία κλειστά [kʰ] και [gʰ] είναι παράλληλα και το αποτέλεσμα της προαιρετικής ουρανικοποίησης των ραχιαίων κλειστών [k] και [g] (βλ. στο 4.4. για περισσότερες λεπτομέρειες). Επίσης σε αυτή την περίπτωση αποτελούν αλλόφωνα.

Το ημίφωνο [j] απαντάται μόνο ως μονοσυμφωνική έμβαση, πολύ συχνά μετά από το φωνήεν [i]. Σχετικά με τα ημίφωνα, έχει υποστηριχτεί, ότι τα υποκείμενα ημίφωνα είναι σπάνια (Levi 2004) ή ανύπαρκτα (βλ. Clements & Keyser 1983, Kaye & Lowenstamm 1984, Rosenthal 1994 μ.α.). Επίσης υποτίθεται, ότι η πραγμάτωση του υποκείμενου /i/ ως φωνήεν [i] ή ημίφωνο [j] είναι το αποτέλεσμα της συλλαβοποίησης (βλ. Kaye & Lowenstamm 1984 μ.α.). Όσον αφορά στην Μυκηναϊκή, η παρουσία του ημιφώνου [j] μπορεί να εξηγηθεί με τη φωνοτακτική της γλώσσας. Στο κεφάλαιο 5. θα υποστηρίξουμε, ότι η κατανομή του ημιφώνου [j] στην Μυκηναϊκή απορρέει από δύο διαδικασίες, με τις οποίες αίρεται η χασμωδία: ανάπτυξη ενός ομοργανικού συμφώνου και σχηματισμός ενός συμφώνου. Παρακάτω παρατίθενται ενδεικτικά παραδείγματα της ανάπτυξης (37α) και σχηματισμού ενός συμφώνου (37β):

37.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>		<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	/ja:te:r/	→	[ija:te:r]	γιατρός	i-ja-te
β)	/iod+k ^w i/	→	[jokk ^w i]	ότι	jo-qi

Η φωνοτακτική λοιπόν, δεν οδηγεί στην υπόθεση, ότι η Μυκηναϊκή ανήκει στον μικρό αριθμό γλωσσών με υποκείμενα ημίφωνα.

Επίσης παρατηρείται, ότι το ημίφωνο [j] στην Μυκηναϊκή δεν έχει τα ίδια χαρακτηριστικά με τα υπόλοιπα σύμφωνα. Το πιο σημαντικό είναι, ότι δε σχηματίζει συμφωνικά συμπλέγματα, πράγμα, το οποίο υποστηρίζει τη διαφορετική ανάλυση του [j].³⁵

Τέλος, η αντίθετη υπόθεση, ότι το ημίφωνο [j] είναι υποκείμενο, θα έπρεπε να εξηγήσει την επένθεση του [i] σε λέξεις, όπως [ija:te:r] 'γιατρός'. Ο υποτιθέμενος εισαγόμενος τύπος */ja:te:r/ είναι ήδη ορθώς σχηματισμένος και μια φωνολογική διαδικασία θα ήταν περιττή.

Η ανάλυση του προσεγγιστικού [v] είναι πιο σύνθετη: στο περιβάλλον της χασμωδίας είναι παράγωγο και εμφανίζεται ως αλλόφωνο του φωνήεντος /u/, ενώ ως πρώτο μέλος ενός ταυτοσυλλαβικού συμπλέγματος είναι υποκείμενο και αποτελεί φώνημα. Με άλλα λόγια, το υποκείμενο φωνήεν /u/ πραγματώνεται ως φωνήεν [u] ή ως προσεγγιστικό [v]. Το υποκείμενο /u/ πραγματώνεται αποκλειστικά ως προσεγγιστικό [v]. Μια φωνητική διαφορά μεταξύ του

³⁵ Άλλα κριτήρια έχουν διατυπωθεί για να οριστεί το ημίφωνο ως υποκείμενο τεμάχιο (Levi 2004). Αυτά όμως αφορούν φωνολογικές διαδικασίες, όπως φωνηεντική αρμονία κ.α., οι οποίες δεν μαρτυρούνται στην Μυκηναϊκή. Βλ. στο 2.3.1. για πιθανές αντιρρήσεις.

υποκείμενου προσεγγιστικού και του παράγωγου προσεγγιστικού δε φαίνεται να υπάρχει, επειδή η ορθογραφική απόδοση αμφοτέρων των τεμαχίων είναι η ίδια.³⁶

Ένα υποκείμενο φωνήεν /u/ υποτίθεται στις περιπτώσεις, όπου παρουσιάζονται δύο εναλλακτικοί τύποι (βλ. στο 5.4.) Αυτό το φωνήεν δημιουργεί χασμωδία, που δεν επιτρέπεται στη γλώσσα. Προκειμένου να διορθωθεί η εν λόγω ακολουθία, υφίσταται μια μεταβολή, ανάπτυξη ενός ομοργανικού προσεγγιστικού ή σχηματισμό ενός προσεγγιστικού (βλ. στο κεφ. 5 για περισσότερες λεπτομέρειες):

38.	<u>Εισαγόμενος τύπος</u>	<u>Εξαγόμενοι τύποι</u>	<u>Μετάφραση</u>
α)	/duo:/ →	[duo:] ~ [duo:]	‘δύο’
β)	/perusinuos/ →	[perusinuos] ~ [perusinuos]	‘περσινός’

Αν υποτίθετο ένας διαφορετικός εισαγόμενος τύπος, όμοιος με έναν από τους εξαγόμενους τύπους, δε θα αναμένονταν οι εναλλακτικοί τύποι. Ο υποτιθέμενος εισαγόμενος τύπος */duo:/ είναι ήδη ορθώς σχηματισμένος και δε χρειάζεται να διορθωθεί με την απαλοιφή του φωνήεντος /u/. Επομένως, θα πραγματοποιόταν χωρίς εναλλακτικό τύπο. Επίσης ο υποτιθέμενος εισαγόμενος τύπος */duo:/ είναι ήδη ορθώς σχηματισμένος και η διόρθωση μέσω ανάπτυξης του φωνήεντος [u] θα ήταν περιττή. Αυτός ο τύπος θα πραγματοποιόταν επίσης χωρίς εναλλαγές. Στην πραγματικότητα όμως εμφανίζονται οι εναλλακτικοί τύποι, πραγμα, το οποίο υποδηλώνει τους εισαγόμενους τύπους όπως στο (38), δηλαδή χωρίς το υποκείμενο προσεγγιστικό [u]. Το τεμάχιο [u] ενδεχομένως αποτελεί αλλόφωνο σε αυτές τις περιπτώσεις.

Όσον αφορά στις λέξεις, που εμφανίζονται χωρίς εναλλακτικούς τύπους, δεν προκύπτει άμεσα στα δεδομένα, αν το προσεγγιστικό [u] είναι υποκείμενο ή παράγωγο, π.χ.:

39.	<u>Εισαγόμενος τύπος (υποθέσεις)</u>	<u>Εξαγόμενος τύπος</u>
α)	/uanaks/ →	[uanaks]
β)	/uanaks/ →	[uanaks]

Αμφότερες οι υποθέσεις στο (39) οδηγούν στο σωστό εξαγόμενο τύπο. Στην υπόθεση στο (39α) παραμένει ο εισαγόμενος τύπος αναλλοίωτος και πραγματώνεται επίσης ως εξαγόμενος τύπος. Στο (39β) αίρεται η χασμωδία μέσω σχηματισμού ενός προσεγγιστικού. Αυτή η διαδικασία είναι συχνή στην Μυκηναϊκή και παρατηρείται επίσης στα παραδείγματα στο (38) μ.α.. Αυτός ο παραλληλισμός υποστηρίζει την υπόθεση, ότι το προσεγγιστικό [u] είναι παράγωγο.

Η πιο σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο υποθέσεων είναι το γεγονός, ότι η υπόθεση στο (39β) προβλέπει την ύπαρξη του εναλλακτικού τύπου *[uanaks]. Ο συγκεκριμένος τύπος δεν μαρτυρείται στις μυκηναϊκές πινακίδες και δεν υπάρχουν ενδείξεις, που οδηγούν σε αυτόν. Σε ορισμένες άλλες περιπτώσεις όμως, η μεταγενέστερη μορφή της λέξης υποδηλώνει την ύπαρξη ενός δευτέρου εναλλακτικού τύπου, π.χ.:

40.	<u>Εισαγόμενος τύπος</u>	<u>Εξαγόμενος τύπος</u>	<u>Μεταγενέστερος τύπος</u>
	/ksenuios/ →	[ksenuijos] →	*[ksenuios];
		*[ksenuijos] →	[kse:nios]

Η Μυκηναϊκή ορθογραφία ke-se-nu-wi-jo υποδηλώνει την πραγμάτωση [ksenuijos].³⁷ Αυτός ο τύπος όμως, δεν έχει περαιτέρω εξέλιξη σε καμία διάλεκτο της Ελληνικής. Με βάση τον

³⁶Σύμφωνα με την τυπολογία στο Levi (2004), η Μυκηναϊκή ανήκει στις γλώσσες τύπου VI, με τη διαφορά, ότι το αλλόφωνο του φωνήεντος /u/ δεν πραγματώνεται ως ημίφωνο, αλλά ως προσεγγιστικό. Άλλες γλώσσες του ίδιου τύπου είναι οι γλώσσες Karuk και Pashto.

μεταγενέστερο τύπο [kse:nios] (ή εναλλακτικά [ksenios], LSJ s.v.) αναμένεται ένας Μυκηναϊκός τύπος *[ksenuijos]. Αυτός ο τύπος δεν μαρτυρείται στις πινακίδες, αλλά αν υποτίθετο ο εισαγόμενος τύπος /ksenuios/ θα αναμενόταν η ύπαρξή του.

Συνοπτικά, υπάρχουν δύο ενδείξεις, οι οποίες οδηγούν σε ένα υποκείμενο /u/ αντί /u/ στις λέξεις χωρίς εναλλακτικούς τύπους: α) οι παραλληλισμοί με τις λέξεις που παρουσιάζουν τις εναλλαγές και β) η μεταγενέστερη μορφή της λέξης. Για αυτό το λόγο θα υποτίθεται στην παρούσα μελέτη ένα υποκείμενο /u/, αν και σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να πρόκειται για μια κατά συνθήκην αντιπροσώπευση.

Σε ορισμένες άλλες περιπτώσεις υποτίθεται ένα υποκείμενο [u]. Πρόκειται για τους τύπους, οι οποίοι περιέχουν ένα ταυτοσυλλαβικό συμφωνικό σύμπλεγμα [ur] ή [ul] στην αρχή της λέξης:

41.	<u>Φωνητική μεταγραφή</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
α)	[urig'a]	ρίζα	wi-ri-za
β)	[uroneja]	αρνίσιος (θηλ.)	wo-ro-ne-ja
γ)	[urino ¹]	βοϊδοτόμαρο (πλ.)	wi-ri-no
δ)	[uro ¹ kojos]	‘ανθρωπωνύμιο’ (γεν.)	wo-ro-ko-jo
ε)	[urine:ue ¹]	βυρσοδέψης (δοτ.)	wi-ri-ne-we
στ)	[urinijos]	δερμάτινος	wi-ri-ni-jo
ζ)	[urunto ¹]	προστατεύω (γ’)	u-ru-to ³⁸
η)	[urotijahos]	‘ανθρωπωνύμιο’	wo-ro-ti-ja-o
θ)	[ureges]	περίφραξη	we-re-ke
ι)	[urapsilos]	‘ανθρωπωνύμιο’	wa-ra-pi-si-ro
ια)	[urijanos]	‘ανθρωπωνύμιο’	wi-ri-ja-no
ιβ)	[ulo:mata]	φλόκι (πλ.)	wo-ro-ma-ta

Αν υποτίθετο ένα υποκείμενο /u/, τότε δε θα αναμενόταν να υποστεί μια φωνολογική διαδικασία με αποτέλεσμα το προσεγγιστικό [u]. Ο υποτιθέμενος τύπος */ulo:ma/ λ.χ. είναι ήδη ορθώς σχηματισμένος και θα πραγματωνόταν ως εξαγόμενος τύπος:

42. Λανθασμένη υπόθεση:

α)	/uroneia/	→	[uroneja]	*[uroneja]
β)	/ulo:ma/	→	[ulo:ma]	*[ulo:ma]

43. Σωστή υπόθεση:

α)	/uroneia/	→	[uroneja]
β)	/ulo:ma/	→	[ulo:ma]

Ανακεφλαιώνοντας, το προσεγγιστικό [u] θεωρείται παράγωγο στο περιβάλλον της χασμωδίας. Αν η λέξη αρχίζει με το σύμπλεγμα [ur] ή [ul], τότε το προσεγγιστικό [u] είναι υποκείμενο.

Με βάση τη διαχρονική μεταβολή του συριστικού *s σε δάσυνση, θα μπορούσε να διατυπωθεί η υπόθεση, ότι το γλωττιδικό [h] καθώς και τα δασυνόμενα αντηχητικά [n^h], [r^h] και [l^h] είναι επίσης παράγωγα. Η προκείμενη τροπή όμως φαίνεται να έχει ολοκληρωθεί ήδη στην εποχή των πινακίδων και τα εν λόγω τεμάχια έχουν επαναναλυθεί ως υποκείμενα. Στην αντίθετη περίπτωση, δε θα αναμενόταν η ύπαρξή του ενδοφωνηεντικού [s], πράγμα το οποίο

³⁷ Βλ. στο 2.3.1. για πιθανές αντιρρήσεις.

³⁸ Εξαιτίας της απουσίας ενός συλλαβογράμματος *<wu> χρησιμοποιείται το συλλαβόγραμμα <u> για το σύμπλεγμα [uru].

διαφεύδεται από τύπους, όπως [tossos] και [sasa:ma] (βλ. στο 2.2.4. για περισσότερες λεπτομέρειες για τη δάσυνση, βλ. στο 2.2.5 για τα παραδείγματα).

Όσον αφορά στα υπόλοιπα τεμάχια, δηλαδή [p], [b], [p^h], [k], [g], [k^h], [t], [d], [t^h], [k^w], [g^w], [k^{wh}], [s], [m], [n], [l], [r] και τα φωνήεντα, δεν υπάρχουν ενδείξεις, που οδηγούν σε ένα διαφορετικό υποκείμενο τεμάχιο και ως εκ τούτου θεωρούνται φωνήματα.

* * * * *

Στις προηγούμενες παραγράφους παρουσιάστηκαν τα τεμάχια της Μυκηναϊκής, συνοδευόμενα από ορισμένα ενδεικτικά παραδείγματα. Περισσότερη έμφαση δόθηκε σε δύο εναλλακτικές προτάσεις. Αναφέρεται η ερμηνεία του συμφώνου της σειράς <w>, για την οποία προτάθηκε η φωνητική πραγμάτωση του προσεγγιστικού [v] αντί για ημίφωνο [w]. Τα κύρια επιχειρήματα για την εναλλακτική ερμηνεία αποτελούν α) η αντίθεση του χειλοϋπερωικού [k^w] με τα συμπλέγματα k+<w> καθώς και β) η συλλαβική φωνοτακτική. Η ερμηνεία του εν λόγω συμφώνου ως [v] εναρμονίζεται καλύτερα με το φωνολογικό σύστημα της γλώσσας..

Επίσης συζητήθηκε η ασυμμετρική ορθογραφική απόδοση των διφθόγγων, η οποία μπορεί να απορρέει από τη φωνοτακτική της γλώσσας. Οι δίφθογγοι με δεύτερο μέλος το ημίφωνο [w] πραγματώνονται ως διμοραϊκές, ενώ οι δίφθογγοι με δεύτερο μέλος το ημίφωνο [j] ως μονομοραϊκές.

Τέλος εξετάστηκε η υποκείμενη δομή των τεμαχίων. Υποστηρίχτηκε, ότι τα ουρανικοποιημένα σύμφωνα και ημίφωνο [j] είναι παράγωγα. Η ανάλυση του προσεγγιστικού [v] είναι διττή: στο περιβάλλον της χασμωδίας είναι παράγωγο, ενώ ως πρώτο μέλος ενός ταυτοσυλλαβικού συμπλέγματος είναι υποκείμενο. Τα υπόλοιπα τεμάχια είναι υποκείμενα.

2.2.11. Θεωρίες για το σύνολο των τεμαχίων

Κάθε γλώσσα επιτρέπει να πραγματώνεται ένα περιορισμένο σύνολο τεμαχίων. Αυτό το σύνολο των τεμαχίων απορρέει από τη γραμματική της γλώσσας (Boersma 1998). Στο πλαίσιο της Θεωρίας του Βέλτιστου πρέπει να υποτεθούν ορισμένοι περιορισμοί, οι οποίοι επιτρέπουν τα Χ τεμάχια και απαγορεύουν τα Ψ τεμάχια. Στη σχετική βιβλιογραφία έχουν διατυπωθεί διάφορες προτάσεις, όπως το φαινόμενο της πολικότητας των τεμαχίων (polarisation effect, Ladefoged & Maddieson 1996, βλ. επίσης Boersma 1997), ένα σύστημα κλιμακωτών περιορισμών (deLacy 2002) και η οικονομική χρήση των διατεθειμένων χαρακτηριστικών (Clements 2003). Το κοινό χαρακτηριστικό όλων των προτάσεων είναι η χρήση των περιορισμών και η σχετική ιεράρχησή τους.

Θεωρώ εκτός σκοπού της προκείμενης μελέτης να αναλυθεί το γενικότερο θεωρητικό φαινόμενο του συνόλου των τεμαχίων. Για αυτό το λόγο, υποτίθεται ένα σύνολο περιορισμών το οποίο επιτρέπει τα τεμάχια του πίνακα 3. (τα φωνήματα και αλλόφωνα της γλώσσας) να πραγματώνονται και απαγορεύει την εισαγωγή άλλων τεμαχίων στη γλώσσα. Αυτό το σύνολο των περιορισμών αναφέρεται ως ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΤΕΜΑΧΙΩΝ (SEGMENT INVENTORY):

Π₄ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΤΕΜΑΧΙΩΝ (SEGMENT INVENTORY).

Το σύνολο των τεμαχίων είναι πεπερασμένο και δεν εισάγονται καινούργια τεμάχια.³⁹

Ο ‘περιορισμός’ Π₄ υποτίθεται κυρίαρχος στις περαιτέρω αναλύσεις.

³⁹ Συσχετίζεται ο περιορισμός ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΔΟΜΗΣ (STRUCTURE PRESERVATION): ‘Το αποτέλεσμα μιας φωνολογικής διαδικασίας δεν επιτρέπεται να είναι ένα καινούργιο τεμάχιο’ (Kiparsky 1982, Delacy 2002). Στην παρούσα διατύπωση όμως δεν είναι κυρίαρχος στην Μυκηναϊκή, επειδή τα ουρανικοποιημένα τεμάχια και το ημίφωνο [j] εμφανίζονται ως αποτέλεσμα φωνολογικών διαδικασιών στον εξαγόμενο τύπο.

2.2.12. Ο τονισμός

Το τονικό σύστημα της Μυκηναϊκής δεν είναι γνωστό. Δε διακρίνεται ορθογραφικά με σημεία στίξης και δεν μπορεί να οριστεί με βάση τη διαχρονική εξέλιξη της γλώσσας. Στην αλφαβητική Ελληνική, ο τονισμός κυριαρχείται από το τρισυλλαβικό παράθυρο και την ποσότητα των συλλαβών (βλ. μ.α. West 1982, 1987). Για την ΠΙΕ έχει διατυπωθεί η υπόθεση, βασιζόμενη ως επί το πλείστον στη Σανσκριτική, ότι μπορεί να τονιζόταν πάντα η πρώτη συλλαβή της λέξης (Sihler 1995). Δεδομένου, ότι η Μυκηναϊκή χρονολογείται σε ένα ενδιάμεσο στάδιο, θα μπορούσε να τονίζεται η πρώτη συλλαβή της λέξης, όπως στην ΠΙΕ, ή να κυριαρχείται από το τρισυλλαβικό παράθυρο και την ποσότητα των συλλαβών, όπως στην αλφαβητική Ελληνική. Άλλες υποθέσεις όμως είναι εξίσου πιθανές.

Καθώς δεν μπορεί να οριστεί το τονικό σύστημα, δεν υπάρχουν ενδείξεις και για τη φύση του τόνου, δηλαδή αν ο τόνος είναι μουσικός (tone), όπως στην αλφαβητική Ελληνική, ή αν είναι δυναμικός (stress).

2.3. Οι συμφωνικές ακολουθίες

2.3.1. Η ορθογραφική απόδοση των συμφωνικών ακολουθιών

Τα μυκηναϊκά συλλαβογράμματα είναι (με λίγες εξαιρέσεις) του τύπου ΣΦ ή Φ.⁴⁰ Η γλώσσα όμως, ως Ελληνική, δεν είχε μόνο ανοιχτές συλλαβές και μονοσυμφωνικά συμπλέγματα. Επομένως, έπρεπε να βρεθεί ένας τρόπος για την ορθογραφική απόδοση των συμφωνικών ακολουθιών σε λέξεις όπως [spermo], [tripodas], [alektruɔ:n] και [a'ksma:]. Στη γλώσσα παρατηρούνται δύο ορθογραφικές στρατηγικές για να αποδοθούν οι λέξεις, οι οποίες δεν αποτελούνται από την αυστηρή (Σ)Φ δομή των συλλαβογραμμάτων: η πλήρης γραφή και η ελλιπής γραφή (βλ. Woodard 1997 μ.α).

α) Η πλήρης γραφή.

Ένα συμφωνικό σύμπλεγμα αποδίδεται με τόσα συλλαβογράμματα, όσα είναι τα σύμφωνα. Το φωνήεν του πυρήνα της συλλαβής επαναλαμβάνεται σε κάθε συλλαβογράμμα. Ο όρος, ο οποίος χρησιμοποιείται για αυτό το φωνήεν είναι 'νεκρό φωνήεν' ή 'παρασιτικό' φωνήεν, π.χ.:

	<i>Ορθογραφία</i>	<i>Μεταγραφή</i>	<i>Μετάφραση</i>
44.			
α)	tr: <u>ti-ri-po-da</u>	[tripoda]	τρίποδας (αιτ.)
β)	ksm: a ₃ - <u>ka-sa-ma</u>	[a'ksma:]	αιχμή
γ)	ktr: a-re- <u>ku-tu-ru-wo</u>	[alektruɔ:n]	'ανθρωπωνύμιο'

Αυτός ο τρόπος γραφής ονομάστηκε 'πλήρης γραφή', με την έννοια, ότι όλα τα σύμφωνα του συμπλέγματος αποδίδονται ορθογραφικά.

β) Η ελλιπής γραφή.

Ορισμένα σύμφωνα απλά παραλείπονται, π.χ.:

	<i>Ορθογραφία</i>	<i>Μεταγραφή</i>	<i>Μετάφραση</i>
45.			
α)	[s] και [r]: re-mo	[spermo]	σπόρος
β)	[r ^h]: a-mo	[ar ^h mo]	άρμα
γ)	[s]: qa-ra-to-ro	[sk ^w alat ^h ron]	φυσερό

⁴⁰ Οι εξαιρέσεις είναι τα συλλαβογράμματα του τύπου ΣΣΦ, συγκεκριμένα <pte>, <nwa>, <dwe>, <dwo>, <twē>.

Αυτός ο τρόπος γραφής ονομάστηκε ‘ελλιπής γραφή’, επειδή ορισμένα σύμφωνα δεν αποδίδονται στην ορθογραφία.

Με βάση αυτή τη διττή γραφή των συμφωνικών ακολουθιών, έχουν διατυπωθεί ορθογραφικοί κανόνες (βλ. Ventris & Chadwick 1974 [1956], Vilborg 1960, Ruijgh 1967). Οι κανόνες περιγράφουν σε ποιες περιπτώσεις εφαρμόζεται η πλήρης γραφή και σε ποιες η ελλιπής. Ο Ruijgh (1967) διατύπωσε τις γενικεύσεις στο (46):

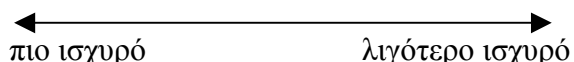
46. α) Πάντα σημειώνονται τα κλειστά σύμφωνα.
β) Τα μη κλειστά σύμφωνα συνήθως σημειώνονται, όταν έπεται ένα άλλο μη κλειστό σύμφωνο.

Σε γενικές γραμμές ισχύουν οι παραπάνω δύο γενικεύσεις, όπως δείχνουν τα δεδομένα στο (47):

47.		<i>Μεταγραφή</i>	<i>Ορθογραφία</i>	<i>Μετάφραση</i>
α)	pt	[r ^h apte:r]	ra-pte	ράφτης
β)	p ^h t ^h	[dip ^h t ^h era]	di-pte-ra	δέρμα
γ)	ps	[psellos]	pe-se-ro	‘ανθρωπωνύμιο’
δ)	pm	[errapmena]	e-ra-pe-me-na	ραμμένος (ουδ. πλ.)
ε)	pn	[kapnija:s]	ka-pi-ni-ja	καμινάδα
στ)	pr	[prot ^h e:ke]	po-ro-te-ke	προσθέτω (γ’ εν. αορ.)
ζ)	pl	[ple ^w ro:nade]	pe-re-u-ro-na-de	‘τοπωνύμιο’ (αιτ.)
η)	kp ^h	[p ^h o ^j nikp ^h i]	po-ni-ki-pi	φοίνικας (οργ.)
θ)	kt	[puktalija ^j]	pu-ka-ta-ri-ja	διπλό ύφασμα (πλ.)
ι)	ks	[toksouorgos]	to-ko-so-wo-ko	τοξοποιός
ια)	k ^w s	[k ^w sip ^h ehe]	qi-si-pe-e	εγχειρίδιο (δυνκ.)
ιβ)	k ^h m	[ek ^h map ^h i]	e-ka-ma-pi	στήριξη (οργ.)
ιγ)	kn	[knap ^h e ^w s]	ka-na-pe-u	κναφέας
ιδ)	gn	[gnat ^h o ^j]	ka-na-to	γνάθος (πλ.)
ιε)	kr	[kra:na:]	ka-ra-na	κρήνη
ιστ)	k ^h r	[k ^h rusos]	ku-ru-so	χρυσός
ιζ)	gr	[agre:se ^j]	a-ke-re-se	συλλέγω (γ’ εν. μελ.)
ιη)	kl	[klavip ^h orojo]	ka-ra-wi-po-ro-jo	κλειδούχος (γεν.)
ιθ)	kv	[barakve ^j]	pa-ra-ke-we	σμαράγδι (δοτ.)
κ)	t ^h m	[art ^h mo ^j s]	a-to-mo-i	άμαξα (δοτ. πλ.)
κα)	dn	[korijandna]	ko-ri-ja-da-na	κόλιαντρο (πλ.)
κβ)	tn	[potnija]	po-ti-ni-ja	όνομα μιας θεάς
κγ)	tr	[k ^w etro:ves]	qe-to-ro-we	με τέσσερις λαβές (πλ.)
κδ)	t ^h r	[t ^h ra:nus]	ta-ra-nu	υποπόδιο
κε)	dv	[pedvessa]	pe-de-we-sa	εφοπλισμένος με πόδια (ουδ. πλ.)
κστ)	sm	[dosmos]	do-so-mo	χορήγηση
κζ)	mn	[elumnija ^j]	e-ru-mi-ni-ja	δοκάρι οροφής (πλ.)
κη)	vr	[vronejos]	wo-ro-ne-jo	αρνίσιος
κθ)	vl	[vlo:mata]	wo-ro-ma-ta	φλόκι (πλ.)

Αυτή η παρατηρούμενη συστηματικότητα οδήγησε στην υπόθεση, ότι ένα γενικότερο σύστημα προκύπτει στην εφαρμογή της πλήρους ή της ελλιπούς γραφής. Ο Householder (1964) δε θεωρεί τους ορθογραφικούς κανόνες οικονομικούς και υποθέτει, ότι υπόκεινται σε μία μόνο αρχή: η έξοδος της συλλαβής παραλείπεται. Η Steriade (1982) υποστηρίζει ανεξάρτητα, ότι η συλλαβική δομή της γλώσσας προσδιορίζει την ορθογραφική απόδοση. Τα ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα αποδίδονται με την πλήρη γραφή και τα σύμφωνα της εξόδου παραλείπονται (ελλιπής γραφή). Αυτή η υπόθεση οδηγεί στην εξής κλίμακα συμφωνικής ισχύος⁴¹:

48. $k, k^w \gg p \gg t, s, d \gg m \gg n \gg v \gg r, l$



Οι συμφωνικές ακολουθίες με φθίνουσα συμφωνική ισχύ πραγμάτωνονται ως ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα. Μια διαφορετική σειρά των συμφώνων αναλύεται ως μια ετεροσυλλαβική ακολουθία.

Οι αντιρρήσεις σχετικά με αυτή την προσέγγιση (Virédaz 1983, Woodard 1997) βασίζονται σε ορισμένες υποθέσεις για τη συλλαβική δομή της Μυκηναϊκής, αλλά πάσχουν από έλλειψη θεωρητικής υποστήριξης. Σύμφωνα με την κλίμακα συμφωνικής ισχύος στο (48), ορισμένα συμπλέγματα, όπως [kt] και [mn], αναλύονται ως ταυτοσυλλαβικά. Ο Virédaz (1983) και ο Woodard (1997) υποθέτουν, ότι είναι ετεροσυλλαβικά, π.χ.

49.	<i>Μεταγραφή</i>	<i>Ορθογραφία</i>	<i>Μετάφραση</i>
α)	[kt] [tekto:n]	te-ko-to	ξύλουργός
β)	[mn] [amnisos]	a-mi-ni-so	‘τοπωνύμιο’

Άλλες συμφωνικές ακολουθίες, όπως [st] και [sk], αναλύονται ως ετεροσυλλαβικές, πάλι σύμφωνα με την κλίμακα συμφωνικής ισχύος στο (48). Ο Virédaz (1983) και ο Woodard (1997) διαφωνούν με αυτή την ανάλυση και τις θεωρούν ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα, π.χ.:

50.	<i>Μεταγραφή</i>	<i>Ορθογραφία</i>	<i>Μετάφραση</i>
α)	[st] [stat ^h mos]	ta-to-mo	στάβλα
β)	[sk] [tripodiskos]	ti-ri-po-di-ko	μικρός τρίποδας

Σύμφωνα με την εναλλακτική άποψη, η συμφωνική κλίμακα στο (48) δε βασίζεται στη συλλαβική δομή, αλλά είναι καθαρά ορθογραφικής φύσεως και δεν παραπέμπει στο φωνολογικό σύστημα της γλώσσας.

Οι εναλλακτικές υποθέσεις όμως, δεν εναρμονίζονται με τη συστηματικότητα της ορθογραφικής απόδοσης των συμφωνικών ακολουθιών και διαγλωσσικά αποδείκνυνται λανθασμένες. Τα συμπλέγματα [kt] και [mn] δεν είναι αναγκαστικά ετεροσυλλαβικά. Σε ορισμένες γλώσσες είναι ταυτοσυλλαβικά, π.χ. στη Νέα Ελληνική (ειδικά στην καθαρεύουσα, Kappa 1995)⁴². Τα συμπλέγματα [s] + κλειστό δεν αναλύονται αναγκαστικά ως ταυτοσυλλαβικά. Το αντίθετο έχει υποστηριχτεί για την Ιταλική μεταξύ άλλων, στην οποία αναλύεται η συγκεκριμένη ακολουθία ως ετεροσυλλαβική λόγω της αντίστροφης

⁴¹ Η κλίμακα συμφωνικής ισχύος δε δίδεται άμεσα στη Steriade (1982). Η προκειμένη κλίμακα βασίζεται στα αναφερόμενα δεδομένα. Δεν αναφέρεται η ελάχιστη απόσταση αντηχητικότητας, αλλά από τα αναφερόμενα παραδείγματα συνάγεται η ελάχιστη απόσταση = 1 στον κλίμακα στο (48). Επίσης η Zeilfelder (2006) υποδηλώνει έμμεσα, ότι η έξοδος της συλλαβής δεν αποδίδεται στην ορθογραφία της γλώσσας.

⁴² Συγκεκριμένα, το πρώτο σύμφωνο σε συμπλέγματα όπως [kt] αναλύεται ως χαρακτηριστής της έμβασης (Kappa 1995: 151).

αντηχητικότητας των τεμαχίων (Nespor 1985). Συνεπάγεται, ότι η κλίμακα στο (48) μπορεί κάλλιστα να προσδιορίζει τα ταυτοσυλλαβικά συμφωνικά συμπλέγματα.

Με βάση την ΠΙΕ επανασύνθεση έχει υποστηριχτεί, ότι η ακολουθίες [Συ] και [Σj] μπορούν να αποδοθούν επίσης με τη σειρά συλλαβογραμμάτων <Συ-wΦ> και <Σi-jΦ> αντίστοιχα (Ruijgh 1967, Risch & Hajnal 2006 μ.α.), παρά το γεγονός, ότι η ορθογραφία υποδηλώνει μια δυσυλλαβική ακολουθία (βλ. παρακάτω). Σύμφωνα με αυτή την άποψη, ο μυκηναϊκός τύπος θα ήταν πιο πιστός στην ΠΙΕ επανασύνθεση.

Από μεθοδολογική άποψη, θεωρώ τη διαχρονική επιχειρηματολογία αδύναμη. Η ΠΙΕ επανασύνθεση είναι ένας υποτιθέμενος τύπος, ο οποίος χρονολογείται περίπου δύο χιλιετίες παλαιότερα από τις μυκηναϊκές πινακίδες. Η μυκηναϊκή ορθογραφία, αν και ανεπαρκής σε ορισμένα σημεία, είναι πραγματική και συγχρονική.

Η Μυκηναϊκή ορθογραφία όμως μας παρέχει ενδείξεις, ότι η σειρά <Συ-wΦ> δεν αποδίδει ένα συμφωνικό σύμπλεγμα. Στο ορθογραφικό σύστημα αποδίδονται τα συμπλέγματα συστηματικά με τη σειρά <ΣΦi-ΣΦ>, π.χ. <ta-ra> = [tra]. Η ίδια γραφή χρησιμοποιείται, αν το δεύτερο μέλος αποτελείται από το προσεγγιστικό [υ], π.χ. <de-we> = [dve]. Εναλλακτικά χρησιμοποιούνται τα 'ειδικά' συλλαβογράμματα <pte>, <twe>, <two>, <dwe>, <nwa>. Επομένως, ένα δεύτερο εναλλακτικό υποσύστημα μόνο για τα συμπλέγματα με δεύτερο σύμφωνο το προσεγγιστικό [υ] δεν εναρμονίζεται με τη συστηματικότητα της ορθογραφίας. Όσον αφορά στο ημίφωνο [j], δε φαίνεται να επιτρέπεται σε ένα συμφωνικό σύμπλεγμα, αλλά εμφανίζεται ως δευτερεύουσα άρθρωση (βλ. στο κεφ. 4 για περισσότερες λεπτομέρειες).

Ένα άλλο πρόβλημα, που προκύπτει στη διαχρονική επιχειρηματολογία, είναι η ασυμμετρική απόδοση των υποτιθέμενων παλαιότερων τεμαχίων *j και *w. Σε ορισμένες περιπτώσεις, θα αποδιδόταν το παλαιότερο ημίφωνο *j ή *w με την πληρέστερη ορθογραφία, π.χ. *jontes → <i-jo-te>, 'πηγαίνω (μετοχή, πλ.)', *ksenwa → <ke-se-nu-wa>, 'ξενος (ουδ. πλ.)', ενώ σε άλλες περιπτώσεις με την συντομότερη, π.χ. *dwo → <dwo>:, 'δύο', *jod+k^wid → <jo-qi>, 'ότι'. Εκτός αυτού, η πληρέστερη ορθογραφία αντιστοιχεί επίσης με το παλαιότερο φωνήεν *i ή *u, π.χ. *tri+H₃ok^w → <ti-ri-jo-qa>, 'ανθρωπονύμιο', *barakuei → <pa-ra-ku-we> 'αζουρίτης (δοτ.)'. Επομένως, η υποτιθέμενη πιστότητα στον ΠΙΕ τύπο ισχύει μόνο σε ορισμένες περιπτώσεις και όχι σε όλες. Αυτή η αντιφατικότητα, χωρίς περαιτέρω εξήγηση, εξασθενεί το επιχείρημα.

Ανακεφαλαιώνοντας, η ορθογραφία υποδηλώνει με τις σειρές <Συ-wΦ> και <Σi-jΦ> μια δυσυλλαβική ακολουθία και αυτή η ερμηνεία είναι η πιο αρμονική με το ορθογραφικό σύστημα. Η άποψη, ότι οι προκείμενες σειρές συλλαβογραμμάτων αποδίδουν συμφωνικά συμπλέγματα, δημιουργεί επιπρόσθετα προβλήματα για τη διαχρονική ανάλυση της γλώσσας και δεν είναι πιστή στη συστηματικότητα της ορθογραφίας.

2.3.2. Η συλλαβική δομή της γλώσσας

Η παραπάνω συζήτηση έδειξε ότι το ορθογραφικό σύστημα της Μυκηναϊκής βασίζεται πιθανόν στη συλλαβική δομή. Η πλήρης γραφή χρησιμοποιείται για τα ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα και η έξοδος της συλλαβής παραλείπεται. Υποστηρίχτηκε ότι οι πιθανές αντιρρήσεις βασίζονται σε λανθασμένες θεωρητικές υποθέσεις περί της συλλαβικής δομής. Με βάση τα δεδομένα δόθηκε μια κλίμακα συμφωνικής ισχύος, η οποία προσδιορίζει τα ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα.

Διάφορες κλίμακες συμφωνικής ισχύος έχουν προταθεί στη σχετική βιβλιογραφία (βλ. Parker 2002 για ορισμένα ενδεικτικά παραδείγματα). Όλες βασίζονται στην αντηχητικότητα, αλλά σε διάφορες προτάσεις προστέθηκαν άλλοι παράγοντες. Στη συνέχεια του παρόντος κεφαλαίου θα συζητηθούν συνοπτικά 1) ο τόπος άρθρωσης, 2) το διακριτικό χαρακτηριστικό [± εξακολουθητικό] και 3) η ηχηρότητα.

Σχετικά με τους προαναφερθέντες παράγοντες, η κλίμακα της συμφωνικής ισχύος της Μυκηναϊκής υποδηλώνει ότι:

α) Τα ταυτοσυλλαβικά συμφωνικά συμπλέγματα δεν προσδιορίζονται με βάση τη σχετική αντηχητικότητα των τεμαχίων μόνο, αλλά ο τόπος άρθρωσης φαίνεται να αποτελεί ένα δεύτερο παράγοντα.

β) Τα τριβόμενα δεν αποτελούν αναγκαστικά μια ξεχωριστή κατηγορία με λιγότερη αντηχητικότητα σε σύγκριση με τα κλειστά.

γ) Τα λαρυγγικά χαρακτηριστικά δε φαίνονται να παίζουν ρόλο στη συλλαβοποίηση.⁴³

Σχετικά με την αντηχητικότητα μόνο, η Μυκηναϊκή παρουσιάζει μια διττή συλλαβική φωνοτακτική. Ορισμένα ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα επιτρέπουν μια επίπεδη αντηχητικότητα (sonority plateau), δηλαδή τη γειννίαση δύο τεμαχίων με την ίδια αντηχητικότητα, λ.χ. εμποδιστικό + εμποδιστικό, έρρινο + έρρινο και προσεγγιστικό + προσεγγιστικό. Όμως, ορισμένες άλλες συμφωνικές ακολουθίες, οι οποίες παρουσιάζουν επίπεδη αντηχητικότητα, είναι ετεροσυλλαβικές ακολουθίες, πράγμα το οποίο συνεπάγεται από την ελλιπή γραφή ή από την εφαρμογή της αφομοίωσης⁴⁴:

Εμποδιστικό + εμποδιστικό:

Ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα:

51.		<u>Μεταγραφή</u>	<u>Ορθογραφία</u>	<u>Μετάφραση</u>
α)	KP	[p ^h o ^j nik ^h p ^h i]	po-ni-ki-pi	φοίνικας (οργ.)
β)	KT	[kto ^j na:]	ko-to-na	έκταση γής
γ)	Ks	[toksouorgos]	to-ko-so-wo-ko	τοξοποιός
δ)	K ^w T	[^h ak ^w tr ^j a:]	ra-qi-ti-rja	είδος επαγγέλματος (θηλ.)
ε)	K ^w s	[k ^w sip ^h ehe]	qi-si-pe-e	εγχειρίδιο (δυνκ.)
στ)	PT	[r ^h apte:r]	ra-pte ⁴⁵	ράφτης
ζ)	Ps	[vrapšilos]	wa-ra-pi-si-ro	‘ανθρωπωνύμιο’

Ετεροσυλλαβικές ακολουθίες:

		<u>Μεταγραφή</u>	<u>Ορθογραφία</u>	<u>Μετάφραση</u>
η)	sP	[sp ^h e:nventa]	pe-ne-we-ta	σφηνοειδής (ουδ. πλ.)
θ)	TP	[pop ^h i] < /pod+p ^h i/	po-pi	βάση (οργ.)
ι)	sK ^w	[presg ^w o:nijos]	pe-re-qo-ni-jo	‘ανθρωπωνύμιο’ ⁴⁶
ια)	sK	[tripodiskos]	ti-ri-po-di-ko	τριποδάκι
ιβ)	sT	[stat ^h mos]	ta-to-mo	βάρος

Έλλειψη δεδομένων: TK^w, TK, PK^w, PK, K^wP, K^wK, KK^w, Ts

Έρρινο + έρρινο:

Ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα:

⁴³ Τα λαρυγγικά χαρακτηριστικά δεν αναλύονται ξεχωριστά στην υπόλοιπη ανάλυση για λόγους σαφήνειας.

⁴⁴ Σύμφωνα με την κρατούσα άποψη, το σύμφωνο της εξόδου υφίσταται αφομοίωση υπό την επίδραση του συμφώνου, το οποίο ακολουθεί, (βλ. Ruijgh 1967 μ.α.). Η θεωρητική ανάλυση της εν λόγω διαδικασίας είναι εκτός σκοπού της παρούσας μελέτης και παραμένει ανοικτή για μελλοντική έρευνα.

⁴⁵ Σημειώθων ότι το συμπλέγμα [pt] είναι από τα ελάχιστα, τα οποία απαντώνται σε ένα συλλαβόγραμμα του τύπου ΣΣΦ.

⁴⁶ Η ερμηνεία της λέξης <pe-re-qo-ni-jo> ως [presg^wo:nijos] δεν έγινε γενικά αποδεκτή. Σύμφωνα με την κρατούσα άποψη, ερμηνεύεται η αρχή της λέξης ως [pe:le] < *k^we:le- με ανομοίωση του πρώτου χειλοϋπερωικού. Η ίδια ερμηνεία υποτίθεται για τις λέξεις <pe-re-qo-no> και <pe-re-qo-ta> (DM s.v.). Αν δεχτεί κανείς την κρατούσα άποψη, τότε δεν υπάρχουν παραδείγματα για το σύμπλεγμα [sK^w].

52.		<u>Μεταγραφή</u>	<u>Ορθογραφία</u>	<u>Μετάφραση</u>
α)	mn	[amnisos]	a-mi-ni-so	‘τοπωνύμιο’

Ετεροσυλλαβικές ακολουθίες:

β)	nm	<u>Μεταγραφή</u>	<u>Ορθογραφία</u>	<u>Μετάφραση</u>
		[emmist ^h os] < /en+mist ^h os/	e-mi-to	μισθωτός

Προσεγγιστικό + προσεγγιστικό:
Ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα:

53..		<u>Μεταγραφή</u>	<u>Ορθογραφία</u>	<u>Μετάφραση</u>
α)	ur	[urino ^l]	wi-ri-no	βοϊδοτόμαρο (πλ.)
β)	ul	[ulo:ma]	wo-ro-ma	φλόκι

Ετεροσυλλαβικές ακολουθίες:

γ)	ru	<u>Μεταγραφή</u>	<u>Ορθογραφία</u>	<u>Μετάφραση</u>
δ)	lu	[koruos]	ko-wo	αγόρι
		[kalvandros]	ka-wa-do-ro	‘ανθρωπώνυμιο’ ⁴⁷

Έλλειψη δεδομένων: lr, rl

Από τα παραπάνω δεδομένα απορρέει, ότι η αντηχητικότητα μόνο δεν προβλέπει επαρκώς τις ταυτοσυλλαβικές και ετεροσυλλαβικές ακολουθίες. Αν υποτίθετο μια ελάχιστη απόσταση αντηχητικότητας = 1, τότε θα προβλεπόταν σωστά, ότι οι ακολουθίες με επίπεδη αντηχητικότητα, όπως [tk], [tp], [nm], [ru] κτλ. είναι ετεροσυλλαβικές. Όμως, τα ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα με επίπεδη αντηχητικότητα, όπως [kt], [pt], [mn], [ur] κτλ., θα αναλύονταν επίσης ως ετεροσυλλαβικές ακολουθίες. Αν υποτίθετο μια ελάχιστη απόσταση αντηχητικότητας = 0, τότε θα προβλεπόταν σωστά, ότι τα συμπλέγματα με επίπεδη αντηχητικότητα, όπως [kt], [pt], [mn], [ur] κτλ. είναι ταυτοσυλλαβικά. Όμως, άλλες ετεροσυλλαβικές ακολουθίες με επίπεδη αντηχητικότητα, όπως [tk], [tp], [nm], [ru] κτλ., θα αναλύονταν επίσης ως ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα.

Συνεπάγεται, ότι υπάρχει ένας δεύτερος παράγοντας, με τον οποίο ορίζεται η συλλαβική δομή. Στα δεδομένα στο (51)-(53) παρατηρείται, ότι τα τεμάχια με την ίδια αντηχητικότητα τηρούν συστηματικά την εξής ακολουθία του τόπου άρθρωσης:

54.	<u>Ραχιαίο</u>	>	<u>Χειλικό</u>	>	<u>Κορωνικό.</u>
	K	>	P	>	T

Η σειρά στο (54) παρατηρείται τόσο στα εμποδιστικά όσο και στα έρρινα και προσεγγιστικά:

55.	<u>Ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα:</u>	<u>Ετεροσυλλαβικές ακολουθίες:</u>
εμποδιστικά:	[kp], [kt], [pt], [ks], [ps], [k ^w t], [k ^w s]	[pk], [tk], [tp], [sk], [sp], [sk ^w]
έρρινα:	[mn]	[nm]
προσεγγιστικά:	[ur], [ul]	[ru], [lu]

⁴⁷ Η ερμηνεία της λέξης <ka-wa-do-ro> ως [kalvandros] δε θεωρείται ασφαλής (DM s.v.). Αν δεχτεί κανείς μια εναλλακτική ερμηνεία, τότε δεν υπάρχουν παραδείγματα ασφαλούς ερμηνείας για την ακολουθία [lu].

Τα γειτνιάζοντα τεμάχια με την ίδια αντηχητικότητα, τα οποία τηρούν αυτή τη σειρά, σχηματίζουν ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα, λ.χ. [vr]. Οι συμφωνικές ακολουθίες σε μια διαφορετική σειρά, πραγματώνονται ως ετεροσυλλαβικές, λ.χ. [rv] (βλ. στο (51)-(53) για περισσότερα παραδείγματα). Πρέπει να σημειωθεί, ότι τα χειλοϋπερωικά έχουν δύο τύπους άρθρωσης, ένα ραχιαίο της κύριας άρθρωσης και ένα χειλικό της δευτερεύουσας. Ως εκ τούτου, κατατάσσονται τόσο στα ραχιαία όσο και στα χειλικά εμποδιστικά. Συνεπάγεται, ότι σχηματίζουν ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα του τύπου εμποδιστικό + εμποδιστικό μόνο με τα κορωνικά [t] και [s]: [k^wt] και [k^ws], τα οποία μαρτυρούνται και τα δύο (βλ. [l^hak^wtr^ha:], [k^wsir^hehe] στο (51δ-ε) παραπάνω). Βεβαίως, σχηματίζουν επίσης ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα με τα έρρινα και τα προσεγγιστικά.⁴⁸

Ένας δεύτερος πιθανός παράγοντας, ο οποίος προσδιορίζει τη συλλαβική φωνοτακτική είναι το διακριτικό χαρακτηριστικό [±εξακολουθητικό]. Σύμφωνα με ορισμένες εκδοχές της κλίμακας αντηχητικότητας, τα τριβόμενα είναι λιγότερο αντηχητικά από τα κλειστά (βλ. Steriade 1982, Kappa 1995 μ.α. σε αντίθεση με Clements 1990, Morelli 1999 μ.α.). Το μοναδικό τριβόμενο στην Μυκηναϊκή, το συριστικό [s], επίσης χαρακτηρίζεται ως λιγότερο ισχυρό από τα υπόλοιπα εμποδιστικά και σε συμπλέγματα του τύπου εμποδιστικό + εμποδιστικό επιτρέπεται μόνο ως δεύτερο μέλος (βλ. στο (51) για τα σχετικά παραδείγματα). Το ερώτημα που τίθεται, είναι, αν η σχετικά μικρή συμφωνική ισχύς του τριβόμενου [s] οφείλεται στην αντηχητικότητα ή στον τόπο άρθρωσης.

Αν υποθεθεί, ότι τα τριβόμενα είναι λιγότερο αντηχητικά από τα κλειστά, το σχετικό τμήμα της κλίμακας αντηχητικότητας της Μυκηναϊκής θα έχει ως εξής:

$$\begin{array}{ccc} 56. & \text{Κλειστά} & > & \text{Τριβόμενα} \\ & K > P > T & > & S \end{array}$$

Η κλίμακα στο (56) κάνει τις ίδιες προβλέψεις με αυτή στο (54), η οποία δε διακρίνει τα κορωνικά εμποδιστικά [t] και [s] μεταξύ τους.⁴⁹ Ζήτημα είναι, αν πρέπει οπωσδήποτε να προστεθεί η παράμετρος [±εξακολουθητικό] ή αν είναι καλύτερο να παραλειφθεί λόγω της οικονομίας της γλώσσας. Αυτό το θέμα παραμένει ανοιχτό για μελλοντική έρευνα.

Ο τρίτος παράγοντας, ο οποίος θα συζητηθεί στο πλαίσιο της κλίμακας της συμφωνικής ιχύος, είναι η ηχηρότητα. Σύμφωνα με διάφορες μελέτες προσδιορίζεται η συμφωνική ισχύς επίσης από την ηχηρότητα των τεμαχίων. Τα ηχηρά κλειστά και τριβόμενα θεωρούνται λιγότερο αντηχητικά από τα αντίστοιχα άηχα (βλ. Steriade 1982 για τα αρχαία Ελληνικά και τα Λατινικά). Όπως φαίνεται, τα μυκηναϊκά δεδομένα δεν υποστηρίζουν αυτή την άποψη. Σε οποιαδήποτε συμφωνική ακολουθία, τα άηχα, ηχηρά και δασυνόμενα εμποδιστικά παρουσιάζουν την ίδια συλλαβική φωνοτακτική.

* * * * *

Στην παραπάνω παράγραφο συζητήθηκαν οι παράγοντες, οι οποίοι καθορίζουν, αν μια δεδομένη συμφωνική ακολουθία πραγματώνεται ως ταυτοσυλλαβική ή ως ετεροσυλλαβική. Με βάση τα δεδομένα της γλώσσας προτάθηκε μια κλίμακα συμφωνικής ισχύος. Αυτή η κλίμακα βασίζεται τουλάχιστον σε δύο παράγοντες: την αντηχητικότητα και τον τόπο

⁴⁸ Ένα άλλο ζήτημα, που απορρέει από την παραπάνω παρατήρηση είναι το αν η κλίμακα του τόπου άρθρωσης αποτελεί μια ξεχωριστή κλίμακα, ή εντάσσεται μέσα στην κλίμακα αντηχητικότητας. Τα μυκηναϊκά δεδομένα δεν παρέχουν επιχειρήματα υπέρ της μίας ή της άλλης υπόθεσης. Για μια πλήρη απάντηση αυτού του ερωτήματος χρειάζεται περισσότερη έρευνα και σε μεγαλύτερη ποικιλία γλωσσών. Αυτό το θέμα είναι εκτός σκοπού της παρούσας μελέτης και παραμένει ανοιχτό για μελλοντική έρευνα.

⁴⁹ Η κλίμακα στο (56) προβλέπει επίσης ότι η ακολουθία [ts] είναι ταυτοσυλλαβική. Αυτό δεν μπορεί να επιβεβαιωθεί λόγω έλλειψης δεδομένων.

άρθρωσης των τεμαχίων. Ο παράγοντας του τόπου άρθρωσης προκύπτει διαγλωσσικά σε διάφορα φωνολογικά φαινόμενα (Kiparsky 1994, Delacy 2002), αλλά, απ'όσο γνωρίζω, δεν έχει συζητηθεί στο πλαίσιο της συλλαβικής φωνοτακτικής. Τα μυκηναϊκά δεδομένα υποδηλώνουν αυτή την πιθανότητα. Το κατά πόσο το ίδιο ισχύει και σε άλλες γλώσσες παραμένει ανοιχτό για μελλοντική έρευνα.

Ο ρόλος της παραμέτρου [±εξακολουθητικό] στη φωνοτακτική των συμφωνικών ακολουθιών δεν μπορεί να προσδιοριστεί με βάση τα μυκηναϊκά δεδομένα. Η προσθήκη του εν λόγω χαρακτηριστικού συντελεί στη σωστή ανάλυση της ταυτοσυλλαβικότητας των συμφωνικών ακολουθιών. Ωστόσο το ερώτημα που γεννάται είναι, αν η παράλειψη αυτής της παραμέτρου καθιστά τη φωνολογική ανάλυση της γλώσσας πιο οικονομική.

Τα λαρυγγικά χαρακτηριστικά [±ηχηρό] και [±πεπλατυσμένη γλωττίς] δεν αποτελούν καθοριστικό παράγοντα για τη συλλαβική φωνοτακτική.

Κεφάλαιο 3: Τα χειλοϋπερωικά

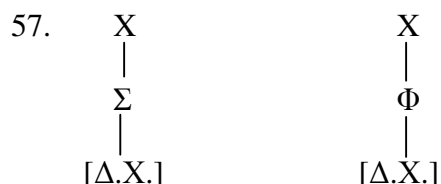
3.1. Εισαγωγή

Στο σύνολο των τεμαχίων της Μυκηναϊκής απαντώνται ορισμένα σύνθετα τεμάχια, όπως τα χειλοϋπερωικά [k^w], [g^w], [k^{wh}] και τα ουρανικοποιημένα ραχιαία κλειστά [k^j], [g^j] και κορωνικά σύμφωνα [t^j], [r^j], [l^j]. Στο παρόν κεφάλαιο θα παρουσιαστεί η φωνοτακτική των χειλοϋπερωικών. Στο 3.2 θα σχολιαστεί η φωνολογική αντιπροσώπευση των σύνθετων τεμαχίων. Θα συζητηθεί ποια είναι τα χαρακτηριστικά και πώς σχηματίζεται ο φωνολογικός σκελετός. Τα μυκηναϊκά δεδομένα θα παρουσιαστούν στο 3.3. Οι τελευταίες ενότητες αφορούν στις φωνολογικές διαδικασίες των χειλοϋπερωικών. Στο 3.4. θα αναλυθεί η ανομοίωση των χειλοϋπερωικών υπό την επίδραση του γειτνιάζοντος φωνήεντος [u], που έχει ως αποτέλεσμα την πραγμάτωση ενός απλού υπερωικού κλειστού. Στο 3.5 ακολουθεί η θεωρητική ανάλυση της μεταγενέστερης εξέλιξης των εν λόγω τεμαχίων με το τριπλό αποτέλεσμα: ραχιαία, κορωνικά και χειλικά κλειστά.

3.2. Η φωνολογική αντιπροσώπευση

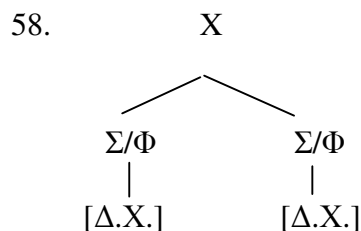
Σε γενικές γραμμές μαρτυρούνται δύο κατηγορίες σύνθετων τεμαχίων στις γλώσσες του κόσμου.⁵⁰ Η μία κατηγορία αποτελείται από τα τεμάχια με δύο ισοδύναμες αρθρώσεις, όπως τα χειλικά-υπερωικά [kp], [gb] κ.α. (βλ. Ladefoged & Maddieson 1996 μ.α.). Άλλα σύνθετα τεμάχια περιέχουν μια δευτερεύουσα άρθρωση. Η δευτερεύουσα άρθρωση μπορεί να είναι ένα έρρινο τεμάχιο στην περίπτωση των προερρινοποιημένων κλειστών [ᵐb], [ᵐd] κ.α. ή ένα ημίφωνο, λ.χ. [ʷ] ή [ʲ]. Τα σύνθετα τεμάχια της τελευταίας κατηγορίας απαντώνται στην Μυκηναϊκή. Στις επόμενες παραγράφους θα συζητηθεί η εσωτερική δομή και η φωνολογική αντιπροσώπευση των σύνθετων τεμαχίων με ιδιαίτερη έμφαση στα χειλοϋπερωικά.

Στην τεμαχιακή φωνολογία έχουν προταθεί διάφοροι σκελετοί για τα σύνθετα τεμάχια (βλ. Sagey 1986, Padgett 1995 μ.α.). Στην παρούσα μελέτη θα υιοθετηθεί η προσέγγιση του van de Weijer (1994). Το πλεονέκτημα αυτού του μοντέλου έγκειται σ'ένα επιπρόσθετο επίπεδο (layer), το λεγόμενο ΣΦ (CV) επίπεδο (Clements & Keyser 1983). Αυτό το επίπεδο βρίσκεται στον πρώτο κόμβο κάτω από την τεμαχιακή ρίζα (X) και περιέχει τα χαρακτηριστικά [σύμφωνο] (Σ) ή [φωνήεν] (Φ). Σε ένα ακόμα χαμηλότερο επίπεδο του σκελετού βρίσκονται τα υπόλοιπα διακριτικά χαρακτηριστικά ([Δ.Χ.], βλ. στο (57):

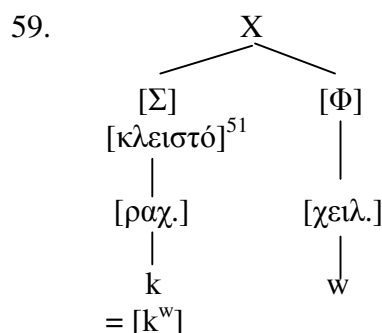


Στα σύνθετα τεμάχια υπάρχει μια διπλή διακλάδωση του επιπέδου ΣΦ (βλ. στο (58):

⁵⁰ Βλ. όμως Tzakosta & Vis 2007a, b, για περαιτέρω διευκρινίσεις στη φωνολογική αντιπροσώπευση των σύνθετων τεμαχίων.



Εξαιτίας της υψηλής διακλάδωσης, η αντηχητικότητα (Σ/Φ) και τα υπόλοιπα διακριτικά χαρακτηριστικά (Δ.X.) της κύριας και της δευτερεύουσας άρθρωσης προσδιορίζονται ανεξάρτητα μεταξύ τους. Αυτό επιτρέπει σύνθετα τεμάχια με διαφορετικές αρθρώσεις ως προς τον τόπο άρθρωσης (π.χ. [kp] = υπερωικό + χειλικό), την αντηχητικότητα (π.χ. [tʰ] = εμποδιστικό + ημίφωνο) ή και τα δύο (βλ. τα χειλοϋπερωικά στο (59). παρακάτω). Αυτή είναι μια απαραίτητη προϋπόθεση για τη φωνοτακτική της Μυκηναϊκής, επειδή τα χειλοϋπερωικά αποτελούνται από ένα ραχιαίο κλειστό ως κύρια άρθρωση και ένα χειλικό ημίφωνο ως δευτερεύουσα άρθρωση. Η φωνολογική αντιπροσώπευση των χειλοϋπερωικών έχει ως εξής (βλ. στο (59)):



Πρέπει να τονιστεί ότι η φωνητική μεταγραφή [kʷ] υποδηλώνει μια διαφορετική έναρξη φωνής (voice onset timing) για αμφοτέρους τις αρθρώσεις: η ραχιαία προηγείται της χειλικής. Αυτό δεν ισχύει από φωνολογική άποψη. Τόσο η ακολουθία /kʷu/, όσο και /ukʷ/ υπόκεινται στην αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου (βλ. αναλυτικά στο 3.4), υποδηλώνοντας, ότι για τη φωνολογία της γλώσσας υπάρχει παράλληλη άρθρωση αμφοτέρων των αρθρώσεων.⁵²

Η φωνολογική αντιπροσώπευση στο (59), όμως, έχει δύο ελαττώματα. Πρώτον, δε διακρίνεται ποια είναι η κύρια και ποια η δευτερεύουσα άρθρωση. Αμφοτέρους οι αρθρώσεις απεικονίζονται σαν ισοδύναμες και ενδεχομένως θα μπορούσαν να ερμηνευτούν επίσης ως [w^k] ή [k^w].

Δεύτερον, η δευτερεύουσα άρθρωση [ʷ] υπόκειται στην αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου (βλ. αναλυτικά στο 3.4). Για τη συλλαβική δομή, όμως, δε φαίνεται να είναι 'ορατή'. Στην κλίμακα της συμφωνικής ισχύος στο (48) τα χειλοϋπερωικά κατατάσσονται μαζί με τα απλά ραχιαία κλειστά και σχηματίζουν ταυτοσυλλαβικά συμπλέγματα με άλλα τεμάχια, όπως [kʷt], [kʷs] και [kʷr]. Το γεγονός ότι η δευτερεύουσα άρθρωση είναι ένα ημίφωνο, προφανώς δεν επηρεάζει τη συλλαβοποίησή τους.

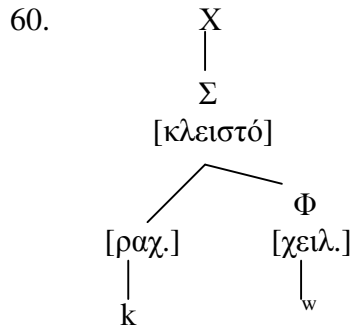
Τα παραπάνω σχόλια υποδηλώνουν ότι η φωνολογική αντιπροσώπευση στο (59) θα πρέπει να τροποποιηθεί έτσι ώστε α) η κύρια άρθρωση να διακρίνεται από τη δευτερεύουσα

⁵¹ Στην παρούσα μελέτη υιοθετείται η άποψη του van de Weijer και χρησιμοποιείται [κλειστό] ως διακριτικό χαρακτηριστικό (van de Weijer 1994:60). Εναλλακτικά περιγράφονται τα κλειστά ως [-εξακολουθητικό].

⁵² Τα φασματογραφήματα στο Ladefoged & Maddieson (1996) δείχνουν μια μικρή καθυστέρηση στην έναρξη φωνής του ημιφώνου [ʷ]. Πρόκειται όμως για τη φωνητική πραγμάτωση και όχι για τη φωνολογική αντιπροσώπευση.

άρθρωση και β) η δευτερεύουσα άρθρωση να είναι ‘ορατή’ για την αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου, αλλά όχι για τη συλλαβική φωνοτακτική. Το ΣΦ επίπεδο, όμως, πρέπει να διατηρηθεί, προκειμένου να διακριθούν τα διαφορετικά διακριτικά χαρακτηριστικά αμφοτέρων των αρθρώσεων.

Μια αναθεωρημένη εκδοχή της φωνολογικής αντιπροσώπευσης του (59) θα μπορούσε να είναι όπως στην εναλλακτική πρόταση στο (60) (Clements & Hume 1995, άσχετη δομή παραλείπεται):



Στην αντιπροσώπευση στο (60) διατηρείται η διπλή διακλάδωση και επομένως η δυνατότητα να διακριθούν αμφότερες οι αρθρώσεις, όσον αφορά στα διακριτικά χαρακτηριστικά. Στο ενδιάμεσο επίπεδο, το τεμάχιο αναλύεται ως κλειστό και αν υποτεθεί, ότι αυτό το επίπεδο είναι καθοριστικό για τη συλλαβοποίηση, τότε γίνεται κατανοητή η κατάταξη των χειλοϋπερωικών μαζί με τα απλά ραχιαία κλειστά. Στο χαμηλότερο επίπεδο τοποθετούνται τα διακριτικά χαρακτηριστικά της δευτερεύουσας άρθρωσης, τα οποία είναι ‘ορατά’ για την αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου. Ενδεχομένως, θα μπορούσε να υποτεθεί, ότι αυτό το επίπεδο υπόκειται στην αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου. Προκειμένου να επαληθευθεί η πρόταση στο (60), θα πρέπει να συζητηθεί λεπτομερέστερα σε σύγκριση με άλλες γλώσσες και με άλλα σύνθετα τεμάχια. Αφήνω τις λεπτομέρειες για μελλοντική έρευνα και στις περαιτέρω αναλύσεις θα υιοθετηθεί η φωνολογική αντιπροσώπευση στο (59).

3.3. Τα χειλοϋπερωικά στην Μυκηναϊκή

Τα χειλοϋπερωικά αποδίδονται με τη σειρά <q> στη λατινική μεταγραφή των μυκηναϊκών συλλαβογραμμάτων. Μαρτυρούνται τα συλλαβογράμματα <qī>, <qe>, <qa> και <qo>. Το συλλαβογράμμα *<qu> δεν μαρτυρείται και δεν αναμένεται να υπάρχει, εξαιτίας του περιορισμού Π₆, ο οποίος απαγορεύει τη γειτνίαση ενός χειλοϋπερωικού με το φωνήεν [u] (βλ. στο 3.4. παρακάτω για τη θεωρητική ανάλυση).

Όπως συνηθίζεται στην μυκηναϊκή γραφή, τα λαρυγγικά χαρακτηριστικά δεν αποδίδονται με ξεχωριστά συλλαβογράμματα. Μέσω της σύγκρισης με την ΠΙΕ και τις κλασικές ελληνικές διαλέκτους επιβεβαιώνεται, ότι στη γλώσσα πραγματώνονται τρία φωνήματα, δηλαδή τα άηχα, ηχηρά και δασυνόμενα χειλοϋπερωικά κλειστά (βλ. Sihler 1995 για περισσότερες λεπτομέρειες).

Τα χειλοϋπερωικά απαντώνται στις εξής θέσεις της λέξης: σε απλή έμβαση (60α-ι), σ’ένα διμελές (60ια-ιγ) ή τριμελές ταυτοσυλλαβικό συμφωνικό σύμπλεγμα (60ιδ), μετά από [s] (60ιε-ιστ) και στην έξοδο της συλλαβής (60ιζ), π.χ.:

60.	<u>Ορθογραφία</u>	<u>Φωνητική μεταγραφή</u>	<u>Μετάφραση</u>
α)	i-qo	[hikk ^w os]	άλογο

β)	e-qo-te	[hek ^w ontes]	ακολουθώ (μετοχή, πλ.) ⁵³
γ)	o-u-qe	[o ^w k ^w e]	ούτε
δ)	pe-ri-ro-qo	[perilo ^j k ^w o ^j]	υπόλοιπος (πλ.)
ε)	qo-u-ko-ro	[g ^w o ^w kolos]	βοσκός βοδιών
στ)	qa-si-re-u	[g ^w asile ^w s]	τοπικός άρχοντας
ζ)	te-qa-ja	[t ^h e:g ^w aja]	Θηβαία (θηλ.)
η)	i-po-po-qo	[hippop ^h org ^w os]	αλογοτρόφος
θ)	po-ru-qo-ta	[poluk ^{wh} onta:s]	‘ανθρωπωνύμιο’
ι)	to-ro-qa	[trok ^{wh} a:]	διατροφή
ια)	qi-si-pe-e	[k ^w sip ^h ehe]	εγχειρίδιο (δυικ.)
ιβ)	qi-ri-ja-to	[k ^w rijato]	αγοράζω (αορ. γ’ εν.)
ιγ)	ke-ni-qe-te-we	[k ^h ernik ^w te:ves]	νιπτήρας (πλ.)
ιδ)	ra-qi-ti-ra ₂	[l ^h ak ^w tr ^j a]	‘είδος επαγγέλματος’
ιε)	qa-ra-to-ro	[sk ^w alat ^h ron]	φουσερό
ιστ)	qe-ro ₂	[sk ^w el ^j os]	βραχιόλι
ιζ)	a ₃ -ti-jo-qo	[a ^j it ^h ijok ^w s]	Αιθίοπας

Παρόλο, που η ύπαρξη των χειλοϋπερωικών στην Μυκηναϊκή θεωρείται ασφαλής (βλ. Ventris & Chadwick 1974 [1956], Vilborg 1960, Ruijgh 1967 μ.α.), εντούτοις έχει αμφισβητηθεί από ορισμένους μυκηνολόγους (Szemerényi 1966, Galavotti 1988). Το κύριο επιχείρημα για τις αντίθετες απόψεις το παρέχουν ορισμένες λέξεις, στις οποίες παρατηρείται ένα ταυτοσυλλαβικό συμφωνικό σύμπλεγμα που αποτελείται από ένα ραχιαίο κλειστό [k] και το υποτιθέμενο χειλικό ημίφωνο [w], π.χ.:

61.	<u>Ορθογραφία</u>	<u>Φωνητική μεταγραφή</u>	<u>Μετάφραση</u>
α)	te-tu-ko-wo-ha	*te-tu-qo-ha = [t ^h et ^h ukwoha]	συναρμαλογούμενος
β)	o-da-ke-we-ta	*o-da-qe-ta = [odakwenta]	οδοντωτός (ουδ. πλ.)
γ)	pa-ra-ke-we	*ba-ra-qe = [barakwe ^j]	σμαράγδι (δοτ.)
δ)	a-ru-ko-wo-ko	*a-ru-qo-ko = [ampukworgo ^j]	κεφαλοδεσμοποιός (πλ.)

Υποστηρίζεται ότι το σύμπλεγμα [kw] δεν μπορεί να συνυπάρχει με τα σύνθετα τεμάχια [k^w] στη γλώσσα και ότι τα δύο συλλαβογράμματα <kΦ-wΦ> αποδίδουν τους χειλοϋπερωικούς φθόγγους. Ως εναλλακτικές ερμηνείες για τη σειρά <q> προτάθηκαν: χειλικοποιημένα χειλικά κλειστά [p^w], [b^w] και [p^{wh}] (Galavotti 1988) και χειλικοποιημένα κορωνικά προστριβόμενα [tj^w], [dʒ^w] και [tʃ^{wh}] (Szemerényi 1966, φωνητική μεταγραφή σύμφωνα με το ΔΦΑ)⁵⁴.

Ένα επιπλέον επιχείρημα υπέρ αμφότερων των απόψεων φαίνεται να αποτελούν ορισμένες εναλλαγές σχετικά με τη σειρά <q> (βλ. στο 61):

εναλλαγές <q> ~ <p>:

⁵³ Παρά το γεγονός, ότι στην αλφαβητική Ελληνική το ρήμα ‘επομαι’ ακολουθεί την κλίση της μέσης φωνής, στην Μυκηναϊκή φαίνεται να ακολουθεί την κλίση της ενεργητικής φωνής (DM, s.v.).

⁵⁴ Η δεύτερη υποτιθέμενη ερμηνεία αφορά μόνο στο περιβάλλον, όπου ακολουθεί το κορωνικό φωνήεν [i] ή [e]. Στις υπόλοιπες περιπτώσεις ερμηνεύονται χειλοϋπερωικά (Szemerényi 1966).

61.	<i>Ορθογραφία</i>			<i>Φωνητική μεταγραφή</i>
α)	i-ro-ro-qo		< ΠΙΕ *hikk ^w op ^h org ^w os =	[hippop ^h org ^w os]
β)	qe-re-qo-ta	~	pe-re-qo-ta =	[k ^w e:lek ^{wh} onta:s]
γ)	o-qe-qa	~	o-pe-qa =	‘μη ασφαλούς ερμηνείας’

εναλλαγές <q> ~ <t>:

δ)	qi-nwa-si-jo	~	ti-nwa-so	=	‘μη ασφαλούς ερμηνείας’
----	--------------	---	-----------	---	-------------------------

Οι εναλλαγές <q> ~ <p> φαίνονται να υποστηρίζουν την ερμηνεία ως χειλικοποιημένα χειλικά κλειστά, ενώ οι εναλλαγές <q> ~ <t> φαίνονται να υποστηρίζουν την υπόθεση των χειλικοποιημένα κορωνικών προστριβόμενων. Τα περισσότερα παραδείγματα όμως είναι τύποι μη ασφαλούς ερμηνείας:

- Για τους τύπους <o-qe-qa>, <o-pe-qa>, <qi-nwa-si-jo> και <ti-nwa-so> δεν υπάρχουν ικανοποιητικές προτάσεις και επομένως μπορεί να είναι διαφορετικές λέξεις χωρίς να συσχετίζονται (DM s.v.).
- Για το ανθρωπωνύμιο <pe-re-qo-ta> θα μπορούσε να προταθεί η ερμηνεία [presg^wo:ta:s], παρόμοια με τις εναλλακτικές ερμηνείες <pe-re-qo-no> = [presg^wo:nos], <pe-re-qo-ni-jo> = [presg^wo:nijos] (Ventris & Chadwick 1972 [1956], DM s.v.). Αυτή η ερμηνεία δεν μπορεί να είναι ένας εναλλακτικός τύπος της λέξης [k^we:lek^{wh}onta:s].
- Μόνο η λέξη <i-ro-ro-qo> από τον πρωτοελληνικό τύπο *hikk^wop^horg^wos φαίνεται να έχει μια ασφαλή ερμηνεία. Σ’ αυτόν εμφανίζεται το χειλικό κλειστό [p] αντί για το χειλοϋπερωικό στο συνθετικό *hikk^wos. Πρόκειται για μια μεμονωμένη περίπτωση και μπορεί να εξηγηθεί επίσης ως ένα ορθογραφικό λάθος ή μια αφομοιωτική διαδικασία υπό την επίδραση της αμέσως επόμενης συλλαβής [p^ho].

Όσον αφορά στο συμφωνικό σύμπλεγμα [kw] και στο σύνθετο τεμάχιο [k^w], δεν αναμένονται να συνυπάρχουν στη γλώσσα, επειδή το σύμπλεγμα [kw] είχε ταυτιστεί κίολας με τα χειλοϋπερωικά [k^w] (βλ. στο (62)):

62.

- | | |
|----|---|
| α) | ΠΙΕ *hikwos → Μυκ. hikk ^w os (ορθ. <i-qo>) → Αττ. hippos |
| β) | ΠΙΕ *kwas → Μυκ. -k ^w as (ορθ. <qa>) → Αττ. pas |

Στο κεφάλαιο 2., όμως, υποστηρίχτηκε ότι το σύμφωνο της σειράς <w> δεν ερμηνεύεται ως το ημίφωνο [w], αλλά ως το προσεγγιστικό [v]. Επομένως, δεν πρόκειται για την υποτιθέμενη ακολουθία *[kw] στα παραδείγματα στο (62), αλλά για το σύμπλεγμα [kv], το οποίο δεν ταυτίζεται με τα χειλοϋπερωικά.

Από τα άνωθι αποδείχτηκε ότι τα επιχειρήματα υπέρ των υποθέσεων μιας διαφορετικής ερμηνείας της σειράς <q> πάσχουν από αδυναμίες, διότι βασίζονται σε τύπους μη ασφαλούς ερμηνείας και στη λανθασμένη ερμηνεία του συμφώνου της σειράς <w>. Επιπλέον, μπορεί να προστεθεί ότι ορισμένες μεταβολές με αποτέλεσμα το ραχιαίο [k] δεν μπορούν να εξηγηθούν με βάση την υπόθεση χειλικοποιημένων χειλικών ή κορωνικών προστριβόμενων. Αυτές οι μεταβολές χρονολογούνται τόσο προγενέστερα (βλ. στο κεφ. 5 για το ζήτημα της χρονολόγησης) όσο και μεταγενέστερα (βλ. 3.4) π.χ.:

63. προγενέστερη μεταβολή:

$$\begin{array}{lcl} & \alpha) */g^w oup^w olos/ & \\ /g^w ou+?olos/ \quad ? = & \beta) */g^w outʃ^w olos/ & \rightarrow [g^w o^w kolos] \\ & \gamma) /g^w ouk^w olos/ & \end{array}$$

μεταγενέστερη μεταβολή:

$$\begin{array}{lcl} & \alpha) */p^w sip^h os/ & \\ /?sip^h os/ \quad ? = & \beta) */tʃ^w ip^h os/ & \rightarrow [ksip^h os] \\ & \gamma) /k^w sip^h os/ & \end{array}$$

Ένας μυκηναϊκός τύπος, ο οποίος περιέχει ένα χειλικοποιημένο χειλικό κλειστό ή κορωνικό προστριβόμενο (βλ. τις υποθέσεις στο (63α) και (β) αντίστοιχα) δε σχετίζεται με το αποκλειστικά ραχιαίο αποτέλεσμα της μεταβολής. Αν υποθεθεί ένας τύπος με ένα χειλοϋπερωικό (βλ. τις υποθέσεις στο (63γ)), τότε μπορούν οι μεταβολές να ερμηνευτούν ως απλοποίηση μέσω της απαλοιφής της χειλικής άρθρωσης (βλ. στο 3.4. παρακάτω για μια θεωρητική ανάλυση).

Επιπρόσθετα, αξίζει να σημειωθεί, ότι οι υποτιθέμενες πραγματώσεις για τη σειρά <q> μαρτυρούνται σε ελάχιστες γλώσσες, πράγμα το οποίο εξασθενεί τις εναλλακτικές προτάσεις. Ενδεικτικό είναι το σώμα δεδομένων UPSID το οποίο περιέχει μόνο πέντε γλώσσες με [p^w], μία με [b^w] και καμία με [tʃ^w]. Τα χειλοϋπερωικά είναι πολύ πιο συνηθισμένα: 60 γλώσσες με [k^w] και 24 γλώσσες με [g^w].

3.4. Η ανομοίωση των χειλοϋπερωικών

3.4.1. Τα δεδομένα

Σε ορισμένους τύπους παρατηρήθηκε ότι τα χειλοϋπερωικά, τα οποία υποτίθενται στην ΠΙΕ επανασύνθεση, δεν παρουσιάζονται πλέον στην Μυκηναϊκή (βλ. Lejeune 1958, 1972, Vilborg 1960, Ruijgh 1967, Ventris & Chadwick 1974 [1956], Sihler 1995, μ.α.). Αντί για ένα χειλοϋπερωικό κλειστό εμφανίζεται ένα απλό ραχιαίο κλειστό χωρίς τη χειλική δευτερεύουσα άρθρωση, τόσο στις απλές λέξεις (64α-δ), όσο και στις σύνθετες (64ε-ζ), π.χ.:

64.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	*/g ^w unaia/ →	[gunaja]	γυναικείος (θηλ.)	ku-na-ja
β)	*/luk ^w os/ →	[lukos]	‘ανθρωπωνύμιο’	ru-ko
γ)	*/k ^w uk ^w leus/ →	[kukle ^w s]	‘ανθρωπωνύμιο’	ku-ke-re-u
δ)	*/euk ^{wh} etoi/ →	[e ^w k ^h eto ^j]	φροντίζω (γ’ εν.)	e-u-ke-to
ε)	/g ^w ou+k ^w olos/ →	[g ^w o ^w kolos]	βοσκός βοδίων	qo-u-ko-ro
στ)	/ehu+k ^w olos/ →	[ehukolos]	‘ανθρωπωνύμιο’	e-u-ko-ro
ζ)	/ou+k ^w is/ →	[o ^w kis]	κανένας	o-u-ki

Σύμφωνα με την κρατούσα άποψη, η εν λόγω μεταβολή έχει ολοκληρωθεί ήδη στην εποχή των μυκηναϊκών πηγών (βλ. Lejeune 1972 μ.α. και κεφ. 5 της παρούσας μελέτης)⁵⁶.

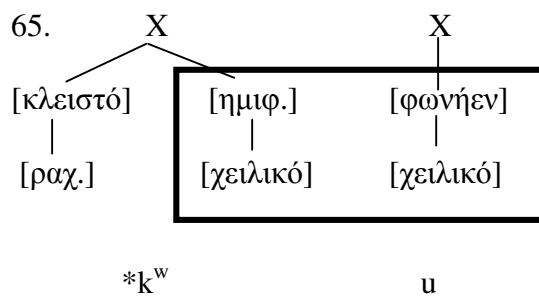
⁵⁵ Επιπρόσθετα αξίζει να σημειωθεί ότι οι υποτιθέμενες πραγματώσεις για τη σειρά <q> μαρτυρούνται σε ελάχιστες γλώσσες. Ενδεικτικά είναι το σώμα δεδομένων UPSID το οποίο περιέχει μόνο πέντε γλώσσες με [p^w], μία με [b^w] και καμία με [tʃ^w]. Τα χειλοϋπερωικά είναι πολύ πιο συνηθισμένα: 60 γλώσσες με [k^w] και 24 γλώσσες με [g^w].

⁵⁶ Οι εξαιρέσεις θα αναλυθούν στο κεφ. 6., στην οποία θα συζητηθεί η φωνολογική λέξη.

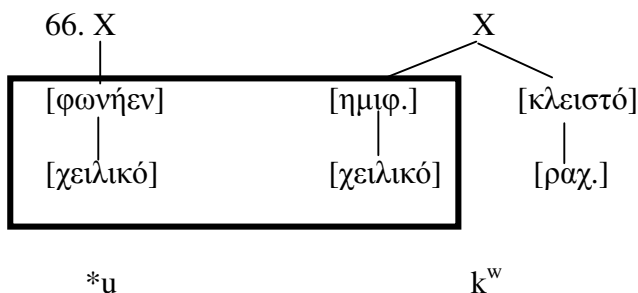
3.4.2. Η ανάλυση

Η μεταβολή των χειλοϋπερωικών μπορεί να χαρακτηριστεί ως ανομοίωση. Για την ανομοίωση πρέπει να πληρούνται δύο προϋποθέσεις α) στον εισαγόμενο τύπο να εμφανίζονται γειτνιάζοντα⁵⁷ τεμάχια, τα οποία παρουσιάζουν μια μεγάλη ομοιότητα μεταξύ τους και β) το αποτέλεσμα της μεταβολής να παρουσιάζει μια μικρότερη ομοιότητα ανάμεσα στα προκείμενα τεμάχια. Η μεταβολή των χειλοϋπερωικών πληροί αμφότερες τις προϋποθέσεις.

Η μεγάλη ομοιότητα ανάμεσα στα τεμάχια /u/ και /k^w/ διαπιστώνεται όταν εξετάζονται τα διακριτικά χαρακτηριστικά των εν λόγω τεμαχίων. Τόσο το φωνήεν [u] (επίσης ως δεύτερο μέλος μιας διφθόγγου), όσο και η δευτερεύουσα άρθρωση του χειλοϋπερωικού [k^w], είναι χειλικά προσεγγιστικά (με την ευρύτερη έννοια, φωνήεν και ημίφωνο αντίστοιχα):



Η γειτνίαση των τεμαχίων [k^w] και [u] φαίνεται ξεκάθαρα στην αντιπροσώπευση στο (65), στην οποία προηγείται το χειλοϋπερωικό [k^w]. Η ίδια αυστηρή γειτνίαση παρουσιάζεται όταν προηγείται το φωνήεν [u]. Όπως σημειώθηκε στο 3.2. παραπάνω, δεν διακρίνεται διαφορετική έναρξη φωνής για την κύρια ([k]) και τη δευτερεύουσα άρθρωση ([^w]) των χειλοϋπερωικών. Από φωνολογική άποψη αρθρώνονται παράλληλα και η ακολουθία [uk^w] μπορεί να αναπαρασταθεί επίσης όπως στο (66):

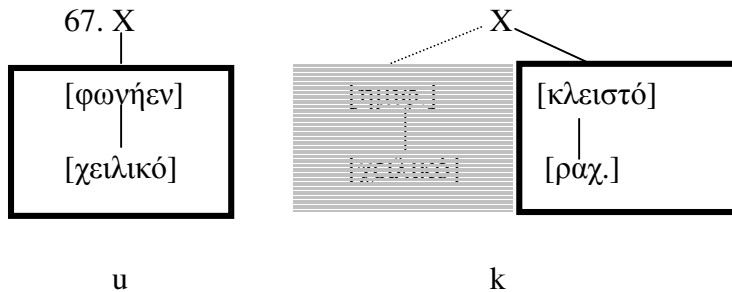


Η αυστηρή γειτνίαση έγινε πιο σαφής στην φωνολογική αντιπροσώπευση στο (66), όπου προηγείται το φωνήεν [u].⁵⁸

⁵⁷ Η έννοια της γειτνίασης ορίζεται ανάλογα με τη γλώσσα. Στα προκείμενα παραδείγματα πρόκειται για αυστηρή γειτνίαση, αλλά περιορισμοί συνεμφάνισης μπορούν να αφορούν σε ένα μεγαλύτερο φωνολογικό πεδίο, λ.χ. ο περιορισμός ΑΥΠ [τόπος] (Π₆) έχει τη ρίζα ως πεδίο εφαρμογής στην Αραβική (Greenberg 1950, McCarthy 1986, 1988, 1994, Frisch 1996, Frisch κ.α. 1997).

⁵⁸ Διαπιστώθηκε διαγλωσσικά ότι αυτές κι άλλες παρόμοιες ακολουθίες έχουν μια στατιστικά μικρότερη συχνότητα. Στη γλώσσα Etsako (Νιγηρία) λ.χ. δεν επιτρέπονται οι ακολουθίες *[wu] και *[ji] (Kawasaki 1982), στην Αρμενική απαγορεύονται οι ακολουθίες *[vu] και *[ji] (Vaux 1998) και στη γλώσσα Zoque (Μεξικό) απαγορεύονται οι ακολουθίες *[wu], *[uw], *[ji], *[ij] καθώς και *[C^hi] (ουρανικοποιημένο σύμφωνο + [i], Hall 2000).

Στο αποτέλεσμα της μεταβολής, τα σχετικά τεμάχια παρουσιάζουν μικρότερη ομοιότητα στον εξαγόμενο τύπο. Στην προκειμένη περίπτωση γίνεται απαλοιφή της δευτερεύουσας άρθρωσης του χειλοϋπερωικού με αποτέλεσμα ένα απλό ραχιαίο κλειστό: $[k^w] \rightarrow [k]$. Το ραχιαίο $[k]$ και το γειτνιάζον φωνήεν $[u]$ δεν παρουσιάζουν πλέον κοινά χαρακτηριστικά. Το αποτέλεσμα αυτής της μεταβολής απεικονίζεται παρακάτω στο (67):



Παραπάνω δόθηκε μια περιγραφή της ανομοίωσης των χειλοϋπερωικών. Στο πλαίσιο της Θεωρίας του Βέλτιστου έχουν διατυπωθεί διάφοροι περιορισμοί, από τους οποίους απορρέει η ανομοίωση (βλ. Suzuki 1998 για μια ανασκόπηση). Οι γενικότερα αποδεκτοί είναι οι περιορισμοί, οι οποίοι βασίζονται στην Αρχή του Υποχρεωτικού Περίγυρου (ΑΥΠ, Obligatory Contour Principle, OCP, βλ. Leben 1973).

Η αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου διατυπώθηκε αρχικά για τη συνεμφάνιση όμοιων μουσικών τόνων και αργότερα χρησιμοποιήθηκε σε μετέπειτα μελέτες για να ερμηνευτούν οι διαδικασίες ανομοίωσης. Η αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου είναι ένας περιορισμός συνεμφάνισης και απαγορεύει δύο παρόμοια χαρακτηριστικά ή τεμάχια σε ένα δεδομένο φωνολογικό πεδίο. Τα χαρακτηριστικά, τα οποία υπόκεινται στην ΑΥΠ, διατυπώνονται στον περιορισμό. Στην ανάλυση της Αραβικής παραδείγματος χάρη, χρησιμοποιείται ο περιορισμός Π_5 (McCarthy 1994):

Π_5 ΑΥΠ [τόπος] (OCP [place])
Απαγορεύεται η γειτνίαση δύο τεμαχίων με τον ίδιο τόπο άρθρωσης.

Ο περιορισμός Π_5 αποκλείει ρίζες στην Αραβική, οι οποίες περιέχουν δύο τεμάχια με τον ίδιο τόπο άρθρωσης.⁵⁹

Στην περίπτωση της ανομοίωσης των χειλοϋπερωικών προτείνεται ο εξής περιορισμός:

Π_6 ΑΥΠ: προσεγγιστικό [$\Delta.X.$] (OCP: approx. [F])
Απαγορεύεται η γειτνίαση δύο προσεγγιστικών με τα ίδια διακριτικά χαρακτηριστικά (τόπου και τρόπου άρθρωσης).

Στον περιορισμό Π_6 χρησιμοποιείται ο όρος ‘προσεγγιστικό’ με την ευρύτερη έννοια, περιλαμβάνοντας το χειλικό $[u]$, τα υγρά, τα ημίφωνα και τα φωνήεντα, ως κύρια και ως

⁵⁹ Επίσης προτάθηκαν δύο τροποποιήσεις της ‘κλασικής’ ΑΥΠ: α) τοπικός συνδυασμός (local conjunction) (Smolensky 1993, 1995) και β) η γενικευμένη ΑΥΠ (Generalized OCP, Suzuki 1998). Αυτές οι τροποποιήσεις διευκρινίζουν τις παραμέτρους της γειτνίασης και ομοιότητας.

Μια άλλη αξιοσημείωτη πρόταση είναι ο τυπικός ορισμός της ομοιότητας (Frisch 1996, Frisch et al. 1997), ο οποίος σκοπεύει να προσδιορίσει έναν απόλυτο βαθμό ομοιότητας με βάση τα διακριτικά χαρακτηριστικά. Ο περιορισμός συνεμφάνισης στο πλαίσιο αυτής της προσέγγισης απαγορεύει ένα δεδομένο βαθμό ομοιότητας. Στην παρούσα μελέτη υιοθετείται η ‘κλασική’ ΑΥΠ, η οποία είναι εμπειρικά επαρκής.

δευτερεύουσα άρθρωση (βλ. επίσης στο 2.2.2.). Οι ακολουθίες $[k^w u]$ και $[uk^w]$ αποκλείονται επιτυχώς, π.χ.:

68.	<u>Εισαγόμενος τύπος</u>	<u>Εξαγόμενος τύπος</u>	
	$/g^w unaia/$	\rightarrow	$[g^w unaia]$ $*[g^w unaia]$
	$/g^w ou+k^w olos/$	\rightarrow	$[g^w oukolos]$ $*[g^w oukolos]$

Η ύπαρξη των ακολουθιών $[ri]$, $[li]$, $[ir]$ και $[il]$, καθώς και $[k^w o]$, $[ok^w]$ $[uo]$, $[ou]$ και $[je]$, $[ej]$, $[k^j e]$ και $[ek^j]$ φαίνεται να αντικρούουν τον περιορισμό Π_6 . Οι ακολουθίες $[ri]$, $[li]$, $[ir]$ και $[il]$ αποτελούνται από δύο κορωνικά προσεγγιστικά και θα μπορούσε να περιμένει κανείς ότι ο περιορισμός Π_6 απαγορεύει και αυτή τη συνεμφάνιση. Η φωνολογική αντιπροσώπευση δείχνει ότι τα δύο τεμάχια δεν ταυτίζονται πλήρως:

68.			
$[kor.]$	$[kor.]$	$[kor.]$	
$[-\text{πλευ.}]$	$[+\text{πλευ.}]$		
$[r]$	$[l]$	$[i]$	

Τα προσεγγιστικά $[r]$ και $[l]$ είναι κορωνικά, αλλά περιέχουν επίσης ένα δεύτερο διακριτικό χαρακτηριστικό, $[-\text{πλευρικό}]$ και $[+\text{πλευρικό}]$ αντίστοιχα. Εξαιτίας αυτού του επιπρόσθετου χαρακτηριστικού, δεν υπόκεινται στην προϋπόθεση του περιορισμού Π_6 , σύμφωνα με τον οποίο όλα τα διακριτικά χαρακτηριστικά πρέπει να είναι κοινά. Συνεπώς, οι ακολουθίες $[ri]$, $[li]$, $[ir]$ και $[il]$ είναι ορθώς σχηματισμένες και δεν αποκλείονται από τον περιορισμό Π_6 .

Πρέπει να σημειωθεί ότι το χαρακτηριστικό $[-\text{πλευρικό}]$ προφανώς είναι διαφορετικό από την απουσία μιας τιμής για το χαρακτηριστικό $[\pm\text{πλευρικό}]$. Στην αντίθετη περίπτωση, τα τεμάχια $[r]$ και $[i]$ θα είχαν την ίδια ακριβώς φωνολογική περιγραφή ως $[korωνικό]$, $[προσεγγιστικό]$, $[-\text{πλευρικό}]$ και η συνεμφάνισή τους θα απαγορευόταν από την αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου, πράγμα το οποίο διαψεύδεται από τα δεδομένα. Ένας τρόπος να αποφευχθεί αυτή η ανεπιθύμητη συνέπεια είναι να υποτεθεί το διακριτικό χαρακτηριστικό $[+\text{παλλόμενο}]$ αντί $[-\text{πλευρικό}]$ για το ρωτικό $[r]$. Τότε περιγράφεται το τεμάχιο $[r]$ ως $[korωνικό]$, $[προσεγγιστικό]$, $[+\text{παλλόμενο}]$ και ως εκ τούτου διαφέρει από το κορωνικό φωνήεν $[i]$.

Παρόμοια εξήγηση ισχύει για τον ορθό σχηματισμό της ακολουθίας $[k^w o]$, $[ok^w]$, $[uo]$ και $[ou]$. Το φωνήεν $[o]$ χαρακτηρίζεται μεν ως $[χειλικό]$ και $[προσεγγιστικό]$ (με την ευρύτερη έννοια), αλλά επίσης ως $[ανοιχτό]$ (βλ. 2.2.8.). Για αυτό το λόγο δεν ταυτίζεται πλήρως με τη δευτερεύουσα άρθρωση $[^w]$ ή το προσεγγιστικό $[u]$, τα οποία είναι μόνο $[χειλικά]$. Επίσης στις ακολουθίες $[je]$, $[ej]$, $[k^j e]$ και $[ek^j]$ φαίνεται να γειτνιάζουν δύο προσεγγιστικά με τα ίδια χαρακτηριστικά. Σε αυτές τις περιπτώσεις πρόκειται για το ημίφωνο $[j]$, ως αυτόνομο τεμάχιο και δευτερεύουσα άρθρωση, το οποίο χαρακτηρίζεται ως $[korωνικό]$ και $[προσεγγιστικό]$ (με την ευρύτερη έννοια). Το γειτνιάζον φωνήεν $[e]$ είναι επίσης $[korωνικό]$ και $[προσεγγιστικό]$, αλλά όμως $[ανοιχτό]$ και ως εκ τούτου δεν ταυτίζεται πλήρως με το ημίφωνο $[j]$.

Οι ακολουθίες $[ij]$, $[uv]$ και $[ik^j]$, οι οποίες πραγματικά υπόκεινται στον περιορισμό Π_6 , θα συζητηθούν εκτενέστερα στο 5.6. Εδώ αναφέρεται ότι οι εν λόγω ακολουθίες αναδύθηκαν σε μια χρονολογικά μεταγενέστερη φάση, στην οποία ο περιορισμός Π_6 δεν είναι πια κυρίαρχος.

Παραπάνω αναλύθηκε ο λόγος, για τον οποίο οι ακολουθίες /k^wu/ και /uk^w/ υφίστανται ανομοίωση. Η ομοιότητα που παρουσιάζουν τα δύο γειτνιάζοντα τεμάχια, είναι τόσο μεγάλη, ώστε απαγορεύεται η γειτνιάσή τους. Επίσης προτάθηκε ο περιορισμός Π₆ που απαγορεύει δύο γειτνιάζοντα προσεγγιστικά με τα ίδια χαρακτηριστικά. Στη συνέχεια συζητήθηκαν οι ακολουθίες που φαίνονται να υπόκεινται στην αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου. Στην ουσία όμως, τα γειτνιάζοντα τεμάχια δεν ταυτίζονται πλήρως και, ως εκ τούτου, είναι ορθώς σχηματισμένες. Στις επόμενες παραγράφους θα αναλυθεί για ποιο λόγο πραγματώνεται ένα απλό ραχιαίο κλειστό ως αποτέλεσμα της προαναφερθείσας ανομοιώσεως.

Η φωνολογική διαδικασία που εφαρμόζεται προκειμένου να ικανοποιηθεί ο περιορισμός Π₆ είναι η απαλοιφή της δευτερεύουσας άρθρωσης με αποτέλεσμα ένα απλό ραχιαίο κλειστό [k], [g] ή [k^h]. Επίσης η εσωτερική συγχώνευση των χαρακτηριστικών, ως στρατηγική διόρθωσης, θα ήταν μία πιθανότητα (βλ. την μεταγενέστερη εξέλιξη στην Ελληνική στο 3.5). Το υποτιθέμενο αποτέλεσμα θα ήταν το τεμάχιο *[p] στον υποψήφιο τύπο (67β) *[g^wourolis] να ικανοποιεί και τον περιορισμό συνεμφάνισης Π₆.

Από την μεταβολή των χειλοϋπερωικών όμως σύναγεται, ότι η κύρια άρθρωση είναι πολύ ισχυρή και πρέπει να διατηρηθεί στον εξαγόμενο τύπο. Για την ισχυρότερη θέση της κύριας άρθρωσης [k] σε σχέση με τη δευτερεύουσα [ʷ] μπορούν να διατυπωθούν τρεις υποθέσεις: α) η κύρια άρθρωση είναι πιο ισχυρή από τη δευτερεύουσα ανεξαρτήτως από τους σχετικούς τόπους και τρόπους άρθρωσης, β) τα κλειστά σύμφωνα είναι πιο ισχυρά από τα ημίφωνα, γ) ο ραχιαίος τόπος άρθρωσης της κύριας άρθρωσης είναι πιο ισχυρός από το χειλικό της δευτερεύουσας (για τις υποθέσεις β) και γ) βλ. την κλίμακα της συμφωνικής ισχύος της Μυκηναϊκής στο 2.3.1.).

Η φωνολογική αντιπροσώπευση των σύνθετων τεμαχίων στο (55) δεν υποδηλώνει τη διατήρηση της κύριας άρθρωσης. Αντιθέτως, στη φωνολογική αντιπροσώπευση δε διακρίνεται η κύρια άρθρωση από τη δευτερεύουσα άρθρωση και τυπικά δεν υπάρχει καν. Ενδεχομένως, ένας περιορισμός πιστότητας, ο οποίος διατηρεί την κύρια άρθρωση, δεν θα αφορούσε στα σύνθετα τεμάχια. Θα έπρεπε να τροποποιηθεί η φωνολογική αντιπροσώπευση, έτσι ώστε να φαίνεται και τυπικά η κύρια άρθρωση, προκειμένου να διατηρηθεί. Αυτό όμως θα έπρεπε να γίνει σε ένα ευρύτερο πλαίσιο σε σύγκριση με άλλες γλώσσες και άλλα σύνθετα τεμάχια και χωρίς άλλες ενδείξεις μου φαίνεται μια αδύναμη και αυθαίρετη επίλυση του προβλήματος (βλ. επίσης τα σχόλια στο 3.2.).

Σχετικά με την υπόθεση, ότι το κλειστό είναι πιο ισχυρό από το ημίφωνο και διατηρείται για αυτό το λόγο, έχει υποστηριχτεί ότι στην πρώτη ημισυλλαβή (έμβαση + πυρήνας) η αντηχητικότητα πρέπει να ανεβαίνει όσο το δυνατόν πιο απότομα (Αρχή της Διασποράς της Αντηχητικότητας, Sonority Dispersion Principle, Clements 1990). Επομένως, η πιο ορθώς σχηματισμένη πρώτη ημισυλλαβή αποτελείται από την ακολουθία κλειστό + φωνήεν. Σύμφωνα με αυτή την αρχή, το πιο αρμονικό αποτέλεσμα της απλοποίησης είναι η διατήρηση του κλειστού [k] και ενδεχομένως η απαλοιφή του ημιφώνου [ʷ].⁶⁰ Η Αρχή της Διασποράς της Αντηχητικότητας, όμως, αμφισβητείται σε ορισμένα σημεία (βλ. Parker 2002 για μια συνοπτική συζήτηση) και δε φαίνεται να έχει υιοθετηθεί στο πλαίσιο της Θεωρίας του Βέλτιστου, έτσι ώστε να έχουν διατυπωθεί οι σχετικοί περιορισμοί.

Όσον αφορά στη διατήρηση του τόπου άρθρωσης, έχει διαπιστωθεί διαγλωσσικά ότι α) τα πιο μαρκαρισμένα τεμάχια διατηρούνται, ή β) τα πιο μαρκαρισμένα τεμάχια υφίστανται

⁶⁰ Στη δεύτερη ημισυλλαβή (πυρήνας + έξοδος) προτιμάται μια βαθμιαία φθινούσα αντηχητικότητα (Clements 1990). Στην προκειμένη περίπτωση όμως, δεν προβλέπεται να διατηρηθεί η δευτερεύουσα άρθρωση [ʷ], επειδή υπόκειται στον περιορισμό συνεμφάνισης.

απαλοιφή (deLacy 2002). Ο πιο μαρκαρισμένος τόπος άρθρωσης είναι ο ραχιαίος και ακολουθούν ο χειλικός και ο κορωνικός.⁶¹

Σχετικά με τη διατήρηση των πιο μαρκαρισμένων τεμαχίων, παρατηρήθηκε το εξής φαινόμενο: αν διατηρείται ένα λιγότερο μαρκαρισμένο τεμάχιο, τότε διατηρούνται επίσης όλα τα πιο μαρκαρισμένα. Δηλαδή, αν διατηρηθούν τα χειλικά σύμφωνα, θα διατηρηθούν και τα ραχιαία. Αν διατηρηθούν τα κορωνικά σύμφωνα, θα διατηρηθούν επίσης τα χειλικά και τα ραχιαία. Προκειμένου να καλυφθεί αυτό το φαινόμενο, έχουν προταθεί οι περιορισμοί πιστότητας Π₇-Π₉ (deLacy 2002, X είναι ένα δεδομένο τεμάχιο στον εισαγόμενο τύπο και X' είναι το αντίστοιχο τεμάχιο στον εξαγόμενο τύπο):

- Π₇ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ.}(IDENT. {K})
Αν X είναι ραχιαίο, τότε X' έχει τον ίδιο τόπο άρθρωσης με X.
- Π₈ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ., χειλ.} (IDENT. {KP})
Αν X είναι ραχιαίο ή χειλικό, τότε X' έχει τον ίδιο τόπο άρθρωσης με X.
- Π₉ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ., χειλ., κορ.}(IDENT. {KPT})
Αν X είναι ραχιαίο, χειλικό ή κορωνικό, τότε X' έχει τον ίδιο τόπο άρθρωσης με X.

Όσον αφορά στην απαλοιφή των τεμαχίων, παρατηρείται το αντίθετο φαινόμενο. Αν ένα λιγότερο μαρκαρισμένο τεμάχιο υφίσταται απαλοιφή, τότε απαγορεύονται και τα πιο μαρκαρισμένα τεμάχια. Δηλαδή, αν τα χειλικά σύμφωνα υποστούν απαλοιφή, θα υποστούν απαλοιφή και τα ραχιαία σύμφωνα. Αν τα κορωνικά σύμφωνα υποστούν απαλοιφή, θα υποστούν απαλοιφή και τα χειλικά και ραχιαία σύμφωνα. Οι εξής περιορισμοί έχουν διατυπωθεί (deLacy 2002):

- Π₁₀ *{ραχ.} (*{K})
Κάθε ραχιαίο τεμάχιο σημειώνει μια παραβίαση.
- Π₁₁ *{ραχ., χειλ.} (*{KP})
Κάθε ραχιαίο ή χειλικό τεμάχιο σημειώνει μια παραβίαση.
- Π₁₂ *{ραχ., χειλ., κορ.} (*{KPT})
Κάθε ραχιαίο, χειλικό ή κορωνικό τεμάχιο σημειώνει μια παραβίαση.

Στη διαδικασία της ανομοίωσης των χειλοϋπερωικών διατηρείται το ραχιαίο κλειστό [k] στον εξαγόμενο τύπο και η χειλική δευτερεύουσα άρθρωση [ʷ] υφίσταται απαλοιφή. Συνεπάγεται, ότι τα χειλοϋπερωικά υπόκεινται σε έναν κυρίαρχο περιορισμό ταυτότητας, ο οποίος διατηρεί το ραχιαίο τόπο άρθρωσης, όπως στο Π₇ 'ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ.}'. Ο περιορισμός στο Π₁₀ '*{ραχ.}' που απαγορεύει την πραγμάτωση των ραχιαίων συμφώνων στον εξαγόμενο τύπο, πρέπει να ιεραρχείται χαμηλά:

⁶¹ Ακόμα πιο αμαρκάριστος είναι ο γλωττιδικός τόπος άρθρωσης. Η φωνοτακτική του μοναδικού γλωττιδικού [h] στην Μυκηναϊκή είναι πολύ περιορισμένη και δεν υπόκειται σε φωνολογικές διαδικασίες. Για λόγους σαφήνειας δε θα συζητηθεί περαιτέρω.

69.

/g ^w ou+k ^w olos/	ΑΥΠ	ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ.}	*{ραχ.}
α) *[g ^w ouk ^w olos]	*!		
β) *[g ^w oupolos]		*!	
γ) [g ^w oukolos]			*

Ο υποψήφιος τύπος στο α) αποκλείεται από τον περιορισμό συνεμφάνισης, επειδή εμφανίζονται τα γειτνιάζοντα χειλικά προσεγγιστικά [k^w] και [u]. Στον υποψήφιο τύπο στο β) εφαρμόζεται η στρατηγική διόρθωσης της συγχώνευσης των χαρακτηριστικών, προκειμένου να ικανοποιηθεί ο κυρίαρχος περιορισμός συνεμφάνισης. Η απαλοιφή του ραχιαίου τόπου άρθρωσης όμως παραβιάζει τον περιορισμό ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ.} και, γι' αυτό το λόγο, δεν πραγματώνεται ως εξαγόμενος τύπος. Ο βέλτιστος τύπος είναι στο γ), ο οποίος δεν παραβιάζει κανέναν από τους κυρίαρχους περιορισμούς. Το αποτέλεσμα είναι η απαλοιφή της δευτερεύουσας άρθρωσης και η διατήρηση του ραχιαίου κλειστού.

Η παραπάνω ανάλυση είναι επαρκής για την ανομοίωση των χειλοϋπερωικών. Στην μεταγενέστερη εξέλιξη όμως, φαίνεται να ισχύει μια αντίθετη διαδικασία και διατηρούνται τα πιο αμαρκάριστα τεμάχια. Στην ενότητα 3.5.3. θα επανέρθουμε στην ανάλυση και θα δείξουμε, ότι οι ίδιοι περιορισμοί μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο για την ανομοίωση των χειλοϋπερωικών όσο και για την μεταγενέστερη εξέλιξη. Το αντίθετο αποτέλεσμα απορρέει από μια ελάχιστη διαφορά στην ιεράρχηση των περιορισμών.

3.5. Η μεταγενέστερη εξέλιξη των χειλοϋπερωικών

Τα χειλοϋπερωικά εξελίχθηκαν από την Μυκηναϊκή στην αλφαβητική ελληνική από σύνθετα τεμάχια σε απλά κλειστά. Ο χαρακτήρας του κλειστού εξαρτάται από το φωνολογικό περιβάλλον, στο οποίο βρίσκεται το αρχικό χειλοϋπερωικό. Το αποτέλεσμα είναι ένα υπερωικό, χειλικό ή κορωνικό κλειστό. Παρακάτω θα συζητηθεί αυτή η τριπλή μεταβολή. Αφετηρία αποτελούν τα δεδομένα των μυκηναϊκών πινακίδων και θα συζητηθεί κυρίως η εξέλιξη στην αττική διάλεκτο. Οι αναφορές στις υπόλοιπες διαλέκτους θα είναι σύντομες.

3.5.1 Το υπερωικό αποτέλεσμα

Στο 3.4. συζητήθηκε η ανομοίωση των χειλοϋπερωικών όταν γειτνιάζει το φωνήεν [u] ή το ημίφωνο [w] (ως δεύτερο μέλος μιας διφθόγγου). Τα δεδομένα επαναλαμβάνονται στο (70) παρακάτω:

70.	Εισαγόμενος τύπος	Εξαγόμενος τύπος	Μετάφραση	Ορθογραφία
α)	*/g ^w unaia/ →	[gunaia]	γυναικείος (θηλ.)	ku-na-ja
β)	*/luk ^w os/ →	[lukos]	‘ανθρωπονύμιο’	ru-ko
γ)	*/k ^w uk ^w leus/ →	[kukleus]	‘ανθρωπωνύμιο’	ku-ke-re-u
δ)	*/euk ^{wh} etoi/ →	[e ^w k ^h eto ^j]	φροντίζω (γ' εν.)	e-u-ke-to
ε)	/g ^w ou+k ^w olos/ →	[g ^w o ^w kolos]	βοσκός βοδιών	qo-u-ko-ro
στ)	/ehu+k ^w olos/ →	[ehukolos]	‘ανθρωπωνύμιο’	e-u-ko-ro
ζ)	/ou+k ^w is/ →	[o ^w kis]	‘κανένας’	o-u-ki

Ο εξαγόμενος τύπος της Μυκηναϊκής μαρτυρείται επίσης στις κλασικές διαλέκτους. Μπορεί να υποθεθεί, ότι αυτοί οι τύποι υπέστησαν επανανάληψη (re-analsis) του εισαγόμενου τύπου (βλ. Lightfoot 1979 για την έννοια της επανανάλυσης στη διαχρονική σύνταξη). Στην επανανάληψη αναλύεται ο εξαγόμενος τύπος ως καινούργιος εισαγόμενος τύπος από τους ομιλητές. Η καινούργια γλωσσική κατάσταση έχει ως εξής, π.χ.:

71.	<i>A' στάδιο (Μυκ.)</i>		<i>B' στάδιο (κλασ. Ελλ.)</i>
	/e ^w k ^{wh} etoi/	→	[e ^w k ^h eto ^j] → /e ^w k ^h eto ^j /
	/ou+k ^w is/	→	[o ^w kis] → /o ^w kis/

Οι καινούργιοι εισαγόμενοι τύποι υφίστανται τις φωνολογικές (και άλλες) διαδικασίες της καινούργιας συγχρονίας. Στις προκειμένες περιπτώσεις δεν αφορούν πλέον στα χειλοϋπερωικά.

Αυτή η επανάλυση πιθανότατα έχει ολοκληρωθεί κιόλας στην Μυκηναϊκή (βλ. στο κεφ. 5. για το θέμα της σχετικής χρονολόγησης της ανομοίωσης των χειλοϋπερωικών). Σίγουρα προηγείται χρονολογικά των υπόλοιπων μεταβολών των χειλοϋπερωικών. Αλλιώς θα αναμενόταν ένα χειλικό ή κορωνικό κλειστό, π.χ. *[e^wt^heto^j], πράγμα το οποίο αντικρούεται από τα δεδομένα.

3.5.2. Το χειλικό αποτέλεσμα

Τα χειλοϋπερωικά τράπηκαν σε ένα χειλικό κλειστό, όταν έπεται ένα ραχιαίο φωνήεν [a], [o] ή ένα σύμφωνο. Τα λαρυγγικά χαρακτηριστικά παρέμειναν αναλλοίωτα, συγκεκριμένα:

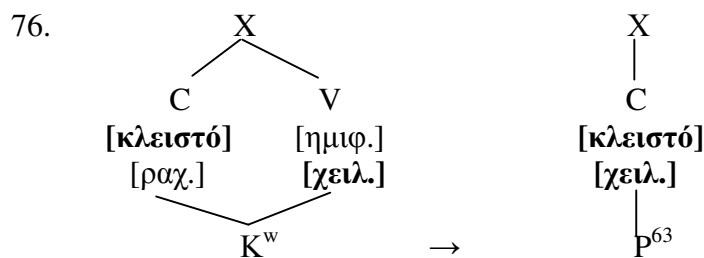
72.	[k ^w]	→	[p]
	[g ^w]	→	[b]
	[k ^{wh}]	→	[p ^h]

Στις μυκηναϊκές πινακίδες μαρτυρούνται οι παρακάτω λέξεις, το χειλοϋπερωικό των οποίων τράπηκε σε ένα χειλικό κλειστό. Η ετυμολογία τους θεωρείται σχετικά ασφαλής (βλ. στο DM και παραπομπές εκεί). Η μετάφραση είναι του μυκηναϊκού τύπου:

73.	<i>Μυκηναϊκή</i>		<i>Κλασική Ελλ.</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	amp ^h ik ^w olos	→	amp ^h ipolos	υπηρέτης	a-pi-qo-ro
β)	agrok ^w olos	→	agropolos	‘ανθρωπωνύμιο’	a-ko-ro-qo-ro
γ)	asitopok ^w os	→	-kopos	μάγειρας	a-si-to-po-qo
δ)	artopok ^w os	→	artokopos	αρτοποιός	a-to-po-qo
ε)	ant ^h ro:k ^w os	→	ant ^h ro:pos	άνθρωπος	a-to-ro-qo
στ)	hek ^w ontes	→	βλ. hepoma ^j	ακολουθώ (μετοχή πλ.)	e-qo-te
ζ)	a ^j t ^h ijok ^w s	→	a ^j t ^h iops	‘ανθρωπωνύμιο’	a ₃ -ti-jo-qa
η)	po ^j kilo:k ^w s	→	βλ. -o:ps	‘ανθρωπωνύμιο’	po-ki-ro-qa
θ)	opo:k ^w on	→	βλ. (pros)o:pon	προσωπίδα	o-po-qo
ι)	ehutrok ^w os	→	eutropos	‘ανθρωπωνύμιο’	e-u-to-ro-qo
ια)	trok ^w os	→	tropos	τρόπος	to-ro-qo
ιβ)	hippop ^h org ^w os	→	hippop ^h orbos	γητευτής αλόγων	i-po-po-qo
ιγ)	hikk ^w os	→	hippos	άλογο	i-qo
ιδ)	hikk ^w ohek ^w s	→	hippos + hepoma ^j	μέρος του άρματος	e-qo-e-qe
ιε)	k ^h ernik ^w te ^w s	→	k ^h ernipte ^w s	νιπτήρας	ke-ni-qe-te-u
ιστ)	mok ^w sos	→	mopsos	‘ανθρωπωνύμιο’	mo-qo-so
ιζ)	mo ^j rokk ^w as	→	βλ. pas	‘ανθρωπωνύμιο’	mo-ro-qa
ιη)	trijokk ^w as	→	βλ. pas	‘ανθρωπωνύμιο’	ti-ri-jo-qa
ιθ)	opilo ^j k ^w os	→	βλ. -lo ^j pos	υπόλοιπος	o-pi-ro-qo
κ)	perilo ^j k ^w os	→	βλ. -lo ^j pos	υπόλοιπος	pe-ri-ro-qo
κα)	k ^w al ^j as	→	pallas	‘ανθρωπωνύμιο’	qa-rja
κβ)	l ^h ak ^w tr ^j a	→	βλ. lambano:	‘είδος επαγγέλματος’	ra-qi-ti-rja
κγ)	le ^j k ^w omenos	→	le ^j pomenos	υπόλοιπος	re-qo-me-no
κδ)	enk ^h erok ^w o ^j nos	→	-po ^j nos	μισθωτής	e-ke-ro-qo-no

κε)	k ^w andáros	→	pandáros	‘ανθρωπωνύμιο’	qa-da-ro
κστ)	k ^w a:dasos	→	pa:dasos	‘ανθρωπωνύμιο’	qa-da-so
κζ)	k ^w anuvastos	→	panuastos	‘ανθρωπωνύμιο’	qa-nu-wa-so
κη)	sk ^w alat ^h ron	→	spalat ^h ron	μασιά	qa-ra-to-ro
κθ)	k ^w rijato	→	prijato	αγοράζω (αορ.γ.εν.)	qi-ri-ja-to
λα)	k ^w o ^h na:	→	po ^h na:	τιμωρία	qo-i-na
74.					
α)	g ^w asile ^w s	→	basile ^w s	τοπικός άρχοντας	qa-si-re-u
β)	g ^w asilevijontes	→	βλ. basile ^w s	κυριαρχώ (μετοχή πλ.)	qa-si-re-wi-jo-te
γ)	p ^h org ^w a:	→	p ^h orba:	διατροφή	po-qa
δ)	la:uop ^h org ^w os	→	la:op ^h orbos	‘ανθρωπωνύμιο’	ra-wo-po-qo
ε)	g ^w o:ns	→	bo ^w s	βόδι (αιτ. πλ.)	qo-o
στ)	g ^w og ^w o:ta:s	→	βλ. bous + bosko:	βοσκός βοδιών	qo-qo-ta
ζ)	perig ^w o:ta:s	→	βλ. bosko:	‘ανθρωπωνύμιο’	pe-ri-qo-ta
η)	g ^w o ^w kara	→	βλ. bo ^w s	με κεφάλι βοδιού	qo-u-ka-ra
θ)	g ^w o ^w kolos	→	bo ^w kolos	βοσκός βοδιών	qo-u-ko-ro
ι)	g ^w o ^w g ^w o:ta:s	→	βλ. bo ^w s + bosko:	βοσκός βοδιών	qo-u-qo-ta
ια)	sug ^w o:ta:s	→	-bota:s	βοσκός γουρουνιών	su-qo-ta
ιβ)	statig ^w oue ^w s	→	βλ. bous	‘ανθρωπωνύμιο’	ta-ti-qo-we-u
ιγ)	t ^h e:g ^w ansde	→	t ^h e:ba:	προς τη Θήβα	te-qa-de
ιδ)	a ^w tot ^h e:g ^w ajos	→	a ^w tot ^h e:baiois	ντόπιος Θηβαίος	au-to-te-qa-jo
ιε)	t ^h e:g ^w aja	→	t ^h e:baia	Θηβαία (θηλ.)	te-qa-jo
ιστ)	molog ^w ros	→	molobros	‘ανθρωπωνύμιο’	mo-ro-qo-ro
ιζ)	peg ^w aton	→	βλ. ba ^h no:	ποδοσανίδα άρματος	pe-qa-to
ιη)	eng ^w aros	→	embaros	‘ανθρωπωνύμιο’	e-qa-ro
ιθ)	t ^h isg ^w ajos	→	βλ. t ^h isba:	‘ανθρωπωνύμιο’	ti-qa-jo
κ)	k ^h ernig ^w a	→	k ^h erniba	νιπτήρας (πλ.)	ke-ni-qa
75.					
α)	poluk ^{wh} onta:s	→	βλ. p ^h onos	‘ανθρωπωνύμιο’	po-ru-qo-ta
β)	euruk ^{wh} onta:s	→	βλ. p ^h onos	‘ανθρωπωνύμιο’	e-u-ru-qo-ta
γ)	da:hik ^{wh} onta:s	→	da: ^j p ^h onta:s	‘ανθρωπωνύμιο’	da-i-qo-ta
δ)	la:uok ^{wh} onos	→	βλ. p ^h onos	‘ανθρωπωνύμιο’	ra-wo-qo-no
ε)	t ^h rok ^w a:	→	trop ^h a:	(λάδι) για κατανάλωση	to-ro-qa
στ)	ksustrok ^{wh} a:	→	ksustrop ^h a:	άθροισμα	ku-su-to-ro-qa ⁶²

Η εξέταση της τεμαχιακής δομής δείχνει, ότι η μεταβολή αυτή ορίζεται ως εσωτερική συγχώνευση των χαρακτηριστικών (βλ. στο (76):



⁶² Άλλες ερμηνείες, που προτάθηκαν είναι [ksuntrok^wa:], βλ. Αττ. τρέπω, και [ksuntrok^{wh}a:], βλ. Αττ. τρέφω (DM s.v.).

Από τα συνολικά τέσσερα χαρακτηριστικά του σύνθετου τεμαχίου της Μυκηναϊκής διατηρούνται δύο στο καινούργιο τεμάχιο: [κλειστό] και [χειλικό].⁶⁴ Το χαρακτηριστικό [κλειστό] προέρχεται από την κύρια άρθρωση του χειλοϋπερωικού και το χαρακτηριστικό [χειλικό] από τη δευτερεύουσα.

Αυτή η μεταβολή εναρμονίζεται με το φωνολογικό σύστημα της καινούργιας συγχρονίας. Στην Μυκηναϊκή υπήρχαν διάφορα σύνθετα τεμάχια: τα χειλοϋπερωικά κλειστά [k^w], [g^w] και [k^{wh}] καθώς και τα ουρανικοποιημένα σύμφωνα [r^j], [l^j], [k^j] και [g^j] (βλ. στο κεφ. 4). Όλα αυτά τα τεμάχια έχουν τραπεί σε απλά τεμάχια (τα χειλοϋπερωικά) ή σε μια ακολουθία δύο απλών τεμαχίων (τα ουρανικοποιημένα τεμάχια).⁶⁵

Από την απλοποίηση των σύνθετων τεμαχίων συνεπάγεται ότι στις κλασικές διαλέκτους τα σύνθετα τεμάχια δεν ανήκουν πλέον στο σύνολο των τεμαχίων. Όπως αναφέρθηκε στο 2.2.11., το σύνολο των τεμαχίων ορίζεται από ένα σύνολο περιορισμών, οι οποίοι απαγορεύουν ορισμένα τεμάχια να πραγματώνονται. Στην προκειμένη περίπτωση πρόκειται για έναν περιορισμό που απαγορεύει την πραγμάτωση των σύνθετων τεμαχίων:

Π₁₃ *ΣΥΝΘΕΤΟ ΤΕΜΑΧΙΟ (*COMPLEX SEGMENT)

Τα σύνθετα τεμάχια απαγορεύονται.

Ο περιορισμός Π₁₃ είναι κυρίαρχος στην μεταγενέστερη φάση της γλώσσας και επιβάλλει την απλοποίηση των χειλοϋπερωικών.

Η διαδικασία, με την οποία απλοποιούνται τα χειλοϋπερωικά ορίζεται ως συγχώνευση των διακριτικών χαρακτηριστικών. Ο περιορισμός Π₁₄ απαγορεύει τη συγχώνευση:

Π₁₄ ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΙΑ (UNIFORMITY, McCarthy & Prince 1995)

Ένα τεμάχιο στον εισαγόμενο τύπο δεν έχει περισσότερα αντίστοιχα τεμάχια στον εξαγόμενο τύπο.

Από το γεγονός ότι τα χειλοϋπερωικά υφίστανται συγχώνευση, συνάγεται μια χαμηλή ιεράρχηση του περιορισμού Π₁₄.

Για το αποτέλεσμα της μεταγενέστερης απλοποίησης, μπορούν να διατυπωθούν τέσσερις υποψήφιοι τύποι, στους οποίους διατηρούνται από δύο χαρακτηριστικά του σύνθετου τεμαχίου, π.χ.:

77.	/g ^w /	/g ^w asileus/ →	
α)	[g]:	*[gasileus]:	[κλειστό] + [ραχιαίο]
β)	[b]:	[basileus]:	[κλειστό] + [χειλικό]
γ)	[w]:	*[wasileus]:	[ημίφωνο] + [χειλικό]
δ)	[ɰ]:	*[ɰasileus]:	[ημίφωνο] + [ραχιαίο]

Σχετικά με τον τρόπο άρθρωσης παρατηρείται ότι το καινούργιο τεμάχιο πραγματώνεται ως κλειστό και όχι ως ημίφωνο. Για τη διατήρηση της προκειμένης πραγμάτωσης μπορούν να

⁶³ Τα λαρυγγικά χαρακτηριστικά δεν αναφέρονται ξεχωριστά. Το κεφαλαίο [K] στη φωνητική μεταγραφή δηλώνει ένα ραχιαίο κλειστό με οποιοδήποτε λαρυγγικό χαρακτηριστικό.

⁶⁴ Τα κλειστά χαρακτηρίζονται επίσης ως [-εξακολουθητικό]. Στην παρούσα μελέτη υιοθετείται η προσέγγιση του van de Weijer (1994), ο οποίος χρησιμοποιεί το χαρακτηριστικό [κλειστό].

⁶⁵ Η μεταβολή των ουρανικοποιημένων τεμαχίων είναι πιο σύνθετη και διαφορετική ανά διάλεκτο. Το αποτέλεσμα στην Αττική έχει ως εξής: [g^j] → [zd] (σύμφωνα με την κρατούσα άποψη για την προφορά του γραφήματος <Z>, βλ. Sihler 1995 μ.α.), [r^j] → [r] και αντέκταση του προηγούμενου φωνήεντος, [l^j] → [l] και αντέκταση του προηγούμενου φωνήεντος. Το τεμάχιο [k^j] δεν έχει περαιτέρω εξέλιξη στην αλφαβητική Ελληνική (βλ. στο κεφ. 4).

διατυπωθούν δύο υποθέσεις: α) τα ημίφωνα απαγορεύονται στην Αττική και β) το κλειστό αποτελεί τη βέλτιστη έμβαση της συλλαβής (Clements 1990, βλ. επίσης στο 3.4.2.). Αμφότερες οι υποθέσεις υποστηρίζονται από διαφορετικά επιχειρήματα.

Το ορθογραφικό σύστημα της αττικής Ελληνικής δεν έχει ξεχωριστά γραφήματα για τα ημίφωνα [w], [j] κτλ. και ως εκ τούτου υποτίθεται ότι τα ημίφωνα δεν ανήκουν στο σύνολο των τεμαχίων και απαγορεύονται από τον κυρίαρχο περιορισμό Π₄ (βλ. επίσης στο 2.2.10).

Π₄ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΤΕΜΑΧΙΩΝ (SEGMENT INVENTORY)

Το σύνολο των τεμαχίων είναι πεπερασμένο και δεν εισάγονται άλλα τεμάχια.

Όσον αφορά στις διαλέκτους με δίγαμμα (την Αρκαδική, την Κυπριακή, την Ηλειακή μ.α.), μπορεί να υποθεθεί επίσης, ότι το ημίφωνο [w] δεν ανήκει στο σύνολο των τεμαχίων, αν το δίγαμμα πραγματωνόταν ως το προσεγγιστικό [ʋ].⁶⁶ Σε αυτή την περίπτωση επιτρέπεται το τεμάχιο [ʋ] και απαγορεύεται το ημίφωνο [w]. Αν το δίγαμμα πραγματωνόταν ως το ημίφωνο [w], θα ίσχυε η δεύτερη υπόθεση, τουλάχιστον σε αυτές τις διαλέκτους.

Σύμφωνα με την Αρχή της Διασποράς της Αντηχητικότητας, η πιο ορθώς σχηματισμένη έμβαση είναι ένα κλειστό σύμφωνο (Clements 1990). Δεδομένου ότι τα χειλοϋπερωικά απαντώνται ως επί το πλείστον στην έμβαση της συλλαβής, από την Αρχή της Διασποράς της Αντηχητικότητας απορρέει ότι το αποτέλεσμα της μεταβολής είναι ένα κλειστό και όχι ένα ημίφωνο.⁶⁷

Όπως αναφέρθηκε στο 3.4.2., η Αρχή της Διασποράς της Αντηχητικότητας δε φαίνεται να έχει υιοθετηθεί στο πλαίσιο της Θεωρίας του Βέλτιστου και οι σχετικοί περιορισμοί δεν έχουν διατυπωθεί. Για το σκοπό της παρούσας ανάλυσης, θα υποθεθεί, ότι τα ημίφωνα δεν ανήκουν στο σύνολο των τεμαχίων της Αττικής και απαγορεύονται από τον κυρίαρχο περιορισμό Π₄.

Όσον αφορά στον τόπο άρθρωσης του εξαγόμενου τύπου, παρατηρείται ότι επιλέγεται ο χειλικός τόπος άρθρωσης και όχι ο ραχιαίος. Αν εφαρμοστεί η έννοια του μαρκαρίσματος, γίνεται επιλογή του αμαρκάριστου [χειλικό] εις βάρος του μαρκαρισμένου [ραχιαίο]. Όπως αναφέρθηκε στο 3.4.2., αν διατηρηθεί ένα λιγότερο μαρκαρισμένο τεμάχιο, θα διατηρηθούν επίσης όλα τα πιο μαρκαρισμένα (deLacy 2002). Στην προκειμένη περίπτωση διατηρείται το λιγότερο μαρκαρισμένο χειλικό (και το κορωνικό, όπως θα δείξουμε στην επόμενη ενότητα), πράγμα, το οποίο απορρέει από τον περιορισμό Π₉:

Π₉ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ., χειλ., κορ.} (IDENT. {KPT}, deLacy 2002)

Αν X είναι ραχιαίο, χειλικό ή κορωνικό, τότε X' έχει τον ίδιο τόπο άρθρωσης με X.

Ο περιορισμός μαρκαρίσματος Π₁₀ αποκλείει την πραγμάτωση του ραχιαίου κλειστού [k]:

Π₁₀ *{ραχ.} (*{K}, deLacy 2002)

Κάθε ραχιαίο τεμάχιο σημειώνει μια παραβίαση.

⁶⁶ Το ταυτοσυλλαβικό σύμπλεγμα <fr> σε λέξεις, όπως <φρατρα> (Ηλ.) υποδηλώνει την πραγμάτωση του δίγαμμου ως προσεγγιστικό.

⁶⁷ Σύμφωνα με την Αρχή της Διασποράς της Αντηχητικότητας, τα χειλοϋπερωικά αναμένονται να τραπούν σε ένα ημίφωνο στην έξοδο της συλλαβής (Clements 1990). Η κατανομή των χειλοϋπερωικών στην έξοδο της συλλαβής είναι πολύ περιορισμένη: απαντώνται μόνο, όταν έπεται το ληκτικό [s] σε λέξεις, όπως [a^hijok^ws]. Η τροπή σε κλειστό αντί σε ημίφωνο σε αυτά τα παραδείγματα θα μπορούσε να ερμηνευτεί ως ενίσχυση (fortition) υπό τη επίδραση του συριστικού [s] ή ως αναλογικός σχηματισμός με πρότυπο τις άλλες πτώσεις, π.χ. την αιτιατική [a^hijok^wa] > [a^hiopa].

Το γεγονός, ότι τα ραχιαία κλειστά αποφεύγονται μόνο ως αποτέλεσμα μιας φωνολογικής διαδικασίας, υποδηλώνει την κρίσιμη ιεράρχηση στο (78):

78. Κρίσιμη ιεράρχηση:

ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ., χειλ., κορ.} >> *{ραχ.}

Η συνέπεια της αντίστροφης ιεράρχησης θα ήταν, ότι όλα τα ραχιαία σύμφωνα θα αποβαλλόταν. Η ιεράρχηση στο (78) αποτρέπει αυτό τον απόλυτο αποκλεισμό των ραχιαίων συμφώνων. Ο κύριος περιορισμός ταυτότητας συντελεί στη διατήρηση όλων των υποκείμενων απλών συμφώνων, περιλαμβάνοντας και τα ραχιαία. Στην περίπτωση των χειλοϋπερωικών, η απαλοιφή μίας άρθρωσης επιβάλλεται από τον κυρίαρχο περιορισμό ‘*ΣΥΝΘΕΤΟ ΤΕΜΑΧΙΟ’ και συνεπώς παραβιάζεται ο περιορισμός ταυτότητας τουλάχιστον μία φορά από κάθε υποψήφιο τύπο. Ο περιορισμός ‘*{ραχ.}’, αν και χαμηλά στην ιεράρχηση, επιλέγει το χειλικό τρόπο άρθρωσης ως βέλτιστο:

79.

/g ^w asileus/	* ΣΥΝΘ. ΤΕΜ. ΣΥΝΟΛΟ ΤΕΜ.	ΤΑΥΤ. {ραχ., χειλ., κορ.}	*{ραχ.}	ΟΜΟΙΟΜΟΡΦ.
α) *[gasileus]		*	*!	
β) [basileus]		*		*
γ) *[wasileus]	*!	*		
δ) *[ʷasileus]	*!	*	*	*
ε) *[g ^w asileus]	*!		*	

Οι υποψήφιοι τύποι στο γ), δ) και ε) περιέχουν ένα τεμάχιο, το οποίο δεν επιτρέπεται στην μεταγενέστερη γλώσσα. Πρόκειται για ένα ημίφωνο (γ) και (δ) ή ένα σύνθετο τεμάχιο (ε). Οι υποψήφιοι τύποι στο α) και β) υφίστανται απαλοιφή μίας άρθρωσης και επομένως σημειώνουν από μια παραβίαση στον περιορισμό ταυτότητας. Το χειλικό τεμάχιο στον υποψήφιο τύπο στο β) πραγματώνεται ως βέλτιστος τύπος εξαιτίας της καθοριστικής παραβίασης στον περιορισμό ‘*{ραχ.}’ του υποψήφιου τύπου στο α).

Η απλοποίηση των σύνθετων τεμαχίων θυμίζει την ‘Ανάδυση του Αμαρκάριστου’ (Emergence of the Unmarked), ένα φαινόμενο, στο οποίο το αποτέλεσμα μιας φωνολογικής διαδικασίας είναι μια πιο αμαρκάριστη δομή (McCarthy & Prince 1993b). Με μια αμαρκάριστη δομή εννοείται μια δομή που δεν παραβιάζει ένα δεδομένο φωνολογικό περιορισμό, στην προκειμένη περίπτωση τον περιορισμό Π₁₃. Επίσης διατηρούνται τα πιο αμαρκάριστα διακριτικά χαρακτηριστικά, ενώ τα πιο μαρκκαρισμένα υφίστανται απαλοιφή.⁶⁸

Η παραπάνω ανάλυση φαίνεται να αντικρούει αυτήν που προτάθηκε για την ανομοίωση των χειλοϋπερωικών (βλ. στο 3.4.). Στο αποτέλεσμα της ανομοίωσης των χειλοϋπερωικών διατηρούνται τα πιο μαρκκαρισμένα τεμάχια, ενώ στο αποτέλεσμα της μεταγενέστερης εξέλιξης διατηρούνται τα πιο αμαρκάριστα τεμάχια. Στην επόμενη ενότητα θα συζητηθεί αυτή η αντίφαση και θα υποστηριχτεί ότι το αντίθετο αποτέλεσμα απορρέει από τη διαφοροποίηση της ιεράρχησης των ίδιων περιορισμών.

3.5.3. Το κορωνικό αποτέλεσμα

Στο 3.5.2. συζητήθηκε το περιβάλλον, όταν έπεται το ραχιαίο φωνήεν [o] ή [a] ή ένα σύμφωνο. Σ’ αυτό το περιβάλλον τα μυκηναϊκά χειλοϋπερωικά τράπηκαν σε χειλικά κλειστά

⁶⁸ Πρέπει να τονιστεί, ότι το αποτέλεσμα μιας διαχρονικής μεταβολής δεν αποτελεί απαραίτητα μια πιο αμαρκάριστη δομή. Ενδεικτικά αναφέρεται η ανάδυση των (μαρκκαρισμένων) προστριβόμενων στην μετακλασική Ελληνική (βλ. Tzakosta & Vis 2007a, b για μια γενική επισκόπηση).

[p], [b], ή [p^h], αναλόγως με το αρχικό λαρυγγικό χαρακτηριστικό. Αν έπεται ένα κορωνικό φωνήεν [i] ή [e], παρατηρείται μια διαφορετική εξέλιξη. Σ' αυτές τις περιπτώσεις, το αποτέλεσμα της μεταβολής είναι ένα κορωνικό κλειστό. Τα αρχικά λαρυγγικά χαρακτηριστικά του χειλοϋπερωικού διατηρούνται, συγκεκριμένα:

80. $k^w \rightarrow t$
 $g^w \rightarrow d$
 $k^{wh} \rightarrow t^h$

Τα παραδείγματα, τα οποία μαρτυρούνται στην Μυκηναϊκή, είναι οι εξής λέξεις:⁶⁹

81.	<i>Μυκηναϊκή</i>		<i>Κλασική Ελλ.</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	k ^w ejamenos	→	βλ. tino:	χρωστώ (μετοχή)	qe-ja-me-no
β)	k ^w e'tejos	→	βλ. tino:	χρωστώ (γερούνδιο)	qe-te-jo
γ)	k ^w is	→	tis	ο οποίος	qi
δ)	jokk ^w i	→	hoti	ότι (ουδ.)	jo-qi
ε)	-k ^w e	→	-te	και	-qe
στ)	o ^w k ^w e	→	o ^w te	ούτε	o-u-qe
ζ)	k ^w e:landrijos	→	βλ. te:landrios	‘ανθρωπώνυμιο’	qe-ra-di-ri-jo
η)	k ^w e:lek ^{wh} onta:s	→	βλ. te:le + p ^h onos	‘ανθρωπώνυμιο’	qe-re-qo-ta
θ)	k ^w e:leva:s	→	te:lea:s	‘ανθρωπώνυμιο’	qe-re-wa
ι)	k ^w etrajeus	→	βλ. tetra-	‘ανθρωπώνυμιο’	qe-ta-ra-je-u
ια)	k ^w etro:ve:s	→	βλ. tetra-	με τέσσερις λαβές	qe-to-ro-we
ιβ)	k ^w elomenos	→	βλ. teloma ^j	είμαι (μετοχή)	qe-ro-me-no

Αν γινόταν η κατάργηση των σύνθετων τεμαχίων μέσω εσωτερικής συγχώνευσης των χαρακτηριστικών, όπως συζητήθηκε στο 3.5.2., το αναμενόμενο αποτέλεσμα θα ήταν επίσης ένα χειλικό κλειστό. Τα χειλοϋπερωικά αποτελούνται από τα ίδια χαρακτηριστικά, ανεξαρτήτως από το φωνολογικό περιβάλλον τους. Για αυτό πιθανολογούμε ότι τα χειλοϋπερωικά σ' ένα κορωνικό περιβάλλον έχουν υποστεί κιόλας μια μεταβολή σε ένα ενδιάμεσο στάδιο της γλώσσας, δημιουργώντας έτσι μια πρώιμη διχοτομία στην εξέλιξη των αρχικών χειλοϋπερωικών. Αφενός μεν παραμένουν αναλλοίωτα στο περιβάλλον [o], [a] ή σύμφωνο, αφετέρου δε έχουν υποστεί μια μεταβολή στο κορωνικό περιβάλλον.

Για το ενδιάμεσο στάδιο έχει προταθεί η τροπή σε ουρανικοποιημένα υπερωικά K^we → K^je, K^wi → K^ji (Lejeune 1972). Το κορωνικό περιβάλλον ευνοεί την ουρανικοποίηση γενικότερα και η ίδια η διαδικασία μαρτυρείται στην Μυκηναϊκή προαιρετικά στα υπερωικά κλειστά (βλ. κεφ. 4.4.)⁷⁰. Σε ένα μεταγενέστερο στάδιο, όμως, η ουρανικοποίηση πρέπει να ήταν μια υποχρεωτική διαδικασία για όλα τα χειλοϋπερωικά στο κορωνικό περιβάλλον.

Στο (82) παρατίθεται ο πίνακας για την εξέλιξη των χειλοϋπερωικών στο ραχιαίο περιβάλλον (α) και στο κορωνικό περιβάλλον (β). :

82.	<i>Μυκηναϊκή</i>		<i>ενδιάμεσο στάδιο</i>		<i>κλασική Ελληνική</i>
α)	K ^w o	→	*K ^w o	→	Po
β)	K ^w e	→	*K ^j e	→	Te

⁶⁹ Παραδείγματα των χειλοϋπερωικών [g^w] και [k^{wh}] σ' ένα κορωνικό περιβάλλον απουσιάζουν από τις πινακίδες.

⁷⁰ Στο επόμενο κεφάλαιο θα αναλυθεί η ουρανικοποίηση στο πλαίσιο τη Θεωρίας του Βέλτιστου. Για αυτό το λόγο η συζήτηση εδώ περιορίζεται στα επιχειρήματα υπέρ της ουρανικοποίησης σε ένα ενδιάμεσο στάδιο της γλώσσας.

Είναι δυνατόν στην πορεία της εξέλιξης το εν λόγω τεμάχιο να έχει περάσει από ένα στάδιο, στο οποίο πραγματωνόταν ως προστριβόμενο (Lejeune 1972). Στις αρχαίες διαλέκτους της Αρκαδίας και της Κύπρου μαρτυρούνται ορισμένες λέξεις, οι οποίες γράφονται με τα γραφήματα <TZ> ή <s> αντίστοιχα⁷¹. Αυτά τα γραφήματα αντιστοιχούν με ένα παλαιότερο χειλοϋπερωικό:

83.	<i>Ετυμολογία</i>	<i>Διαλεκτικός τύπος (γραφή)</i>	<i>Μετάφραση</i>
α)	ΠΙΕ *k ^w etr- >	<τζετρακατια> (Αρκ.)	τετρακόσιοι
β)	ΠΙΕ *k ^w is >	<si-se> (Κυπ.)	ποιος

Αμφότεροι οι τύποι υποδηλώνουν μια εξέλιξη *k^j → ts. Ο αρκαδικός τύπος φαίνεται να έχει παραμείνει σε αυτό το στάδιο, ενώ στον κυπριακό τύπο αποβλήθηκε το κλειστό τεμάχιο [t] και παρέμεινε ένα τριβόμενο [s].

Επίσης αναφέρονται δύο παραδείγματα στον Στράβωνα και τον Ησύχιο (Lejeune 1972):

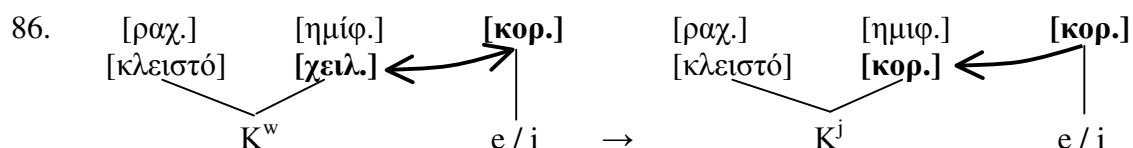
84. α) <ζερεθρα> = βάραθρον, Στράβων (1^ο αι. π.Χ. – 1^ο αι. μ.Χ.) για την Αρκαδική
 β) <ζελλειν> = βάλλειν, Ησύχιος (4^ο – 5^ο αι. μ.Χ.) για την Αρκαδική

Η ΠΙΕ επανασύνθεση αυτών των τύπων περιέχει ένα χειλοϋπερωικό στην αρχή της λέξης. Στην Αττική τράπηκε στο χειλικό κλειστό [b] επειδή έπεται το φωνήεν [a]. Στην Αρκαδική υπάρχει ένα κορωνικό περιβάλλον και το αναμενόμενο αποτέλεσμα θα ήταν το κλειστό [d]. Στις εν λόγω περιπτώσεις όμως, εμφανίζεται το γράφημα <Z>, το οποίο μπορεί να αντιστοιχεί με ένα προστριβόμενο [dz] ή ένα τριβόμενο [z] (Lejeune 1972, βλ. Duhoux 2007 για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με την Αρκαδική).

Με βάση αυτά τα δεδομένα δύσκολα μπορούν να συναχθούν ασφαλή συμπεράσματα για μια εξέλιξη σε προστριβόμενο. Πρόκειται για μεμονωμένες περιπτώσεις και η φωνητική πραγμάτωση του γραφήματος <Z> στην Αρκαδική δεν είναι σίγουρη. Για αυτό το λόγο δε θα συζητηθεί περαιτέρω η πιθανή μεταβολή σε ένα προστριβόμενο και θα υποτίθεται ότι η μεταβολή [K^we] → [Te] αποτελείται από δύο ξεχωριστές μεταβολές με διαφορετικές χρονολογίες. Η πρώτη κατά σειρά μεταβολή είναι η ουρανικοποίηση:

85. [K^we] → [K^je]
 [K^wi] → [K^ji]

Η ουρανικοποίηση είναι η αφομοίωση ενός τεμαχίου υπό την επίδραση ενός κορωνικού φωνήεντος. Στη συγκεκριμένη περίπτωση διαδίδεται το διακριτικό χαρακτηριστικό [κορωνικό] του επόμενου φωνήεντος στο χειλοϋπερωικό με αποτέλεσμα την τροπή της χειλικής δευτερεύουσας άρθρωσης [ʷ] σε μια κορωνική [ʲ] (βλ. επίσης van de Weijer 1994):

86. 

Για να υποτεθεί αυτή η μεταβολή πρέπει να έχουν γίνει ορισμένες αλλαγές στη φωνοτακτική της γλώσσας:

⁷¹ Η αρχαία κυπριακή διάλεκτος γράφταν επίσης με ένα συλλαβάριο. Στο παράδειγμα στο (83β) χρησιμοποιείται το συλλαβόγραμμα με τη φωνητική αξία [si].

α) Ο περιορισμός συνεμφάνισης Π₆ που απαγορεύει δύο γειτνιάζοντα προσεγγιστικά με τα ίδια χαρακτηριστικά, δεν είναι πλέον κυρίαρχος. Αυτός ο περιορισμός απαγορεύει την ακολουθία [K^ji], η οποία είναι το αποτέλεσμα της ουρανικοποίησης.

β) Η προαιρετική ουρανικοποίηση των απλών υπερωικών [Ke] → [K^je] (βλ. κεφ. 4) δεν επιτρέπεται πια. Αν ήταν ακόμα μια ενεργή διαδικασία την ίδια περίοδο, θα συνυπήρχαν δύο ουρανικοποιημένα υπερωικά με διαφορετική προέλευση:

$$\begin{array}{ll} 87. & [K^we], [K^wi] \rightarrow [K^je] \\ & *[Ke] \rightarrow [K^je] \end{array}$$

Θα αναμενόταν αμφότερες οι περιπτώσεις να υποστούν την ίδια μεταβολή σε απλά κορωνικά κλειστά [K^je] → [Te], π.χ. /aske:tria/ → [ask^je:tr^ja] → *[aste:tria] (βλ. στο 4.4.). Ο μυκηναϊκός (εναλλακτικός) τύπος [ask^je:tr^ja] όμως, δεν έχει καμία περαιτέρω εξέλιξη στην Ελληνική με ένα κορωνικό [t]. Συνεπάγεται, ότι ο εν λόγω τύπος δε χρησιμοποιούταν πλέον την εποχή, που τα ουρανικοποιημένα υπερωικά (από τα χειλοϋπερωικά) υπέστησαν την τροπή σε κορωνικά κλειστά.

γ) Στην Μυκηναϊκή παρουσιάζονται ουρανικοποιημένα υπερωικά κλειστά, τα οποία προέρχονται από το συνδυασμό ενός υπερωικού ή κορωνικού κλειστού με το φωνήεν /i/ (*j σύμφωνα με την κρατούσα άποψη, βλ. Lejeune 1972, Sihler 1995 μ.α. και στο 2.2.10 για το υποκείμενο /i/ και κεφ. 5 για μια θεωρητική ανάλυση της συγχώνευσης):

88.	<u>Εισαγόμενος τύπος</u>	<u>Εξαγόμενος τύπος</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
	k+i →	k ^j		
α)	/kia:vetos/ →	[k ^j a:vetos]	φέτος	za-we-to
	g+i →	g ^j		
β)	/megio:s/ →	[meg ^j o:s]	μεγαλύτερος	me-zo
	d+i →	g ^j		
γ)	/torpedia/ →	[torpeg ^j a]	τραπέζι	to-pe-za

Οι τύποι στο (88) τράπηκαν σε ένα διπλό κορωνικό κλειστό [dd] ή κορωνικό τριβόμενο + κλειστό [zd], αναλόγως με τη διάλεκτο⁷². Αυτή η μεταβολή πρέπει να έχει ολοκληρωθεί, πριν τα χειλοϋπερωικά υποστούν την ουρανικοποίηση στο κορωνικό περιβάλλον. Αλλιώς θα συνυπήρχαν τα ουρανικοποιημένα υπερωικά με διαφορετική προέλευση και θα αναμενόταν το ίδιο αποτέλεσμα [t] σε αμφότερες τις ομάδες, π.χ. *[torpeda], [*me:do:s] όπως [te:le], [tino:], πράγμα το οποίο αντικρούεται από τα δεδομένα.

Συνοπτικά προϋποτίθεται η εξής σχετική χρονολόγηση:

89.	<u>Μυκηναϊκή</u>	<u>ενδιάμεσο στάδιο</u>	<u>αλφαβητική Ελληνική</u>
α)	K ^w e, K ^w i →	K ^j e, K ^j i →	Te, Ti
β)	Ke ~ K ^j e →	Ke →	Ke
γ)	g ^j (< *g+i, *g ^h +i, *d+i) ⁷³ →	dd / zd →	dd / zd

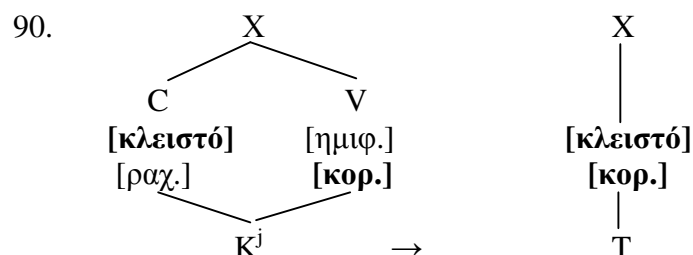
⁷² Στη Θεσσαλική, Βοιωτική, Ηλειακή, Λακωνική και Κρητική παρουσιάζεται το αποτέλεσμα [dd], στις υπόλοιπες διαλέκτους το [zd] (Buck 1955, Schmitt 1977). Η φωνητική ερμηνεία του γραφήματος <Z> ως [zd] στην Αττική βασίζεται α) σε περιγραφές των αρχαίων γραμματικών για τις τρεις 'διφθόγγους' <ξ>, <ψ> και <ζ> ως πσ, κσ και σδ αντίστοιχα, β) σε επιγραφές, όπως <ΣΔΕΥΣ> (Λεσβ.), γ) σε μεταγραφές, όπως Ωρομαζης για το περσικό θεωνύμιο Aurumazda και δ) στην απαλοιφή του έρρινου στο συνθετικό [syn] όταν έπεται <ζ> καθώς και πριν από [st], [sp] και [sk] (Sihler 1995).

⁷³ Η φωνητική ερμηνεία των ουρανικοποιημένων ραχιαίων κλειστών θα συζητηθεί στο κεφ. 4.

$$(K^w_o \rightarrow K^w_o \rightarrow Po)$$

Όπως συνάγεται από τον παραπάνω πίνακα, τα τρία διαφορετικά τεμάχια της Μυκηναϊκής $[K^w]$, $[K]$ και $[K^j]$ διατηρούν την αντίθεση, παρόλο που και τα τρία περνούν από ένα ουρανικοποιημένο στάδιο. Αυτό το στάδιο χρονολογείται διαφορετικά ($\alpha \leftrightarrow \beta$, $\alpha \leftrightarrow \gamma$) ή πρόκειται για το αποτέλεσμα δύο διαφορετικών διαδικασιών ($\beta \leftrightarrow \gamma$).

Η δεύτερη κατά σειρά μεταβολή $[K^j_e] \rightarrow [T_e]$ γίνεται παράλληλα με τη την τροπή $[K^w] \rightarrow [P]$ (βλ. 3.5.2) και ορίζεται επίσης ως εσωτερική συγχώνευση των χαρακτηριστικών (βλ. στο (89):



Από τα τέσσερα συνολικά χαρακτηριστικά, τα δύο σχηματίζουν το καινούργιο τεμάχιο: ένα της κύριας άρθρωσης ([κλειστό]) και ένα της δευτερεύουσας ([κορ.]) με αποτέλεσμα ένα κορωνικό κλειστό.

Εκτός από το κορωνικό κλειστό υπάρχουν τρεις άλλοι υποψήφιοι τύποι, οι οποίοι περιέχουν από δύο χαρακτηριστικά, π.χ.:

91. $/K^j/$: $/K^j_{is}/ \rightarrow$
- α) $[k]$: $*[kis]$ $[κλειστό], [ραχιαίο]$
 - β) $[t]$: $[tis]$ $[κλειστό], [κορωνικό]$
 - γ) $[j]$: $*[jis]$ $[ημίφωνο], [κορωνικό]$
 - δ) $[w]$: $*[wis]$ $[ημίφωνο], [ραχιαίο]$

Σε σύγκριση με την μεταβολή $/K^w/ \rightarrow [p]$ παρατηρούνται τα ίδια δύο φαινόμενα στο αποτέλεσμα της μεταβολής: α) ο πιο αμαρκάριστος τύπος άρθρωσης διατηρείται, στην προκειμένη περίπτωση ο κορωνικός και β) ένα κλειστό επιλέγεται αντί για ένα ημίφωνο. Ο συνοπτικός πίνακας της μεταβολής $/K^j/ \rightarrow [t]$ έχει ως εξής:

92.

$/K^j_{is}/$	* ΣΥΝΘ. ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ ΤΕΜ.	ΤΑΥΤ. {ραχ., χειλ., κορ.}	*{ραχ.}	ΟΜΟΙΟΜΟΡΦ.
α) $*[kis]$			*	*!	
β) $[tis]$			*		*
γ) $*[jis]$		*!	*		
δ) $*[wis]$		*!	*	*	*
ε) $*[k^j_{is}]$	*!			*	

Το σύνθετο τεμάχιο στον υποψήφιο τύπο στο ε) δεν ανήκει στο σύνολο των τεμαχίων της καινούργιας συγχρονίας και απαγορεύεται από τον κυρίαρχο περιορισμό ‘*ΣΥΝΘΕΤΟ ΤΕΜΑΧΙΟ’. Τόσο στον υποψήφιο στο α), όσο και στον υποψήφιο τύπο στο β) διατηρείται ένας από τους δύο τύπους άρθρωσης και ως εκ τούτου παραβιάζουν από μία φορά τον περιορισμό ‘ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ., χειλ., κορ.}’. Το ραχιαίο κλειστό όμως στον υποψήφιο τύπο στο β) σημειώνει μια μοιραία παραβίαση στον περιορισμό μαρκαρίσματος ‘*{ραχ.}. Τα ημίφωνα

στους υποψήφιους τύπους στο γ) και δ) αποκλείονται, επειδή δεν ανήκουν στο σύνολο των τεμαχίων.

* * * * *

Παραπάνω αναλύθηκαν οι δύο διαδικασίες στις οποίες υπόκεινται τα χειλοϋπερωικά της Μυκηναϊκής: α) η ανομοίωση με αποτέλεσμα ένα απλό ραχιαίο κλειστό και β) η μεταγενέστερη απλοποίηση με αποτέλεσμα ένα απλό χειλικό ή κορωνικό κλειστό. Στις αναλύσεις όμως, προκύπτει μια αντιφατικότητα. Στο αποτέλεσμα της ανομοίωσης διατηρήθηκαν τα μαρκαρισμένα διακριτικά χαρακτηριστικά, ενώ στο αποτέλεσμα της μεταγενέστερης απλοποίησης διατηρήθηκαν τα αμαρκάριστα διακριτικά χαρακτηριστικά. Αυτή η αντιφατικότητα υποδηλώνει μια θεμελιωδώς διαφορετική γραμματική και φαίνεται να εξασθενεί τη θεωρητική ανάλυση.

Ένα δεύτερο πιθανό σημείο κριτικής αποτελεί το γεγονός ότι σε αμφότερες τις αναλύσεις χρησιμοποιούνται διαφορετικοί περιορισμοί, που αφορούν στον ίδιο τόπο άρθρωσης: ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ.} και ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ., χειλ., κορ.}. Μια πιο οικονομική ανάλυση, λοιπόν, θα παρουσίαζε μια μικρή διαφορά στην ιεράρχηση των περιορισμών και θα χρησιμοποιούσε τους ίδιους περιορισμούς για αμφότερες τις διαδικασίες.

Για την ανάλυση της μεταγενέστερης απλοποίησης των χειλοϋπερωικών, διατυπώθηκε ο περιορισμός ταυτότητας ‘ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ., χειλ., κορ.}’ προκειμένου να διατηρηθούν τα χειλικά και κορωνικά τεμάχια. Στην παλαιότερη ανομοίωση των χειλοϋπερωικών διατηρείται ο ραχιαίος τόπος άρθρωσης και για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκε ο περιορισμός ‘ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ.}’. Αυτός ο περιορισμός θα μπορούσε να αντικατασταθεί από τον πρώτο των αναφερθέντων περιορισμών, σύμφωνα με τον οποίο διατηρούνται επίσης τα ραχιαία τεμάχια. Με αυτή την τροποποίηση χρησιμοποιείται ο ίδιος περιορισμός ταυτότητας σε αμφότερες τις διαδικασίες.

Με την προκειμένη αντικατάσταση, όμως, δεν συνεπάγεται και ότι το ραχιαίο τεμάχιο θα είναι το πιο αρμονικό. Λόγω του ότι το υποκείμενο χειλοϋπερωικό /k^w/ έχει δύο τρόπους άρθρωσης (ένα χειλικό και ένα ραχιαίο) υπάρχουν δύο υποψήφιοι τύποι, οι οποίοι διατηρούν από έναν τόπο άρθρωσης: το χειλικό [p] και το ραχιαίο [k]. Αμφότεροι οι υποψήφιοι τύποι σημειώνουν από μία παραβίαση στον περιορισμό ‘ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ., χειλ., κορ.}’ και, ενδεχομένως, είναι εξίσου ορθώς σχηματισμένοι σύμφωνα με τον εν λόγω περιορισμό. Προκειμένου να αποκλειστεί το χειλικό κλειστό, χρειάζεται ένας επιπλέον περιορισμός.

Για την ανάλυση της μεταγενέστερης απλοποίησης των χειλοϋπερωικών χρησιμοποιήθηκε επίσης ο περιορισμός: ‘ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΙΑ’. Αυτός ο περιορισμός αποκλείει το κλειστό [p], δεδομένου, ότι αυτό το τεμάχιο είναι το αποτέλεσμα της συγχώνευσης των διακριτικών χαρακτηριστικών [χειλικό] και [κλειστό].

Ο τρίτος περιορισμός που χρησιμοποιήθηκε σε αμφότερες τις αναλύσεις είναι ‘*{ραχ.}’. Από το ραχιαίο αποτέλεσμα της ανομοίωσης απορρέει ότι ιεραρχείται πολύ χαμηλά. Καταλήγουμε στην εξής αναθεωρούμενη ιεράρχηση για την ανομοίωση των χειλοϋπερωικών:

93. ΑΥΠ >> ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ., χειλ., κορ.} >> ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΙΑ >> *{ραχ.}

/luk ^w os/	ΑΥΠ	ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ., χειλ., κορ.}	ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΙΑ	*{ραχ.}
α) *[luk ^w os]	*!			*
β) * l [lukos]		*		*
γ) *[lupos]		*	*!	

Το χειλοϋπερωικό στον υποψήφιο τύπο στο α) παραβιάζει την κυρίαρχη αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου. Οι υποψήφιοι τύποι στο β) και στο γ) είναι πιστοί, όσον αφορά σε έναν τόπο άρθρωσης, στο ραχιαίο και χειλικό αντίστοιχα, ενώ ο άλλος τόπος άρθρωσης αποβάλλεται. Για αυτό το λόγο σημειώνουν αμφότεροι οι υποψήφιοι τύποι από μια παραβίαση στον περιορισμό 'ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ., χειλ., κορ.}'. Καθοριστική είναι η αξιολόγηση στον περιορισμό 'ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΙΑ'. Στον υποψήφιο τύπο στο γ) αποφεύγεται η ακολουθία */uk^w/ μέσω συγχώνευσης και παραβιάζεται ο προκείμενος περιορισμός. Το ραχιαίο [k] στον υποψήφιο τύπο στο β) είναι το αποτέλεσμα της απαλοιφής της δευτερεύουσας άρθρωσης και για αυτό το λόγο αποτελεί τον πιο αρμονικό τύπο.

Αν συγκριθούν τώρα αμφότερες οι ιεραρχήσεις, θα διαπιστώσει κανείς ότι η διαφορά δεν είναι μεγάλη:

94. Ανομοίωση:

ΑΥΠ >> ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ., χειλ., κορ.} >> ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΙΑ >> *{ραχ.}

Μεταγενέστερη απλοποίηση:

*ΣΥΝΘΕΤΟ ΤΕΜ. >> ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ., χειλ., κορ.} >> *{ραχ.} >> ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΙΑ

Όπως προκύπτει στις ιεραρχήσεις στο (94), ο κυρίαρχος περιορισμός, ο οποίος επιβάλλει την μεταβολή είναι διαφορετικός σε αμφότερες τις διαδικασίες. Η ανομοίωση αναγκάζεται από την αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου, ενώ η μεταγενέστερη απλοποίηση επιβάλλεται από την γενικότερη κατάργηση των σύνθετων τεμαχίων.

Η διαφορά στην υπόλοιπη ιεράρχηση όμως είναι ελάχιστη: μόνο η σχετική ιεράρχηση του περιορισμού *{ραχ.} είναι διαφορετική. Για την ανομοίωση των χειλοϋπερωικών ιεραρχείται πολύ χαμηλά, ενώ στην μεταγενέστερη απλοποίηση έχει προβιβαστεί κατά μία θέση. Αυτό το γεγονός στοιχειοθετεί την υπόθεση, ότι η γλωσσική μεταβολή απορρέει από την επαναιεράρχηση των περιορισμών (re-ranking, Archangeli & Langedoen 1997).

3.5.4. Η συμβολή της Θεωρίας του Βέλτιστου στην ιστορική γλωσσολογία

Στις προηγούμενες ενότητες συζητήθηκαν οι διαδικασίες, στις οποίες υπόκεινται τα χειλοϋπερωικά κλειστά. Σε ένα παλαιότερο στάδιο υπέστησαν ανομοίωση εξαιτίας της Αρχής του Υποχρεωτικού Περίγυρου. Σε μια μεταγενέστερη φάση καταργήθηκαν και τράπηκαν σε απλά κλειστά, άμεσα ή μέσω ουρανικοποίησης. Οι αναλύσεις έγιναν στο πλαίσιο της Θεωρίας του Βέλτιστου. Σε αυτή την ενότητα θα εξεταστεί κατά πόσο η θεωρία μπορεί να συμβάλλει στην ιστορική γλωσσολογία.

Ένα σημαντικό πρόβλημα της ιστορικής γλωσσολογίας είναι να οριστεί πότε και για ποιο λόγο ξεκινάει μια μεταβολή. Η πορεία και το αποτέλεσμα μιας μεταβολής είναι πολλές φορές προβλέψιμες και η μεταβολή μπορεί να αναλυθεί εκ των υστέρων (McMahon 1994). Η περιγραφή των μεταβολών γίνεται επαρκώς με τους νόμους της ιστορικοσυγκριτικής γλωσσολογίας. Όπως προκύπτει επίσης στις παραπάνω αναλύσεις, η Θεωρία του Βέλτιστου δεν προβλέπει το ξεκίνημα μιας μεταβολής και ως εκ τούτου δε φαίνεται να είναι επαρκέστερη από τους παραδοσιακούς νόμους. Για αυτό το λόγο έχει γίνει αντικείμενο έντονης κριτικής από ορισμένους ιστορικούς γλωσσολόγους (McMahon 2000, 2003).

Σε σύγκριση όμως με τους νόμους της ιστορικοσυγκριτικής γλωσσολογίας, η Θεωρία του Βέλτιστου έχει δύο πλεονεκτήματα. Πρώτον, ο παραδοσιακός νόμος φαίνεται να είναι μια απότομη εισαγωγή στη γλώσσα και δε σχετίζεται με το υπόλοιπο γραμματικό σύστημα της γλώσσας. Στο πλαίσιο της Θεωρίας του Βέλτιστου διατυπώνεται μια ιεράρχηση, δηλαδή η γραμματική της γλώσσας, μέσα στην οποία προκύπτει η φωνολογική μεταβολή ως επαναιεράρχηση των περιορισμών.

Το δεύτερο πλεονέκτημα της θεωρίας είναι το φαινόμενο της λεγόμενης ‘φωνολογικής συνωμοσίας’ (Kissebirth 1970, Crist 2001, Vis 2007a). Οι παραδοσιακοί νόμοι υποδηλώνουν, ότι η μεταβολή των χειλοϋπερωικών σε απλά χειλικά και κορωνικά αποτελείται από δύο ξεχωριστές διαδικασίες χωρίς να συσχετίζονται μεταξύ τους. Επί της ουσίας όμως, σε αμφότερες τις περιπτώσεις πρόκειται για την ίδια διαδικασία: την εσωτερική συγχώνευση. Επίσης καταλήγουν στο ίδιο αποτέλεσμα: τη διατήρηση των αμαρκάριστων τεμαχίων. Το γεγονός ότι διάφορες διαδικασίες καταλήγουν στο ίδιο αποτέλεσμα ονομάστηκε ‘φωνολογική συνωμοσία’. Στο πλαίσιο της Θεωρίας του Βέλτιστου σημαίνει, ότι κάθε εισαγόμενος τύπος της γλώσσας υπόκειται στην ίδια ιεράρχηση.

Παρά τα προαναφερθέντα πλεονεκτήματα της Θεωρίας του Βέλτιστου, πρέπει να σημειωθεί, ότι ένα σημαντικό πρόβλημα παραμένει ανοιχτό: πότε ξεκινά η γλωσσική μεταβολή, δηλαδή πότε γίνεται η επανειεράρχηση των περιορισμών.

* * * * *

Συνοψίζοντας, παρατηρείται μια διχοτομία στην μεταγενέστερη εξέλιξη των μυκηναϊκών χειλοϋπερωικών. Αφενός τρέπονται σε χειλικά κλειστά (βλ 3.5.2.), αφετέρου σε κορωνικά κλειστά (βλ. 3.5.3.). Αυτή η διχοτομία δημιουργείται σε μια περίοδο ανάμεσα στην Μυκηναϊκή και την αλφαβητική Ελληνική. Σε αυτό το ενδιάμεσο στάδιο τρέπονται τα χειλοϋπερωικά σε ουρανικοποιημένα υπερωικά, όταν έπεται ένα κορωνικό φωνήεν. Τα υπόλοιπα χειλοϋπερωικά παραμένουν αναλλοίωτα. Από αυτό το στάδιο και μετέπειτα υπάρχουν δύο ξεχωριστά τεμάχια τα οποία προέρχονται από ένα χειλοϋπερωικό: $[K^j]$ και $[K^w]$. Η διαδικασία που ακολουθείται είναι κοινή. Αμφότερα τα τεμάχια υφίστανται εσωτερική συγχώνευση των χαρακτηριστικών εξαιτίας της κατάργησης των σύνθετων τεμαχίων. Το αποτέλεσμα είναι ένα απλό κλειστό, $[T]$ και $[P]$ αντιστοίχως, στο οποίο διατηρείται ο πιο αμαρκάριστος τόπος άρθρωσης. Το δεύτερο κριτήριο, βάσει του οποίου προσδιορίζεται το αποτέλεσμα της εν λόγω μεταβολής, είναι η φύση των τεμαχίων. Τα ημίφωνα δεν ανήκουν πλέον στο σύνολο των τεμαχίων και για αυτό το λόγο αποκλείονται ως αποτέλεσμα αυτής της μεταβολής. Υπάρχουν ενδείξεις, ότι τα χειλοϋπερωικά στο κορωνικό περιβάλλον πραγματωνόταν ως προστριβόμενα σε μια δεδομένη φάση της εξέλιξής τους, αλλά δεν μπορούν να συναχθούν ασφαλή συμπεράσματα λόγω του μικρού αριθμού των δεδομένων. Η συμβολή της Θεωρίας του Βέλτιστου έγκειται στο γεγονός ότι συσχετίζει διαφορετικές φωνολογικές διαδικασίες ως ‘φωνολογική συνωμοσία’. Επίσης θέτει τη φωνολογική μεταβολή μέσα στη γραμματική της γλώσσας ως επανειεράρχηση των περιορισμών.

3.5.5. Εξαιρέσεις

Σχετικά με την μεταβολή των χειλοϋπερωικών στην Αττική διάλεκτο, υπάρχουν ορισμένες εξαιρέσεις. Πρόκειται για ένα αποτέλεσμα της εξέλιξης, το οποίο δεν αναμένεται: ραχιαίο αντί για χειλικό ή κορωνικό αντί για χειλικό. Στις αιολικές διαλέκτους το χειλικό αποτέλεσμα φαίνεται να είναι ο κανόνας, ακόμα και στο κορωνικό περιβάλλον (Arena 1969, Lejeune 1972 μ.α.). Στην παρούσα ενότητα θα εξεταστούν αυτές οι εξαιρέσεις. Αφορμή παραμένουν οι Μυκηναϊκή τύποι. Άλλες εξαιρέσεις και διαλεκτικές διαφοροποιήσεις μπορούν να εντοπιστούν, αλλά η εξέτασή τους είναι εκτός σκοπού της παρούσας μελέτης.

α) Υπερωικό αντί για χειλικό

Ένα παράδειγμα μαρτυρείται, στο οποίο το χειλοϋπερωικό τρέπεται σε ένα ραχιαίο χωρίς να γειτνιάζει το φωνήεν $[u]$:

$k^w sip^h os \rightarrow k sip^h os$ ξίφος

Αυτή είναι η μοναδική περίπτωση ενός ραχιαίου αποτελέσματος αντί για ένα χειλικό. Επίσης το περιβάλλον είναι μοναδικό: το χειλοϋπερωικό απαντάται στην αρχή της λέξης και το συριστικό [s] έπεται. Αυτός μπορεί να είναι ο λόγος για τη συγκεκριμένη τροπή αλλά δεν μπορούν να αποκλειστούν άλλες υποθέσεις, όπως ανομοίωση με το επόμενο χειλικό [p^h] (DELG s.v., Szemerényi 1966)⁷⁴. Αξίζει να σημειωθεί ότι παρόμοιο περιβάλλον παρουσιάζει ο τύπος [mok^wsos]. Αυτό το χειλοϋπερωικό όμως τράπηκε κανονικά σε ένα χειλικό κλειστό [mopsos]. Εξαιτίας της απουσίας επιπρόσθετων δεδομένων δεν μπορεί να προσδιοριστεί ποια τροπή πρέπει να θεωρηθεί ομαλή και ως εκ τούτου παραμένουν επίσης άγνωστες οι ακριβείς παράμετροι, οι οποίες επιβάλλουν τις εν λόγω μεταβολές.

β) Χειλικό αντί για κορωνικό

Σε ορισμένες περιπτώσεις το χειλοϋπερωικό βρίσκεται σε ένα κορωνικό περιβάλλον. Αντί για το αναμενόμενο κορωνικό κλειστό εμφανίζεται ένα χειλικό στην μεταγενέστερη γλώσσα.

96.	<i>Μυκηναϊκή</i>		<i>Κλασική Ελληνική</i>	<i>Μετάφραση</i>
α)	hikk ^w ija	→	βλ. hippos, hippios	άρμα
β)	p ^h org ^w e:vija	→	p ^h orbe:ia	χαλινάρι
γ)	tork ^w ide ^j	→	βλ. tropos, tropis, tropizdo:	σπείρα (δοτ.)
δ)	tork ^w idvessa	→	βλ. tropos, tropis, tropizdo:	σπειροειδής (θηλ.)
ε)	huwok ^w e:ves	→	βλ. opsomai	επιτηρητής (πλ.)
στ)	hek ^w esijos	→	βλ. hepomai	που ανήκει στον 'επίσημο'

Οι τύποι στο (96) όμως είναι όλες παραγωγικές λέξεις. Οι σχετικές βάσεις έχουν ως εξής:

97.	hikk ^w ija	<	hipp-os
	p ^h org ^w euja	<	p ^h orb-a:
	tork ^w ide ^j , tork ^w idvessa	<	trop-os
	huwok ^w e:ves	<	o:p- (βλ. opsomai), ep-o:p-eus
	hek ^w esijos	<	hep-omai

Παρατηρείται, ότι στη δεύτερη στήλη η βάση εμφανίζεται στο περιβάλλον, στο οποίο το ραχιαίο φωνήεν [o] ή [a] ακολουθεί. Όπως αναμενόταν, το μυκηναϊκό χειλοϋπερωικό τράπηκε σε ένα χειλικό κλειστό σε αυτές τις περιπτώσεις. Οι τύποι στην πρώτη στήλη ταυτίζονται με αυτούς στη δεύτερη, όσον αφορά στη βάση. Αυτό το γεγονός έχει παρατηρηθεί τόσο στην συγκριτική όσο και στη θεωρητική γλωσσολογία και ονομάστηκε 'αναλογικός σχηματισμός' (analogical levelling, βλ. McMahon 1994 μ.α.), 'παραδειγματική ομοιομορφία' (paradigm uniformity, βλ. Kiparsky 1972, Steriade 1996 μ.α.) και 'αντιστοιχία εξαγόμενο – εξαγόμενο' (Output Output Correspondence, McCarthy & Prince 1995, Benua 1995 μ.α.). Ο τελευταίος όρος διατυπώθηκε επίσης ως περιορισμός:

Π₁₄ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΕΞΑΓΟΜΕΝΟ – ΕΞΑΓΟΜΕΝΟ (OO CORRESPONDENCE, McCarthy & Prince 1995).

Ο εξαγόμενος τύπος αντιστοιχεί με τους υπόλοιπους εξαγόμενους τύπους της ίδιας βάσης.

⁷⁴ Επίσης αναφέρονται ορισμένες μεμονωμένες περιπτώσεις σε επιγραφές στις οποίες τράπηκε το χειλοϋπερωικό σε ένα υπερωικό αντί για ένα χειλικό ή κορωνικό (Arena 1969, Lillo 1991, βλ. IG IX 2.515): κῖς = τις, ἰκκος = ἵππος, Κιερίον = Πιερίον, κῶς = πῶς, οκῶς = ὀπως.

Αν υποτεθεί, ότι ο περιορισμός Π₁₄ είναι κυρίαρχος και ότι οι παραγωγικοί τύποι διατηρούν την ίδια βάση, εξηγείται επαρκώς το χειλικό αποτέλεσμα των τύπων στο (96).

Μια άλλη εξαίρεση αποτελεί ο τύπος $k^w e^h os \rightarrow$ βλ. $pi^h os$ ‘είδος αγγείου’. Παρόλο, που έπεται το κορωνικό φωνήεν [e], εμφανίζεται ένα χειλικό [p] στην αλφαβητική Ελληνική. Δεν έχει προταθεί μια εξήγηση για την προκείμενη εξέλιξη (DELG s.v.). Μπορεί να αποτελεί δάνειο από την αιολική διάλεκτο, στην οποία επίσης τα άηχα χειλοϋπερωικά τρέπονται σε ένα χειλικό κλειστό, αν προηγούνται ενός κορωνικού φωνήεντος. Εντούτοις η εναλλαγή [i] ~ [e] παραμένει ανεξήγητη και επιβεβαιώνει την ιδιαιτερότητα της προκείμενης λέξης.

Τέλος, το ουσιαστικό $sk^w e^h on \rightarrow$ *spellion* (Αιολ.), *psellion* ‘βραχιόλι’ παρουσιάζει μια ιδιαίτερη εξέλιξη. Ο αιολικός τύπος θεωρείται ομαλός, δεδομένου, ότι σε αυτή τη διάλεκτο τα χειλοϋπερωικά τρέπονται σε χειλικά κλειστά και στο κορωνικό περιβάλλον. Ο αττικός τύπος παρουσιάζει μετάθεση των συμφώνων [k^w] και [s]: $sk^w \rightarrow k^w s$.⁷⁵ Μετά την μετάθεση, η τροπή του χειλοϋπερωικού σε ένα χειλικό κλειστό γίνεται καθώς αναμένεται, δεδομένου, ότι δεν απαντάει πια στο κορωνικό περιβάλλον.

γ) Διαλεκτική διαφοροποίηση

Στις αιολικές διαλέκτους τα χειλοϋπερωικά τράπηκαν κατά κανόνα σε ένα χειλικό κλειστό, ακόμα και στο κορωνικό περιβάλλον (Arena 1969, Lejeune 1972):

98.	<i>Κανονικό αποτέλεσμα</i>	<i>Αιολική</i>	<i>Μετάφραση</i>
α)	τεττορες	πεσυρες	Μυκ. <i>qe-to-re</i> τέσσερα
β)	ετεισα	επεισα	τείνω (α’ εν. αορ.)
γ)	τηλοθεν	πηλοι	από μακριά
δ)	πεντε	πεμπε	πέντε
ε)	Δελφοι	Βελφοι	Δελφοί
στ)	Θετταλος	Φετταλος	Θεσσαλός

Στα παραδείγματα στο (98) προκύπτει, ότι στις Αιολικές διαλέκτους, η απλοποίηση των χειλοϋπερωικών έχει μόνο το χειλικό αποτέλεσμα. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί, αν υποτεθεί ότι η διαφοροποίηση μεταξύ των αιολικών και των υπόλοιπων διαλέκτων έχει ολοκληρωθεί σε ένα στάδιο μεταξύ Μυκηναϊκής και αλφαβητικής Ελληνικής. Σε αυτό το στάδιο υπέστησαν τα χειλοϋπερωικά ουρανικοποίηση στο κορωνικό περιβάλλον στις υπόλοιπες διαλέκτους, ενώ στις αιολικές διαλέκτους παρέμειναν αναλλοίωτα. Το αποτέλεσμα μετά την εσωτερική συγχώνευση είναι μόνο το χειλικό κλειστό.

Το χειλικό αποτέλεσμα στην Αιολική όμως παρουσιάζει πολλές εξαιρέσεις. Αυτές οδήγησαν σε μια εναλλακτική πρόταση, σύμφωνα με την οποία το χειλικό αποτέλεσμα αποτελεί την εξαίρεση και απορρέει από δανεισμό και αναλογία (Szemerényi 1966). Θεωρώ το ζήτημα των διαλεκτικών διαφοροποιήσεων εκτός σκοπού της παρούσας μελέτης.

3.6. Συμπεράσματα

Στο παρόν κεφάλαιο συζητήθηκε η φωνοτακτική των χειλοϋπερωικών της Μυκηναϊκής. Τα χειλοϋπερωικά είναι σύνθετα τεμάχια και αποτελούνται από ένα ραχιαίο κλειστό ως κύρια άρθρωση και ένα χειλικό ημίφωνο ως δευτερεύουσα άρθρωση. Αμφότερες οι αρθρώσεις είναι παράλληλες από φωνολογική άποψη.

Στο φωνολογικό σύστημα υπόκεινται στην αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου, η οποία διατυπώθηκε τυπικά στον περιορισμό Π₆. Αυτός ο περιορισμός απαγορεύει δύο

⁷⁵ Η εξήγηση της μετάθεσης θεωρείται εκτός σκοπού της παρούσας μελέτης.

γεινιάζοντα προσεγγιστικά με τα ίδια χαρακτηριστικά. Συγκεκριμένα συνεπάγεται ότι η ακολουθίες /k^wu/ και /uk^w/ υφίστανται ανομοίωση, κατά την οποία αποβάλλεται η δευτερεύουσα άρθρωση. Το αποτέλεσμα είναι ένα απλό ραχιαίο κλειστό αντί για το χειλοϋπερωικό: [ku] και [uk]. Αυτή η μεταβολή αναλύθηκε ως διατήρηση των μαρκαρισμένων χαρακτηριστικών και έχει ολοκληρωθεί πριν την εποχή των πινακίδων.

Στην μεταγενέστερη αλφαβητική ελληνική, τα σύνθετα τεμάχια δεν ανήκουν πλέον στο σύνολο των τεμαχίων. Συνεπώς μεταβάλλονται και τα χειλοϋπερωικά. Αυτή η μεταβολή έχει ένα διττό αποτέλεσμα: χειλικά κλειστά ή κορωνικά κλειστά. Η εν λόγω διχοτομία δημιουργείται σε ένα ενδιάμεσο στάδιο της γλώσσας, στο οποίο γίνεται αφομοίωση των χειλοϋπερωικών υπό την επίδραση του κορωνικού φωνήεντος που ακολουθεί. Συγκεκριμένα, η χειλική δευτερεύουσα άρθρωση [ʷ] τρέπεται σε μια κορωνική [ʲ]. Σε ένα επόμενο στάδιο της γλωσσικής εξέλιξης, τα καινούργια στη γλώσσα συρανικοποιημένα υπερωικά καθώς και τα υπόλοιπα χειλοϋπερωικά, υφίστανται εσωτερική συγχώνευση. Το αποτέλεσμα είναι ένα κορωνικό κλειστό ή ένα χειλικό κλειστό αντίστοιχα. Το συγκεκριμένο αποτέλεσμα διαμορφώνεται βάσει δύο παραμέτρων: α) το τεμάχιο πρέπει να ανήκει στο σύνολο των τεμαχίων της γλώσσας και β) στον εξαγόμενο τύπο διατηρούνται τα αμαρκάριστα διακριτικά χαρακτηριστικά. Στην ανάλυση στο πλαίσιο της Θεωρίας του Βέλτιστου προκύπτει ότι αμφότερες οι μεταβολές είναι συναφείς και συσχετίζονται ως 'φωνολογική συνωμοσία'. Οι εξαιρέσεις εξηγούνται ως επί το πλείστον με την έννοια της αντιστοιχίας εξαγόμενο – εξαγόμενο (Output Output Correspondence).

Κεφάλαιο 4: Ουρανικοποίηση

4.1. Εισαγωγή

Στην Μυκηναϊκή πραγματώνονται διάφορα ουρανικοποιημένα σύμφωνα. Συγκεκριμένα μαρτυρούνται τα εξής τεμάχια:

99.	κορωνικά υγρά:	[r ^j], [l ^j]
	κορωνικά κλειστά:	[t ^j]
	ραχιαία κλειστά:	[k ^j], [g ^j]

Όλα τα ουρανικοποιημένα σύμφωνα είναι σύνθετα τεμάχια, στα οποία η δευτερεύουσα άρθρωση είναι το ημίφωνο [ʲ]. Ορθογραφικά αποδίδονται από τα λεγόμενα ‘ειδικά’ ή ‘εναλλακτικά’ συλλαβογράμματα <ra₂>, <ro₂>, <ta₂> και τη σειρά <z>.

Η ερμηνεία αυτών των συλλαβογραμμάτων κατέστη ένα ζήτημα στην μυκηνολογία και διάφορες υποθέσεις έχουν διατυπωθεί. Στο 4.2. θα συζητηθεί η επιχειρηματολογία υπέρ και κατά των διαφόρων υποθέσεων σχετικά με τη σειρά <z>. Καινούργια δεδομένα και επιχειρήματα θα παρουσιαστούν εκ των οποίων θα συναχθεί μια ακριβέστερη ερμηνεία για το σύμφωνο της προκείμενης σειράς ως ουρανικοποιημένο ραχιαίο [k^j] και [g^j]. Το βασικό επιχείρημα είναι το εξής: η αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου, που απαγορεύει τη γειτνίαση δύο προσεγγιστικών με τα ίδια χαρακτηριστικά, εμποδίζει την εφαρμογή της ουρανικοποίησης, όταν έπεται το φωνήεν [i]. Η υπόθεση του προκείμενου συμφώνου ως [k^j] και [g^j] εναρμονίζεται με αυτό το φαινόμενο δεδομένου ότι το αναμενόμενο αποτέλεσμα της ουρανικοποίησης θα ήταν η απαγορευμένη ακολουθία *[k^ji] ή *[g^ji]. Άλλες υποτιθέμενες ερμηνείες, για τις οποίες το αναμενόμενο αποτέλεσμα της ουρανικοποίησης θα ήταν ^x[tʃi] ή ^x[dʒi], δεν υπόκεινται στην αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου.

Στο 4.3. θα παρουσιαστούν τα δεδομένα σχετικά με τα λεγόμενα ‘ειδικά’ συλλαβογράμματα <ra₂>, <ro₂> και <ta₂>. Η εξέταση του υλικού θα επιβεβαιώσει τη γενικά αποδεκτή ερμηνεία για το σύμφωνο αυτών των συλλαβογραμμάτων ως ένα ουρανικοποιημένο υγρό [r^j] ή [l^j] ή κλειστό [t^j] αντίστοιχα.

Τέλος, στο 4.4. θα αναλυθεί η φωνολογική διαδικασία της ουρανικοποίησης. Τα υπερωικά κλειστά πραγματώνονται προαιρετικά ως ουρανικοποιημένα κλειστά [k^j] ή [g^j], όταν έπεται το κορωνικό φωνήεν [e]. Στην περίπτωση που ακολουθεί το επίσης κορωνικό φωνήεν [i] εμποδίζεται η ουρανικοποίηση από έναν περιορισμό συνεμφάνισης. Αυτός ο περιορισμός απαγορεύει τη γειτνίαση δύο προσεγγιστικών με τα ίδια διακριτικά χαρακτηριστικά, όπως θα ήταν το αναμενόμενο αποτέλεσμα της ουρανικοποίησης σε αυτό το φωνολογικό περιβάλλον: *[k^ji] ή *[g^ji]. Η ουρανικοποίηση θα αναλυθεί ως διάδοση του διακριτικού χαρακτηριστικού [κορωνικό] του φωνήεντος [e] στο υπερωικό κλειστό που προηγείται.

4.2. Η ερμηνεία της σειράς <z>

Ένα ζήτημα στην μυκηνολογία αφορά στη φωνητική ερμηνεία της σειράς <z>. Παρατηρήθηκε ότι το σύμφωνο ορισμένων συλλαβογραμμάτων αντιστοιχεί με το γράφημα <Z> (<ζ> το μεταγενέστερο πεζό) στην αλφαβητική ελληνική και για αυτό το λόγο

μεταγράφονται ως σειρά <z>. Αυτή η σειρά είναι ελλιπής: τα συλλαβογράμματα <ze>, <za> και <zo> μαρτυρούνται ενώ τα συλλαβογράμματα *<zi> και *<zu> απουσιάζουν.⁷⁶

Το γράφημα <Z> της Αττικής αντιστοιχεί φωνητικά με την ακολουθία [zd] < /sd/ (Sihler 1995). Στην Μυκηναϊκή οι ακολουθίες τριβόμενο + κλειστό, όπως [zd], είναι ετεροσυλλαβικές και η εν λόγω ακολουθία αναμένεται να αποδίδεται με την ελλιπή γραφή, δηλαδή με ενά απλό συλλαβογράμμα της σειράς <d> (Ruijgh 1967, βλ. επίσης κεφ. 2):

100.	<u>Μεταγραφή</u>	<u>Ορθογραφία</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Αττική</u>
	[sdakoros] ⁷⁷	da-ko-ro	νεωκόρος	ζακόρος
	[sp ^h agijanasde]	pa-ki-ja-na-de	‘τοπωνύμιο’ (αιτ.)	βλ. Αθηναῖζε

Σε αμφότερες τις περιπτώσεις, το μεταγενέστερο γράφημα <Z> αντιστοιχεί ορθογραφικά με το μυκηναϊκό <d>. Συνεπάγεται ότι η φωνητική πραγμάτωση της σειράς <z> της Μυκηναϊκής και του γραφήματος <Z> της αττικής διαλέκτου δε ταυτίζονται. Το σύμβολο <z> στις μεταγραφές χρησιμοποιείται κατά συνθήκη.

Διάφορες ερμηνείες με βάση την ετυμολογία έχουν προταθεί στη σχετική βιβλιογραφία (βλ. επίσης Del Freo 1989 και τις παραπομπές εκεί):

101. [ts], [dz] (Lejeune 1972, Bartoněk 2003, Del Freo 1989, Brixhe 1996)
 [tʃ], [dʒ] (Sihler 1995)
 [kʲ], [gʲ] (Risch 1979)
 [kj], [gj] (Petruševski 1979, Barrio Vega 1990⁷⁸)
 [ʰzz] (Ruijgh 1967)

Στις επόμενες παραγράφους θα εξεταστούν αυτές οι προτάσεις και θα συζητηθεί κατά πόσο μια διαχρονική ανάλυση συντελεί στην ασφαλή φωνητική ερμηνεία του συμφώνου της σειράς <z>. Θα υποστηριχτεί ότι με βάση τις σχετικές ετυμολογίες περιορίζονται μεν οι υποθέσεις αλλά τα οριστικά επιχειρήματα υπέρ ή κατά της μίας ή της άλλης υπόθεσης παρέχονται από τη θεωρητική, συγχρονική ανάλυση της γλώσσας.

Σύμφωνα με την ιστορικοσυγκριτική ανάλυση, το σύμφωνο των συλλαβογραμμάτων της σειράς <z> ανάγονται σε τέσσερις διαφορετικές ΠΙΕ ετυμολογίες: 1) το αρκτικό *j, 2) το σύμπλεγμα *gj, 3) το σύμπλεγμα *g^wj 4) το σύμπλεγμα *dj, π.χ. (βλ. Lejeune 1972, Sihler 1995 μ.α.):

102.	<u>ΠΙΕ τύπος</u>		<u>Μυκηναϊκή</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
	*[j]				
α)	*jeug-eus	>	[<z>e ^w ge ^w s]	ζευγάς	ze-u-ke-u
β)	*jes-o:	>	[<z>esomenos]	βράζω (μετ. μελ.)	ze-so-me-no
γ)	*-jos-	>	[ale ^j pho<z>ohos]	αρωματοποιός	a-re-po-zo-o
	*[gj]				
δ)	*meg-jo:s	>	[me<z>o:s]	μεγαλύτερος	me-zo
	*[g ^w j]				

⁷⁶ Το συλλαβογράμμα *79 ερμηνεύεται ως <zu> (Bartoněk 2003) αλλά αυτή η πρόταση δεν έγινε γενικά αποδεκτή. Για το συλλαβογράμμα *19 προτάθηκε η ερμηνεία <zi> (Bartoněk 2003) που επίσης δεν έγινε αποδεκτή. Λόγω της ερμηνείας του συμφώνου (βλ. στο 4.4. παρακάτω) θεωρώ την υπόθεση αυτή αδύνατη.

⁷⁷ Δεν συνάγεται από την ορθογραφία αν στην προκειμένη περίπτωση το τριβόμενο στην Μυκηναϊκή είναι το ηχηρό [z].

⁷⁸ Στην προκειμένη μελέτη δεν αποκλείεται η πραγμάτωση [kʲ], [gʲ] (Barrio Vega 1990).

ε)	*g ^w jou-	>	[<z>o:uijos]	‘ανθρωπώνυμιο’	zo-wi-jo
	*[dj]				
στ)	*tīped-ja	>	[torpe<z>a]	τραπέζι	to-pe-za
ζ)	*wesped-ja	>	[uespe<z>a]	έπιπλο με έξι βάσεις	we-pe-za
η)	*-ped-ja	>	[enneuope<z>a]	έπιπλο με εννέα βάσεις	e-ne-wo-pe-za

Αυτοί οι τύποι εξελίχθηκαν στην ακολουθία [zd] στην κλασική αττική διάλεκτο (Sihler 1995):

103.	<u>Μυκηναϊκή</u>	>	<u>Αττική</u>
α)	[<z>e ^w ge ^w s]	>	βλ. [zde ^w gnymi]
β)	[<z>esomenos]	>	βλ. [zdeo:]
γ)	[<z>o:uijos]	>	βλ. [zdo:e:]
δ)	[torpe<z>a]	>	βλ. [trapezda]
ε)	[me<z>o:s]	>	βλ. [me ¹ zdo:n]

Η διαχρονική εξέλιξη στο (104) υποτίθεται (βλ. επίσης Sihler 1995 μ.α.):

104. 1^ο ΠΙΕ τύπος: *[j], *[g^j], *[d^j] →
 2^ο Ενδιάμεσος τύπος: [dz] ή [dʒ] ή [dʒ] →
 3^ο Αλφαβητικός τύπος: [zd]

Καθώς φαίνεται στο (104), ένα προστριβόμενο υποτίθεται για το ενδιάμεσο στάδιο. Η φύση του όμως δε συνάγεται από τα δεδομένα. Όσον αφορά στην ερμηνεία του μυκηναϊκού τύπου, μπορεί να υποτεθεί ότι βρίσκεται σε ένα ενδιάμεσο στάδιο της εξέλιξης. Δεν πρέπει να αποκλειστεί όμως η πιθανότητα, ότι ο ΠΙΕ τύπος διατηρήθηκε ακόμα στην μυκηναϊκή περίοδο και δεν έχει υποστεί καμία μεταβολή. Οι υποθέσεις για την ερμηνεία του συμφώνου της σειράς <z> με βάση τη διαχρονική εξέλιξη είναι οι εξής:

105. <z> = οι ΠΙΕ τύποι: [j], [g^j], [d^j]
 οι ενδιάμεσοι τύποι: [dz], [dʒ], [dʒ]⁷⁹

Συνεπάγεται ότι μόνο με βάση την ετυμολογία μπορούν να υποτεθούν διάφορες ερμηνείες. Χωρίς άλλα στοιχεία όμως δεν υπάρχουν οριστικά επιχειρήματα υπέρ της μίας ή της άλλης υπόθεσης.

Εκτός από την παρουσία του στις διαχρονικές μεταβολές, τα συλλαβογράμματα της σειράς <z> εμφανίζονται επίσης σε δύο συγχρονικές φωνολογικές διαδικασίες. Στην πρώτη και πιο διαδεδομένη συγχωνεύεται το φωνήεν /i/ με το ραχιαίο ή χειλοϋπερωικό κλειστό, το οποίο προηγείται. Με αυτή την μεταβολή αίρεται η χασμωδία (βλ. κεφ. 5 για την ανάλυση του φαινομένου της άρσης της χασμωδίας). Το αποτέλεσμα σημειώνεται με τα συλλαβογράμματα της σειράς <z>:

106.	<u>Εισαγόμενος τύπος</u>	<u>Εξαγόμενος τύπος</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
α)	/hik ^w k ^w ia/ →	[i<z>a]	άρμα	i-za
β)	/k ^h alkia/ →	[k ^h al<z>a]	χάλκινος (ουδ. πλ.)	ka-za
γ)	/kiaue(s)teros/ →	[<z>ave(s)teros] ⁸⁰	φετινός	za-we-te-ro

⁷⁹ Φωνητικές μεταγραφές σύμφωνα με το ΔΦΑ.

⁸⁰ Η ερμηνεία του [s] δεν έγινε γενικά αποδεκτή.

δ)	/kakiohes/	→	[ka<z>ohes]	χειρότερος (πλ.)	ka-zo-e
ε)	/sukia/	→	[su<z>a]	συκιά	su-za
στ)	/aigia/	→	[a ⁱ <z>a]	κατσικίσιος (ουδ. πλ.)	a ₃ -za
ζ)	/megio:s/	→	[me<z>o:s]	μεγαλύτερος	me-zo

Η συγχρονική χρονολογία της προκειμένης διαδικασίας επιβεβαιώνεται από εναλλακτικούς και μορφολογικά συναφείς τύπους, π.χ.:

107.

α)	i-za	σε εναλλαγή με i-qi-ja = [hik ^w k ^w ija], βλ. i-qo = [hik ^w k ^w os]
β)	ka-za	βλ. ka-ko = [k ^h alkon]
γ)	a ₃ -za	βλ. a ₃ -ki-pa-ta = [a ⁱ gipasta:s]
δ)	su-za	βλ. o-pi-su-ko = [opisukos]

Η προκειμένη διαδικασία περιγράφεται συνοπτικά ως εξής:

108.	α)	/k+i/	→	<z>
	β)	k ^w +i/	→	<z>
	γ)	/g+i/	→	<z>

Η δεύτερη συγχρονική φωνολογική διαδικασία, η οποία έχει ως αποτέλεσμα το γράφημα <z> είναι η ουρανικοποίηση των ραχιαίων κλειστών. Ένα ραχιαίο κλειστό μπορεί να υποστεί ουρανικοποίηση όταν έπεται το φωνήεν [e]. Το ουρανικοποιημένο ραχιαίο αποδίδεται ορθογραφικά ως <z>, π.χ.:

109.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	/aske:tria:/	→ [as<z>e:trija]	εργάτρια	a-ze-ti-ri-ja
β)	/kehiakra:na:/	→ [<z>ehijakra:na:]	‘τοπωνύμιο’	ze-i-ja-ka-ra-na ⁸¹

Η εφαρμογή της ουρανικοποίησης είναι ασφαλούς ερμηνείας, πράγμα, το οποίο συνεπάγεται από τους εναλλακτικούς τύπους:

110.

α)	a-ke-te-ri-ja = [aske:trija:]	~	a-ze-te-ri-ja = [as<z>e:trija]
β)	ke-i-ja-ka-ra-na = [kehijakra:na:]	~	ze-i-ja-ka-ra-na = [<z>ehijakra:na:]

Αμφότερες οι λέξεις στα ζεύγη στο (110) απαντώνται στο ίδιο σημασιολογικό περιβάλλον στις πινακίδες και δηλώνουν την ίδια οντότητα (DM, s.v.). Επομένως πρόκειται για τις ίδιες λέξεις, μόνο που οι τύποι στην αριστερή στήλη έχουν μείνει αναλλοίωτοι, ενώ αυτοί της δεξιάς στήλης υπέστησαν ουρανικοποίηση. Επίσης, μπορεί να προστεθεί το ζεύγος a-no-ke-we ~ a-no-ze-we για το οποίο δεν έχει προταθεί μια ικανοποιητική φωνητική ερμηνεία. Υποτίθεται ότι πρόκειται για την ίδια λέξη (DM s.v.).

Η θεωρητική ανάλυση της ουρανικοποίησης ακολουθεί στο 4.4., εδώ συνοψίζεται ως εξής:

111.	/k/ + [κορωνικό]	→	<z>
------	------------------	---	-----

⁸¹ Η προκειμένη φωνητική ερμηνεία δεν έγινε γενικά αποδεκτή (DM s.v.).

Διαγλωσσικά παρατηρούνται διάφορα αποτελέσματα ουρανικοποίησης, μ.α. [k^j], [c], [tʃ] και [ts].⁸² Συνεπώς, αυτά τα τεμάχια είναι πιθανές ερμηνείες για το σύμφωνο της σειράς <z>.

Με βάση το συνδυασμό των διαχρονικών και συγχρονικών διαδικασιών, διατυπώνονται οι υποθέσεις στο (112) για τη φωνητική πραγμάτωση του συμφώνου της σειράς <z>:

112. Υποθέσεις: <z> = [k^j], [ts], [tʃ], [tɕ]
(στην περίπτωση των ηχηρών κλειστών: [g^j], [dz], [dʒ], [dʑ])

Οι υποτιθέμενες ερμηνείες [j] και [d^j] (βλ. στο (105)) αποκλείονται δεδομένου ότι δεν μπορούν να είναι το αποτέλεσμα της ουρανικοποίησης ενός ραχιαίου κλειστού. Όσον αφορά στις υπόλοιπες υποθέσεις, οι φωνολογικές διαδικασίες δεν παρέχουν καθοριστικά επιχειρήματα υπέρ ή κατά της μίας ή της άλλης ερμηνείας.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να σημειωθεί, ότι η ουρανικοποίηση εφαρμόζεται μόνο, αν έπεται το κορωνικό φωνήεν [e] και ποτέ στο περιβάλλον του κορωνικού φωνήεντος [i]. Αν εξεταστούν τα διακριτικά χαρακτηριστικά αμφοτέρων των φωνηέντων, θα διαπιστώσει κανείς ότι και τα δύο χαρακτηρίζονται ως [κορωνικό], αλλά το φωνήεν [e] επίσης ως [ανοιχτό] (βλ. 2.2.8.). Επομένως, το φωνήεν [i] είναι το κατ'εξοχήν κορωνικό φωνήεν και θεωρητικά θα έπρεπε να αποτελεί μια πιο ισχυρή 'πυροδότηση' για την εφαρμογή της ουρανικοποίησης σε σύγκριση με το φωνήεν [e]. Προφανώς υπάρχει ένας περιορισμός ο οποίος εμποδίζει την εφαρμογή της ουρανικοποίησης όταν έπεται το φωνήεν [i]. Πιο συγκεκριμένα, ένας περιορισμός απαγορεύει στην Μυκηναϊκή μία από τις ακόλουθες υποτιθέμενες πραγματώσεις: [k^ji], [tsi], [tʃi] ή [tɕi].

Αυτός ο περιορισμός προκύπτει στην ανομοίωση των χειλοϋπερωικών όπως αναλύθηκε στο κεφ. 3. Παρακάτω επαναλαμβάνεται:

- Π₆ ΑΥΠ: προσεγγιστικό [Δ.Χ.].
Απαγορεύεται η γειτνίαση δύο προσεγγιστικών με τα ίδια διακριτικά χαρακτηριστικά (τόπου και τρόπου άρθρωσης).

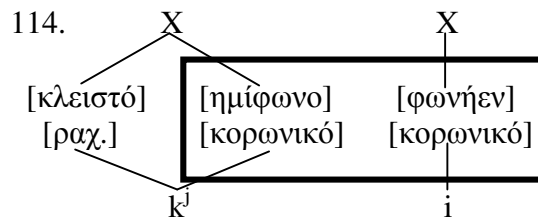
Οι ακολουθίες /k^wu/ καθώς και /uk^w/ υφίστανται ανομοίωση, προκειμένου να αποφευχθεί η γειτνίαση του χειλικού ημιφώνου της δευτερεύουσας άρθρωσης [ʷ] με το χειλικό φωνήεν [u], π.χ. (βλ. επίσης 3.4.):

113.	<u>Εισαγόμενος τύπος</u>	<u>Εξαγόμενος τύπος</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
α)	/g ^w ou + k ^w olos/ →	[g ^w o ^w kolos]	βοσκός βοδιών	qo-u-ko-ro
β)	/g ^w unaia/ →	[gunaia]	γυναικεία (θηλ.)	ku-na-ja

Ο ίδιος περιορισμός απαγορεύει επίσης την ακολουθία *[k^ji]. Τόσο η δευτερεύουσα άρθρωση [j] όσο και το γειτνιάζον φωνήεν [i] χαρακτηρίζονται ως κορωνικά προσεγγιστικά⁸³:

⁸² Ενδεικτικά αναφέρεται εδώ η Σλοβακική, στην οποία συνυπάρχουν δύο ουρανικοποιήσεις με διαφορετικά αποτελέσματα. Το αποτέλεσμα της πρώτης ουρανικοποίησης είναι ένα προστριβόμενο [tʃ], το αποτέλεσμα της δεύτερης ουρανικοποίησης είναι το προστριβόμενο [ts], το αποτέλεσμα της ουρανικοποίησης των κορωνικών είναι τα σύνθετο τεμάχιο [tʃ] (Rubach 1993).

⁸³ Ο περιορισμός Π₆ δεν απαγορεύει την ακολουθία [k^je], επειδή τα διακριτικά χαρακτηριστικά των τεμαχίων [j] και [e] δεν είναι όλα κοινά. Το φωνήεν [e] είναι κορωνικό και ανοιχτό ενώ η δευτερεύουσα άρθρωση [j] μόνο κορωνικό (βλ. επίσης στο 3.4.2.).



Υπάρχει δηλαδή ένας περιορισμός, ο οποίος απαγορεύει την μεταβολή /ki/ > *[kʲi]. Δεν υπάρχουν ενδείξεις για περιορισμούς που απαγορεύουν τις ακολουθίες *[tsi], *[tʃi] ή *[tʃi] στην Μυκηναϊκή. Συνεπάγεται, ότι η πιο πιθανή φωνητική ερμηνεία του συμφώνου της σειράς <z> είναι ως ενός σύνθετου τεμαχίου [kʲ] ([gʲ] στην περίπτωση των ηχηρών συμφώνων).

Σύμφωνα με την παραπάνω ανάλυση, η ερμηνεία του συμφώνου της σειράς <z> με βάση τη διαχρονική προσέγγιση οδηγεί σε διάφορες πιθανές υποθέσεις. Η συγχρονική προσέγγιση προσθέτει ένα κρίσιμο επιχείρημα υπέρ της ερμηνείας ως ουρανικοποιημένο ραχιαίο κλειστό [kʲ] ή [gʲ]. Στην προκειμένη περίπτωση, η μη εφαρμογή της ουρανικοποίησης όταν έπεται το φωνήεν [i], υποδηλώνει έναν περιορισμό, ο οποίος απαγορεύει την ακολουθία *[<z>i], δηλαδή *[kʲi] ή *[tsi] ή *[tʃi] ή *[tʃi]. Η αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου συντελεί στην ανομοίωση των χειλοϋπερωικών (βλ. 3.4.) αλλά απαγορεύει και την ακολουθία *[kʲi]. Επομένως η πιο πιθανή ερμηνεία του συμφώνου της σειράς <z> είναι αυτή του σύνθετου τεμαχίου [kʲ] ή [gʲ].

4.3. Τα ‘ειδικά’ συλλαβογράμματα

Στο μυκηναϊκό συλλαβάριο απαντώνται τρία άλλα συλλαβογράμματα των οποίων το σύμφωνο ερμηνεύεται ως σύνθετο τεμάχιο, με το ημίφωνο [ʲ] ως δευτερεύουσα άρθρωση. Επειδή οι λεπτομέρειες της φωνητικής πραγμάτωσής τους αμφισβητούνται από ορισμένους μυκηνολόγους (Heubeck 1979), τα συλλαβογράμματα αυτά μεταγράφονται με τον δείκτη <₂>: <ra₂>, <ro₂>, <ta₂>. Ο όρος ‘ειδικά’ ή ‘εναλλακτικά’ συλλαβογράμματα χρησιμοποιείται ευρέως με σκοπό να τονιστεί το πως διαφοροποιούνται από τη συνηθισμένη δομή με ένα απλό σύμφωνο και ένα φωνήεν. Επιπρόσθετα έχουν μικρή συχνότητα και δεν παρουσιάζονται σε μια ‘σειρά’. Αυτό δίνει την εντύπωση ότι η χρήση τους είναι μεμονωμένη. Στις επόμενες παραγράφους θα παρουσιαστούν τα δεδομένα και τα επιχειρήματα υπέρ της ερμηνείας ενός σύνθετου τεμαχίου.

4.3.1. Τα δεδομένα

Από τα τρία ειδικά συλλαβογράμματα, το συλλαβόγραμμα <ra₂> έχει την μεγαλύτερη συχνότητα (σε 25 διαφορετικές ολόκληρες λέξεις, DM). Με αυτό το συλλαβόγραμμα αποδίδονται οι κύριες αρθρώσεις [r] και [l], όπως γίνεται άλλωστε με το σύμφωνο της ‘κανονικής’ σειράς <r>. Οι τύποι ασφαλούς ερμηνείας είναι οι εξής:

115.	Μεταγραφή	Μετάφραση	Ορθογραφία
α)	[aske:trʲa] ⁸⁴	εργάτρια, στολίστρια	a-ke-ti-ra ₂
β)	[miʲa]	ήμερο έλατο	mi-ra ₂
γ)	[pektrʲa]	ξάντρια	pe-ki-ti-ra ₂

⁸⁴ Είναι πιθανόν το σύμφωνο να είναι διπλό (geminate, βλ. στο 5.3.5. για περισσότερες λεπτομέρειες). Στις φωνητικές μεταγραφές της παρούσας μελέτης θα σημειώνεται το απλό, δεδομένου, ότι η ερμηνεία του διπλού δεν έγινε γενικά αποδεκτή.

δ)	[p ^h ul ⁱ ahagrews]	‘τοπωνύμιο’	pu ₂ -ra ₂ -a-ke-re-u
ε)	[k ^w al ⁱ ans]	‘ανθρωπωνύμιο’	qa-ra ₂
στ)	[raptr ⁱ a]	ράφτρα	ra-pi-ti-ra ₂

Τα δεδομένα σχετικά με το ειδικό συλλαβόγραμμα <ro₂> είναι λιγότερα (14 διαφορετικές ολόκληρες λέξεις, DM). Ασφαλούς ερμηνείας θεωρούνται οι λέξεις στο (116) παρακάτω:

116.	<u>Μεταγραφή</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
α)	[ar ⁱ oha]	καλύτερος (ουδ. πλ.)	a-ro ₂ -a
β)	[kupar ⁱ os]	κυπαρρίσι	ku-ra-ro ₂
γ)	[ptil ⁱ ouessa]	με πούπουλα (ουδ. πλ.)	pi-ti-ro ₂ -we-sa
δ)	[porp ^h ur ⁱ os]	πορφυρός	po-pu-ro ₂
ε)	[tur ⁱ on]	τυρί	tu-ro ₂
στ)	[sk ^w el ⁱ on]	βραχιόλι	qe-ro ₂

Το τρίτο ειδικό συλλαβόγραμμα είναι <ta₂>. Τα δεδομένα σχετικά με αυτό το συλλαβόγραμμα είναι πολύ λίγα (8 διαφορετικές ολόκληρες λέξεις) και η ερμηνεία του συλλαβογράμματος βασίζεται επί της ουσίας σε μόνο έναν εναλλακτικό τύπο:

117.	<u>Μεταγραφή</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
	[laurant ^h ijja] ~ [laurant ^h ja]	‘ανθρωπωνύμιο’	ra-wa-ra-ti-ja ~ ra-wa-ra-ta ₂

Αυτή η ερμηνεία θεωρείται ασφαλής και ως εκ τούτου ασφαλής θεωρείται και η φωνητική ερμηνεία του συλλαβογράμματος. Με βάση αυτή τη φωνητική ερμηνεία προτάθηκαν και οι άλλες ερμηνείες για τις υπόλοιπες λέξεις, στις οποίες απαντάει το συγκεκριμένο συλλαβόγραμμα. Επειδή χρησιμοποιείται μόνο σε ανθρωπωνύμια, οι ερμηνείες δεν μπορούν να επιβεβαιωθούν από το σημασιολογικό περιβάλλον και συνήθως υπάρχουν διάφορες πιθανότητες. Με σχετικά ασφαλή ερμηνεία αναφέρεται επίσης το επίθετο ύλης στο (118):

118.	<u>Μεταγραφή</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
	[k ^h ro:st ⁱ a] (βλ. Αττ. χρωννυμι)	από έγχρωμο ύφασμα (ουδ. πλ.)	ko-ro-ta ₂

4.3.2. Η φωνητική ερμηνεία

Σύμφωνα με την κρατούσα άποψη, τα ειδικά συλλαβογράμματα ερμηνεύονται ως ένα συμφωνικό σύμπλεγμα: [rja], [rjo] και [tja] (Ruijgh 1967, Lejeune 1972). Το βασικό επιχείρημα για αυτή την ερμηνεία το παρέχουν οι εναλλακτικοί τύποι, στους οποίους παρουσιάζεται είτε το ειδικό συλλαβόγραμμα <ra₂>, είτε ο συνδυασμός των δύο συλλαβογραμμάτων <ri-ja>:

119.	<u>Εναλλακτικοί τύποι:</u>	
α)	ki-ri-ja-i-jo ~	ki-ra ₂ -i-jo
β)]ke-ri-ja-wo ~	e-ke-ra ₂ -wo
γ)	a-ke-ti-ri-ja ~	a-ke-ti-ra ₂
δ)	ra-pte-ri-ja ~	ra-pi-ti-ra ₂
ε)	ka-pa-ri-jo ⁸⁵ ~	ka-pa-ra ₂
στ)	me-re-ti-ri-ja ~	me-re-ti-ra ₂

⁸⁵ Ο τύπος ka-pa-ri-jo είναι αρσενικού γένους. Το θηλυκό θα ήταν ka-pa-ri-ja

ζ) o-ti-ri-ja ~ o-ti-ra₂

Παρόμοιες εναλλαγές δεν μαρτυρούνται σχετικά με το συλλαβόγραμμα <ro₂>. Όσον αφορά στο συλλαβόγραμμα <ta₂> αναφέρεται το ανθρωπονύμιο στο (120):

120. Εναλλακτικοί τύποι:

ra-wa-ra-ti-ja ~ ra-wa-ra-ta₂

Καθώς δείχνουν τα δεδομένα στο (119) και (120), το ειδικό συλλαβόγραμμα <ra₂> εναλλάσσεται με την ακολουθία <ri-ja> και το συλλαβόγραμμα <ta₂> με <ti-ja>. Βάσει αυτών των εναλλακτικών τύπων, η ερμηνεία ενός κορωνικού στοιχείου φαίνεται σίγουρη. Δεν αποδεικνύεται όμως, αν τα προκειμένα συλλαβογράμματα πρέπει να ερμηνευτούν ως τα συμφωνικά συμπλέγματα [rj] ή [tj] ή ως τα σύνθετα τεμάχια [rⁱ] ή [tⁱ]. Μια διπλή συλλαβή [tija] ως φωνητική ερμηνεία αποκλείεται εξαιτίας της φύσης των συλλαβογραμμάτων, τα οποία δεν αποδίδουν μεγαλύτερες ακολουθίες από μία συλλαβή. Η ερμηνεία του συμφώνου ως σύνθετου τεμαχίου υποστηρίζεται από δύο φαινόμενα της γλώσσας.

Πρώτον, τα συλλαβογράμματα τα οποία δηλώνουν ένα συμφωνικό σύμπλεγμα + ένα φωνήεν εναλλάσσονται σε κάθε περίπτωση με την πληρέστερη γραφή σε δύο συλλαβογράμματα, π.χ.:

121.	<u>Ορθογραφία</u>	<u>Μεταγραφή</u>	<u>Μετάφραση</u>
α)	[dv] <wi-dwo-i-jo> ~ <wi-do-wo-i-jo>	[vidvohijos]	‘ανθρωπωνύμιο’
β)	[pt] <ra-pte> ~ <ra-pe-te>	[r ^h apte:r]	ράφτης

Στην περίπτωση των ειδικών συλλαβογραμμάτων <ra₂>, <ro₂> και <ta₂> απουσιάζει αυτή η ορθογραφική παραλλαγή. Πιο συγκεκριμένα, δεν απαντώνται οι γράφες *<ra-ja>, *<ro-jo> και *<ta-ja> αντί για <ra₂>, <ro₂> ή <ta₂>. Αυτό το γεγονός είναι μια ένδειξη ότι το σύμφωνο του συλλαβογράμματος αποτελεί ένα σύνθετο τεμάχιο και όχι ένα σύμπλεγμα.

Δεύτερον, η χασμωδία αίρεται μεταξύ άλλων μέσω συγχώνευσης των χαρακτηριστικών. Το αποτέλεσμα της συγχώνευσης είναι ένα σύνθετο τεμάχιο με το ημίφωνο [i] ως δευτερεύουσα άρθρωση. Όταν προηγείται το υγρό /r/, /l/ ή το κλειστό /t/ το αποτέλεσμα της συγχώνευσης αποδίδεται με τα ειδικά συλλαβογράμματα:

122.	<u>Εισαγόμενος τύπος</u>	<u>Εξαγόμενος τύπος</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
α)	/k ^h alkia/ →	[k ^h alk ⁱ a]	χάλκινος (ουδ. πλ.)	ka-za
β)	/raptria/ →	[rapt<ra ₂ >]	ράφτρα	ra-pi-ti-ra ₂
γ)	/turion/ →	[tu<ro ₂ >n]	τυρί	tu-ro ₂
δ)	/laurant ^h ia/ →	[lawran<ta ₂ >]	‘ανθρωπωνύμιο’	ra-u-ra-ta ₂

Υποθέτοντας ότι όλα τα σύμφωνα στο (122) υφίστανται την ίδια μεταβολή, συνεπάγεται, ότι το σύμφωνο των ειδικών συλλαβογραμμάτων ερμηνεύεται ως ένα σύνθετο τεμάχιο [rⁱ] και [tⁱ] μαζί με το σχετικό φωνήεν.⁸⁶

⁸⁶ Σύμφωνα με τον Heubeck (1979) πρέπει το συλλαβόγραμμα <ra₂> να ερμηνευτεί ως [tra] ή [ra] (ή [lla] ή [la]). Οι εναλλαγές στο (119) ερμηνεύονται ως αλλομορφίες, π.χ. [aske:trija] ~ [aske:tirra]. Για την υποτιθέμενη αλλομορφία όμως δεν υπάρχουν άλλες ενδείξεις, ούτε συγχρονικά, ούτε διαχρονικά.

Η λέξη <a-ke-ra₂-te> = [agerⁱantes] (μετοχή αορ. ονομ. πλ.) δημιουργεί πρόβλημα στην εδώ προτεινόμενη ανάλυση του συλλαβογράμματος <ra₂>. Ο μυκηναϊκός τύπος υποδηλώνει μια ΠΠΕ ετυμολογία *ageriantes ενώ αναμένεται ο τύπος *agersantes (DM, s.v.). Πρέπει να σημειωθεί όμως, ότι η ιστορική εξέλιξη της ακολουθίας *rs δεν είναι σαφής (Sihler 1995:218): 1) μόνο στον αόριστο παρουσιάζεται απαλοιφή του *s και αντέκταση, π.χ. *agersantes → age:rantes 2) σε άλλες λέξεις δεν υπάρχει καμία μεταβολή και η ακολουθία [rs] συνεχίζει να επιτρέπεται στις κλασικές διαλέκτους (το λεξικό LSJ δίνει 692 διαφορετικές λέξεις), π.χ. arse:n,

4.4. Η ουρανικοποίηση των ραχιαίων κλειστών

Μια φωνολογική διαδικασία σχετικά με τα ουρανικοποιημένα τεμάχια είναι η ουρανικοποίηση των ραχιαίων κλειστών. Η ουρανικοποίηση περιγράφεται ως μια διαδικασία αφομοίωσης, στην οποία διαδίδεται το χαρακτηριστικό [κορωνικό] ενός φωνήεντος και προστίθεται σε ένα γειτνιάζον ραχιαίο σύμφωνο. Στην Μυκηναϊκή, αυτό το σύμφωνο τρέπεται σε ένα σύνθετο τεμάχιο [k^j] ή [g^j]. Η ουρανικοποίηση εφαρμόζεται προαιρετικά.⁸⁷

4.4.1. Τα δεδομένα

Τα δεδομένα είναι λίγα και ερμηνεύονται με δυσκολία. Η ύπαρξη της διαδικασίας όμως θεωρείται ασφαλής, επειδή ορθογραφικά αναγνωρίζεται από τις εναλλαγές <ze> ~ <ke>. Ο τύπος που υπέστη ουρανικοποίηση περιέχει το συλλαβόγραμμα <ze> στη θέση που ο αναλλοίωτος τύπος γράφεται με το συλλαβόγραμμα <ke>. Αυτές οι εναλλαγές μαρτυρούνται σε σχετικά μεγάλες λέξεις στο ίδιο σημασιολογικό περιβάλλον. Αυτό είναι μια ισχυρή ένδειξη, ότι πρόκειται για την ίδια λέξη που στην μία περίπτωση υπέστη ουρανικοποίηση και στην άλλη όχι:

123.	<u>Εισαγόμενος τύπος</u>	<u>Εξαγόμενος τύπος</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Μεταγραφή</u>
α)	/aske:tria:/	→ [ask ^j e:tri:ja:]	‘εργάτρια’	a-ze-ti-ri-ja
	Εναλάσσεται με τον τύπο <a-ke-ti-ri-ja> = [aske:tri:ja].			

β) a-no-ze-we ~ a-no-ke-we

Ένα ανθρωπωνύμιο στη δοτική πτώση χωρίς ικανοποιητική ερμηνεία. Προτάθηκαν μ.α. οι Αττικοί τύποι ‘Ανοιγευς’, ‘Ανοσκευς’, ‘Ανωγευς’ (DM s.v.).

γ) a-ze-ta ~ a-ke-ta

Ανθρωπωνύμιο μη ασφαλούς ερμηνείας. Ταυτίστηκε μ.α. με τα μεταγενέστερα ανθρωπωνύμια ‘Άλκετας’, ‘Άγητας’, ‘Άκεστας’ και ‘Άκηστας’ (DM s.v.). Δεν είναι σίγουρο, ότι πρόκειται για το ίδιο άτομο.

δ) ze-i-ja-ka-ra-na ~ ke-i-ja-ka-ra-na

Ένα τοπωνύμιο, πιθανότατα δεύτερο συνθετικό /kra:na:/ ‘κρήνη’. Για το πρώτο συνθετικό προτάθηκε η ερμηνεία /kehia/ (DM s.v.). Λόγω της σύνθεσης των πινακίδων και το μέγεθος της λέξης φαίνεται ασφαλές, ότι πρόκειται σε αμφότερες τις περιπτώσεις για τον ίδιο οικισμό.

Είναι πιθανόν, ότι απαντούν περισσότερες περιπτώσεις ουρανικοποίησης στις πηγές. Θα επρόκειτο όμως για τύπους μη ασφαλούς ερμηνείας και για αυτό το λόγο δεν αναγνωρίζονται εύκολα ως παραδείγματα της προκειμένης μεταβολής.

t^harsos, Perseph^hone: Επίσης αξίζει να σημειωθεί, ότι η παραγωγή της δοτικής πληθυντικού παρουσιάζει αντέκταση σε θέματα σε -nt-, αλλά όχι στις υπόλοιπες περιπτώσεις: /leont+si/ → [leo:si], /so:ter+si/ → [so:tersi]. Μια ικανοποιητική εξήγηση για αυτή τη διχοτομία δεν έχει προταθεί.

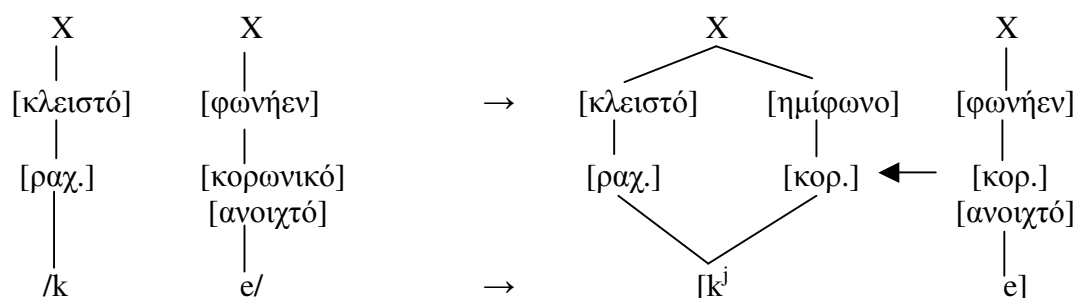
Ως πιθανό αντιπαράδειγμα αναφέρεται επίσης το ανθρωπωνύμιο ta-ra₂-to το οποίο ερμηνεύεται ως [straton] (DM, s.v.). Άλλες ερμηνείες όμως δεν μπορούν να αποκλειστούν.

⁸⁷ Η ουρανικοποίηση διακρίνεται από τη συριστικοποίηση *ti → [si] (βλ. Sihler 1995 μ.α.). Αυτή η διαδικασία προηγείται της εποχής των μυκηναϊκών πινακίδων και ως εκ τούτου θεωρείται εκτός σκοπού της παρούσας μελέτης.

4.4.2. Η ανάλυση

Η ουρανικοποίηση μπορεί να περιγραφεί ως ‘προσθίωση’ ενός συμφώνου. Ειδικά τα ραχιαία κλειστά ρέπουν σε αυτή τη διαδικασία (Cavar 2004). Στην Μυκηναϊκή, το χαρακτηριστικό [κορωνικό] του φωνήεντος [e] διαδίδεται και προστίθεται στο ραχιαίο κλειστό [k] ή [g], το οποίο προηγείται. Το αποτέλεσμα είναι ένα σύνθετο τεμάχιο, που αποτελείται από ένα ραχιαίο κλειστό και την κορωνική δευτερεύουσα άρθρωση [ʲ]:

124.



Διάφορες προτάσεις έχουν γίνει για τον περιορισμό ο οποίος συντελεί στην ουρανικοποίηση.⁸⁸ Στην προκειμένη μελέτη υιοθετείται ο περιορισμός ΔΙΑΔΟΣΗ [Δ.X.] (SPREAD [F], Pater 2003):

Π₁₆ ΔΙΑΔΟΣΗ [Δ.X.] (SPREAD [F])

Ένα ορισμένο διακριτικό χαρακτηριστικό [Δ.X.] διαδίδεται σε ένα γειτνιάζον τεμάχιο.

Για τη συγκεκριμένη περίπτωση διατυπώνεται ως εξής:

Π₁₇ ΔΙΑΔΟΣΗ [κορ.] (SPREAD [cor.])

Το χαρακτηριστικό [κορωνικό] του επόμενου φωνήεντος διαδίδεται στο ραχιαίο κλειστό, που προηγείται.

Αν και εμπειρικά επαρκής, ο περιορισμός Π₁₇ προκαλεί ορισμένα ερωτήματα. Πρώτον, η κατεύθυνση της διάδοσης ορίζεται από τον περιορισμό: από το επόμενο φωνήεν στο σύμφωνο που προηγείται. Αυτό δεν είναι αυτονόητο και η αντίστροφη κατεύθυνση μαρτυρείται, μ.α. στη Γερμανική (Wiese 1996). Επίσης ορίζεται το γεγονός, ότι το κορωνικό διακριτικό χαρακτηριστικό διαδίδεται. Η διάδοση των διακριτικών χαρακτηριστικών [χειλικό] (χειλικοποίηση) και [ανοιχτό] (φαρυγγικοποίηση) θα ήταν επίσης πιθανή (Ladefoged & Maddieson 1996). Τρίτον, ο περιορισμός Π₁₇ αποκλείει την πιθανότητα, ότι τα διακριτικά χαρακτηριστικά διαδίδονται από το σύμφωνο στο φωνήεν. Τέλος, ορίζεται ότι ο στόχος της διάδοσης είναι το ραχιαίο σύμφωνο, ενώ διαγλωσσικά διαπιστώθηκε ότι ο στόχος μπορεί να είναι οποιοδήποτε σύμφωνο (Ladefoged & Maddieson 1996). Μια πλήρης ανάλυση της διάδοσης θα έπρεπε να αντιμετωπίζει αυτούς τους παράγοντες ως ξεχωριστούς

⁸⁸ Αναφέρονται μ.α.:

ΣΥΜΦΩΝΙΑ [Δ.X.] (AGREE [F], Pater 2003, Cavar 2004)

Δύο γειτνιάζοντα τεμάχια πρέπει να συμφωνούν ως προς το χαρακτηριστικό [Δ.X.].

ΑΦΟΜΟΙΩΣΗ (ASSIMILATE, Pater 2003)

Δύο γειτνιάζοντα τεμάχια πρέπει να υποστούν αφομοίωση.

ΜΕΓΙΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ [ουρανικό] (Max. dur.[pal.] = Pal., Cavar 2004)

Η διάρκεια της ουρανικοποίησης πρέπει να είναι η εμφανέστερη όσο δυνατόν για την αντίληψη.

περιορισμούς. Θεωρώ τις απαντήσεις εκτός σκοπού της παρούσας μελέτης και τις αφήνω ανοιχτές για μια μελέτη τυπολογικού χαρακτήρα.

Ο περιορισμός Π₁₈ απαγορεύει την ουρανικοποίηση:

Π₁₈ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ [κορ.] (IDENT. IO [cor.], βλ. McCarthy & Prince 1995)

Αντίστοιχα τεμάχια στον εισαγόμενο τύπο και στον εξαγόμενο τύπο έχουν την ίδια τιμή σχετικά με το διακριτικό χαρακτηριστικό [κορ.].

Στην ουρανικοποίηση προστίθεται το διακριτικό χαρακτηριστικό [κορωνικό] στο ραχιαίο κλειστό [K]:

125. [υπερωικό] → [ραχιαίο]
 | [κορωνικό]
 | |
 /k/ → [k^j]

Στην περίπτωση, όπου η λέξη υφίσταται ουρανικοποίηση, ο περιορισμός Π₁₇ κυριαρχεί τον περιορισμό ταυτότητας Π₁₈ σύμφωνα, με τον οποίο ο εξαγόμενος τύπος πρέπει να πραγματώνεται πιστά στον εισαγόμενο τύπο:

126. ΔΙΑΔΟΣΗ [κορ.] >> ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ [κορ.]

/aske:tria/	ΔΙΑΔΟΣΗ [κορ.]	ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ [κορ.]
α) [aske:tr ^h a]	*!	
β) ☞ [ask ^h e:tr ^h a]		*

Ο υπονήφιος τύπος στο α) δεν υφίσταται ουρανικοποίηση και επομένως σημειώνει μια παραβίαση του περιορισμού Π₁₇ ΔΙΑΔΟΣΗ [κορ.]. Δεδομένου ότι αυτός ο περιορισμός είναι κυρίαρχος, αυτή η παραβίαση είναι μοιραία. Ο υπονήφιος τύπος στο β), ο οποίος υφίσταται ουρανικοποίηση, παραβιάζει τον πιο χαμηλά ιεραρχημένο περιορισμό ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ [κορ.] και πραγματώνεται ως βέλτιστος τύπος.

Διαγλωσσικά αναφέρονται διάφορες φωνητικές πραγματώσεις για την ουρανικοποίηση των υπερωικών, ακόμα μέσα στην ίδια γλώσσα ή σε διάφορες διαλέκτους της ίδιας γλώσσας, μ.α. [c] (Κοινή Ελληνική, Arvaniti 1999a), [ts] (Σλοβακική, Rubach 1993), [tʃ] (Κυπριακή διάλεκτος, Granqvist 1997, Arvaniti 1999b, Σλοβακική, Rubach 1993), και [ɕ] (Πολωνική, Cavar 2004). Υποθέτω, ότι η τελική φωνητική πραγμάτωση [k^j] στην Μυκηναϊκή οφείλεται στους περιορισμούς οι οποίοι προσδιορίζουν το σύνολο των τεμαχίων:

Π₄ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΤΕΜΑΧΙΩΝ (SEGMENT INVENTORY)

Το σύνολο των τεμαχίων είναι πεπερασμένο και δεν εισάγονται καινούργια τεμάχια (βλ. επίσης στο 2.2.10.)

Όπως αναφέρθηκε στο 4.2., η ουρανικοποίηση δεν εφαρμόζεται όταν έπεται το φωνήεν [i]. Αυτό το φωνήεν χαρακτηρίζεται μόνο ως κορωνικό και θα αναμενόταν να είναι το φωνήεν κατ'εξοχήν το οποίο αναγκάζει ουρανικοποίηση. Το αποτέλεσμα όμως θα ήταν η ακολουθία [k^ji], π.χ.:

127. Εισαγόμενος τύπος Εξαγόμενος τύπος Μετάφραση Ορθογραφία
 /kirtanos/ → *[k^jirtanos] 'αρωματικό φυτό' ki-ta-no

Ο εξαγόμενος τύπος *[kʲirtanos] απαγορεύεται από τον περιορισμό συνεμφάνισης Π₆ (βλ. επίσης 3.4.2.):

Π₆ ΑΥΠ: προεγγιστικό [Δ.Χ.] (OCP: approx. [F]).
Απαγορεύεται η γειτνίαση δύο προσεγγιστικών με τα ίδια διακριτικά χαρακτηριστικά (τόπου και τρόπου άρθρωσης).

Τόσο η δευτερεύουσα άρθρωση [ʲ] όσο και το φωνήεν [i] είναι κορωνικά προσεγγιστικά. Για αυτό το λόγο απαγορεύεται η συνεμφάνισή τους όπως συμβαίνει στον υποψήφιο τύπο στο (128β):

128.

/kirtanos/	ΑΥΠ	ΔΙΑΔΟΣΗ [κορ.]	ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ. [κορ.]
α) ☞ [kirtanos]		*	
β) [kʲirtanos]	*!		*

Στον υποψήφιο τύπο στο β) εφαρμόζεται η ουρανικοποίηση. Ταυτόχρονα όμως σημειώνει μια παράβαση του κυρίαρχου περιορισμού συνεμφάνισης. Κατά συνέπεια παραγματούνεται ο υποψήφιος τύπος στο α). Η αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου δεν αφορά στην ακολουθία [kʲe] επειδή η δευτερεύουσα άρθρωση [ʲ] και το φωνήεν [e] δεν ταυτίζονται πλήρως (βλ. 3.4.2.).

Παρόμοιο φαινόμενο παρατηρήθηκε στην Πολωνική (Cavar 2000). Στη γλώσσα αυτή δε γίνεται ουρανικοποίηση του υπερωικού [k] όταν έπεται το φωνήεν [i]. Η συνεμφάνιση του χαρακτηριστικού [+ATR] (προωθημένη ρίζα της γλώσσας) απαγορεύει το αναμενόμενο αποτέλεσμα *[ɕi] του εισαγόμενου τύπου /ki/. Όταν έπεται το φωνήεν [e] γίνεται όμως ουρανικοποίηση με αποτέλεσμα την ακολουθία [ɕe].

Η ουρανικοποίηση είναι μια προαιρετική φωνολογική διαδικασία. Αυτό συνεπάγεται από τους συχνούς εναλλακτικούς τύπους (βλ. τα παραδείγματα στο (123)). Για τους τύπους που δεν υφίστανται ουρανικοποίηση υποτίθεται μια διαφορετική γραμματική με την αντίθετη ιεράρχηση των περιορισμών:

129.

/aske:tria/	ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ [κορ.]	ΔΙΑΔΟΣΗ [κορ.]
α) ☞ [aske:trʲa]		*
β) [askʲe:trʲa]	*!	

Σε αυτή τη γραμματική, ο υποψήφιος τύπος στο β) σημειώνει μια μοιραία παραβίαση του περιορισμού 'ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ [κορ.]', ο οποίος είναι κυρίαρχος. Η παραβίαση του υποψήφιου τύπου στο α) είναι ελάχιστη.

Η συνύπαρξη των δύο γραμματικών στο (126) και (129) συντελεί στη συνύπαρξη δύο διαφορετικών εξαγόμενων τύπων. Στο κεφ. 5. θα συζητηθεί λεπτομερέστερα η ενδογλωσσική ποικιλία και οι προτάσεις για μια θεωρητική ανάλυση.

4.5. Συμπεράσματα

Στο παρόν κεφάλαιο συζητήθηκε η φωνοτακτική των ουρανικοποιημένων τεμαχίων [kʲ], [gʲ], [rʲ], [ʲ] και [tʲ]. Αυτά τα τεμάχια αποδίδονται με της σειρά <z> και τα ειδικά συλλαβογράμματα <ra₂>, <ro₂> και <ta₂>.

Ένα ζήτημα στη γλωσσολογία της μυκηναϊκής συνιστά η φωνητική ερμηνεία των προκείμενων συλλαβογραμμμάτων. Όσον αφορά στη σειρά <z>, διάφορες υποθέσεις έχουν προταθεί χωρίς να λυθεί ικανοποιητικά το πρόβλημα. Στην παρούσα μελέτη παρουσιάστηκε ένα επιπρόσθετο επιχείρημα, το οποίο βασίζεται στις απόψεις της θεωρητικής φωνολογίας. Η ουρανικοποίηση αναμένεται να γίνει, όταν έπεται ένα από τα δύο κορωνικά φωνήεντα [e] ή [i]. Στην πραγματικότητα όμως, δεν εφαρμόζεται, όταν έπεται το φωνήεν [i]. Υποτίθεται ότι σε αυτό το φωνολογικό περιβάλλον η αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου απαγορεύει το αναμενόμενο αποτέλεσμα της ουρανικοποίησης. Συνεπάγεται ότι το σύμφωνο των συλλαβογραμμμάτων της σειράς <z> και το φωνήεν [i] μοιράζουν τα ίδια χαρακτηριστικά. Από τις πιθανές υποθέσεις, μόνο η δευτερεύουσα άρθρωση [ʲ] στο τεμάχιο [kʲ] παρουσιάζει κοινά χαρακτηριστικά με το φωνήεν [i], συγκεκριμένα [κορωνικό] και [προσεγγιστικό]. Κατά συνέπεια, αυτή είναι η πιο πιθανή φωνητική πραγμάτωση.

Η ερμηνεία των ειδικών συλλαβογραμμμάτων παρουσιάζει λιγότερα προβλήματα. Το κορωνικό χαρακτηριστικό συνάγεται από ορισμένες εναλλαγές του τύπου <ti-ja> ~ <ta₂> και <ti-ja> ~ <ta₂>. Το γεγονός ότι τα ειδικά συλλαβογράμματα δεν εναλλάσσονται ποτέ με την πλήρη γραφή, με την οποία γράφονται τα συμφωνικά συμπλέγματα, δείχνει ότι μάλλον πρέπει να ερμηνευτούν ως σύνθετα τεμάχια [rʲ], [ʲ] και [tʲ] και όχι ως συμπλέγματα. Ένα επιπλέον επιχείρημα απορρέει από τη συγχώνευση των χαρακτηριστικών. Το αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας είναι ένα σύνθετο τεμάχιο με το ημίφωνο [ʲ] ως δευτερεύουσα άρθρωση, το οποίο αποδίδεται ορθογραφικά με τα ειδικά συλλαβογράμματα. Συνεπάγεται ότι το σύμφωνο των εν λόγω συλλαβογραμμμάτων ερμηνεύεται ως ένα σύνθετο τεμάχιο.

Στο 4.4. συζητήθηκε η ουρανικοποίηση των ραχιαίων κλειστών. Αυτή η διαδικασία εφαρμόζεται προαιρετικά και αναλύεται ως διάδοση του κορωνικού χαρακτηριστικού του φωνέντος [e] στο ραχιαίο σύμφωνο [k], το οποίο προηγείται. Το αποτέλεσμα είναι το σύνθετο τεμάχιο [kʲ]. Ο περιορισμός συνεμφάνισης Π₆ που απαγορεύει δύο γειτνιάζοντα προσεγγιστικά με τα ίδια χαρακτηριστικά, εμποδίζει την ουρανικοποίηση, όταν έπεται το κορωνικό φωνήεν [i].

Κεφάλαιο 5: Η άρση της χασμωδίας

5.1. Εισαγωγή

Ένα φωνολογικό φαινόμενο στην Μυκηναϊκή, το οποίο δεν έχει αναλυθεί προηγουμένως στη ιστορικοσυγκριτική γλωσσολογία, είναι η άρση της χασμωδίας. Παραδόξως, αναφέρεται μόνο ελάχιστες φορές, παρά το γεγονός, ότι αρκετά ετυμολογικά προβλήματα σχετίζονται με αυτό το φαινόμενο. Αυτά τα προβλήματα συμπεριλαμβάνουν την εμφάνιση ενός προσεγγιστικού ή φωνήεντος και την απουσία ενός προσεγγιστικού ή φωνήεντος, αντίθετα με τις ετυμολογίες και συνήθως εξηγούνται ως ορθογραφικές ασυνέπειες. Το γεγονός όμως, ότι οι λεγόμενες ασυνέπειες παρουσιάζονται πολύ συστηματικά, δείχνει, ότι ανακλύπτει ένα γλωσσικό φαινόμενο. Σε αυτό το κεφάλαιο θα προταθεί μια ενιαία ανάλυση, η οποία καλύπτει όλα τα σχετικά δεδομένα.

Στην υπόλοιπη παράγραφο θα δοθεί μια γενική ανασκόπηση του φαινομένου. Παράλληλα θα συζητηθούν οι περιπτώσεις, στις οποίες παρατηρείται χασμωδία στην ορθογραφία αλλά στην πραγματικότητα παρεμβάλλεται το γλωττιδικό σύμφωνο [h]. Στο 5.2. θα παρουσιαστούν οι κυρίαρχοι περιορισμοί. Η κύρια ανάλυση ακολουθεί στο 5.3. Στη συνέχεια θα εξεταστούν οι εναλλακτικοί τύποι στο 5.4. καθώς και οι ακολουθίες τριών και περισσότερων φωνηέντων στο 5.5. Στο 5.6 θα συζητηθεί η αλληλεπίδραση με τις υπόλοιπες φωνολογικές διαδικασίες της γλώσσας και το κεφάλαιο κλείνει με τα συμπεράσματα στο 5.7.

5.1.1. Ανασκόπηση του φαινομένου

Η χασμωδία ορίζεται ως μία ακολουθία δύο ετεροσυλλαβικών φωνηέντων. Στην Μυκηναϊκή δεν εμφανίζεται η χασμωδία και απαγορεύεται στη γραμματική της γλώσσας.⁹⁰ Το συνολικό φαινόμενο της άρσης της χασμωδίας είναι σύνθετο. Η διαδικασία, με την οποία αίρεται η χασμωδία, διαφέρει από περίπτωση σε περίπτωση και αναλόγως ποικίλλει επίσης το αποτέλεσμα, π.χ.:

130.	Διαδικασία	Εισαγόμενος τύπος	Εξαγόμενος τ.	Μετάφραση
α)	απαλοιφή	/apo+edo:ke /	→ [apedo:ke]	πληρώνω
β)	σχηματισμός διφθόγγου	/ouk ^w e/	→ [owk ^w e]	ούτε
γ)		/dohelouis/	→ [dohelo's]	υπηρέτης (δοτ. πλ.)
δ)	ανάπτυξη ενός προσεγγιστικού	/ksenua/	→ [ksenuva]	ξένος
ε)	ανάπτυξη ενός ημιφώνου	/hikk ^w ia/	→ [hikk ^w ija]	άρμα
στ)	σχηματισμός προσεγγιστικού	/ksenua/	→ [ksenuva]	ξένος (ουδ. πλ.)
ζ)	σχηματισμός ημιφώνου	/io:s/	→ [jo:s]	έτσι
η)	συγχώνευση χαρακτηριστικών	/hikk ^w ia/	→ [hikk ^l a]	άρμα

Δύο παράμετροι προσδιορίζουν με ποια διαδικασία γίνεται η άρση της χασμωδίας:

α) Το φωνολογικό περιβάλλον.

⁹⁰ Ο όρος της χασμωδίας αναφέρθηκε προηγουμένως στη σχετική βιβλιογραφία (Bader 1970). Σύμφωνα με αυτή την άποψη διακρίνονται τέσσερις διαδοχικές χρονολογικές φάσεις, στις οποίες παρουσιάζονται διαφορετικές διαδικασίες: α) μάκρυνση του δευτέρου φωνήεντος, β) απαλοιφή του πρώτου φωνήεντος, αν η χασμωδία παρουσιάζεται στα όρια μιας φράσης, γ) διατήρηση της χασμωδίας, δ) απαλοιφή του πρώτου φωνήεντος, αν έπεται η δασεία. Σύμφωνα με τη συγγραφέα, μόνο η τελευταία διαδικασία χρονολογείται συγχρονικά με τις πινακίδες. Αυτή η άποψη όμως βασίζεται σε μία μεμονωμένη περίπτωση /aut+haimo:n/ → [aut^hai^hmo:n], η οποία δεν παρουσιάζει το περιβάλλον της χασμωδίας. Επιπρόσθετα πρόκειται για ένα ανθρωπωνύμιο που εξ ορισμού ερμηνεύονται με δυσκολία. Για αυτό το λόγο δε θεωρώ αυτή την άποψη πειστική.

Δύο είναι τα σχετικά περιβάλλοντα: 1) το 'άλλο' φωνήεν προηγείται και 2) το 'άλλο' φωνήεν ακολουθεί. Με το 'άλλο' φωνήεν εννοείται ένα [-υψηλό] φωνήεν, δηλαδή [e], [a] ή [o].

β) Η φύση του φωνήεντος.

Υπάρχουν τρεις σχετικές δυνατότητες: στον εισαγόμενο τύπο 1) περιλαμβάνεται το φωνήεν /u/, 2) περιλαμβάνεται το φωνήεν /i/ και 3) δεν περιλαμβάνεται ένα φωνήεν /u/ ή /i/. Καθοριστικό είναι το γεγονός, ότι τα υψηλά φωνήεντα [u] και [i] έχουν ένα αντίστοιχο προσεγγιστικό, [ʊ] και [j], πράγμα το οποίο δεν ισχύει για τα υπόλοιπα φωνήεντα της Μυκηναϊκής.

Επιπρόσθετα, το αποτέλεσμα των διαδικασιών παρουσιάζει μια ασυμμετρία σχετικά με τα υψηλά φωνήεντα [u] και [i]. Η δίφθογγος που περιέχει ένα χειλικό ημίφωνο είναι μάλλον διμοραϊκή, ενώ το κορωνικό συστατικό σχηματίζει μάλλον μια μονομοραϊκή δίφθογγο (βλ. στο 2.2.9. για την επιχειρηματολογία των προκειμένων ερμηνειών). Το αντίστοιχο σύμφωνο του φωνήεντος /u/ είναι το προσεγγιστικό [ʊ] ενώ το φωνήεν /i/ εναλλάσσεται με το ημίφωνο [j]. Τρίτον, το φωνήεν /i/ έχει τη δυνατότητα να τραπεί στη δευτερεύουσα άρθρωση [ʲ] και το φωνήεν /u/ όχι. Αυτή η ασυμμετρία συνοψίζεται στον πίνακα (131):

131.

	X = /u/	X = /i/
α) ΣΦΧΣ	Σχηματισμός διμοραϊκής δίφθογγου /ouk ^w e/ → [o ^w k ^w e]	σχηματισμός μονομοραϊκής δίφθογγου /dohelois/ → [dohelo ^j s]
β) ΣΧΦΣ	ανάπτυξη προσεγγιστικού /ksenua/ → [ksenuva]	ανάπτυξη ημιφώνου /hikk ^w ia/ → [hikk ^w ija]
γ) ΣΧΦΣ	σχηματισμός προσεγγιστικού /ksenua/ → [ksenua]	συγχώνευση των χαρακτηριστικών /hikk ^w ia/ → [hikk ^j a]
δ) #ΧΦΣ	σχηματισμός προσεγγιστικού /uanaks/ → [ʊanaks]	σχηματισμός ημιφώνου /io:s/ → [jo:s]

Σ = σύμφωνο, Φ = φωνήεν, Χ = το φωνήεν [u] ή [i], # = αρχή της λέξης.

Ένα ακόμη χαρακτηριστικό της γλώσσας είναι η συνύπαρξη ορισμένων εναλλακτικών τύπων. Αυτοί είναι το αποτέλεσμα της εφαρμογής διαφορετικών διαδικασιών π.χ.:

Σχηματισμός προσεγγιστικού + ανάπτυξη προσεγγιστικού:

132. Εισαγόμενος τύπος Εξαγόμενοι τύποι Μετάφραση
/ksenua/ → [ksenua] ~ [ksenuva] ξένος (ουδ. πλ.)

Σχηματισμός προσεγγιστικού + σχηματισμός δίφθογγου:

133. Εισαγόμενος τύπος Εξαγόμενοι τύποι Μετάφραση
/laurant^hia/ → [laurant^hija] ~ [la^wrant^hija] 'τοπωνύμιο'

Συγχώνευση χαρακτηριστικών + ανάπτυξη ημιφώνου:

134. Εισαγόμενος τύπος Εξαγόμενοι τύποι Μετάφραση
/hikk^wia/ → [hikk^ja] ~ [hikk^wija] άρμα

Η ανάλυση στο παρόν κεφάλαιο θα δείξει, ότι ένα μικρό μόνο σύνολο περιορισμών προβλέπει σωστά το σχετικό εξαγόμενο τύπο. Όσον αφορά στους εναλλακτικούς τύπους, θα υιοθετηθεί μια προσέγγιση που βασίζεται στη συνειρμάριξη των περιορισμών. Δύο (ή περισσότεροι) περιορισμοί δεν ιεραρχούνται κρίσιμα μεταξύ τους, κι ως εκ τούτου ένας εισαγόμενος τύπος έχει δύο (ή περισσότερους) εξαγόμενους τύπους. Άλλοι πιθανοί λόγοι, όπως ορθογραφικά σφάλματα, ο νόμος του Sievers, διαλεκτική διαφοροποίηση και μορφοφωνολογικοί παράγοντες, θα εξεταστούν, αλλά δε φαίνονται να επηρεάσουν την επιλογή της μίας ή της άλλης στρατηγικής διόρθωσης.

5.1.2. Η χασμωδία στην ορθογραφία

Η ορθογραφία ορισμένων λέξεων υποδηλώνει, ότι η χασμωδία μαρτυρείται ευρέως και επομένως επιτρέπεται στη γλώσσα, π.χ.:

135.	<u>Ορθογραφία</u>	<u>Μεταγραφή</u>	<u>Μετάφραση</u>
α)	qe-te-o	[k ^w etehos]	που πρέπει να πληρωθεί
β)	te-o-i	[t ^h eho's]	θεός (δοτ. πλ.)
γ)	zo-a	[g ^j oha]	που πρόκειται να βραστεί (ουδ. πλ.)
δ)	me-u-jo-e	[me ^w johes]	μικρότερος (πλ.)
ε)	a-ro ₂ -a	[ar ^j oha]	καλύτερης ποιότητας (ουδ. πλ.)

Η εξέταση αυτών των τύπων δείχνει, ότι δεν πρόκειται για χασμωδία, αλλά ανάμεσα στα φωνήεντα παρεμβάλλεται το γλωττιδικό [h]. Παρά το γεγονός, ότι το γλωττιδικό [h] συνήθως δεν αποδίδεται στην ορθογραφία, η ερμηνεία του θεωρείται ασφαλής (βλ. Ruijgh 1967 μ.α. και στο 2.2.4. της παρούσας μελέτης). Όπου εμφανίζεται η χασμωδία στην ορθογραφία, υποτίθεται το συριστικό *s στην ΠΙΕ επανασύνθεση.⁹¹ Αυτό το τεμάχιο τράπηκε στο γλωττιδικό [h] και αυτή η διαδικασία έχει ολοκληρωθεί στην Μυκηναϊκή (βλ. Lejeune 1972, Sihler 1995 μ.α.), π.χ.:

136.	<u>ΠΙΕ επανασύνθεση</u>	<u>Μυκηναϊκός τύπος</u>
α)	*jos-a →	g ^j oha
β)	*t ^h esos →	t ^h ehos

Το γλωττιδικό [h] υπέστη απαλοιφή σε ένα μεταγενέστερο στάδιο της γλώσσας. Το γεγονός ότι σε ορισμένες περιπτώσεις χρησιμοποιείται το συλλαβόγραμμα <a₂>, το οποίο ερμηνεύεται ως [ha], επιβεβαιώνει την ύπαρξη του εν λόγω τεμαχίου στη γλώσσα και αποδεικνύει ότι η απαλοιφή του [h] χρονολογείται αργότερα. Ως εκ τούτου, όπου η ορθογραφία υποδηλώνει χασμωδία πρόκειται για μια ανακρίβεια της ορθογραφίας. Φωνολογικά δεν υποτίθεται μια ακολουθία [ΦΦ] αλλά [ΦΣΦ].⁹²

5.2. Οι κυρίαρχοι περιορισμοί

Στο 5.1.1. παρουσιάστηκαν συνοπτικά οι διαδικασίες, με τις οποίες αίρεται η χασμωδία. Πριν αναλυθούν όλα τα δεδομένα, θα οριστεί το φαινόμενο της χασμωδίας και θα παρουσιαστούν οι κυρίαρχοι περιορισμοί.

⁹¹ Το γλωττιδικό [h] στον τύπο [k^wetehos] πιθανόν ανάγεται στο ΠΙΕ *j (DM s.v.).

⁹² Σε άλλες περιπτώσεις πρόκειται για πραγματική χασμωδία. Αυτή η χασμωδία βρίσκεται πάντα ανάμεσα σε δύο φωνολογικές λέξεις και επιτρέπεται στη γλώσσα. Η ανάλυση της φωνολογικής λέξης ακολουθεί στο κεφάλαιο 6.

Η χασμωδία ορίζεται ως μια ακολουθία δύο ετεροσυλλαβικών φωνηέντων. Για την απαγόρευση της χασμωδίας προτάθηκε ο περιορισμός ‘ΕΜΒΑΣΗ’ (Onset, Prince & Smolensky 1993/2002/2004):

Π₁₉ ΈΜΒΑΣΗ (Onset)

Η συλλαβή έχει μια υποχρεωτική έμβαση.

Ο περιορισμός Π₁₉ αποκλείει τις συλλαβές χωρίς έμβαση και αυτές υφίστανται μια μεταβολή. Στην περίπτωση της χασμωδίας, λείπει η έμβαση και από τον περιορισμό Π₁₉ επιβάλλεται να ‘διορθωθεί’, π.χ.:

137.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>
	/hikk ^w ia/	→ [hikk ^w ija]	άρμα

Ο εισαγόμενος τύπος /hikk^wia/ στο (137) περιέχει μια συλλαβή χωρίς έμβαση: [a]. Μέσω της ανάπτυξης του ομοργανικού ημιφώνου [j] προστίθεται μια έμβαση στη συλλαβή : [ja].

Ο περιορισμός Π₁₉ επίσης αφορά στην αρχή της λέξης. Στην αρχή της λέξης όμως επιτρέπονται συλλαβές χωρίς έμβαση, π.χ.: [ampr^hik^wolos] ‘υπηρέτης’, [opi] ‘επί’, [erut^hros] ‘κόκκινος’ κτλ. Στις προκειμένες λέξεις, ο περιορισμός ‘ΕΜΒΑΣΗ’ θα επέβαλλε μια διαδικασία, με την οποία μεταβάλλεται η πρώτη συλλαβή (π.χ. απαλοιφή του πρώτου φωνήεντος ή επένθεση ενός συμφώνου). Η πρώτη συλλαβή χωρίς έμβαση όμως δεν υφίσταται καμία μεταβολή. Προκειμένου να παραμείνει αναλλοίωτη, διατυπώθηκε ο περιορισμός ΠΑΓΙΩΣΗ Α. (ANCHOR L, McCarthy & Prince 1993a):

Π₂₀ ΠΑΓΙΩΣΗ Α. (ANCHOR L)

Το αριστερό άκρο της λέξης παγιώνεται.

Με τον κυρίαρχο περιορισμό Π₂₀ παγιώνεται το αριστερό άκρο της λέξης με αποτέλεσμα, ότι η αρχή της λέξης παραμένει αναλλοίωτη. Ο προκειμένος περιορισμός δεν αφορά στις άλλες θέσεις της λέξης, όπου απαγορεύονται οι συλλαβές χωρίς έμβαση.

Ως μειονέκτημα αυτής της προσέγγισης μπορεί να θεωρηθεί το γεγονός, ότι χρειάζονται δύο περιορισμοί για ένα φαινόμενο. Επίσης, δεν συνιστά χασμωδία μια συλλαβή χωρίς έμβαση, αλλά η ακολουθία δύο συγκεκριμένων τύπων συλλαβών (βλ. επίσης Casali 1996, Crosswhite 2001). Εναλλακτικά διατυπώθηκε ο περιορισμός *ΧΑΣΜΩΔΙΑ (NO HIATUS, Casali 1996):

Π₂₁ *ΧΑΣΜΩΔΙΑ (NO HIATUS)

Η ακολουθία δύο ετεροσυλλαβικών φωνηέντων απαγορεύεται.

Ο περιορισμός Π₂₁ αφορά μόνο στο φαινόμενο της χασμωδίας. Ως μειονέκτημα μπορεί να θεωρηθεί ο περιγραφικός χαρακτήρας του περιορισμού. Προκειμένου να δοθεί μια ακριβής διατύπωση του κυρίαρχου περιορισμού, θα πρέπει να εξεταστεί το φαινόμενο σε ένα μεγαλύτερο αριθμό γλωσσών και ως εκ τούτου θεωρείται εκτός σκοπού της προκειμένης μελέτης. Ωστόσο ο περιορισμός Π₂₁ είναι εμπειρικά επαρκής και θα υιοθετηθεί στις αναλύσεις της παρούσας μελέτης.

* * * * *

Μια διαδικασία, με την οποία μπορεί να αρθεί η χασμωδία, είναι η επένθεση ενός καινούργιου τεμαχίου. Αυτή η στρατηγική μαρτυρείται σε πολλές γλώσσες, μεταξύ άλλων στην Μαλαισιανή:⁹³

138.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>		<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>
α)	/di+ubah/	→	[diʔuba]	μετατοπίζω
β)	/di+ikat/	→	[diʔikat]	δένομαι
γ)	/dʒuru+atʃara/	→	[dʒuruʔatʃarə]	αρχηγός τελετών

Στα παραδείγματα στο (138) αναδύεται χασμωδία εξαιτίας της μορφολογικής σύνθεσης. Ο τρόπος, με τον οποίο αίρεται, είναι η επένθεση του γλωττιδικού κλειστού [ʔ]. Αυτό το τεμάχιο αποτελείται από καινούργια χαρακτηριστικά σε σχέση με τον εισαγόμενο τύπο. Επομένως σημειώνει μια παραβίαση του περιορισμού ‘ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.]’ (DEP. IO [F], McCarthy & Prince 1995):

Π₂₂ ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.] (DEP. IO [F]).

Κάθε χαρακτηριστικό του εξαγόμενου τύπου έχει ένα αντίστοιχο στον εισαγόμενο τύπο.

Στην Μυκηναϊκή δεν γίνεται ποτέ αυτού του είδους επένθεση και ο περιορισμός Π₂₂ θεωρείται κυρίαρχος. Μια κρίσιμη ιεράρχηση μεταξύ των περιορισμών ‘*ΧΑΣΜΩΔΙΑ’ και ‘ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.]’ δεν μπορεί να προσδιοριστεί με βάση τα δεδομένα, που διαθέτουμε. Αυτό δηλώνεται τυπικά με τη διακεκομμένη γραμμή ανάμεσα στις σχετικές στήλες στους συνοπτικούς πίνακες (βλ. στο 5.4.4. για περισσότερες λεπτομέρειες).

5.3. Η ανάλυση των δεδομένων

Στο 5.2. συζητήθηκε ο περιορισμός ‘*ΧΑΣΜΩΔΙΑ’, ο οποίος απαγορεύει τη χασμωδία. Αυτός ο περιορισμός θεωρείται κυρίαρχος στην Μυκηναϊκή. Σε περιπτώσεις όπου η ορθογραφία υποδηλώνει την ύπαρξη της χασμωδίας παρεμβάλλεται ένα γλωττιδικό [h], το οποίο διασπάει τη φωνηεντική ακολουθία. Ένας δεύτερος κυρίαρχος περιορισμός είναι ‘ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.]’, ο οποίος απαγορεύει την επένθεση καινούργιων διακριτικών χαρακτηριστικών.

Στις επόμενες παραγράφους θα αναλυθεί το φαινόμενο της άρσης της χασμωδίας. Με τη σειρά θα συζητηθούν οι στρατηγικές άρσης: η απαλοιφή (5.3.1.), ο σχηματισμός μιας διφθόγγου (5.3.2.), η ανάπτυξη ενός ομοργανικού συμφώνου (5.3.3.), ο σχηματισμός ενός προσεγγιστικού (5.3.4.), η συγχώνευση των χαρακτηριστικών (5.3.5.) και ο σχηματισμός ενός ημιφώνου (5.3.6.). Η κάθε στρατηγική διόρθωσης θα εξεταστεί πρώτα ως ξεχωριστή ενότητα με το σχετικό υποσύνολο των δεδομένων. Παράλληλα θα διατυπωθεί μια ιεράρχηση μόνο για την προκείμενη διαδικασία. Στο 5.3.7. θα διατυπωθεί η ιεράρχηση για όλες τις στρατηγικές διόρθωσης μαζί. Από την ιεράρχηση προκύπτουν εναλλακτικοί τύποι, οι οποίοι θα συζητηθούν στο 5.4. Οι ακολουθίες τριών ή περισσότερων φωνηέντων θα εξεταστούν στο 5.5. Τέλος, στο 5.6. θα συγκριθούν όλες οι ιεραρχήσεις της προκείμενης μελέτης μεταξύ τους.

5.3.1. Απαλοιφή

Όταν δε περιλαμβάνεται το φωνήεν /u/ ή /i/ στη φωνηεντική ακολουθία, η χασμωδία αίρεται μόνο μέσω απαλοιφής. Τα δεδομένα στη γλώσσα είναι λίγα αλλά θεωρούνται ασφαλούς ερμηνείας (DM, s.v.):

⁹³ Τα παραδείγματα είναι παρμένα από τους Roca & Johnson 1999.

139.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	/ana+agehen/ →	[anagehen]	φέρνω (απαρ.)	a-na-ke-e
β)	/pera+aigolahia/ →	[pera ¹ golahija]	‘τοπωνύμιο’	pe-rai-ko-ra-i-ja
γ)	/apo+edo:ke/ →	[apedo:ke]	πληρώνω (αορ. γ’ εν.)	a-pe-do-ke
δ)	/apo+ehensi/ →	[apehensi]	απουσιάζω (γ’ πλ.)	a-pe-e-si
ε)	/apo+ehe:ke/ →	[apehe:ke]	αφήνω (αορ. γ’ εν.)	a-pe-e-ke

Η απαλοιφή απαγορεύεται από τον περιορισμό ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ (MAX. IO, McCarthy & Prince 1995):

Π₂ ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ (MAX. IO)

Ένα τεμάχιο στον εισαγόμενο τύπο πρέπει να έχει ένα αντίστοιχο στον εξαγόμενο τύπο.

Το γεγονός ότι η απαλοιφή εφαρμόζεται ως στρατηγική διόρθωσης δείχνει, ότι η χασμωδία θεωρείται μια λιγότερο αρμονική δομή σε σύγκριση με την απαλοιφή ενός τεμαχίου. Συνάγεται η κρίσιμη ιεράρχηση των περιορισμών στο (140):

140. *Κρίσιμη ιεράρχηση:*

*ΧΑΣΜΩΔΙΑ >> ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ


Η επένθεση ως στρατηγική διόρθωσης δεν εφαρμόζεται λόγω του κυρίαρχου περιορισμού ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.]. Αυτός ο περιορισμός αποκλείει τους υποψήφιους τύπους, όπως *[anaʔagehen], στους οποίους γίνεται επένθεση ενός καινούργιου διακριτικού χαρακτηριστικού. Στην προκειμένη περίπτωση πρόκειται για τα χαρακτηριστικά [-εξακολουθητικό] και [γλωττιδικό] του συμφώνου [ʔ]. Συνάγεται η επιμέρους ιεράρχηση στο (141):

141. *Κρίσιμη ιεράρχηση:*

ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.] >> ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Στον πίνακα στο (142) συνοψίζεται η ανάλυση των δεδομένων του (139) (πρόχειρη εκδοχή, βλ. στο 5.3.8. για την τελική εκδοχή της ιεράρχησης):

142.

/ana+agehen/	*ΧΑΣΜΩΔΙΑ	ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.]	ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ
α) [anaagehen]	*!		
β) [anaʔagehen]		*!	
γ)  [anagehen]			*

Η χασμωδία στον υποψήφιο τύπο α) παραβιάζει τον κυρίαρχο περιορισμό ‘*ΧΑΣΜΩΔΙΑ’. Ο υποψήφιος τύπος στο β) σημειώνει μια παραβίαση του περιορισμού ‘ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.]’ λόγω του επενθετικού συμφώνου [ʔ] και αποκλείεται για αυτό το λόγο. Ο βέλτιστος τύπος είναι στο γ), ο οποίος αποφεύγει τη χασμωδία μέσω απαλοιφής.

* * * * *

Στους τύπους (139α) και (β) δεν μπορεί να προσδιοριστεί ποιο από τα δύο φωνήεντα υφίσταται απαλοιφή⁹⁴, στα παραδείγματα (139γ-ε) αποβάλλεται το φωνήεν /o/ της πρόθεσης /apo/. Η απουσία περισσότερων δεδομένων δεν επιτρέπει να αναλυθεί με ασφάλεια ποιο φωνήεν είναι το επικρατέστερο γενικότερα. Με βάση τα παραδείγματα στο (139γ-ε) μπορούν να διατυπωθούν οι παρακάτω υποθέσεις:

- α) Πάντα διατηρείται το δεύτερο φωνήεν, ανεξαρτήτως από τη φύση του.
- β) Υπάρχει μια ιεραρχία φωνηεντικής ισχύος στην οποία το φωνήεν [e] ιεραρχεί το φωνήεν [o]. Το ισχυρότερο φωνήεν [e] διατηρείται (βλ. Nespor 1999).
- γ) Το [χειλικό] φωνήεν [o] θεωρείται πιο μαρκαρισμένο στη γλώσσα και για αυτό το λόγο αποβάλλεται.
- δ) Το συνθετικό το οποίο υφίσταται απαλοιφή είναι ένα πρόθημα. Προκύπτει η σχετική ιεράρχηση ΠΙΣΤΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΡΙΖΑΣ (ROOT-FAITH.) >> ΠΙΣΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΡΟΘΗΜΑΤΟΣ (AFFIX-FAITH., McCarthy & Prince 1995) σύμφωνα με την οποία η μεταβολή του προθήματος αποτελεί μια λιγότερο αυστηρή παραβίαση από αυτή της ρίζας.

Συμπληρωματικά δεδομένα όμως απουσιάζουν και δεν υπάρχουν ισχυρά επιχειρήματα υπέρ της μίας ή της άλλης υπόθεσης. Άλλες υποθέσεις δεν μπορούν να αποκλειστούν.

Παρένθεση: μερικά σχόλια για το προθημα /apo/

Το πρόθημα /apo/ φαίνεται να έχει δύο μορφές στη γλώσσα: /apo/ και /apu/. Σε ορισμένους τύπους εμφανίζεται το πρόθημα χωρίς το τελευταίο φωνήεν αξιαιτίας της απαλοιφής, πράγμα, το οποίο υποδηλώνει τον εισαγόμενο τύπο /apo/:

143.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	/apo+edo:ke/ →	[apedo:ke]	πληρώνω (γ' εν, αορ.)	a-pe-do-ke
β)	/apo+ehensi/ →	[apehensi]	απουσιάζω (γ' πλ.)	a-pe-e-si
γ)	/apo+ehe:ke/ →	[apehe:ke]	αφήνω (γ' εν, αορ.)	a-pe-e-ke

Αν υποτίθετο ο εισαγόμενος τύπος /apu+edo:ke/, τότε ο αναμενόμενος εξαγόμενος τύπος θα ήταν διαφορετικός. Η διαδικασία της απαλοιφής παρατηρείται μόνο αν κανένα από τα δύο φωνήεντα δεν είναι /u/ ή /i/. Στην προκειμένη υποτιθέμενη περίπτωση περιλαμβάνεται το φωνήεν /u/ και η αναμενόμενη διαδικασία θα ήταν ο σχηματισμός ενός προσεγγιστικού ή επένθεση ενός προσεγγιστικού (βλ. στο 5.3.3. και 5.3.4. για τη σχετική ανάλυση): /apu+edo:ke/ → *[apuedo:ke], *[apuvodo:ke].

Στην περίπτωση, όπου το μόρφημα χρησιμοποιείται ως ξεχωριστή λέξη, εμφανίζεται ο εξαγόμενος τύπος [apu]. Η ίδια πραγμάτωση παρατηρείται σε ορισμένες σύνθετες λέξεις, στις οποίες το δευτερό συνθετικό αρχίζει με ένα σύμφωνο:

144.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	/apu+do:sis/ →	[apudo:sis]	δόσιμο	a-pu-do-si
β)	/apu+dosmos/ →	[apudosmos]	πληρωμή	a-pu-do-so-mo
γ)	/apu+do:ke/ →	[apudo:ke]	πληρώνω (αορ. γ')	a-pu-do-ke ⁹⁵

Αν υποτίθετο ο εισαγόμενος τύπος /apo+do:ke/, τότε θα έπρεπε να δικαιολογηθεί η υποτιθέμενη τροπή /o/ → [u]. Για αυτή την μεταβολή όμως δεν υπάρχουν άλλες ενδείξεις. Κατά συνέπεια, φαίνεται ότι αμφότεροι οι τύποι είναι λεξικά προσδιορισμένοι ως προς το τελευταίο τους φωνήεν: /apo/ και /apu/.

⁹⁴ Στην περίπτωση δύο όμοιων φωνηέντων το φαινόμενο καταγράφεται και ως συναίρεση (Ruijgh 1996). Τα δεδομένα με δύο διαφορετικά φωνήεντα αναιρούν αυτή την άποψη και δείχνουν ότι πρόκειται για απαλοιφή.

⁹⁵ Η αύξηση [e] στην αρχή των ρημάτων είναι προαιρετική στην Μυκηναϊκή (Ruijgh 1967 μ.α.). Έτσι εξηγείται η συνύπαρξη των τύπων [apedo:ke] (με αύξηση) και [apudo:ke] (χωρίς αύξηση).

Αξίζει να σημειωθεί, ότι αυτή η διττή πραγμάτωση θυμίζει τις μεταγενέστερες ελληνικές διαλέκτους. Σε ορισμένες διαλέκτους χρησιμοποιείται ο τύπος [aru] (Αρκαδική, Κυπριακή, Παμφυλιακή, Λεσβιακή, Θεσσαλική) και σε άλλες ο τύπος [aro] (Αττική, Ιονική, Δωρικές και ορισμένες Αιολικές διαλέκτους, Buck 1955, Schmitt 1977).

5.3.2. Σχηματισμός μιας διφθόγγου

Μια από τις στρατηγικές διόρθωσης, με την οποία αίρεται η χασμωδία, είναι ο σχηματισμός μιας διφθόγγου με καθοδικό ημίφωνο:

145.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	/ouk ^w e/ →	[o ^w k ^w e]	ούτε	o-u-qe
β)	/euporos/ →	[e ^w poros]	‘ανθρωπωνύμιο’	e-u-po-ro
γ)	/deukios/ →	[de ^w kijos]	‘ανθρωπωνύμιο’	de-u-ki-jo
δ)	/euda:mos/ →	[e ^w da:mos]	‘ανθρωπωνύμιο’	e-u-da-mo
ε)	/leukta:s/ →	[le ^w kta:s]	‘ανθρωπωνύμιο’	re-u-ka-ta
στ)	/leukonuk ^h a/ →	[le ^w konuk ^h a]	με λευκό ‘onuks’ (ουδ. πλ.) ⁹⁶	re-u-ko-nu-ka
ζ)	/g ^w oukara:/ →	[g ^w o ^w kara:]	με κεφάλι βοδιού	qo-u-ka-ra
η)	/eleut ^h ia/ →	[ele ^w t ^h ija]	‘ανθρωπωνύμιο’	e-re-u-ti-ja
θ)	/euna:uos/ →	[e ^w na:uos]	‘ανθρωπωνύμιο’	e-u-na-wo
ι)	/leuktron/ →	[le ^w ktron]	‘τοπωνύμιο’	re-u-ko-to-ro
ια)	/pleuronade/ →	[ple ^w ronade]	‘τοπωνύμιο’	pe-re-u-ro-na-de
ιβ)	/g ^w ouk ^w olos/ →	[g ^w o ^w kolos]	βοσκός βοδιών	qo-u-ko-ro
ιγ)	/lauration/ →	[la ^w ratijon]	‘τοπωνύμιο’	ra-u-ra-ti-jo
ιδ)	/kalauros/ →	[kala ^w ros]	‘ανθρωπωνύμιο’	ka-ra-u-ro
ιε)	/loukos/ →	[lo ^w kos]	‘ανθρωπωνύμιο’	ro-u-ko
ιστ)	/pu:raustron/ →	[pura ^w stron]	μασιά	pu-ra-u-to-ro
ιζ)	/plouteus/ →	[plo ^w te ^w s]	‘ανθρωπωνύμιο’	po-ro-te-u
ιη)	/glaukos/ →	[gla ^w kos]	‘ανθρωπωνύμιο’	ka-ra-u-ko
ιθ)	/kelout ^h eus/ →	[kelo ^w t ^h e ^w s]	‘ανθρωπωνύμιο’	ke-ro-u-te-u
κ)	/euk ^{wh} etoik ^w e/ →	[e ^w k ^h etoik ^w e]	φροντίζω (γ’ εν)	e-u-ke-to-qe
κα)	/arourans/ →	[aro ^w rans]	οργώνω (μετοχή)	a-ro-u-ra
κβ)	/g ^j eugeusi/ →	[g ^j e ^w ge ^w si]	ζευγάζ (δοτ. πλ.)	ze-u-ge-u-si
κγ)	/ksout ^h os/ →	[kso ^w t ^h os]	‘ανθρωπωνύμιο’	ko-so-u-to
κδ)	/euplouos/ →	[e ^w plouos]	‘ανθρωπωνύμιο’	e-u-po-ro-wo
κε)	/eleut ^h eros/ →	[ele ^w t ^h eros]	αφορολόγητος	e-re-u-te-ro
κστ)	/k ^h eusponda:s/ →	[k ^h e ^w sponda:s]	ιερέας των σπονδών	ke-u-po-da
κζ)	/leukaso:i/ →	[le ^w kaso:~]	‘ανθρωπωνύμιο’ (δοτ)	re-u-ka-so
κη)	/kekaumenos/ →	[keka ^w menos]	καμμένος (μετοχή)	a-pu-ke-ka-me-no

Το φωνολογικό περιβάλλον, στο οποίο γίνεται ο σχηματισμός μιας διφθόγγου είναι /ΣΦυΣ/.

Μια δίφθογγος είναι ένας πυρήνας της συλλαβής, ο οποίος σχηματίζεται από δύο τεμάχια, συνήθως ένα φωνήεν και ένα ημίφωνο.⁹⁷ Ο περιορισμός που απαγορεύει τις διφθόγγους είναι *ΔΙΦΘΟΓΓΟΣ (No DIPHTHONG, Casali 1996):

⁹⁶ Η σημασία της λέξης ‘onuks’ δεν καθιερώθηκε. Εναλλακτικά προτάθηκε η φωνητική ερμηνεία [le^wko:nuk^ha]. Από την ορθογραφία δε συνάγεται, αν το φωνήεν είναι βραχύ [o] ή μακρό [o:] (DM, s.v.).

⁹⁷ Επίσης μαρτυρούνται δίφθογγοι οι οποίες αποτελούνται από δύο φωνήεντα, π.χ. [ia] στη Φρισική (Visser 1997, βλ. επίσης Ladefoged & Maddieson 1996).

Π₂₃ *ΔΙΦΘΟΓΓΟΣ (NO DIPHTHONG).
Οι δίφθογγοι απαγορεύονται.

Μια άλλη πιθανή στρατηγική άρσης θα μπορούσε να είναι η απαλοιφή, όπως στα παραδείγματα στο (139). Το γεγονός ότι η γλώσσα προτιμά το σχηματισμό μιας διφθόγγου, απορρέει από την κρίσιμη ιεράρχηση στο (146):

146. Κρίσιμη ιεράρχηση:
ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ >> *ΔΙΦΘΟΓΓΟΣ.

Με βάση την ιεράρχηση στο (146) θα αναμενόταν επίσης ο σχηματισμός μιας διφθόγγου στα παραδείγματα στο (139), π.χ. *[ana^wgehen]. Στην Μυκηναϊκή όμως απαντώνται μόνο οι δίφθογγοι με δεύτερο μέλος το ημίφωνο [w] ή [j], από το υποκείμενο φωνήεν [u] ή [i] αντίστοιχα. Τα υπόλοιπα υποκείμενα φωνήεντα δεν έχουν τη δυνατότητα να σχηματίζουν μια δίφθογγο. Αυτό θα οδηγούσε σε μια δίφθογγο, που δεν ανήκει στο σύνολο των τεμαχίων και απαγορεύεται από τον κυρίαρχο περιορισμό Π₄ (βλ. επίσης στο 2.2.11)

Π₄ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΤΕΜΑΧΙΩΝ (SEGMENT INVENTORY)
Το σύνολο των τεμαχίων είναι πεπερασμένο και δεν εισάγονται καινούργια τεμάχια.

Η ανάλυση συνοψίζεται ως εξής (πρόχειρη εκδοχή):

147.

/ouk ^w e/	*ΧΑΣΜΩΔΙΑ	ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.]	ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ	*ΔΙΦΘΟΓΓΟΣ
α) [ouk ^w e]	*!			
β) [ok ^w e]			*!	
γ) [☞] [o ^w k ^w e]				*

Ο υποψήφιος τύπος στο α) παραβιάζει τον κυρίαρχο περιορισμό *ΧΑΣΜΩΔΙΑ. Ο υποψήφιος τύπος στο β) υφίσταται απαλοιφή και αποκλείεται από την κρίσιμη ιεράρχηση μεταξύ των περιορισμών ‘ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ’ και ‘*ΔΙΦΘΟΓΓΟΣ’. Ο πιο αρμονικός τύπος είναι στο γ) , στον οποίο γίνεται σχηματισμός μιας διφθόγγου.

* * * * *

Παρόμοια διαδικασία παρατηρείται όταν το φωνήεν /i/ ακολουθεί ενός άλλου φωνήεντος στον εισαγόμενο τύπο, δηλαδή στο περιβάλλον /ΣΦιΣ/. Επίσης σε αυτό το περιβάλλον σχηματίζεται μια δίφθογγος με καθοδικό ημίφωνο, π.χ.:

148.	Εισαγόμενος τύπος	Εξαγόμενος τύπος	Μετάφραση	Ορθογραφία
α)	/lineiai/	→ [lineja ^j]	εργάτης λιναριού (πλ.)	ri-ne-ja
β)	/tilai/	→ [tila ^j]	ποσότητα μαλλιού(πλ.)	ti-ra
γ)	/uergatai/	→ [uergata ^j]	εργάτης (πλ.)	we-ka-ta
δ)	/aigeus/	→ [a ^j gews]	‘ανθρωπώνυμιο’	ai-ke-u
ε)	/amp ^h oterai/	→ [amp ^h otera ^j]	αμφότεροι (θηλ. πλ.)	a-po-te-ra
στ)	/aiksmans/	→ [a ^j ksmans]	αιχμή (αιτ. πλ.)	a ₃ -ka-sa-ma
ζ)	/aigihalia/	→ [a ^j gihali ^j a]	‘τοπωνύμιο’	a ₃ -ki-a-ri-ja
η)	/aigipasta:s/	→ [a ^j gipasta:s]	βοσκός κατσικιών	a ₃ -ki-pa-ta
θ)	/aiguptios/	→ [a ^j guptijos]	Αιγύπτιος	a ₃ -ku-pi-ti-jo
ι)	/ait ^h iok ^w s/	→ [a ^j t ^h ijok ^w s]	‘ανθρωπώνυμιο’	a ₃ -ti-jo-qo

ια)	/aigia/	→	[a ^j g ^j a]	κατσικίσιος (θηλ.)	a ₃ -za
ιβ)	/daidaleionde/	→	[da ^j dalejonde]	‘τοπωνύμιο’ (αιτ.)	da-da-re-jo-de
ιγ)	/eretai/	→	[ereta ^j]	κωπηλάτης (πλ.)	e-re-ta
ιδ)	/kairos/	→	[ka ^j ros]	παρυφή	ka-ro
ιε)	/kuna:getais/	→	[kuna:geta ^j s]	κυνηγός (δοτ. πλ.)	ku-na-ke-ta
ιστ)	/kupairos/	→	[kupa ^j ros]	κυπαρίσσι	ku-pa-ro
ιζ)	/messatai/	→	[messata ^j]	μεσαίου μεγέθους (θηλ. πλ.)	me-sa-ta
ιη)	/metaktitai/	→	[metaktita ^j]	άποικος (πλ.)	me-ta-ki-ti-ta
ιθ)	/hemei/	→	[heme ^j]	ένας (δοτ.)	e-me
κ)	/psaloi/	→	[psalo ^j]	αλυσίδα (πλ.)	pa-sa-ro
κα)	/poka/	→	[poka ^j]	πόκος (πλ.)	po-ka
κβ)	/tripodiskoi/	→	[tripodsiko ^j]	μικρός τρίποδας (πλ.)	ti-ri-po-di-ko
κγ)	/toik ^h odomoι/	→	[to ^j k ^h odomo ^j]	οικοδόμος (πλ.)	to-ko-do-mo
κδ)	/toksouorgoi/	→	[toksouorgo ^j]	τοξοποιός (πλ.)	to-ko-so-wo-ko
κε)	/t ^h ronouorgoi/	→	[t ^h ronouorgo ^j]	μαραγκός (πλ.)	to-ro-no-wo-ko
κστ)	/hudroi/	→	[hudro ^j]	υδρία (πλ.)	u-do-ro
κζ)	/uruntoi/	→	[urunto ^j]	προστατεύω (γ’ πλ.)	u-ru-to
κη)	/uehanois/	→	[uehano ^j s]	ρούχο (δοτ. πλ.)	we-ha-no-i
κθ)	/urinoi/	→	[urino ^j]	δέρμα βοδιού (πλ.)	wi-ri-no
λ)	/leik ^w omenoi/	→	[le ^j k ^w omeno ^j]	υπόλοιπος (πλ.)	re-qo-me-no
λα)	/tork ^w idei/	→	[tork ^j ide ^j]	σπείρα (δοτ.)	to-qi-de
λβ)	/andriantei/	→	[andrijante ^j]	άγαλμα με μορφή ενός ανθρώπου (δοτ.)	a-di-ri-ja-te
λγ)	/agei/	→	[age ^j]	φέρνω (γ’ εν.)	a-ke
λδ)	/ageirei/	→	[age ^j re ^j]	μαζεύω (γ’ εν.)	a-ke-re
λε)	/aleip ^h ar/	→	[ale ^j p ^h ar]	αλοιφή	a-re-pa
λστ)	/alsehei/	→	[alsehe ^j]	δάσος (δοτ.)	a-se-e
λζ)	/didaskalei/	→	[didaskale ^j]	δάσκαλος (δοτ.)	di-da-ka-re

Όπως αναφέρθηκε στο 2.2.9, υπάρχουν ενδείξεις, ότι οι δίφθογγοι με δεύτερο μέλος ένα κορωνικό ημίφωνο είναι μονομοραϊκές.⁹⁸ Ο περιορισμός ‘*ΔΙΦΘΟΓΓΟΣ’ όμως αφορά στις διφθόγγους αμφοτέρων των ειδών, τόσο στις διμοραϊκές όσο και στις μονομοραϊκές. Επομένως ισχύει η ίδια ιεράρχηση, όπως διατυπώθηκε παραπάνω στο (147) :

149.

/dohelois/	*ΧΑΣΜΩΔΙΑ	ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.]	ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ	*ΔΙΦΘΟΓΓΟΣ
α) [dohelois]	*!			
β) [dohelo's]				*
γ) [dohelos]			*!	

Ο υπονήφιος τύπος στο α) αποκλείεται εξαιτίας της χασμωδίας. Η απαλοιφή στον υπονήφιο τύπο στο γ) σημειώνει μια μοιραία παραβίαση του περιορισμού ‘ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ’. Ο σχηματισμός μιας διφθόγγου στον υπονήφιο τύπο β) συνιστά την πιο αρμονική στρατηγική διόρθωσης.

⁹⁸ Για περισσότερες λεπτομέρειες για την ασυμμετρική φωνοτακτική των υποκείμενων /u/ και /i/ βλ. στο 5.3.7.

5.3.3. Ανάπτυξη ενός ομοργανικού συμφώνου

Όταν το φωνήεν /u/ προηγείται ενός άλλου φωνήεντος, τότε παρατηρείται η ανάπτυξη του προσεγγιστικού [ʊ] ανάμεσα στα δύο φωνήεντα, π.χ.⁹⁹:

150.	<u>Εισαγόμενος τύπος</u>	<u>Εξαγόμενος τύπος</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
α)	/ksenua/ →	[ksenuva]	ξένος (ουδ. πλ.)	ke-se-nu-wa
β)	/marat ^h uon/ →	[marat ^h uon]	μάραθο	ma-ra-tu-wo
γ)	/kuanouorgoi/ →	[kuvanouorgo ^j]	εργάτης με ‘κύανο’ ¹⁰⁰	ku-wa-no-wo-ko
δ)	/isk ^h uodotos/ →	[isk ^h uodotos]	‘ανθρωπώνυμιο’	i-su-ku-wo-do-to
ε)	/tuino:n/ →	[tuvino:n]	‘ανθρωπώνυμιο’	tu-wi-no
στ)	/eteuastuos/ →	[etevastuos]	‘ανθρωπώνυμιο’ (γεν.)	e-te-wa-tu-wo
ζ)	/salinuonte ⁱ / →	[salinuonte ^j]	‘ανθρωπονύμιο’ (δοτ.)	sa-ri-nu-wo-te
η)	/uastuahok ^h os/ →	[vastuahok ^h os]	‘ανθρωπώνυμιο’	wa-tu-wa-o-ko
θ)	/alektruo:n/ →	[alektruvo:n]	‘ανθρωπώνυμιο’	a-re-ku-tu-ru-wo
ι)	/ehua:gora:s/ →	[ehuva:gora:s]	‘ανθρωπώνυμιο’	e-u-wa-ko-ra
ια)	/ehua:re:s/ →	[ehuva:re:s]	‘ανθρωπώνυμιο’	e-u-wa-re
ιβ)	/kuano:i/ →	[kuvano: ^j]	lapis azuli (δοτ.)	ku-wa-no
ιγ)	/t ^h uesta:i/ →	[t ^h uvesta: ^j]	‘ανθρωπώνυμιο’ (δοτ.)	tu-we-ta

Με την ανάπτυξη του προσεγγιστικού [ʊ] διασπάται η φωνηεντική ακολουθία και αίρεται η χασμωδία.

Η επιλογή του συγκεκριμένου προσεγγιστικού δεν είναι τυχαία. Το τεμάχιο [ʊ] είναι ομοργανικό με το φωνήεν [u] που προηγείται. Με άλλα λόγια, το προσεγγιστικό [ʊ] περιέχει τα ίδια διακριτικά χαρακτηριστικά [χειλικό] και [αντηχητικό] του φωνήεντος [u] και μπορεί να θεωρηθεί η ‘αντιγραφή’ του. Επομένως, το υποκείμενο φωνήεν /u/ έχει δύο αντίστοιχα τεμάχια στον εξαγόμενο τύπο: [u] και [ʊ]:

151.	εισαγόμενος τύπος:	/k s e n u a/
		└─┘
	εξαγόμενος τύπος:	[k s e n u ʊ a]

Η τυπική διαφορά μεταξύ ανάπτυξης και επένθεσης (βλ. στο 5.2. για ορισμένα ενδεικτικά παραδείγματα) έχει ως εξής: στην επένθεση εμφανίζονται καινούργια χαρακτηριστικά χωρίς αντιστοιχία στον εισαγόμενο τύπο. Με την ανάπτυξη του ομοργανικού [ʊ] δεν εισάγονται καινούργια χαρακτηριστικά και υπάρχει ένα αντίστοιχο τεμάχιο στον εισαγόμενο τύπο. Για αυτό το λόγο δεν παραβιάζεται ο περιορισμός ‘ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.]’:

Π₂₂ ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.] (DEP. IO [F])

Κάθε χαρακτηριστικό στον εξαγόμενο τύπο πρέπει να έχει ένα αντίστοιχο στον εισαγόμενο τύπο.

Ο περιορισμός, που απαγορεύει την αντιγραφή είναι ‘ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑ’ (McCarthy & Prince 1995):

Π₂₄ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑ (INTEGRITY)

Κανένα τεμάχιο του εισαγόμενου τύπου δεν έχει πολλαπλά αντίστοιχα στον εξαγόμενο τύπο.

⁹⁹ Αυτό το σύμφωνο έχει ονομαστεί επίσης ‘παρασιτικό ημίφωνο’ καθώς και ‘συνοδίτης φθόγγος’ στη σχετική βιβλιογραφία (βλ. Ruijgh 1967, Lejeune 1972 μ.α.).

¹⁰⁰ Υποτίθεται ότι πρόκειται για το lapis azuli αλλά άλλες ερμηνείες δεν αποκλείονται (DM s.v.).

Η κρίσιμη ιεράρχηση των περιορισμών στο (153) συνάγεται από την προτίμηση της ανάπτυξης από την απαλοιφή:

152. Κρίσιμη ιεράρχηση:

ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ >> ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑ

Η ανάλυση συνοψίζεται ως εξής (πρόχειρη εκδοχή):

153.

/ksenua/	*ΧΑΣΜΩΔΙΑ	ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.]	ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ	ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑ
α) [ksenua]	*!			
β) [ksena]			*!	
γ) ☞ [ksenuva]				*

Ο υποψήφιος τύπος στο α) περιέχει χασμωδία και σημειώνει μια παραβίαση του κυρίαρχου περιορισμού ‘*ΧΑΣΜΩΔΙΑ’. Η απαλοιφή, η οποία εφαρμόζεται στον υποψήφιο τύπο στο β), παραβιάζει τον περιορισμό ‘ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ’. Αυτή η παραβίαση είναι μοιραία εξαιτίας της σχετικής ιεράρχησης των περιορισμών. Ο βέλτιστος τύπος επομένως είναι στο γ), στον οποίο γίνεται ανάπτυξη ενός ομοργανικού προσεγγιστικού. Πρέπει να τονιστεί ότι δεν παραβιάζεται ο κυρίαρχος περιορισμός ‘ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.]’, επειδή δεν εισάγονται καινούργια χαρακτηριστικά. Το αναπτυκτικό τεμάχιο [v] ‘αντιγράφει’ τα χαρακτηριστικά [προσεγγιστικό] και [χειλικό] του φωνήεντος /u/ του εισαγόμενου τύπου.

* * * * *

Μια παρόμοια διαδικασία παρατηρείται, όταν το φωνήεν /i/ προηγείται ενός άλλου φωνήεντος στον εισαγόμενο τύπο. Σε αυτό το περιβάλλον γίνεται ανάπτυξη του ομοργανικού ημιφώνου [j] ανάμεσα στα δύο φωνήεντα:

154.	<u>Εισαγόμενος τύπος</u>	<u>Εξαγόμενος τύπος</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
α)	/aigihalia/ →	[a ^h gihali ^j a]	παραλιακός (θηλ.)	a ₃ -ki-ha-ri-ja
β)	/ait ^h iok ^w s/ →	[a ^h t ^h ijok ^w s]	‘ανθρωπωνύμιο’	a ₃ -ti-jo-qo
γ)	/amp ^h iontos/ →	[amp ^h ijontos]	‘ανθρωπωνύμιο’ (γεν.)	a-pi-jo-to
δ)	/andriantei/ →	[andrijante ^j]	άγαλμα με την μορφή ενός άνδρα (δοτ.)	a-di-ri-ja-te
ε)	/atalansios/ →	[atalansijos]	χωρίς μαλλί για επεξεργασία	a-ta-ra-si-jo
στ)	/da:mion/ →	[da:mijon]	δημοτικός (ουδ.)	da-mi-jo
ζ)	/demnia/ →	[demnija]	βάση του κρεβατιού (πλ.)	de-mi-ni-ja
η)	/deukalio:n/ →	[de ^w kalijo:n]	‘ανθρωπωνύμιο’	de-ka-ri-jo
θ)	/dosmios/ →	[dosmijos]	εισφορά	do-si-mi-jo
ι)	/entoik ^h ia/ →	[ento ^h k ^h ija]	δόκος (πλ.)	e-to-ki-ja
ια)	/epikorusio:/ →	[epikorusijo:]	κράνος (δοτ. δυικ.)	e-pi-ko-ru-si-jo
ιβ)	/geronsia/ →	[geronsija]	γερουσία	ke-ro-si-ja
ιγ)	/hiensi/ →	[hijensi]	αφήνω (γ’ πλ.)	i-je-si
ιδ)	/hiereia/ →	[hijereja]	ιέρεια	i-je-re-ja
ιε)	/hieros/ →	[hijeros]	ιερός	i-je-ro
ιστ)	/hieto:/ →	[hijeto:]	αφήνω (γ’ εν.)	i-je-to
ιζ)	/hikk ^w ia/ →	[hikk ^w ija]	άρμα	i-qi-ja
ιη)	/hios/ →	[hijos]	γιος	i-jo

ενός ομοργανικού ημιφώνου παραβιάζει μόνο το χαμηλά ιεραρχημένο περιορισμό ‘ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑ’ και πραγματώνεται ως εξαγόμενος τύπος.

5.3.4. Σχηματισμός ενός προσεγγιστικού

Όταν το φωνήεν /u/ προηγείται ενός άλλου φωνήεντος τρέπεται στο αντίστοιχο προσεγγιστικό [υ]:

157.	<u>Εισαγόμενος τύπος</u>	<u>Εξαγόμενος τύπος</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
α)	/duo:/ →	[duo:]	δύο	dwo
β)	/termiduenta/ →	[termidventa]	εφοδιασμένος με κράσπεδο	te-mi-dwe-ta
γ)	/perusinoa/ →	[perusino]	περσινός (ουδ. πλ.)	pe-ru-si-nwa
δ)	/t ^h et ^h uk ^h uoha/ →	[t ^h et ^h uk ^h uoha]	συναρμολογούμενος (ουδ. πλ.)	te-tu-ko-wo-a
ε)	/barakuei/ →	[barakue ⁱ]	αζουρίτης (δοτ.)	pa-ra-ke-we
στ)	/peduessa/ →	[pedvessa]	εφοδιασμένος με πόδια (θηλ.)	pe-dwe-sa
ζ)	/tork ^w iduessia/ →	[tork ^w idvessa]	σπειροειδής (θηλ.)	to-qi-de-we-sa
η)	/uiduohios/ →	[uidvohijos]	‘ανθρωπωνύμιο’	wi-do-wo-i-jo
θ)	/sp ^h e:nuenta/ →	[sp ^h e:nventa]	σφηνοειδής (ουδ. πλ.)	pe-ne-we-ta
ι)	/odatuenta/ →	[odatventa] ¹⁰¹	οδοντωτός (ουδ. πλ.)	o-da-twe-ta

Στα παραδείγματα στο (157) πραγματώνεται το υποκείμενο φωνήεν /u/ ως ένα προσεγγιστικό στον εξαγόμενο τύπο. Τα διακριτικά χαρακτηριστικά [χειλικό] και [προσεγγιστικό] (με την ευρύτερη έννοια) διατηρούνται:

158.	εισαγόμενος τύπος:	/u/
		[χειλ.]
		[προσ.]
	εξαγόμενος τύπος:	[υ]

Όπως διαπιστώνεται στην φωνολογική αντιπροσώπευση στο (158), τα τεμάχια [u] και [υ] σχηματίζονται με τα ίδια χαρακτηριστικά [προσεγγιστικό] και [χειλικό]. Στην τροπή από το υποκείμενο φωνήεν στο αντίστοιχο σύμφωνο δεν προστίθενται ούτε αφαιρούνται διακριτικά χαρακτηριστικά. Κατέστη όμως μια αλλαγή της αντηχητικότητας και επομένως μια παραβίαση του περιορισμού Π₂₅:

Π₂₅ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑ [αντ.] (IDENT. IO [son.], βλ. επίσης McCarthy & Prince 1995)
Αντίστοιχα τεμάχια έχουν την ίδια αντηχητικότητα.

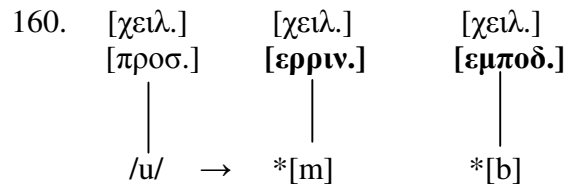
Η κρίσιμη ιεράρχηση έχει ως εξής::

159. Κρίσιμη ιεράρχηση:
MAX. IO >> IDENT. IO [son]

¹⁰¹ Στον προκείμενο τύπο παρατηρείται μια εναλλαγή ανάμεσα στο [odakuenta] και [odatuenta]. Υποτίθεται, ότι το ραχιαίο [k] είναι το αποτέλεσμα ανομοίωσης /tw/ → [kw] (DM, s.v.). Πρόκειται για μια μεμονωμένη περίπτωση της προκείμενης διαδικασίας, που εφαρμόζεται προαιρετικά. Εναλλακτικά προτάθηκε, ότι πρόκειται για δύο διαφορετικούς μορφολογικούς σχηματισμούς: έναν με τη βάση /odat-/ , βλ. Αττ. οδως, οδοντος (γεν.) και έναν με τη βάση /odak-/ , βλ. Αττ. οδαξ (DM, s.v.).

Η αντίστροφη ιεράρχηση θα είχε τον υποτιθέμενο τύπο *[ksena], με απαλοιφή ενός φωνήεντος, ως βέλτιστο τύπο.

Η χασμωδία θα αιρόταν επίσης με την τροπή του φωνήεντος /u/ σε ένα χειλικό έρρινο [m] ή κλειστό [b].¹⁰² Στους υποψήφιους τύπους *[ksenma] και *[ksenba], με τροπή σε έρρινο και κλειστό αντίστοιχα, προστίθεται όμως ένα διακριτικό χαρακτηριστικό σε σχέση με τον εισαγόμενο τύπο:



Στις υποτιθέμενες τροπές /u/ → [m] και /u/ → [b] γίνεται η αντικατάσταση του διακριτικού χαρακτηριστικού [προσεγγιστικό] από ένα άλλο: [έρρινο] ή [εμποδιστικό]. Το κοινό σημείο αμφοτέρων των μεταβολών είναι η προσθήκη ενός καινούργιου χαρακτηριστικού. Η εισαγωγή καινούργιων χαρακτηριστικών στον εξαγόμενο τύπο απαγορεύεται από τον κυρίαρχο περιορισμό 'ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.]':

Π₂₂ ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.]

Κάθε χαρακτηριστικό στον εξαγόμενο τύπο έχει ένα αντίστοιχο στον εισαγόμενο τύπο.

Ο συνοπτικός πίνακας για το σχηματισμό ενός συμφώνου έχει ως εξής (πρόχειρη εκδοχή):

161.

/ksenua/	*ΧΑΣΜΩΔΙΑ	ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.]	ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ	ΠΙΣΤ. [αντ.]
α) [ksenua]	*!			
β) [ksena]			*!	
γ) ☞ [ksenua]				*
δ) [ksenma]		*!		*
ε) [ksenba]		*!		*

Ο υποψήφιος τύπος στο α) περιέχει χασμωδία και απαγορεύεται για αυτό το λόγο. Στον υποψήφιο τύπο στο β) αίρεται η χασμωδία μέσω απαλοιφής. Εξαιτίας της κρίσιμης ιεράρχησης των περιορισμών δεν πρόκειται για τον πιο αρμονικό τύπο. Η εισαγωγή καινούργιων χαρακτηριστικών αποτελεί την μοιραία παραβίαση των υποψήφιων τύπων στο δ) και στο ε), στους οποίους τρέπεται το φωνήεν /u/ σε ένα χειλικό έρρινο [m] και κλειστό [b]

¹⁰² Η τροπή σε ημίφωνο [w], δηλαδή *[ksenwa], θα ήταν ίσως η πιο λογική μεταβολή, δεδομένου ότι το ημίφωνο είναι το πιο αντηχητικό σύμφωνο και επομένως το ομοιότερο με το φωνήεν. Αυτή η μεταβολή, όμως, απαγορεύεται εξαιτίας της ισχύος των χειλικών προσεγγιστικών (βλ. 5.3.6.). Αξίζει να σημειωθεί ότι η Μυκηναϊκή δεν είναι η μοναδική γλώσσα στην οποία το φωνήεν δεν τρέπεται σε ένα ημίφωνο. Στην Αρμενική (Vaux 1998) τρέπεται το φωνήεν /u/ στο αντίστοιχο τριβόμενο [v], π.χ.

/lezui/	→	[lezvi]
/katuit ^h s/	→	[katvit ^h s]
/dzuer/	→	[dzəver] (με επένθεση του [ə], προκειμένου να διασπάται το συμφωνικό σύμπλεγμα)

Επίσης στη Λιθουανική πραγματώνεται το υποκείμενο φωνήεν /u/ ως το τριβόμενο [v]. Στην Ολλανδική εναλλάσσεται το υποκείμενο φωνήεν /u/ με ένα προσεγγιστικό [ʊ] (Booij 1996, van der Torre 2003)

αντίστοιχα. Ο υποψήφιος τύπος στο γ) στον οποίο εφαρμόζεται ο σχηματισμός ενός προσεγγιστικού πραγματώνεται ως βέλτιστος τύπος.

Παρατηρείται, ότι ο σχηματισμός ενός προσεγγιστικού και η ανάπτυξη ενός προσεγγιστικού (βλ. στο 5.3.3.) εφαρμόζονται στο ίδιο φωνολογικό περιβάλλον: /ΣυΦΣ/. Το θέμα της επιλογής της μίας ή της άλλης στρατηγικής άρσης θα συζητηθεί στο 5.4.

* * * * *

Επίσης στην αρχή της λέξης τρέπεται το φωνήεν /u/ στο αντίστοιχο προσεγγιστικό [υ], αν προηγείται ενός άλλου φωνήεντος:

162.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	/uanaks/ →	[uanaks]	τοπικός άρχοντας	wa-na-ka
β)	/uehanois/ →	[uehano ^s]	ένδυμα (δοτ. πλ.)	we-ha-no-i
γ)	/uehaleios/ →	[uehalejos]	στολισμένος με κρύσταλλο	we-ha-re-jo
δ)	/uergatai/ →	[uergata ^j]	εργάτης (πλ.)	we-ka-ta
ε)	/uespedia/ →	[uespeg ^j a]	τραπέζι με έξι πόδια	we-pe-za
στ)	/uetos/ →	[uetos]	έτος	we-to
ζ)	/uerueheha/ →	[verueheha]	μάλλινος (θηλ.)	we-we-e-a
η)	/ueruesijejai/ →	[veruesijeja ^j]	εργάτρια μαλλιού(πλ.)	we-we-si-je-ja
θ)	/uide/ →	[uide]	βλέπω (αορ. γ')	wi-de
ι)	/uiduohios/ →	[viduohijos]	‘ανθρωπώνυμιο’	wi-do-wo-i-jo
ια)	/uordeuios/ →	[vorde:vijos]	τριανταφυλλής	wo-de-wi-jo
ιβ)	/uordouen/ →	[vordouen]	με μυρωδιά τριανταφύλλου (ουδ.)	wo-do-we
ιγ)	/uoikonde/ →	[vo ^j konde]	σπίτι (αιτ.)	wo-ko-de
ιδ)	/uok ^h a:/ →	[vok ^h a:]	όχημα	wo-ka
ιε)	/uo:ra:he/ →	[vo:ra:he]	προστασία (δουκ.)	wo-ra-e
ιστ)	/uoruos/ →	[voruos]	σύνορα	wo-wo
ιζ)	/uorgiehen/ →	[vorg ^j ehen]	καλλιεργώ (απαρ.)	wo-ze-e

Τα δεδομένα στο (162) δε διαφέρουν ουσιαστικά από αυτά στο (157), που αναλύθηκαν προηγουμένως. Η θέση της ακολουθία /uΦ/ στο μέσο ή στην αρχή της λέξης, δεν συνιστά παράμετρο για την εφαρμογή μιας άλλης διαδικασίας. Επομένως ισχύει η ίδια θεωρητική ανάλυση:

163.

/uanaks /	*ΧΑΣΜΩΔΙΑ	ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.]	ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ	ΠΙΣΤ. [αντ.]
α) uanaks	*!			
β) anaks			*!	
γ) ☞ uanaks				*

Η χασμωδία στον υποψήφιο τύπο στο α) απαγορεύεται, καθώς και η απαλοιφή στον υποψήφιο τύπο β). Ως εκ τούτου, ο βέλτιστος τύπος είναι στο γ).

5.3.5. Συγχώνευση των χαρακτηριστικών

Όταν το υποκείμενο φωνήεν /i/ προηγείται ενός άλλου φωνήεντος, τότε υφίσταται συγχώνευση των χαρακτηριστικών. Το φωνήεν /i/ του εισαγόμενου τύπου πραγματώνεται ως

ημίφωνο [j] και προσαρτάται στο προηγούμενο σύμφωνο. Το αποτέλεσμα είναι ένα (διπλό¹⁰³) σύμφωνο με το ημίφωνο [j] ως δευτερεύουσα άρθρωση, π.χ.:

164.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	/turion/ →	[tur ^j on]	τυρί	tu-ro ₂
β)	/hikk ^w ia:/ →	[hikk ^j a:]	άρμα	i-za
γ)	/kuparios/ →	[kupar ^j os]	κύπειρος	ku-pa-ro ₂
δ)	/aleip ^h agiohos/ →	[aleip ^h ag ^j ohos]	αρωματοποιός	a-re-pa-zo-o ¹⁰⁴
ε)	/ageriantes/ →	[ager ^j antes]	μαζεύω (μετ. αορ.)	a-ke-ra ₂ -te ¹⁰⁵
στ)	/uorgio:n/ →	[uorg ^j o:n]	καλλιεργώ (μετ. εν.)	wo-zo
ζ)	/megios/ →	[meg ^j os]	μεγαλύτερος	me-zo
η)	/uridia/ →	[urig ^j a]	ρίζα	wi-ri-za ¹⁰⁶
θ)	/r ^h aptria/ →	[r ^h aptr ^j a]	ράφτρα	ra-pi-ti-ra ₂
ι)	/pektria/ →	[pektr ^j a]	ζάντρα	pe-ki-ti-ra ₂
ια)	/laurant ^h ia:s/ →	[lawrant ^h a:s]	‘τοπωνύμιο’	ra-u-ra-ta ₂
ιβ)	/sukia/ →	[suk ^j a]	συκιά	su-za
ιγ)	/kiautei/ →	[k ^j avete ^j]	φέτος	za-we-to
ιδ)	/torpedia/ →	[torpe ^j g ^j a]	τραπέζι	to-pe-za
ιε)	/ptiliouessa/ →	[ptil ^j ouessa]	στολισμένος με πούπουλα	pi-ti-ro ₂ -we-sa
ιστ)	/milia/ →	[mil ^j a]	ήμερο έλατο	mi-ra ₂
ιζ)	/k ^h ro:stia/ →	[k ^h ro:st ^j a]	από χρωματιστό μαλλί	ko-ro-ta ₂
ιη)	/arioha/ →	[ar ^j oha]	καλύτερος (ουδ. πλ.)	a-ro ₂ -a
ιθ)	/sk ^w elion/ →	[sk ^w el ^j on]	βραχιόλι	qe-ro ₂
κ)	/porp ^h urios/ →	[porp ^h ur ^j os]	πορφυρός	po-pu-ro ₂

Η συγχώνευση των χαρακτηριστικών δε συνιστά μια παραβίαση του περιορισμού ‘ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ’, παρόλο που ένα τεμάχιο ‘χάνεται’ στον εξαγόμενο τύπο, στην προκειμένη περίπτωση το φωνήεν /i/:

Π₂ ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ (MAX. IO)

Ένα τεμάχιο στον εισαγόμενο τύπο πρέπει να έχει ένα αντίστοιχο στον εξαγόμενο τύπο.

¹⁰³ Είναι πιθανόν, ότι το αποτέλεσμα της συγχώνευσης ερμηνεύεται ως ένα διμοραϊκό (διπλό) σύμφωνο. Η μεταγενέστερη εξέλιξη του μονού τεμαχίου σε δύο είναι μια ένδειξη για την συγκεκριμένη ερμηνεία (βλ. Lejeune 1972, Sihler 1995 μ.α.). Σε όλες τις κλασικές διαλέκτους εμφανίζονται δύο τεμάχια στη θέση του μονού της Μυκηναϊκής. Ορισμένες διαλεκτικές διαφορές παρατηρούνται, π.χ. (Buck 1973, Schmitt 1977):

[p^ht^her^ho:] → Αττική: [p^ht^he:ro:], Θεσσ. [p^ht^he rro:].

Στις φωνητικές μεταγραφές στην παρούσα μελέτη σημειώνεται ένα μονομοραϊκό (απλό) σύμφωνο κατά συνθήκη.

¹⁰⁴ Ετυμολογικά ανάγεται το τεμάχιο [g^j] στο ΠΙΕ *j στην προκειμένη ρίζα (βλ. στο Sihler 1995 μ.α.). Από συγχρονική οπτική γωνία, δεν υπάρχει λόγος να υποτεθεί ένας διαφορετικός εισαγόμενος τύπος σε σύγκριση με τις υπόλοιπες περιπτώσεις του παράγωγου [g^j] μόνο για την προκειμένη περίπτωση. Το παλαιότερο *j θα μπορούσε να υποστεί επανάλυση (re-analysis) με αποτέλεσμα τον καινούργιο εισαγόμενο τύπο /gi/ ή /di/ (βλ. Lightfoot 1979, Holt 1997 για την έννοια της επανάλυσης και το ρόλο του ακροατή στην ιστορική εξέλιξη της γλώσσας, βλ. παρακάτω για το αποτέλεσμα της συγχώνευσης).

¹⁰⁵ Η Μυκηναϊκή ορθογραφία υποδηλώνει την ερμηνεία [ager^jantes] < /ageriantes/. Υποτίθεται όμως ο μορφολογικός σχηματισμός /ager+sa+ntes/ χωρίς υποκειμένο /i/ (βλ. επίσης στο 4.3.2.).

¹⁰⁶ Για τον τύπο [urig^ja] υποτίθεται μια ΠΙΕ ετυμολογία *wra:d-, αλλά δε θεωρείται ασφαλής (DELG, s.v.). Από συγχρονική οπτική γωνία υποδηλώνεται ένας εισαγόμενος τύπος /uridia/ ή (με βάση την προτεινόμενη ετυμολογία λιγότερο πιθανόν) /urigia/.

/k+i/	→	[k ^j]
/g+i/	→	[g ^j]
/k ^w +i/	→	[k ^j]
/g ^w +i/	→	[g ^j]

Όπως διαπιστώνεται, υπάρχουν ορισμένες ελλείψεις: *[s^j], *[d^j], *[p^j], *[m^j], *[n^j], *[g^{wj}] και *[k^{wj}]. Αυτές μπορούν να ερμηνευτούν ως α) τυχαίες ελλείψεις στις πηγές, β) μια παράμετρος της γλώσσας ή γ) μια θεωρητικά (μάλλον) αδύνατη άρθρωση.

α) Τυχαίες ελλείψεις.

Η έλλειψη των σύνθετων τεμαχίων [s^j] και [n^j] μπορεί να θεωρηθεί τυχαία. Σχετικά με το τεμάχιο [s^j], υπάρχει ένας τύπος ο οποίος δεν διαβάζεται ξεκάθαρα στην πινακίδα και ερμηνεύεται ως ένας εναλλακτικός τύπος της λέξης <a-si-ja-ti-ja>. Αντί για τα δύο συλλαβογράμματα <si-ja> περιέχει μόνο ένα <a-^{*}-ta₂>. ¹⁰⁸ Σύμφωνα με την κρατούσα άποψη, πρόκειται για ένα συλλαβογράμμα με τη φωνητική αξία <sa₂> = [s^ja] (DM, s.v). Συνεπάγεται, ότι το τεμάχιο [s^j] υπήρχε στη γλώσσα.

Το τεμάχιο [n^j] φαίνεται επίσης να υπήρχε στην Μυκηναϊκή και η απουσία του στις πηγές πρέπει να θεωρηθεί τυχαία. Η ΠΙΕ επανασύνθεση ορισμένων λέξεων περιέχει την ακολουθία *nj, η οποία εμφανίζεται στις κλασικές διαλέκτους ως [Φ:n] / [nn]. Αυτή η μεταβολή παραλληλίζεται με την εξέλιξη *rj → [r^j] → [Φ:r]. Επομένως μπορεί να υποτεθεί η ίδια φάση της εξέλιξης και για την Μυκηναϊκή:

ΠΙΕ		Μυκηναϊκή		Κλασική Ελληνική
*p ^h t ^h erio:	→	p ^h t ^h er ^j o:	→	p ^h t ^h e:ro: / p ^h t ^h erro:
*krinio:	→	*krin ^j o:	→	kri:no: / krinno:

Οι τύποι όπως *krinn^jo: δε μαρτυρούνται στις πινακίδες. Ενδεχομένως, αυτή η υπόθεση δεν μπορεί να επιβεβαιωθεί.

Πρέπει να σημειωθεί, ότι οι φωνητικές αξίες [s^j] και [n^j] πιθανόν αποδίδονται γραπτώς από ορισμένα συλλαβογράμματα, που παραμένουν ανερμήνευτα. Επειδή παρουσιάζονται σε δύσχρηστες λέξεις με άγνωστες ρίζες, η τελική απάντηση παραμένει αναγκαστικά ανοιχτή μέχρι να εντοπιστούν καινούργιες πηγές.

β) Μία παράμετρος της γλώσσας.

Η έλλειψη των σύνθετων τεμαχίων *[d^j], *[m^j] και *[p^j] μπορεί να θεωρηθεί μια παράμετρος της γλώσσας, η οποία απαγορεύει την πραγμάτωσή τους. Στην περίπτωση /d+j/ → [g^j] το κορωνικό κλειστό φαίνεται να έχει υποστεί ανομοίωση υπό επίδραση του κορωνικού ημιφώνου [j]. Το τεμάχιο αποδίδεται ορθογραφικά με τη σειρά <z> στην οποία αποδίδεται η φωνητική αξία [k^j] / [g^j] (βλ. στο κεφ. 4). Μια ερμηνεία της σειράς <z> ως [d^j] αποκλείεται λόγω της διαδικασίας της ουρανικοποίησης, της οποίας το αποτέλεσμα αποδίδεται από τα ίδια συλλαβογράμματα (βλ. κεφ. 4). Μια διττή ερμηνεία της σειράς <z>, τόσο ως [d^j] όσο ως [k^j], δεν είναι πειστική, δεδομένου, ότι το ορθογραφικό σύστημα είναι συνεπές στην απόδοση του τόπου άρθρωσης. Κάθε συλλαβογράμμα αντιστοιχεί με ένα μόνο τόπο άρθρωσης. Επομένως το πιθανότερο είναι να υποτεθεί η εφαρμογή της ανομοίωσης στο συγκεκριμένο φωνολογικό περιβάλλον.

Το ΠΙΕ σύμπλεγμα *rj τράπηκε στο σύμπλεγμα [rt] στην αλφαβητική Ελληνική. Δεν απαντώνται παραδείγματα αυτής της εξέλιξης στην Μυκηναϊκή. Λόγω του ιδιαίτερου χαρακτήρα του συλλαβογράμματος <rte>, αποδίδοντας ένα συμφωνικό σύμπλεγμα,

¹⁰⁸ Το σύμβολο δε διασώθηκε καλά και επομένως δεν μπορεί να ανατυπωθεί εδώ.

υποτίθεται μια παλαιότερη φωνητική αξία <ɾje> (βλ. Ruijgh 1967). Συνεπώς η εξέλιξη *ɾj → [ɾt] χρονολογείται ως σχετικά παλαιά και έχει ολοκληρωθεί στην εποχή των πινακίδων. Για αυτό το λόγο δεν αναμένεται να υπάρχει το σύνθετο τεμάχιο *[ɾʲ] στην Μυκηναϊκή.

Όσον αφορά στο τεμάχιο *[mʲ], έχει υποστηριχθεί, ότι ταυτίζεται στην Πρωτοελληνική με το τεμάχιο [nʲ] < *nj (Sihler 1995). Η μεταβολή *mʲ → *nʲ χαρακτηρίζεται ως αφομοίωση του χειλικού έρρινου [m] υπό επίδραση του κορωνικού [j] με αποτέλεσμα ένα κορωνικό [n]. Ο περιορισμός, ο οποίος συνετέλεσε στην αφομοίωση μπορεί να είναι ακόμα κυρίαρχος στην Μυκηναϊκή, αλλά παραδείγματα μιας ΠΠΕ προέλευσης *mj απουσιάζουν. Σύμφωνα με αυτή την υπόθεση συνάγεται, ότι το τεμάχιο [mʲ] δεν επιτρέπεται στη γλώσσα.

γ) Μια θεωρητικά αδύνατη άρθρωση.

Τα χειλοϋπερωικά σε συνδυασμό με το ημίφωνο [j] τρέπονται σε ραχαία κλειστά με το ημίφωνο [j] ως δευτερεύουσα άρθρωση: [kʲ] και [gʲ]. Η πλήρης διατήρηση των χαρακτηριστικών του εισαγόμενου τύπου, όπως παρατηρείται στα υπόλοιπα παραδείγματα στο (164), θα είχε ως αποτέλεσμα ένα υπερωικό με διπλή δευτερεύουσα άρθρωση: *[kʷʲ] και *[gʷʲ]. Έχει παρατηρηθεί διαγλωσσικά, ότι ένα τεμάχιο δεν μπορεί να έχει δύο δευτερεύουσες αρθρώσεις (van de Weijer 1994). Επομένως, οι πραγματώσεις *[kʷʲ] και *[gʷʲ] είναι μάλλον θεωρητικά αδύνατες.

Η διατήρηση της κορωνικής άρθρωσης [ʲ] είναι το λογικό αποτέλεσμα του γεγονότος ότι αμφότερα τα τεμάχια του εισαγόμενου τύπου πρέπει να έχουν ένα αντίστοιχο στον εξαγόμενο τύπο. Αν δεν υπήρχε η κορωνική δευτερεύουσα άρθρωση, το φωνήεν /i/ του εισαγόμενου τύπου θα είχε υποστεί απαλοιφή, γεγονός που αποκλείεται από την κρίσιμη ιεράρχηση. Συνεπάγεται, ότι η απαλοιφή της χειλικής δευτερεύουσας άρθρωσης είναι υποχρεωτική:

170.	εισαγόμενος τύπος:	$/k^w i/$	$/k^w i/$
	εξαγόμενος τύπος:	$[kʲ]$	$*[k^w]$

Η απαλοιφή της δευτερεύουσας άρθρωσης /^w/ δεν αποτελεί παραβίαση του κυρίαρχου περιορισμού 'ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ', επειδή αποτελεί μόνο ένα μέρος του τεμαχίου. Το τεμάχιο [k^w] έχει το κλειστό [k] ως αντίστοιχο στον εξαγόμενο τύπο.

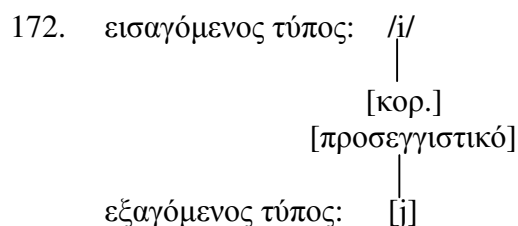
5.3.6. Σχηματισμός ενός ημιφώνου

Στην αρχή της λέξης, το υποκείμενο φωνήεν /i/ πραγματώνεται ως ημίφωνο [j] αν προηγείται ενός άλλου φωνήεντος. Τα δεδομένα είναι λίγα αλλά ασφαλούς ερμηνείας:

171.	Εισαγόμενος τύπος	Εξαγόμενος τύπος	Μετάφραση	Ορθογραφία
α)	/io:s/ →	[jo:s]	έτσι	jō
β)	/iod+k ^w i/ →	[jokk ^w i] ¹⁰⁹	ότι	jō-qī

Στην προκείμενη μεταβολή διατηρούνται τα χαρακτηριστικά [κορωνικό] και [προσεγγιστικό] (με την ευρύτερη έννοια) του φωνήεντος /i/. Η πραγμάτωση όμως γίνεται ως ημίφωνο [j]:

¹⁰⁹ Η αφομοίωση /d/ → [k] έγινε γενικά αποδεκτή αλλά δεν συνάγεται από την ορθογραφία (DM, s.v.).



Αυτή η τροπή είναι μια μεταβολή της αντηχητικότητας από φωνήεν σε ημίφωνο.¹¹⁰ Επομένως παραβιάζεται ο περιορισμός ‘ΠΙΣΤΟΤΗΤΑ [αντ.]’:

Π₂₅ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑ [αντ.] (IDENT. IO [son.])
Αντίστοιχα τεμάχια έχουν την ίδια αντηχητικότητα.

Η εφαρμογή του σχηματισμού ενός ημιφώνου αντί για απαλοιφή απορρέει από την κρίσιμη ιεράρχηση των περιορισμών. Ο περιορισμός ‘ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ’ κυριαρχεί τον περιορισμό ‘ΠΙΣΤΟΤΗΤΑ [αντ.]’:

173. Κρίσιμη ιεράρχηση:
ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ >> ΠΙΣΤΟΤΗΤΑ [αντ.]

Ο συνοπτικός πίνακας για το σχηματισμό ενός ημιφώνου έχει ως εξής (πρόχειρη εκδοχή):

174.

/io:s/	*ΧΑΣΜΩΔΙΑ	ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.]	ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ	ΠΙΣΤΟΤΗΤΑ [αντ.]
α) [io:s]	*!			
β) [o:s]			*!	
γ) ☞ [jo:s]				*

Η χασμωδία στον υποψήφιο τύπο στο α) απαγορεύεται από τον κυρίαρχο περιορισμό ‘*ΧΑΣΜΩΔΙΑ’. Η άρση της μέσω σχηματισμού ενός ημιφώνου προκύπτει στην κρίσιμη ιεράρχηση των περιορισμών ‘ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ’ και ‘ΠΙΣΤΟΤΗΤΑ [αντ.]’. Ο μεν κυριαρχεί και απαγορεύει την εφαρμογή της απαλοιφής στον υποψήφιο τύπο στο β). Συνεπάγεται, ότι ο υποψήφιος τύπος στο γ) είναι ο βέλτιστος τύπος.

5.3.7. Οι διαφορές μεταξύ των φωνηέντων /i/ και /u/

Στα δεδομένα προκύπτει μια συστηματική ασυμμετρία μεταξύ των υποκείμενων φωνηέντων /u/ και /i/, όσον αφορά στους ακριβείς πραγματώσεις τους. Αμφότερα τα φωνήεντα παρουσιάζουν ένα διαφορετικό αποτέλεσμα στο ίδιο περιβάλλον, ακόμα και στην περίπτωση, που υφίστανται την ίδια διαδικασία. Σε αυτή την παράγραφο θα συζητηθεί αυτή η ασυμμετρική φωνοτακτική.

Οι ασυμμετρίες, που παρατηρούνται είναι οι εξής:

- Τα δύο φωνήεντα της χασμωδίας σχηματίζουν μια διμοραϊκή δίφθογγο (/u/) ή, πιθανόν, μια μονομοραϊκή δίφθογγο (/i/) (η περισπομένη κάτω από τη δίφθογγο δηλώνει την μονομοραϊκότητα):¹¹¹

¹¹⁰ Βλ. στο 2.3. για την κλίμακα συμφωνικής ισχύος. Στην παρούσα μελέτη υιοθετήθηκε μια εκδοχή της κλίμακας αντηχητικότητας, σύμφωνα με την οποία τα ημίφωνα και τα φωνήεντα δεν έχουν την ίδια αντηχητικότητα (Clements 1990).

175. διμοραϊκή δίφθογγος: /ouk^we/ → [o^wk^we] * [o^wk^we]
 μονομοραϊκή δίφθογγος: /kupairos/ → [kupaⁱros] * [kupaⁱros]

- Ανάμεσα στα δύο φωνήεντα της χασμωδίας γίνεται ανάπτυξη ενός ομοργανικού προσεγγιστικού (/u/) ή ενός ομοργανικού ημιφώνου (/i/):

176. ανάπτυξη προσεγγιστικού: /ksenua/ → [ksenuva] * [ksenuwa]
 ανάπτυξη ημιφώνου: /hikk^wia/ → [hikk^wija] * [hikk^wiya]

- Το πρώτο φωνήεν της χασμωδίας τρέπεται σε ένα προσεγγιστικό (/u/) ή σε μια δευτερεύουσα άρθρωση (/i/):

177. σχηματισμός προσεγγιστικού: /duo:/ → [duo:] * [d^wo:]
 συγχώνευση: /turion/ → [turⁱon] * [turjon]

- Τέλος, στην αρχή της λέξης τρέπεται το φωνήεν σε ένα προσεγγιστικό (/u/) ή σε ένα ημίφωνο (/i/):

178. σχηματισμός προσεγγιστικού: /uanaks/ → [vanaks] * [wanaks]
 σχηματισμός ημιφώνου: /io:s/ → [jo:s] * [yo:s]

Η προκείμενη ασυμμετρική φωνοτακτική θα μπορούσε να εξηγηθεί με την υπόθεση, ότι ορισμένα τεμάχια δεν ανήκουν στο σύνολο των τεμαχίων. Αυτή η εξήγηση φαίνεται πιθανή για το χειλικό ημίφωνο *[w] και το κορωνικό προσεγγιστικό *[ɣ] και ίσως για τις διφθόγγους, αν και σε αυτή την περίπτωση δεν πρόκειται για ένα συγκεκριμένο τεμάχιο, που απαγορεύεται, αλλά για μια ευρύτερη κατηγορία. Όσον αφορά στις δευτερεύουσες αρθρώσεις, η προαναφερθείσα υπόθεση είναι πολύ αδύναμη. Το αποτέλεσμα της συγχώνευσης είναι ένα σύνθετο τεμάχιο με το κορωνικό ημίφωνο [i] ως δευτερεύουσα άρθρωση και ποτέ το χειλικό ημίφωνο [w]. Με βάση το σύνολο των τεμαχίων δεν εξηγείται αυτό το ασυμμετρικό αποτέλεσμα, επειδή υπάρχουν χειλικοποιημένα τεμάχια στη γλώσσα: [k^w], [g^w] και [k^{wh}]. Γιατί τότε δεν εμφανίζονται ως αποτέλεσμα της συγχώνευσης: /ku/ → [k^w] κτλ.; Τέλος, η προκείμενη υπόθεση δεν εναρμονίζεται με τη συστηματικότητα της ασυμμετρικής φωνοτακτικής μεταξύ των υποκείμενων /i/ και /u/. Ως εκ τούτου φαίνεται, ότι η διαφορετική φωνοτακτική είναι ένα εγγενές χαρακτηριστικό των χειλικών και κορωνικών τεμαχίων.

Παρόμοιο συμπέρασμα συνήχθη με αφορμή την ασυμμετρική συμπεριφορά των αντηχητικών στην Ολλανδική (van der Torre 2003). Στο πλαίσιο της θεωρίας των στοιχείων (element theory) υποστηρίχτηκε, ότι το στοιχείο |U| (χειλικό) είναι πιο συμφωνικό από το στοιχείο |I| (κορωνικό). Αυτή η διαφορά προκύπτει από τις ασυμμετρίες στη φωνοτακτική των αντηχητικών της Ολλανδικής.

Αν υποτεθεί ότι τα χειλικά τεμάχια είναι πιο συμφωνικά εκ φύσεως, οι ασυμμετρίες ερμηνεύονται ως εξής:

¹¹¹ Βλ. στο 2.2.10. για την πιθανή ερμηνεία των μονομοραϊκών διφθόγγων. Αν αυτή η ερμηνεία αποδειχθεί λανθασμένη, υπάρχουν ακόμα τρεις άλλες ενδείξεις για να υποτεθεί μια συστηματική διαφορετική φωνοτακτική μεταξύ των υποκείμενων φωνηέντων /i/ και /u/.

- Το χειλικό δεύτερο μέλος μιας διφθόγγου είναι πιο ισχυρό και διατηρεί την μόρα του. Το κορωνικό όμως είναι πιο ασθενές και υφίσταται συμπίεση με το άλλο φωνήεν του πυρήνα (βλ. Hayes 1990 για το φαινόμενο της συμπίεσης).¹¹²
- Το χειλικό φωνήεν έχει ως αντίστοιχο σύμφωνο ένα προσεγγιστικό, ενώ το κορωνικό ένα ημίφωνο. Το προσεγγιστικό είναι πιο ισχυρό από το ημίφωνο, σύμφωνα με την κλίμακα της συμφωνικής ισχύος (βλ. επίσης 2.2.2.). Αυτό το σύμφωνο εμφανίζεται ως αναπτυκτικό σύμφωνο και ως αποτέλεσμα της τροπής του φωνήεντος σε σύμφωνο.
- Το χειλικό φωνήεν μπορεί να τραπεί σε ένα αυτόνομο σύμφωνο, ενώ το κορωνικό είναι πιο ασθενές και προσαρτάται ως δευτερεύουσα άρθρωση στο σύμφωνο που προηγείται.

5.3.8. Συμπεράσματα.

Στις προηγούμενες ενότητες συζητήθηκε το φαινόμενο της άρσης της χασμωδίας. Ορισμένα ενδεικτικά παραδείγματα παρουσιάστηκαν και αναλύθηκαν οι διάφορες διαδικασίες, με τις οποίες αίρεται η χασμωδία. Η εφαρμογή μιας συγκεκριμένης στρατηγικής απορρέει από την ιεράρχηση των περιορισμών. Οι δύο κυρίαρχοι περιορισμοί στη γλώσσα είναι:

Π₂₁ *ΧΑΣΜΩΔΙΑ

Η ακολουθία δύο ετεροσυλλαβικών φωνηέντων απαγορεύεται.

Π₂₂ ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.]

Κάθε διακριτικό χαρακτηριστικό του εξαγόμενου τύπου πρέπει να έχει ένα αντίστοιχο στον εισαγόμενο τύπο (απαγορεύεται η εισαγωγή καινούργιων χαρακτηριστικών).

Δεδομένης της κυριαρχίας αυτών των περιορισμών δεν επιτρέπεται η χασμωδία, ούτε η επένθεση.

Ανάμεσα στις στρατηγικές διόρθωσης διαπιστώνεται μια προτίμηση για τη διάτηρηση των τεμαχίων. Αυτό προκύπτει από τη σχετική ιεράρχηση του περιορισμού ‘ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ’:

Π₂ ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Ένα τεμάχιο στον εισαγόμενο τύπο πρέπει να έχει ένα αντίστοιχο στον εξαγόμενο τύπο (απαγορεύεται η απαλοιφή).

Η φωνηεντική ακολουθία υφίσταται απαλοιφή μόνο, όταν απουσιάζει ένα από τα φωνήεντα /u/ ή /i/. Στην αντίθετη περίπτωση, μπορούν να διατηρηθούν αμφότερα τα φωνήεντα μέσω του σχηματισμού μιας διφθόγγου, της ανάπτυξης ενός ομοργανικού συμφώνου, του σχηματισμού ενός συμφώνου και της συγχώνευσης των χαρακτηριστικών. Η καθοριστική παράμετρος είναι το γεγονός ότι τα φωνήεντα /u/ και /i/ έχουν μια αντίστοιχη δίφθογγο, ημίφωνο ή προσεγγιστικό στη γλώσσα, ενώ τα υπόλοιπα φωνήεντα όχι. Για την απαγόρευση ορισμένων τεμαχίων διατυπώθηκε ο κυρίαρχος περιορισμός Π₄:

Π₄ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΤΕΜΑΧΙΩΝ

Το σύνολο των τεμαχίων είναι πεπερασμένο και δεν εισάγονται καινούργια τεμάχια.

¹¹² Παρόμοιο φαινόμενο φαίνεται να ισχύει στην μετακλασική εξέλιξη των διφθόγγων στην Ελληνική. Το δεύτερο χειλικό μέλος τράπηκε σε ένα τριβόμενο [v] ή [f] (η ηχηρότητα εξάρταται από το επόμενο τεμάχιο), ενώ οι δίφθογγοι με δεύτερο μέλος ένα κορωνικό τεμάχιο υπέστησαν μονοφθογιισμό. Εξαιρεση αποτελεί η δίφθογγος [o^w], που εμφανίζεται πολύ νωρίτερα ως μονόφθογγος [u] (Πετρούνιας 2001). Μια πιθανή εξήγηση για τη συγκεκριμένη περίπτωση μπορεί να είναι η μεγάλη ομοιότητα μεταξύ των δύο μελών [o] και [u], έτσι ώστε αντιλήφθηκε πιο εύκολα ως μονόφθογγος. Αφήνω τις λεπτομέρειες ανοιχτές για μελλοντική έρευνα.

Οι περιορισμοί που απαγορεύουν μία από τις στρατηγικές άρσης είναι οι εξής:

- Π₂₃ *ΔΙΦΘΟΓΓΟΣ
Οι δίφθογγοι απαγορεύονται.
- Π₂₄ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑ
Κανένα τεμάχιο του εισαγόμενου τύπου δεν έχει πολλαπλά αντίστοιχα στον εξαγόμενο τύπο (απαγορεύεται η ανάπτυξη ενός συμφώνου).
- Π₂₅ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑ [αντ.]
Η αντηχητικότητα στον εξαγόμενο τύπο ταυτίζεται με αυτή στον εισαγόμενο τύπο (απαγορεύεται ο σχηματισμός ενός συμφώνου).
- Π₁₄ ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΙΑ
Ένα τεμάχιο στον εξαγόμενο τύπο δεν επιτρέπεται να έχει δύο αντίστοιχα στον εισαγόμενο τύπο (απαγορεύεται η συγχώνευση των χαρακτηριστικών).

Μια κρίσιμη μεταξύ τους ιεράρχηση δεν έχει οριστεί και, όπως θα ισχυριστεί στο 5.4., δεν υπάρχει. Συνεπάγεται η παρακάτω κρίσιμη ιεράρχηση (τελική εκδοχή):

179. ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΤΕΜΑΧΙΩΝ, *ΧΑΣΜΩΔΙΑ, ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.] >> ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ >>*ΔΙΦΘΟΓΓΟΣ, ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑ, ΠΙΣΤΟΤΗΤΑ [αντ.], ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΙΑ

Η ιεράρχηση στο (179) προβλέπει σωστά τους εξαγόμενους τύπους. Στη συνέχεια του παρόντος κεφαλαίου θα αναλυθούν οι εναλλακτικοί τύποι και οι ακολουθίες τριών ή περισσότερων φωνηέντων. Αυτά τα δεδομένα παρέχουν επιπρόσθετα επιχειρήματα υπέρ της συγκεκριμένης ιεράρχησης.

5.4. Η ανάλυση των εναλλακτικών τύπων

Σχετικά με την άρση της χασμωδίας μαρτυρούνται ορισμένοι εναλλακτικοί τύποι. Πρόκειται για τύπους, οι οποίοι περιέχουν χασμωδία στον εισαγόμενο τύπο και η άρση της γίνεται με διάφορες διαδικασίες. Το αποτέλεσμα είναι η συνύπαρξη περισσότερων εξαγόμενων τύπων.

Στο 5.4.1. θα παρουσιαστούν τα σχετικά δεδομένα. Στη συνέχεια θα εξεταστούν τέσσερις πιθανές εξηγήσεις για το φαινόμενο της ποικιλίας στην Μυκηναϊκή: α) η κρατούσα άποψη, που αποδίδει τις εναλλαγές αποκλειστικά στην ορθογραφία, β) ο νόμος του Sievers γ) η πιθανότητα, ότι προκύπτουν διαλεκτικές ή χρονολογικές διαφορές και δ) οι εναλλαγές είναι εγγενείς στο φωνολογικό σύστημα και προβλέπονται από τη γραμματική της γλώσσας. Η συστηματικότητα των εναλλαγών, η οποία προκύπτει από μια στατιστική έρευνα των δεδομένων, αποτελεί ένα σημαντικό επιχείρημα υπέρ της τελευταίας υπόθεσης.

5.4.1. Τα δεδομένα

Οι εναλλακτικές διαδικασίες οι οποίες συνυπάρχουν είναι:

Σχηματισμός διφθόγγου + σχηματισμός προσεγγιστικού:

180.	Εισαγόμενος τύπος	Εξαγόμενοι τύποι	Μετάφραση	Ορθογραφία
α)	/laurant ^h ia/	→ [la ^w rant ^h ija]	‘τοπωνύμιο’	ra-u-ra-ti-ja
		→ [laurant ^h ija]		ra-wa-ra-ti-ja
β)	/lukouros/	→ [luko ^w ros]	‘ανθρωπωνύμιο’	ru-ko-u-ro

→ [lukouros]

ru-ko-wo-ro

Ανάπτυξη ημιφώνου + συγχώνευση χαρακτηριστικών:

181.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>		<i>Εξαγόμενοι τύποι</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	/hikk ^w ia/	→	[hikk ^w ija] [hikk ^j a]	άρμα	i-qi-ja i-za
β)	/laurant ^h ia/	→	[lawrant ^h ija] [lawrant ^h ia]	‘τοπωνύμιο’	ra-u-ra-ti-ja ra-u-ra-ta ₂
γ)	/ortria/	→	[ortrija] [ortr ^j a]	‘είδος επαγγέλματος’	o-ti-ri-ja ¹¹³ o-ti-ra ₂
δ)	/aske:tria/	→	[aske:trija] [aske:tr ^j a]	εργάτρια	a-ke-ti-ri-ja a-ke-ti-ra ₂
ε)	/meletria/	→	[meletrija] [meletr ^j a]	αλέστρα	me-re-ti-ri-ja me-re-ti-ra ₂
στ)	/k ^h alkios/	→	[k ^h alkijos] [k ^h alk ^j os]	χάλκινος	ka-ki-jo ka-zo

Ανάπτυξη προσεγγιστικού + σχηματισμός προσεγγιστικού:

182.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>		<i>Εξαγόμενοι τύποι</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	/duo:/	→	[duvo:] [duo:]	δύο	du-wo dwo
β)	/ksenuios/	→	[ksenuijos] [ksenuijos]	ξένος	ke-se-nu-wi-jo ke-se-ni-wi-jo
γ)	/ort ^h uo:ue:s/	→	[ort ^h uo:ue:s] [ort ^h uo:ue:hos]	‘ανθρωπονύμιο (γεν.)’	o-tu-wo-we o-two-we-o (γεν.)
δ)	/odatuenta/	→	[odatuenta] [odatventa]	οδοντωτός (ουδ. πλ.)	o-da-tu-we-ta o-da-twe-ta
ε)	/barakuei/	→	[barakuve ^j] [barakue ^j]	αζουρίτης (δοτ.)	pa-ra-ku-we pa-ra-ke-we
στ)	/enualios/	→	[enuvalijos] [enuvalijos]	‘ανθρωπωνύμιο’	e-nu-wa-ri-jo e-nwa-ri-jo
ζ)	/perusinua/	→	[perusinua] [perusinua]	περσινός (ουδ. πλ.)	pe-ru-si-nu-wa pe-ru-si-nwa
η)	/uiduohios/	→	[viduohijos] [viduohijos]	‘ανθρωπωνύμιο’	wi-du-wo-i-jo wi-do-wo-i-jo ¹¹⁴

Αξίζει να σημειωθεί, ότι στα παραδείγματα στο (180-182) μαρτυρούνται αμφότεροι οι εναλλακτικοί τύποι της ίδιας λέξης. Τις περισσότερες φορές όμως, το ίδιο περιβάλλον, /ΣίΦΣ/

¹¹³ Με τη λέξη [ortrija] δηλώνεται μια γυναικεία επαγγελματία. Η ακριβής ερμηνεία δεν είναι ασφαλής.

¹¹⁴ Επίσης υπάρχουν εναλλακτικοί τύποι χωρίς όμως ασφαλή ερμηνεία. Πρόκειται πιθανότατα για την ίδια λέξη:

α) o-tu-wo-we ~ o-to-wo-we-o / o-to-wo-o < /uo-/
β) au-wi-ja-to ~ au-ja-to < /auia-/
γ) u-wo-qe-we ~ wo-qe-we < /uo-/

Στους παρακάτω τύπους μπορεί να πρόκειται για την ίδια ρίζα:

i-ja-ru₂-we ~ ja-ru₂-wi-ja < /ia-/

Επίσης στο παρακάτω παράδειγμα προκύπτει η πιθανότητα, ότι πρόκειται για δύο εναλλακτικούς εξαγόμενους τύπους του ίδιου εισαγόμενου τύπου:

ke-ki-jo ~ ke-zo < /kerkios/

και /ΣυΦΣ/ αντίστοιχα, παρουσιάζει εναλλακτικές διαδικασίες, αλλά δεν απαντώνται περισσότεροι εξαγόμενοι τύποι της ίδιας λέξης στις πηγές:

183.	/ΣιΦΣ/:	συγχώνευση των χαρακτηριστικών:	/turion/	→	[tur ⁱ on]
		ανάπτυξη ενός ημιφώνου:	/ktiensi/	→	[kti ^j jensi]
	/ΣυΦΣ/:	σηματισμός ενός προσεγγιστικού:	/sp ^h e:nuenta/	→	[sp ^h e:nuenta]
		ανάπτυξη ενός προσεγγιστικού:	/marat ^h uon/	→	[marat ^h uon]

Τα δεδομένα στο (183) συνήθως θεωρούνται ορθογραφικές παραλλαγές (βλ. Hellemans 2003, DM απανταχού μ.α.). Η δυνατότητα να πρόκειται για διαλεκτικές ποικιλίες, διαφορετικά αποτελέσματα του νόμου του Sievers, ή ένα χαρακτηριστικό της γραμματικής της γλώσσας δεν έχουν συζητηθεί στη σχετική βιβλιογραφία. Στις επόμενες παραγράφους θα εξεταστούν και οι τρεις υποθέσεις. Τα στατιστικά δεδομένα παρέχουν ένα σημαντικό επιχείρημα υπέρ της τελευταίας υπόθεσης.

5.4.2. Η ορθογραφία

Σύμφωνα με την επικρατέστερη εξήγηση των μυκηνολόγων προκύπτει μια ορθογραφική διακύμανση στους εναλλακτικούς τύπους (Hellemans 2003, βλ. επίσης DM απανταχού). Ο ένας τύπος εκπροσωπεί μια αρχαϊζουσα ορθογραφία, ενώ ο άλλος μια αναθεώρηση του ορθογραφικού συστήματος. Αυτή η υπόθεση παραβλέπει ορισμένες σημαντικές παρατηρήσεις:

- Οι εναλλακτικοί τύποι είναι συχνοί. Στο φωνολογικό περιβάλλον /ΣυΦΣ/ και /ΣιΦΣ/ μαρτυρούνται κατά κανόνα.
- Οι εναλλαγές είναι συστηματικές. Πρόκειται πάντα για την ίδια εναλλαγή στο ίδιο φωνολογικό περιβάλλον. Αν προέκυπτε μια ορθογραφική διακύμανση θα αναμενόταν μεμονωμένες περιπτώσεις.
- Οι εναλλακτικοί τύποι είναι συνεπείς. Μόνο στο συγκεκριμένο περιβάλλον της χασμωδίας μαρτυρούνται οι εναλλαγές, πράγμα το οποίο υποδηλώνει μια σχέση με τη φωνοτακτική της γλώσσας.
- Παρόμοιες εναλλαγές μαρτυρούνται επίσης σε άλλες γλώσσες και σε αυτές τις περιπτώσεις προκύπτει μια φωνολογική διαδικασία.¹¹⁵

Η υπόθεση των ορθογραφικών παραλλαγών δεν εναρμονίζεται με αυτές τις παρατηρήσεις. Επιπρόσθετα προϋποθέτει μια ορθογραφική αναθεώρηση, για την οποία δεν υπάρχουν άλλες ενδείξεις. Επομένως, ως εξήγηση των εναλλακτικών τύπων πάσχει από αδυναμίες.

5.4.3. Ο νόμος του Sievers

Τα ΠΙΕ τεμάχια *j και *w παρουσιάζουν τους εναλλακτικούς τύπους *j ~ *ij και *w ~ *uw στην Ελληνική, Λατινική, Γερμανική και Ινδοϊρανική. Σύμφωνα με τον νόμο του Sievers πρόκειται για μια προβλέψιμη κατανομή: αν το προκείμενο τεμάχιο ακολουθεί μιας βαριάς συλλαβής, εμφανίζεται ως *ij / *uw. Στις υπόλοιπες θέσεις της λέξης μαρτυρείται το απλό σύμφωνο *j / *w (Sihler 1995). Θα μπορούσε να υποτεθεί, ότι ο νόμος του Sievers προκύπτει και στους εναλλακτικούς τύπους της Μυκηναϊκής. Η πραγμάτωση των φθόγγων *j και *w θα ήταν [j] και [w] στην Μυκηναϊκή (βλ. στο κεφ. 4 και 2.2.6. για περισσότερες λεπτομέρειες).¹¹⁶ Αυτή η υπόθεση υποστηρίζεται από ορισμένα δεδομένα, π.χ.:

¹¹⁵ Ενδεικτικά αναφέρεται η Αρμενική (Vaux 1998):

/mian/ → [mijajn] ~ [mjajn]
/mius/ → [mijus] ~ [mjus]

¹¹⁶ Ο νόμος του Sievers θεωρείται ασφαλής για την περίπτωση του ΠΙΕ *j και πιθανός για το ΠΙΕ *w (Sihler 1995).

184.

βαριά συλλαβή → [ij] / [uv]:¹¹⁷

- α) /geronsia/ → [geronsija]
- β) /kno:ssios/ → [kno:ssijos]
- γ) /da:mijon/ → [da:mijon]

ελαφριά συλλαβή → [ʲ] / [ʋ]:

- δ) /arioha/ → [arʲoha]
- ε) /sk^welion/ → [sk^welʲon]
- στ) /peduessa/ → [pedvessa]
- ζ) /odatuenta/ → [odatuenta]

Άλλα δεδομένα όμως αντικρούουν την προκείμενη υπόθεση και δεν εμφανίζεται το τεμάχιο, που προβλέπεται από τον νόμο του Sievers, π.χ.:

185.

βαριά συλλαβή → [ʲ] / [ʋ] (αντί [ij] / [uv]):

- α) /uorgion/ → [ʋorgʲon]
- β) /laurant^hia/ → [la^wrant^hʲa]
- γ) /sp^he:nuenta/ → [sp^he:nuenta]

ελαφριά συλλαβή → [ij] / [uv] (αντί [ʲ] / [ʋ]):

- δ) /karpāt^hia/ → [karpāt^hʲia]
- ε) /aigihalia/ → [aʲgihaliʲa]
- στ) /korianɗna/ → [korijandna]
- ζ) /ksenua/ → [ksenuva]
- η) /marat^huon/ → [marat^huʋon]

Επίσης ανεξήγητοι παραμένουν οι εναλλακτικοί τύποι της ίδιας λέξης (βλ. στο (180-182). Συνεπάγεται, ότι οι εναλλαγές δεν απορρέουν από τον νόμο του Sievers.

5.4.4. Η γεωγραφική απόσταση: μια διαλεκτομετρική ανάλυση

Στην παρούσα παράγραφο θα εξεταστεί, αν οι εναλλαγές οφείλονται στη γεωγραφική απόσταση.¹¹⁸ Προκειμένου να διερευνηθεί ο ισχυρισμός αυτός, θα εφαρμοστεί μια διαλεκτομετρική προσέγγιση, η οποία αναπτύχθηκε για να προσδιοριστεί η ομοιότητα ανάμεσα σε δύο γλωσσικούς κώδικες με βάση ποσοτικά δεδομένα (Grondelaers et al. 2001, Speelman et al. 2003). Αφετηρία της προσέγγισης αποτελεί μία αφηρημένη έννοια, κατά την οποία οι γλωσσικοί κώδικες έχουν διάφορες πραγματώσεις. Η συχνότητα των πραγματώσεων μετρίεται στο συνολικό σώμα δεδομένων των γλωσσών υπό έρευνα, περιλαμβανόμενων όλων των ενδογλωσσικών εναλλαγών. Η σύγκριση των συχνοτήτων καταλήγει σε ένα βαθμό ομοιότητας, ο οποίος εκφράζεται με ένα ποσοστό (επί τοις εκατό).

Στην παρούσα μελέτη θα εξεταστούν οι περιπτώσεις στις οποίες η χασμωδία αίρεται με περισσότερες διαδικασίες. Οι αφηρημένες έννοιες επομένως, είναι οι εισαγόμενοι τύποι, οι

¹¹⁷ Δεν υπάρχουν παραδείγματα ασφαλούς ερμηνείας για την πραγμάτωση [uv] μετά από βαριά συλλαβή στην Μυκηναϊκή.

¹¹⁸ Πρέπει να σημειωθεί ότι οι πινακίδες της Κνωσού χρονολογούνται πιθανόν προγενέστερα. Ενδεχομένως, η γεωγραφική απόσταση υποδηλώνει επίσης μια χρονολογική διαφορά (βλ. κεφ. 1).

οποίοι απαγορεύονται: ‘*/ΣiΦΣ/’ και ‘*/ΣuΦΣ/’.¹¹⁹ Οι πραγματώσεις στη γλώσσα είναι οι διάφοροι εξαγόμενοι τύποι, οι οποίοι είναι αποτέλεσμα διαφορετικών φωνολογικών διαδικασιών: της συγχώνευσης των χαρακτηριστικών και της ανάπτυξης ενός ομοργανικού ημιφώνου για την έννοια ‘*/ΣiΦΣ/’ και του σχηματισμού ενός προσεγγιστικού και της ανάπτυξης ενός ομοργανικού προσεγγιστικού για την έννοια ‘*/ΣuΦΣ/’:

186.

Έννοια:	*/ΣiΦΣ/	*/ΣuΦΣ/
Πραγματώσεις:	[ΣijΦΣ] ~ [ΣiΦΣ]	[ΣuυΦΣ] ~ [ΣuΦΣ]

Τα σώματα δεδομένων, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν περιλαμβάνουν όλες τις πινακίδες από την Κνωσό και την Πύλο.¹²⁰

Στις μετρήσεις περιλαμβάνονται μόνο οι λέξεις, οι οποίες διασώθηκαν ολόκληρες στις πινακίδες. Δεν μετρήθηκαν μόνο οι λέξεις ασφαλούς ερμηνείας, αλλά και οι λέξεις μη ασφαλούς ερμηνείας. Ο λόγος είναι, ότι οι διάφορες διαδικασίες διακρίνονται εμφανώς στην ορθογραφική απόδοση. Η ανάπτυξη διακρίνεται από την ορθογραφική ακολουθία <i-jΦ> ή <u-wΦ>. Η συγχώνευση των χαρακτηριστικών προκύπτει από τη σειρά <z> (φωνητική πραγμάτωση [k^l], [g^l]) και τα ειδικά συλλαβογράμματα <ta_{222la], [r^lo], [t^la], [t^lo] και [t^la]). Ο σχηματισμός του προσεγγιστικού [v] χαρακτηρίζεται ορθογραφικά από μια ακολουθία δύο συλλαβογραμμάτων με το ίδιο φωνήεν. Το σύμφωνο του πρώτου συλλαβογράμματος είναι άλλο από το <r> και το σύμφωνο του δεύτερου συλλαβογράμματος είναι το <w> (π.χ. <ta-wa> = [tva] κτλ.). Επίσης, υπάρχουν τα ειδικά συλλαβογράμματα <nwa>, <two>, <twe>, <dwo> και <dwe> (φωνητική πραγμάτωση [nva], [tvo], [tve], [dvo] και [dve]).¹²¹}

Οι μετρήσεις αναλύθηκαν με την εξής φόρμουλα (Geeraerts 2004):

$$187. \quad U_Z(Y_1, Y_2) = \sum_{i=1}^n \min(F_{Z,Y_1}(x_i), F_{Z,Y_2}(x_i))$$

“Uniformity U for a concept Z between two samples Y₁ and Y₂ = sum of minima of the relative frequencies F of lexical item x in the onomasiological profiles for Z in Y₁ and Y₂”

Η ομοιότητα U για μια έννοια Z μεταξύ δύο δειγμάτων Y₁ και Y₂ = το άθροισμα των ελάχιστων βαθμών των σχετικών συχνοτήτων F των λεξικών τεμαχίων x στα ονομασιολογικά προφίλ για Z στο Y₁ και Y₂.

Πιο συγκεκριμένα: ο εισαγόμενος τύπος /ΣiΦΣ/ εμφανίζεται 828 φορές στις πινακίδες από την Πύλο. Σε 651 περιπτώσεις παρατηρείται ανάπτυξη ενός ομοργανικού ημιφώνου, το οποίο αποτελεί 78,6%. Η συγχώνευση των χαρακτηριστικών παρατηρείται 177 φορές, δηλαδή 21,4%. Οι αντίστοιχες ποσοότητες επί τοις εκατό στην Κνωσό είναι 76,9% (ανάπτυξη) και 23,1% (συγχώνευση). Αυτό σημαίνει, ότι από τις 100 φορές, που οι γλωσσικοί κώδικες

¹¹⁹ Το περιβάλλον για την εναλλαγή σχηματισμού διφθόγγου ~ σχηματισμού συμφώνου είναι πιο περιορισμένο, μόνο όταν έπεται το προσεγγιστικό [i] ή [r], και τα δεδομένα είναι λίγα. Για αυτό το λόγο εξαιρέθηκε από την παρακάτω στατιστική ανάλυση.

¹²⁰ Η στατιστική ανάλυση θα μπορούσε να επεκταθεί και στα υπόλοιπα μυκηναϊκά κέντρα, αλλά ο μικρός αριθμός μετρήσεων δεν επιτρέπει ασφαλή αποτελέσματα. Το σύνολο των μετρήσεων είναι TI: 1; TH: 20; MY: 56.

¹²¹ Στην τελευταία περίπτωση μπορεί να μετρήθηκαν περισσότερες περιπτώσεις από τις πραγματικές με το σχηματισμό ενός προσεγγιστικού. Η ορθογραφική ακολουθία <ta-wa> θα μπορούσε να αντιστοιχεί με την πραγμάτωση [taua] </taua/ και όχι [tva] </tua/. Αυτές οι περιπτώσεις είναι λιγότερο συχνές και μετρήθηκαν σε αμφότερα τα σώματα. Υποθέτω ότι η κατανομή τους είναι ίση και δεν επηρεάζουν τα τελικά αποτελέσματα.

αντιμετωπίζουν τον εισαγόμενο τύπο /ΣιΦΣ/ επιλέγουν και οι δύο τουλάχιστον 76,9 φορές τη στρατηγική της ανάπτυξης και σε τουλάχιστον 21,4 φορές επιλέγουν και οι δύο τη στρατηγική της συγχώνευσης. Η συνολική επικάλυψη τότε είναι $76,9 + 21,4 = 98,3\%$. Επομένως, η σύγκλιση των δύο γλωσσικών κωδίκων προσδιορίζεται στα 98,3% και η απόκλιση είναι μόλις 1,7%.

Οι ίδιες μετρήσεις έγιναν και για τις πραγματώσεις της έννοιας ‘*/ΣυΦΣ/'. Και σε αυτή την περίπτωση παρατηρείται μια μεγάλη σύγκλιση, 95,3%. Συνάγεται, ότι αμφότεροι οι γλωσσικοί κώδικες είναι στατιστικά οι ίδιοι, όσον αφορά στην άρση της χασμωδίας. Τα αναλυτικά αποτελέσματα έχουν ως εξής:

188.

‘/ΣιΦΣ/’		j αναπτ.	συγχ.	σύνολο
PY	μετρήσεις	651	177	828
PY	% σειράς	78,6%	21,4%	100,0%
KN	μετρήσεις	644	193	837
KN	% σειράς	76,9%	23,1%	100,0%
σύνολο μετρήσεων		1.296	370	1.666
σύγκλιση				98,3%

‘/ΣυΦΣ/’		υ αναπτ.	υ σχημ.	σύνολο
PY	μετρήσεις	82	333	415
PY	% σειράς	19,8%	80,2%	100,0%
KN	μετρήσεις	73	225	298
KN	% σειράς	24,5%	75,5%	100,0%
σύνολο μετρήσεων		155	558	713
σύγκλιση				95,3%

Η παραπάνω διαλεκτομετρική ανάλυση δείχνει ότι η αντιμετώπιση της χασμωδίας παρουσιάζει εναλλαγές, αλλά η κατανομή τόσο στην Πύλο όσο και στην Κνωσό είναι ίση. Επομένως οι εναλλαγές αυτές είναι εγγενείς στο φωνολογικό σύστημα της Μυκηναϊκής και δεν οφείλονται στη γεωγραφική απόσταση των πηγών.

5.4.5. Η θεωρητική ανάλυση

Παραπάνω επιβεβαιώθηκε ο ισχυρισμός, ότι η ορθογραφία καθώς και ο νόμος του Sievers ως εξήγηση των εναλλακτικών τύπων δεν εναρμονίζονται με τα δεδομένα της γλώσσας. Η διαλεκτομετρική προσέγγιση έδειξε, ότι οι διαφορές δεν οφείλονται στη γεωγραφική απόσταση, αλλά μάλλον πρέπει να θεωρηθούν ένα εγγενές χαρακτηριστικό της γραμματικής. Στο πλαίσιο της Θεωρίας του Βέλτιστου έχουν προταθεί ορισμένα γραμματικά μοντέλα, με τα οποία αναλύεται η ενδογλωσσική ποικιλία. Στην παρούσα μελέτη υιοθετείται η προσέγγιση της συνιεράρχησης των περιορισμών (Crowhurst 2001, βλ. επίσης Topintzi 2005 για μια συζήτηση των διάφορων θεωρητικών μοντέλων).¹²²

Όταν συνιεραρχούνται δύο ή περισσότεροι περιορισμοί, δεν υπάρχει μια ιεράρχηση ανάμεσά τους και οι προκείμενοι περιορισμοί θεωρούνται ισοδύναμοι για την αξιολόγηση των υποψήφιων τύπων. Ενδεχομένως, δεν μπορεί να οριστεί ένας μόνο βέλτιστος τύπος, με αποτέλεσμα να πραγματώνονται περισσότεροι εξαγόμενοι τύποι στη γλώσσα. Η συνιεράρχηση σημειώνεται με τη διακεκομμένη γραμμή ανάμεσα στους περιορισμούς:

¹²² Εναλλακτικά προτάθηκε το μοντέλο της συνύπαρξης περισσότερων παράλληλων γραμματικών (Kiparsky 1993, Anttila 1997, Anttila & Cho 1998, Tzakosta 2004). Τα Μυκηναϊκά δεδομένα δεν παρέχουν βάσιμα επιχειρήματα υπέρ της μίας ή της άλλης θεωρίας.

189.

/.../	A	B	Γ
α) ☞ [...]		*	
β) ☞ [...]			*

Αμφότεροι οι υπονήφιοι τύποι στο α) καθώς και στο β) στον ενδεικτικό πίνακα (189) σημειώνουν μια παραβίαση. Εξαιτίας της συνιεράρχησης των περιορισμών Β και Γ, δεν ορίζεται κανένας υπονήφιος τύπος ως μοναδικά βέλτιστος και πραγματώνονται και οι δύο ως εξαγόμενοι τύποι.

Με βάση τους εναλλακτικούς τύπους υποτίθεται η συνιεράρχηση των περιορισμών ‘*ΔΙΦΘΟΓΟΣ’, ‘ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑ’, ‘ΠΙΣΤΟΤΗΤΑ [αντ.]’ και ‘ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΙΑ’. Στο (190-192) παρακάτω παρουσιάζονται οι συνοπτικοί πίνακες:¹²³

190.

/laurant ^h ia/ ¹²⁴	* ΧΑΣΜ.	ΕΞΑΡΤ. [Δ.Χ.]	ΜΕΓ.	*ΔΙΦΘ.	ΑΚΕΡ.	ΠΙΣΤ. [αντ.]	ΟΜΟΙΟ.
1α) ☞[laurant ^h ija]						*	
1β) ☞[la ^w rant ^h ija]				*			

191.

/k ^h alkios/	* ΧΑΣΜ.	ΕΞΑΡΤ. [Δ.Χ.]	ΜΕΓ.	*ΔΙΦΘ.	ΑΚΕΡ.	ΠΙΣΤ. [αντ.]	ΟΜΟΙΟ.
1α) ☞[k ^h alkijos]					*		
1β) ☞[k ^h alk'os]							*

192.

/duo:/	* ΧΑΣΜ.	ΕΞΑΡΤ. [Δ.Χ.]	ΜΕΓ.	*ΔΙΦΘ.	ΑΚΕΡ.	ΠΙΣΤ. [αντ.]	ΟΜΟΙΟ.
1α) ☞[duvo:]					*		
1β) ☞[dvo:]						*	

Η σωστή επιλογή του εξαγόμενου τύπου μπορεί πιθανόν να επηρεαστεί από επιπρόσθετες παραμέτρους όπως α) το σύμφωνο, που προηγείται, β) τη θέση του τόνου και γ) την πιστή διατήρηση ορισμένων μορφημάτων.

Το σύμφωνο που προηγείται μπορεί να επηρεάσει την επιλογή της μίας ή της άλλης διαδικασίας. Στην περίπτωση του σχηματισμού του προσεγγιστικού [υ], το αποτέλεσμα είναι ένα συμφωνικό σύμπλεγμα [Συ]. Αν το πρώτο σύμφωνο είναι επίσης ένα χειλικό, τότε αυτό το σύμπλεγμα μπορεί να υπόκειται σε μια αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου που απαγορεύει τη γειτνίαση δύο χειλικών συμφώνων. Το σχετικό περιβάλλον όμως είναι πολύ σπάνιο (απαντάται μόλις 7 φορές σε όλες τις πινακίδες), προκειμένου να συναχθούν ασφαλή συμπεράσματα. Το αποτέλεσμα της συγχώνευσης υπόκειται σε ορισμένους φωνολογικούς περιορισμούς, οι οποίοι συζητήθηκαν στο 5.3.5.

¹²³ Η απόλυτη συνιεράρχηση υποδηλώνει, ότι η ενδογλωσσική κατανομή των παράλληλων διαδικασιών είναι ίση. Η διαλεκτομετρική εξέταση έδειξε, ότι αυτό δεν ισχύει. Έχει διατυπωθεί η άποψη, ότι μια καλύτερη απεικόνιση των δεδομένων παρέχει η προσέγγιση της μεταβλητής ιεράρχησης (Boersma & Hayes 2001). Οι λεπτομέρειες παραμένουν ανοιχτές για μελλοντική έρευνα.

¹²⁴ Η δεύτερη περίπτωση της χασμωδίας στη λέξη δεν αναλύεται στον προκείμενο πίνακα.

Η επιλογή της μίας ή της άλλης στρατηγικής άρσης μπορεί να επηρεαστεί επίσης από τον τονισμό της λέξης. Όταν η λέξη υφίσταται συγχώνευση ή σχηματισμό ενός προσεγγιστικού, χάνεται μια συλλαβή. Υποτίθεται ότι η τονισμένη συλλαβή δεν επιτρέπεται να χάνεται και η διατήρηση του τονισμού μπορεί να εμποδίσει την εφαρμογή των προαναφερθείσων διαδικασιών. Ένα πρόβλημα για την επιβεβαίωση της εν λόγω υπόθεσης αποτελεί το γεγονός ότι η θέση του τόνου δεν μπορεί να οριστεί με βάση τα διαχρονικά δεδομένα και ενδείξεις στο συγχρονικό σύστημα δεν υπάρχουν. Η σύγκριση με την αρχαία Ελληνική δε φαίνεται να υποστηρίζει αυτή την άποψη. Αντιθέτως, σε ορισμένες λέξεις χάνεται η συλλαβή που τονίζεται στην αλφαβητική Ελληνική (Αττική):¹²⁵

193.	<u>Μυκηναϊκός τύπος</u>	<u>Αλφαβητικός τύπος (Αττική)</u>
α)	[dvo:]	[dýo:]
β)	[hikk ^j a]	[hippía] ¹²⁶
γ)	[la ^w rant ^{hj} a]	[la ^w rant ^h ía]

Ο εξαγόμενος τύπος μπορεί επίσης να υπόκειται σε μορφολογικούς περιορισμούς, όπως η πιστή διατήρηση ορισμένων μορφημάτων. Μια προκαταρκτική εξέταση των δεδομένων υποδηλώνει, ότι το επίθημα /-ia/ εμφανίζεται συνήθως ως [-ija] και το μόρφημα /-uent-/ πραγματώνεται κατά προτίμηση ως [-uent-]. Σε αμφότερες τις περιπτώσεις όμως υπάρχουν εξαιρέσεις και ως εκ τούτου δεν μπορούν να συναχθούν ασφαλή συμπεράσματα.

Η λεπτομερής εξέταση των προκείμενων παραμέτρων καθώς και οι συνέπειες για τη θεωρητική ανάλυση παραμένουν ανοιχτές για μελλοντική έρευνα.

5.5. Οι ακολουθίες τριών και περισσότερων φωνηέντων

Στις προηγούμενες ενότητες αναλύθηκε η άρση της χασμωδίας σε ακολουθίες δύο φωνηέντων. Σε αυτό το περιβάλλον εφαρμόζονται διάφορες στρατηγικές άρσης: η απαλοιφή, ο σχηματισμός μιας διφθόγγου, η ανάπτυξη ενός ομοργανικού συμφώνου, ο σχηματισμός ενός συμφώνου και η συγχώνευση των χαρακτηριστικών. Η εφαρμογή της μίας ή της άλλης διαδικασίας εξαρτάται από το χαρακτήρα των φωνηέντων καθώς και από το φωνολογικό περιβάλλον. Τα δεδομένα αναλύθηκαν με μια γραμματική, η οποία περιέχει ένα μικρό σύνολο περιορισμών. Η συνιεράρχηση των περιορισμών καταλήγει σε εναλλακτικούς τύπους.

Στις επόμενες ενότητες θα παρουσιαστούν οι τύποι, στους οποίους εμφανίζεται μια ακολουθία τριών ή περισσότερων φωνηέντων στον εισαγόμενο τύπο. Αυτά τα δεδομένα αποτελούν πρόκληση για την ανάλυση, επειδή παρουσιάζουν περισσότερες περιπτώσεις χασμωδίας μέσα στην ίδια λέξη. Αναλόγως αναμένεται να πληθύνουν οι εναλλαγές, ειδικά αν περιλαμβάνονται περισσότερες φορές τα υποκείμενα φωνήεντα /i/ ή /u/.

5.5.1. Τρία φωνήεντα

Διάφορα περιβάλλοντα μαρτυρούνται: /ΦiΦ/, /ΦuΦ/, /uΦu/, /iuΦ/ και /uiΦ/. Ειδικά οι περιπτώσεις με τις ακολουθίες /iuΦ/ και /uiΦ/ προκαλούν το ενδιαφέρον, επειδή αναμένονται περισσότεροι εξαγόμενοι τύποι.

¹²⁵ Παρατηρείται ότι ο σχηματισμός ενός προσεγγιστικού / συγχώνευση εφαρμόζεται μόνο αν η χασμωδία παρουσιάζεται σε μία από τις τρεις τελευταίες συλλαβές. Αυτό θυμίζει το τρισυλλαβικό παράθυρο της κλασικής (και μεταγενέστερης) Ελληνικής: μία από τις τρεις τελευταίες συλλαβές τονίζεται.

¹²⁶ Οι τύποι [hippía] και [la^wrant^hía] δεν μαρτυρούνται άμεσα στην αλφαβητική Ελληνική. Ο τονισμός υποτίθεται με βάση τους κανόνες της Αττικής (DM, s.v.).

Ακολουθία /ΦιΦ/

Ο εισαγόμενος τύπος /ΦιΦ/ εμφανίζεται πάντα ως [ΦjΦ] στον εξαγόμενο τύπο. Μια συχνή περίπτωση αποτελεί την κατάληξη της γενικής ενικού των δευτερόκλιτων, που εμφανίζεται ως [-ojo] (Ομ. -οιο), με εισαγόμενο τύπο /-ohio/:¹²⁷

194.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Ορθογραφία</i>
	/-ohio/	→ [-ojo]	-o-jo

Το ίδιο φωνολογικό περιβάλλον αναδύεται ως αποτέλεσμα μορφολογικής σύνθεσης, όταν το επίθημα /-ia/ προσαρτάται σε μια φωνηεντόληκτη βάση, π.χ.:

195.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	/diktaion/	→ [diktajon]	Δικταίος (ουδ.)	di-ka-ta-jo
β)	/barakuia/	→ [barakuja]	από αζουρίτη (θηλ.)	pa-ra-ku-ja
γ)	/palaios/	→ [palajos]	παλαιός	pa-ra-jo
δ)	/kudaios/	→ [kudajos]	‘ανθρωπωνύμιο’	ku-da-jo
ε)	/danaios/	→ [danajos]	‘ανθρωπωνύμιο’	da-na-jo
στ)	/hulaios/	→ [hulajos]	‘ανθρωπωνύμιο’	u-ra-jo
ζ)	/uarnataios/	→ [uarnatajos]	‘ανθρωπωνύμιο’	wa-na-ta-jo
η)	/aktaios/	→ [aktajos]	‘ανθρωπωνύμιο’	a-ka-ta-jo
θ)	/t ^h e:g ^w aia/	→ [t ^h e:g ^w aja]	Θηβαία (θηλ.)	te-qa-ja
ι)	/pamp ^h aios/	→ [pamp ^h ajos]	‘ανθρωπωνύμιο’	pa-pa-jo
ια)	/samut ^h aios/	→ [samut ^h ajos]	‘ανθρωπωνύμιο’	sa-mu-ta-jo
ιβ)	/alkmaios/	→ [alkmajos]	‘ανθρωπωνύμιο’	a-ka-ma-jo

Επίσης το επίθημα /-eios/ περιέχει την εν λόγω ακολουθία, π.χ.:

195.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	/vroneia/	→ [vroneja]	αρνίσιος (θηλ.)	wo-ro-ne-ja
β)	/daidaleionde/	→ [da ^l dalejonde]	‘τοπωνύμιο’ (αιτ.)	da-da-re-jo-de
γ)	/o:le:neia/	→ [o:le:neja]	βραχιονοειδής (θηλ.)	o-re-ne-ja
δ)	/panareios/	→ [panarejos]	‘ανθρωπωνύμιο’	pa-na-re-jo
ε)	/a:lakateia/	→ [a:lakateja]	γνέστρα	a-ra-ka-te-ja
στ)	/adrasteia/	→ [adrasteja]	‘ανθρωπωνύμιο’	a-da-ra-te-ja
ζ)	/histeia:ho:n/	→ [histeja:ho:n]	υφάντρα (γεν. πλ.)	i-te-ja-o
η)	/lineia/	→ [lineja]	υφάντρα λινού	ri-ne-ja
θ)	/priameia/	→ [priameja]	‘ανθρωπωνύμιο’	pi-ri-ja-me-ja
ι)	/urogi:jo:neios/	→ [urogi:jo:nejos]	‘ανθρωπωνύμιο’	wo-ro-ki-jo-ne-jo
ια)	/konk ^h ileia/	→ [konk ^h ileja]	στολισμένος με κοχύλια (ουδ. πλ.)	ko-ki-re-ja
ιβ)	/idomeneia/	→ [idomeneja]	‘ανθρωπωνύμιο’	i-do-me-ne-ja
ιγ)	/psoleia/	→ [psoleja]	‘ανθρωπωνύμιο’	po-so-re-ja
ιδ)	/trok ^w eiomenos/	→ [trok ^w ejomenos]	περιστροφικός	to-ro-qe-jo-me-no
ιε)	/kupariseia/	→ [kupariseja]	από κυπάρισσο (ουδ. πλ.)	ku-pa-ri-se-ja
ιστ)	/la:heia/	→ [la:heja]	πέτρινος (ουδ. πλ.)	ra-e-ja
ιζ)	/tork ^w ideia/	→ [tork ^w ideja]	σπειροειδής (ουδ. πλ.)	to-qi-de-ja

¹²⁷ Είναι πιθανόν ότι το ημίφωνο [j] είναι άηχο, δηλαδή [j]. Η ΠΙΕ επανασύνθεση είναι *-osio και το ετυμολογικό μεσοφωνηεντικό *s της ΠΙΕ επανασύνθεσης τράπηκε στο γλωττιδικό /h/ στην Μυκηναϊκή (βλ. επίσης στο 5.1.2.). Αυτή η μεταβολή έχει ολοκληρωθεί στην Μυκηναϊκή. Επομένως, ο εισαγόμενος τύπος αυτής της κατάληξης μάλλον είναι /-ohio/.

Τέλος, υπάρχουν δύο λέξεις στις οποίες η ακολουθία /ΦιΦ/ εμφανίζεται μέσα στη βάση:

196.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	/muiomenos/ →	[mujomenos]	μυημένος	mu-jo-me-no
β)	/k ^w eiamenos/ →	[k ^w ejamenos]	που πρέπει να πληρωθεί	qe-ja-me-no

197.

/palaios/	* ΧΑΣΜ.	ΕΞΑΡΤ. [Δ.Χ.]	ΜΕΓ.	*ΔΙΦΘ.	ΑΚΕΡ.	ΠΙΣΤ. [αντ.]	ΟΜΟΙΟ.
α) [palajos]						*	
β) [palaios]	*!*						
γ) [palos]			*!*				
δ) [pala ¹ os]	*!			*			
ε) [palaijos]	*!				*		

Σε αυτό το φωνολογικό περιβάλλον υπάρχει μόνο μία διαδικασία, με την οποία αίρεται η χασμωδία: ο σχηματισμός ενός ημιφώνου (ο υποψήφιος τύπος στο α). Η χασμωδία (β) καθώς και η απαλοιφή (γ) αποκλείονται λόγω της ιεράρχησης. Αν σχηματιστεί μια δίφθογγος (δ) ή αν γίνει ανάπτυξη ενός ομοργανικού ημιφώνου (ε) η περίπτωση χασμωδίας παραμένει. Η συγχώνευση των χαρακτηριστικών δεν είναι δυνατή, επειδή το φωνήεν /i/ δεν ακολουθεί ένα σύμφωνο αλλά ένα άλλο φωνήεν.

Ακολουθία /ΦυΦ/

Η ακολουθία /ΦυΦ/ εμφανίζεται συχνά στο κλιτικό παράδειγμα των ουσιαστικών που καταλήγουν σε /-eus/. Αν η κατάληξη αρχίζει με ένα φωνήεν, τότε το αποτέλεσμα παρουσιάζει την προκείμενη ακολουθία. Στις πηγές δεν υπάρχουν λέξεις, στις οποίες να μαρτυρείται ολόκληρο το κλιτικό παράδειγμα. Οι τύποι που μαρτυρούνται είναι οι εξής (βλ. επίσης Perpillou 1973, Bartoněk 2003):

198.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Ορθογραφία</i>
	/k ^h alkeus/ →	[k ^h alke ^w s] (ονομ. εν.)	ka-ke-u
	/harmote:uos/ →	[harmote:vos] (γεν. εν.)	a-mo-te-wo
	/k ^h alke:uei/ →	[k ^h alke:ue ⁱ] (δοτ. εν.)	ka-ke-we
	/k ^h alke:ui/ →	[k ^h alke:vi] (δοτ. εν.) ¹²⁸	ka-ke-wi
	/k ^h alke:ue/ →	[k ^h alke:ue] (δυκ.)	ka-ke-we
	/k ^h alke:ues/ →	[k ^h alke:ves] (ονομ. / ατ. πλ.)	ka-ke-we
	/k ^h alke:uo:n/ →	[k ^h alke:vo:n] (γεν. πλ.)	ka-ke-wo
	/k ^h alkeusi/ →	[k ^h alke ^w si] (δοτ. πλ.)	ka-ke-u-si
	/k ^h alkeup ^h i/ →	[k ^h alke ^w p ^h i] (οργ.)	ka-ke-u-pi

199.

/harmote:uos/	* ΧΑΣΜ.	ΕΞΑΡΤ. [Δ.Χ.]	ΜΕΓ.	*ΔΙΦΘ.	ΑΚΕΡ.	ΠΙΣΤ. [αντ.]	ΟΜΟΙΟ.
α) [harmote:vos]						*	
β) [harmote:uos]	*!*						
γ) [harmotos]			*!*				
δ) [harmote:uvos]	*!				*		

¹²⁸ Παρατηρούνται δύο κατάληξεις για τη δοτική ενικού: /-i/ και /-ei/.

Παράλληλα, σε αυτές τις περιπτώσεις προβλέπεται μόνο μία διαδικασία: ο σχηματισμός ενός προσεγγιστικού (ο υποψήφιος τύπος στο (199α). Η χασμωδία στο β) και η απαλοιφή στο γ) παραβιάζουν τους κυρίαρχους περιορισμούς ‘*ΧΑΣΜΩΔΙΑ’ και ‘ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ’ αντίστοιχα. Με την ανάπτυξη του ομοργανικού [υ] στο δ) αίρεται μόνο μία περίπτωση της χασμωδίας στη λέξη και παραμένει η δεύτερη φωνηεντική ακολουθία.

Ακολουθία /υΦυ/

Δύο λέξεις απαντώνται στις πινακίδες. Ο εξαγόμενος τύπος είναι [υΦ^w]:

200.	Εισαγόμενος τύπος	Εξαγόμενος τύπος	Μετάφραση	Ορθογραφία
α)	/duop ^h i/ →	[duo ^w p ^h i]	δύο (οργ.)	du-wo-u-pi
β)	/t ^h rueus/ →	[t ^h ruve ^w s] ¹²⁹	‘ανθρωπώνυμιο’	tu-ru-we-u

201.

/duop ^h i/	* ΧΑΣΜ.	ΕΞΑΡΤ. [Δ.Χ.]	ΜΕΓ.	*ΔΙΦΘ.	ΑΚΕΡ.	ΠΙΣΤ. [αντ.]	ΟΜΟΙΟ.
α) [duo ^w p ^h i]				*	*		
β) ? [duo ^w p ^h i]				*		*	
γ) [duop ^h i]	*!*						
δ) [dup ^h]			*!*				

Στον υποψήφιο τύπο στο α) αίρεται η πρώτη περίπτωση της χασμωδίας στη λέξη μέσω της ανάπτυξης του ομοργανικού προσεγγιστικού [υ]. Ωστόσο, ο σχηματισμός ενός προσεγγιστικού, όπως στο β) αναμένεται να υπάρχει και η απουσία του στις πηγές πρέπει να θεωρηθεί τυχαία. Αξίζει να σημειωθεί, ότι ο προκείμενος τύπος μαρτυρείται στην ονομαστική: [duo:]. Η δεύτερη περίπτωση της χασμωδίας αίρεται με το σχηματισμό μιας διφθόγγου, όπως προβλέπεται από τη γραμματική. Η χασμωδία στο γ) και η απαλοιφή στο δ) παραβιάζουν τους κυρίαρχους περιορισμούς ‘*ΧΑΣΜΩΔΙΑ’ και ‘ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ’ αντίστοιχα.

Ακολουθία /ιυΦ/

Υπάρχουν δύο παραδείγματα, τα οποία περιέχουν την ακολουθία /ιυΦ/. Μόνο ο εξαγόμενος τύπος [ιυΦ] μαρτυρείται:

202.	Εισαγόμενος τύπος	Εξαγόμενος τύπος	Μετάφραση	Ορθογραφία
α)	/diuonusos/ →	[divonusos]	όνομα ενός θεού	di-wo-nu-so
β)	/diuos/ →	[divos]	θεϊκός	di-wo

203.

/diuonusos/	* ΧΑΣΜ.	ΕΞΑΡΤ. [Δ.Χ.]	ΜΕΓ.	*ΔΙΦΘ.	ΑΚΕΡ.	ΠΙΣΤ. [αντ.]	ΟΜΟΙΟ.
α) [divonusos]						*	
β) [diuonusos]	*!*						
γ) [donusos]			*!*				
δ) [d ^l uonusos]					*!		*!

Στον υποψήφιο τύπο στο α) το μεσαίο φωνήεν τρέπεται στο προσεγγιστικό [υ] κι έτσι αίρονται αμφότερες οι περιπτώσεις της χασμωδίας στη λέξη. Οι υποψήφιοι τύποι στο β) και

¹²⁹ Η προκείμενη ερμηνεία δεν έγινε γενικά αποδεκτή (DM, s.v.).

γ) παρουσιάζουν χασμωδία και απαλοιφή αντίστοιχα και για αυτό το λόγο αποκλείονται. Στον υποψήφιο τύπο στο δ) εφαρμόζονται δύο στρατηγικές διόρθωσης: συγχώνευση και ανάπτυξη ενός ομοργανικού προσεγγιστικού. Με μία φωνολογική διαδικασία αίρεται η χασμωδία και κατά συνέπεια σημειώνεται μια επιπρόσθετη παραβίαση.

Ακολουθία /uiΦ/

Μαρτυρείται ένα παράδειγμα ασφαλούς ερμηνείας με την προκείμενη ακολουθία. Ο εξαγόμενος τύπος εναλλάσσεται ανάμεσα σε [uijΦ] και [uɪjΦ]:

204.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενοι τύποι</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
	/ksenuios/ →	[ksenuɪjos] [ksenuijos]	ξένος	ke-se-nu-wi-jo ke-se-ni-wi-jo

205.

/ksenuios/	* ΧΑΣΜ.	ΕΞΑΡΤ. [Δ.Χ.]	ΜΕΓ.	*ΔΙΦΘ.	ΑΚΕΡ.	ΠΙΣΤ. [αντ.]	ΟΜΟΙΟ.
α) [ksenuɪjos]					**		
β) [ksenuijos]					*	*	
γ) [ksenuios]	*!*						
δ) [ksenos]			*!*				

Στον υποψήφιο τύπο στο α) αίρονται αμφότερες οι περιπτώσεις της χασμωδίας με την ανάπτυξη ενός ομοργανικού συμφώνου. Στον υποψήφιο τύπο στο β) γίνεται ανάπτυξη ενός ομοργανικού προσεγγιστικού και σχηματισμός ενός προσεγγιστικού. Χάρη στη συνιεράρχηση των περιορισμών πραγματώνονται αμφότεροι οι τύποι ως εξαγόμενοι τύποι. Η χασμωδία καθώς και η απαλοιφή στους υποψήφιους τύπους στο γ) και δ) αντίστοιχα απαγορεύονται.

Σύμφωνα με την γραμματική στο (205), ο υποψήφιος τύπος *[ksenujos] παραβιάζει ελάχιστα την ιεράρχηση επειδή εφαρμόζεται μόνο μία διαδικασία, ενώ οι πραγματικοί εξαγόμενοι τύποι στο α) και β) παρουσιάζουν δύο διαδικασίες. Ο υποψήφιος τύπος *[ksenujos] όμως μπορεί να υπόκειται σε μορφολογικούς περιορισμούς. Το επίθημα /-ios/ εμφανίζεται ως επί το πλείστον ως [-ijos] και μπορεί να κυριαρχεί η πιστή αντιστοιχία με τους υπόλοιπους εξαγόμενους τύπους, πράγμα που παραβιάζεται από τον εν λόγω τύπο (βλ. επίσης στο 5.4.5.).

5.5.2. Τέσσερα φωνήεντα

Στη γλώσσα απαντώνται διάφορες ακολουθίες τεσσάρων φωνηέντων. Εναλλακτικοί τύποι εμφανίζονται στις λέξεις με τη βάση /diu-/ και /meu-/.

/iΦuΦ/

Μία λέξη μαρτυρείται, που έχει τον εξαγόμενο τύπο /^hΦuΦ/:

206.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
	/ptiliouessa/ →	[pti ^h ouessa]	με πούπουλα (θηλ.)	pi-ti-ro ₂ -we-sa

207.

/ptiliouessa/	* ΧΑΣΜ.	ΕΞΑΡΤ. [Δ.Χ.]	ΜΕΓ.	*ΔΙΦΘ.	ΑΚΕΡ.	ΠΙΣΤ. [αντ.]	ΟΜΟΙΟ.
α) [ptil ^h ouessa]						*	*
β) [ptiliouessa]	*!***						
γ) [ptilessa]			*!***				
δ) ? [ptilijouessa]					*	*	

Στον υποψήφιο τύπο στο α) αίρεται η χασμωδία μέσω συγχώνευσης και σχηματισμού ενός προσεγγιστικού. Οι υποψήφιοι τύποι στο β) (με χασμωδία) και στο γ) (με απαλοιφή) παραβιάζουν τους κυρίαρχους περιορισμούς. Στον υποψήφιο τύπο στο δ) αίρεται η χασμωδία μέσω ανάπτυξης ενός ημιφώνου και σχηματισμού ενός προσεγγιστικού. Και αυτός ο τύπος παραβιάζει ελάχιστα τη γραμματική λόγω της συνιεράρχησης των περιορισμών και αναμένεται να πραγματώνεται στη γλώσσα. Η απουσία του από τις πηγές πρέπει να θεωρηθεί τυχαία.

/iΦiΦ/

Τρεις λέξεις μαρτυρούνται στις πηγές. Ο εξαγόμενος τύπος είναι [ijΦjΦ]:

208.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	/ueruesieia/ →	[ɤervesijeja]	εργάτρια με μαλλί	we-we-si-je-ja
β)	/ɤrupiaios/ →	[ɤrupijajos]	‘ανθρωπώνυμιο’	u-ru-pi-ja-jo
γ)	/uordieia/ →	[uordijeja]	‘ανθρωπώνυμιο’	wo-di-je-ja

209.

/ueruesieia/	* ΧΑΣΜ.	ΕΞΑΡΤ. [Δ.Χ.]	ΜΕΓ.	*ΔΙΦΘ.	ΑΚΕΡ.	ΠΙΣΤ. [αντ.]	ΟΜΟΙΟ.
α) [ɤervesijeja]					*	*	
β) [ɤervesieia]	*!***						
γ) [ɤervesa]			*!***				
δ) ? [ɤerves ^h jeja]						*	*

Στον υποψήφιο τύπο στο α) αίρεται η χασμωδία μέσω της ανάπτυξης ενός μηιφώνου και του σχηματισμού ενός ημιφώνου. Οι υποψήφιοι τύποι στο β) και γ) αποκλείονται εξαιτίας της χασμωδίας (στο α) και απαλοιφής (στο β), που παρουσιάζουν. Στον υποψήφιο τύπο στο δ) αίρεται η χασμωδία μέσω της συγχώνευσης και του σχηματισμού ενός ημιφώνου. Κι αυτός ο τύπος είναι ο πιο αρμονικός και ως εκ τούτου αναμένεται να επιτρέπεται στη γλώσσα υπό τον όρο ότι το τεμάχιο [s^h] αποτελεί μέρος του συνόλου των τεμαχίων (βλ. 5.3.5.). Η απουσία του από τις πηγές πρέπει να θεωρηθεί τυχαία.

/ΦuiΦ/

Διάφορες λέξεις περιέχουν την ακολουθία /ΦuiΦ/. Οι εξαγόμενοι τύποι εναλλάσσονται μεταξύ [ΦuijΦ] και [Φ^wjΦ]:

210.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	/g ^w asile:uiontes/ →	[g ^w asile:vijontes]	βασιλεύω (μετ. πλ.)	qa-si-re-wi-jo-te
β)	/uordeuios/ →	[uordevijos]	όνομα ενός μήνα	wo-de-wi-jo
γ)	/atre:uia/ →	[atre:uija]	‘ανθρωπώνυμιο’	a-te-re-wi-ja
δ)	/g ^w asile:uia:/ →	[g ^w asile:vijsa:]	φρουρά του βασιλιά	qa-si-re-wi-ja

ε) /meuio:s/ → [me^wjo:s] μικρότερος me-u-jo
[meuijo:s] me-wi-jo

Από τις περισσότερες λέξεις μαρτυρείται μόνο ένας εξαγόμενος τύπος. Μόνο στην περίπτωση του /meuio:s/ διασώθηκαν δύο εξαγόμενοι τύποι, όπως προβλέπεται από τη γραμματική:

211.

/meuio:s/	* ΧΑΣΜ.	ΕΞΑΡΤ. [Δ.Χ.]	ΜΕΓ.	*ΔΙΦΘ.	ΑΚΕΡ.	ΠΙΣΤ. [αντ.]	ΟΜΟΙΟ.
α) [me ^w jo:s]				*		*	
β) [meuijo:s]					*	*	
γ) [meuio:s]	*! **						
δ) [mo:s]			*! **				

Στον υποψήφιο τύπο στο α) αίρεται η χασμωδία μέσω του σχηματισμού μιας διφθόγγου και του σχηματισμού ενός ημιφώνου. Εξίσου ορθώς σχηματισμένος είναι ο υποψήφιος τύπος στο β) με το σχηματισμό ενός προσεγγιστικού και την ανάπτυξη ενός ημιφώνου. Οι υποψήφιοι τύποι στο γ) και δ) παραβιάζουν τους κυρίαρχους περιορισμούς εξαιτίας της χασμωδίας (γ) και της απαλοιφής (δ) που παρουσιάζουν.

/ΦιΦυ/

Μόνο μία λέξη εμφανίζεται με την ακολουθία /ΦιΦυ/ στον εισαγόμενο τύπο. Ο εξαγόμενος τύπος είναι [ΦjΦ^w]:

212. Εισαγόμενος τύπος Εξαγόμενος τύπος Μετάφραση Ορθογραφία
/k^wetraieus/ → [k^wetraje^ws] ‘ανθρωπώνυμιο’ qe-ta-ra-je-u

213.

/k ^w etraieus/	* ΧΑΣΜ.	ΕΞΑΡΤ. [Δ.Χ.]	ΜΕΓ.	*ΔΙΦΘ.	ΑΚΕΡ.	ΠΙΣΤ. [αντ.]	ΟΜΟΙΟ.
α) [k ^w etraje ^w s]				*		*	
β) [k ^w etraieus]	*! **						
γ) [k ^w etras]			*! **				
δ) [k ^w etra ^j e ^w s]	*!			*			

Στον υποψήφιο τύπο στο α) παρατηρείται η εφαρμογή του σχηματισμού ενός ημιφώνου και του σχηματισμού μιας διφθόγγου, προκειμένου να αρθεί η χασμωδία. Άλλοι, εξίσου αρμονικοί τύποι, δεν υπάρχουν σε αυτό το φωνολογικό περιβάλλον. Η χασμωδία στον υποψήφιο τύπο στο β), καθώς και η απαλοιφή στον υποψήφιο τύπο στο γ) παραβιάζουν τους κυρίαρχους περιορισμούς. Τα δύο πρώτα φωνήεντα στην ακολουθία στον υποψήφιο τύπο στο δ) σχηματίζουν μια δίφθογγο. Με αυτό τον τρόπο όμως δεν αίρεται η χασμωδία, επειδή η δίφθογγος αποτελεί ένα σύνθετο φωνήεν στον πυρήνα της συλλαβής και κατά συνέπεια παραμένει μια φωνηεντική ακολουθία στη λέξη.

/υΦιΦ/

Υπάρχει μία περίπτωση της υποκείμενης ακολουθίας /υΦιΦ/, που πραγματώνεται ως [υΦjΦ] στον εξαγόμενο τύπο:

γραμματική, βέλτιστο τύπο. Ως εκ τούτου, η απουσία του από τις πηγές πρέπει να θεωρηθεί τυχαία. Αυτή η υπόθεση υποστηρίζεται από τους μεταγενέστερους τύπους, που εμφανίζουν το σύμπλεγμα [zd], το οποίο ανάγεται στο σύνθετο τεμάχιο [gʲ] της Μυκηναϊκής. Ένα γνωστό παράδειγμα της ίδιας βάσης αποτελεί η λέξη [zdews] ‘Δίας’, αλλά διαλεκτικά μαρτυρείται επίσης ο τύπος <Ζώνυσος> ‘Διώνυσος’ (DELG, s.v.).

Ένας τέταρτος βέλτιστος τύπος είναι στο δ), ο οποίος υφίσταται το σχηματισμό ενός προσεγγιστικού καθώς και τη συγχώνευση των χαρακτηριστικών. Ο προκείμενος τύπος δεν μαρτυρείται στις πινακίδες, αλλά ο μεταγενέστερος τύπος [di:os] ‘λαμπρός, θεϊκός’, με απαλοιφή του μεσοφωνηεντικού [ʋʲ], ανάγεται ετυμολογικά σε αυτόν.

Οι υποψήφιοι τύποι στο ε) και στ) παραβιάζουν τους κυρίαρχους περιορισμούς εξαιτίας της χασμωδίας (ε) και της απαλοιφής (στ), που παρουσιάζουν. Ο υποψήφιος τύπος στο ζ) δεν παραβιάζει τους κυρίαρχους περιορισμούς, αλλά η τριπλή εφαρμογή της ανάπτυξης ενός ομοργανικού συμφώνου σημειώνει μια επιπρόσθετη παραβίαση σε σύγκριση με τις δύο παραβιάσεις των βέλτιστων τύπων.

5.5.3. Πέντε φωνήεντα

/uiΦυΦ/

Υπάρχει μία περίπτωση μιας υποκείμενης ακολουθίας πέντε φωνηέντων. Η ακολουθία /uiΦυΦ/ έχει τον εξαγόμενο τύπο [ujΦυΦ]:

218.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
	/huie:ues/	→ [ʋʰje:ves] ¹³¹	αμπέλι (πλ.)	we-je-we

219.

/huieue:s/	* ΧΑΣΜ.	ΕΞΑΡΤ. [Δ.Χ.]	ΜΕΓ.	*ΔΙΦΘ.	ΑΚΕΡ.	ΠΙΣΤ. [αντ.]	ΟΜΟΙΟ.
α) [ʋʰje:ves]						**	*
β) ? [huvi:ves]					**	*	
γ) [huie:ues]	*!***						
δ) [he:s]			*!***				

Η χασμωδία στον υποψήφιο τύπο στο α) αίρεται με τρεις περιπτώσεις του σχηματισμού ενός συμφώνου. Ο υποψήφιος τύπος στο β) με δύο περιπτώσεις της ανάπτυξης ενός συμφώνου και το σχηματισμό ενός προσεγγιστικού παραβιάζει επίσης ελάχιστα την ιεράρχηση. Η απουσία του από τις πηγές πρέπει να θεωρηθεί τυχαία. Η χασμωδία στον υποψήφιο τύπο στο γ) και η απαλοιφή στο δ) παραβιάζουν τους κυρίαρχους περιορισμούς.

5.5.4. Έξι φωνήεντα

/ΦuiΦiΦ/

Ως αποτέλεσμα μορφολογικής σύνθεσης υπάρχει μία λέξη, η οποία παρουσιάζει μια ακολουθία έξι φωνηέντων στον εισαγόμενο τύπο. Ο εξαγόμενος τύπος πραγματώνεται ως [ΦuijΦjΦ]:

220.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
	/la:uiiaia/	→ [la:uijaia]	όμηρος (θηλ.)	ra-wi-ja-ja

221.

¹³¹ Εναλλακτικά προτάθηκε η ερμηνεία ονομ. πλ. του τύπου *Feγeυς (sic, DM, s.v.). Από συγχρονική οπτική γωνία υποθέτω, ότι ο προκείμενος τύπος ερμηνεύεται ως [ʋeje:ves] < /ueie:us/.

/la:uiaia/	* ΧΑΣΜ.	ΕΞΑΡΤ. [Δ.Χ.]	ΜΕΓ.	*ΔΙΦΘ.	ΑΚΕΡ.	ΠΙΣΤ. [αντ.]	ΟΜΟΙΟ.
α) [la:viɟaja]					*	**	
β) [la:uiaia]	*!****						
γ) [la:]			*!****				
δ) ? [la:vʲaja]						**	*

Ο πραγματικός εξαγόμενος τύπος στο α) υφίσταται ανάπτυξη ενός ημιφώνου και δύο φορές σχηματισμό ενός συμφώνου. Η χασμωδία στον υπονήφιο τύπο στο β) καθώς και η απαλοιφή στο γ) παραβιάζουν τους κυρίαρχους περιορισμούς. Η χασμωδία στον υπονήφιο τύπο δ) αίρεται δύο φορές μέσω του σχηματισμού ενός συμφώνου και μία φορά μέσω συγχώνευσης. Θεωρητικά αποτελεί επίσης τον πιο αρμονικό τύπο και η απουσία του από τις πηγές πρέπει να θεωρηθεί τυχαία.

5.6. Η αλληλεπίδραση των διαδικασιών

Στα προηγούμενα κεφάλαια αναλύθηκαν οι σημαντικότερες φωνολογικές διαδικασίες της μυκηναϊκής Ελληνικής. Σε κάθε υποενότητα διατυπώθηκε ένα μέρος του φωνολογικού συστήματος της γλώσσας:

222. Η ανομοίωση των χειλοϋπερωικών (κεφ. 3):

ΑΥΠ >> ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ., χειλ., κορ.} >> ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΙΑ >> *{ραχ.}

223. Η ουρανικοποίηση (κεφ. 4):

ΑΥΠ >> ΔΙΑΔΟΣΗ [κορ.], ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ [κορ.]

224. Η άρση της χασμωδίας (κεφ. 5):

*ΧΑΣΜΩΔΙΑ, ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.] >> ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ >> *ΔΙΦΘΟΓΓΟΣ, ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑ, ΠΙΣΤΟΤΗΤΑ [αντ.], ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΙΑ

Ένα θέμα, που παρέμεινε ακόμα ανοιχτό, αφορά στην αλληλεπίδραση των διάφορων διαδικασιών. Βασική ερώτηση είναι κατά πόσο ένας εξαγόμενος τύπος ενός επιμέρους τμήματος της γραμματικής μπορεί να παραβιάζει έναν κυρίαρχο περιορισμό ενός άλλου επιμέρους τμήματος της γραμματικής. Για τα περισσότερα δεδομένα, η απάντηση είναι αρνητική και οι εξαγόμενοι τύποι εντάσσονται άνετα σε όλες τις ιεραρχήσεις. Σε δύο περιπτώσεις όμως παρουσιάζεται ένα πρόβλημα:

α) Όταν γίνεται συγχώνευση των χαρακτηριστικών και το φωνήεν [i] προηγείται, το αποτέλεσμα είναι η ακολουθία [iΣʲ], η οποία παραβιάζει την αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου.

β) Το αποτέλεσμα της ανάπτυξης ενός ομοργανικού συμφώνου είναι η ακολουθία [ij] ή [iυ]. Αυτές παραβιάζουν την αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου.

Η αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου απαγορεύει τη γειτνίαση δύο προσεγγιστικών με τα ίδια χαρακτηριστικά και είναι κυρίαρχη στη γραμματική της ανομοίωσης των χειλοϋπερωικών και της ουρανικοποίησης. Στην περίπτωση της ακολουθίας [iΣʲ] παραβιάζεται μεν η αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου, αλλά και ο εναλλακτικός τύπος με την ακολουθία [ijΦ] σημειώνει μια παρόμοια παραβίαση:

225.	Εισαγόμενος τύπος	Εξαγόμενος τύπος	Μετάφραση	Ορθογραφία
	/hikk ^w ia/	→ [hikk ^J a]	άρμα	i-za
		[hikk ^w iɟa]		i-qi-ja

Το αποτέλεσμα σε αμφοτέρους τους εναλλακτικούς τύπους είναι μια ακολουθία, η οποία περιέχει δύο γειτνιάζοντα προσεγγιστικά με τα ίδια χαρακτηριστικά. Ενδεχομένως, και οι δύο τύποι είναι εξίσου ορθώς σχηματισμένοι και η παραβίαση της αρχής του υποχρεωτικού περίγυρου δεν είναι μοιραία σε κανέναν.

Η περίπτωση των ακολουθιών [ij] και [uv] είναι πιο προβληματική για τη θεωρία. Ο περιορισμός ‘ΑΥΠ’ μπορεί να ιεραρχηθεί πολύ χαμηλά, αλλά ακόμα και μια χαμηλή ιεράρχηση επηρεάζει την επιλογή του εξαγόμενου τύπου. Ο εναλλακτικός υποψήφιος τύπος με συγχώνευση (βλ. στο (226α) ή σχηματισμό ενός συμφώνου (βλ. στο (226γ) δεν παραβιάζει την αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου και ενδεχομένως σημειώνει την ελάχιστη παραβίαση της ιεράρχησης. Αποτέλεσμα θα ήταν η αποκλειστική πραγμάτωση του υποψήφιου τύπου στο (226α) ή (226γ) ως εξαγόμενου τύπου, πράγμα, το οποίο αντικρούεται από τα δεδομένα:

226.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	/k ^h alkios/	[k ^h alkk ^j os]	χάλκινος	ka-zo
β)		[k ^h alkijos]		ka-ki-jo
γ)	/duo:/	[duo:]	δύο	dwo / do-wo
δ)		[duuo:]		du-wo

Οι υποψήφιοι τύποι στο (226α) και (226γ) δεν παραβιάζουν την αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου, ενώ οι εναλλακτικοί τύποι στο (226β) και (226δ) σημειώνουν μια παραβίασή της. Ανεξαρτήτως από την ακριβή ιεράρχηση αυτού του περιορισμού, η παραβίασή του θα ήταν μοιραία και η εμφάνιση των υποψήφιων τύπων στο β) και δ) ως βέλτιστων δε θα αναμενόταν.

Ως εκ τούτου φαίνεται, ότι για την άρση της χασμωδίας λειτουργεί ένα υποσύνολο των περιορισμών. Πιο συγκεκριμένα, η αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου δεν είναι ‘διαφανής’ για το προκείμενο φαινόμενο. Η αδιαφάνεια (opacity) θεωρείται πρόβλημα για τη Θεωρία του Βέλτιστου, επειδή, σύμφωνα με τη θεωρία, υποτίθεται, ότι όλοι οι περιορισμοί αφορούν στο ένα και μοναδικό επίπεδο της φωνολογικής παραγωγής και δεν εξαιρείται κανένας (βλ. Kager 1998).

Αυτό το αδιέξοδο μπορεί να παρακαμφθεί, αν υποθεθούν δύο διαφορετικές χρονολογίες για τις εν λόγω διαδικασίες (βλ. επίσης Kappa 2007 για μια παρόμοια προσέγγιση). Στην προκειμένη περίπτωση συνάγεται, ότι η ανομοίωση των χειλούπερωικών και η ουρανικοποίηση χρονολογούνται παλαιότερα από την άρση της χασμωδίας. Σε αυτή την παλαιότερη φάση απαγορεύεται η γειτνίαση δύο προσεγγιστικών με τα ίδια διακριτικά χαρακτηριστικά και ο εξαγόμενος τύπος υπόκειται στην αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου:

227. Ανομοίωση των χειλούπερωικών:

ΑΥΠ >> ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ., χειλ., κορ.} >> ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΙΑ >> *{ραχ.}

Η ουρανικοποίηση:

ΑΥΠ >> ΔΙΑΔΟΣΗ [κορ.], ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ [κορ.]

Σε ένα δεύτερο στάδιο της εξέλιξης, η αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου είναι τόσο χαμηλά ιεραρχημένη, που προφανώς ‘ακυρώνεται’ από πιστότητα. Κατά συνέπεια, δεν επηρεάζει πλέον το φωνολογικό εξαγόμενο τύπο της γλώσσας. Σε αυτή την περίοδο γίνεται η άρση της χασμωδίας και η τελική πραγμάτωση μπορεί να παραβιάζει την αρχή του υποχρεωτικού περίγυρου:

228. Η άρση της χασμωδίας:

*ΧΑΣΜΩΔΙΑ, ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.] >> ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ >> *ΔΙΦΘΟΓΓΟΣ, ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑ, ΠΙΣΤΟΤΗΤΑ [αντ.], ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΙΑ

Η παραπάνω θεωρητική ανάλυση εναρμονίζεται με την άποψη της συγκριτικής γλωσσολογίας, ότι η ανομοίωση των χειλοϋπερωικών έχει ολοκληρωθεί στην περίοδο των μυκηναϊκών πινακίδων (βλ. κεφ. 3.4.1. και παραπομπές εκεί). Εντούτοις, προσθέτει ένα θεωρητικό επιχείρημα υπέρ της συγκεκριμένης σχετικής χρονολόγησης των προκειμένων διαδικασιών.

5.7. Συμπεράσματα.

Στο παρόν κεφάλαιο συζητήθηκε η άρση της χασμωδίας. Η καταγραφή και η ανάλυση αυτού του φαινομένου απουσιάζει από τις σημαντικότερες ως τώρα μυκηνολογικές δημοσιεύσεις. Επ' αυτού η παρούσα μελέτη παρουσιάζει για πρώτη φορά μια θεωρητική ανάλυση. Το συνολικό φαινόμενο είναι σύνθετο, επειδή η χασμωδία αίρεται με διάφορες διαδικασίες, εναλλακτικοί τύποι εμφανίζονται στη γλώσσα και ορισμένες λέξεις περιέχουν υποκείμενες ακολουθίες τριών ή περισσότερων φωνηέντων.

Τα σχετικά δεδομένα και οι διαδικασίες με τις οποίες αίρεται η χασμωδία παρουσιάστηκαν στο 5.3. Παρατηρήθηκε, ότι η επένθεση ως στρατηγική διόρθωσης δεν εφαρμόζεται ποτέ. Στην περίπτωση, που η φωνηεντική ακολουθία δεν περιέχει ένα από τα υψηλά φωνήεντα [i] ή [u], το πρώτο φωνήεν υφίσταται απαλοιφή. Αν περιλαμβάνεται ένα από τα υψηλά φωνήεντα, ο εξαγόμενος τύπος είναι το αποτέλεσμα της συγχώνευσης των χαρακτηριστικών, του σχηματισμού ενός συμφώνου ή του σχηματισμού μιας διφθόγγου. Η παράλληλη εφαρμογή αυτών των διαδικασιών έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση των εναλλακτικών τύπων. Αυτό το φαινόμενο αναλύεται με την έννοια της συνιεράρχησης των περιορισμών. Συγκεκριμένα, δεν μπορεί να οριστεί μια ιεράρχηση ανάμεσα στους περιορισμούς *ΔΙΦΘΟΓΓΟΣ, ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑ, ΠΙΣΤΟΤΗΤΑ [αντ.] και ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΙΑ. Συνάγεται η ιεράρχηση στο (229):

229. *ΧΑΣΜΩΔΙΑ, ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.] >> ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ >> *ΔΙΦΘΟΓΓΟΣ, ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑ, ΠΙΣΤΟΤΗΤΑ [αντ.], ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΙΑ

Στο 5.4 συζητήθηκαν πιο λεπτομερώς οι εναλλακτικοί τύποι και διατυπώθηκε ο ισχυρισμός ότι δεν οφείλονται σε ορθογραφικές παραλλαγές ή στον νόμο του Sievers. Μια ποσοτική εξέταση του όλου υλικού έδειξε, ότι η γεωγραφική διαφορά των πινακίδων δεν αποτελεί παράμετρο της εν λόγω διαφοροποίησης. Κατά συνέπεια πρόκειται για ένα εγγενές χαρακτηριστικό της γλώσσας, το οποίο αναλύθηκε θεωρητικά με τη συνιεράρχηση των περιορισμών.

Η ανάλυση των λέξεων που περιέχουν υποκείμενες ακολουθίες τριών ή περισσότερων φωνηέντων ενισχύει την ιεράρχηση, όπως διατυπώθηκε στο 5.3 και 5.4. Ένα ισχυρό σημείο της ανάλυσης είναι η προβλεψιμότητά της. Προβλέπονται ορισμένοι τύποι, που οι ίδιοι δεν μαρτυρούνται άμεσα στην Μυκηναϊκή, αλλά διασώθηκαν μέσω μεταγενέστερων επιγραφών. Ένα ενδεικτικό παράδειγμα αποτελούν οι λέξεις με τη βάση /diu-/. Από τους τέσσερις βέλτιστους τύπους μαρτυρούνται άμεσα δύο στις πηγές. Οι δύο άλλοι, που προβλέπονται από τη γραμματική, προκύπτουν σε μεταγενέστερους τύπους της αλφαβητικής περιόδου.

Μετά από σύγκριση όλων των φωνολογικών διαδικασιών της μυκηναϊκής Ελληνικής αναδείχθηκε μια περίπτωση αδιαφάνειας. Ο περιορισμός συνεμφάνισης που απαγορεύει τη γειτνίαση δύο προσεγγιστικών με τα ίδια χαρακτηριστικά, είναι κυρίαρχος στη γραμματική της ανομοίωσης των χειλοϋπερωικών και της ουρανικοποίησης. Όσον αφορά στην άρση της

χασμωδίας όμως, ο περιορισμός δεν είναι διαφανής στον εξαγόμενο τύπο. Προκειμένου να λυθεί αυτό το πρόβλημα, προτάθηκε, ότι τα εν λόγω φωνολογικά φαινόμενα χρονολογούνται διαφορετικά. Η άρση της χασμωδίας χρονολογείται μεταγενέστερα και σε αυτή τη φάση, ο περιορισμός συνεμφάνισης δεν επηρεάζει πλέον την επιλογή του εξαγόμενου τύπου. Αυτή η πρόταση εναρμονίζεται με την άποψη της ιστορικοσυγκριτικής γλωσσολογίας.

Κεφάλαιο 6: Η φωνολογική λέξη

6.1. Εισαγωγή

Στα προηγούμενα κεφάλαια αναλύθηκαν ορισμένες φωνολογικές διαδικασίες της μυκηναϊκής Ελληνικής. Οι δύο σημαντικότερες ήταν η ανομοίωση των χειλοϋπερωικών στο κεφ. 3 και η άρση της χασμωδίας στο κεφ. 5.

Στην ανομοίωση των χειλοϋπερωικών τρέπεται το χειλοϋπερωικό σε ένα απλό υπερωικό, όταν γειτνιάζει ένα άλλο χειλικό προσεγγιστικό (με την ευρύτερη έννοια), π.χ.:

230.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
	/g ^w ou+k ^w olos/ →	[g ^w o ^w kolos]	βοσκός βοδιών	qo-ko-ro

Η χασμωδία αίρεται με διάφορες διαδικασίες, μεταξύ άλλων με απαλοιφή, π.χ.:

231.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
	/ana+agehen/ →	[anagehen]	φέρνω (απαρεμφ.)	a-na-ke-e

Υπάρχουν όμως ορισμένες λέξεις που δεν υπόκεινται στους άλλωστε κυρίαρχους περιορισμούς. Αυτές οι φαινομενικές εξαιρέσεις απαντώνται μόνο σε σύνθετες λέξεις, π.χ.

232.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>	<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	/g ^w ou+g ^w o:ta:s/ →	[g ^w o ^w g ^w o:ta:s]	βοσκός βοδιών	qo-u-qo-ta
β)	/io:~o:p ^h lon/ →	[j ^o :o:p ^h lon]	έτσι + οφείλω	jo-o-po-ro (αορ. γ'. πλ)

Στο (232α) το χειλοϋπερωικό δεν υφίσταται απλοποίηση και η ακολουθία [uk^w] εμφανίζεται στον εξαγόμενο τύπο. Μια άλλη παραβίαση της φωνοτακτικής φαίνεται στο (232β), στο οποίο διατηρείται η χασμωδία.

Στο παρόν κεφάλαιο θα εξεταστούν οι εξαιρέσεις σχετικά με τις προαναφερθείσες διαδικασίες. Θα παρουσιαστούν τα δεδομένα, τα οποία φαίνονται να αντικρούουν με όσα υποστηρίχθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια. Αυτά τα δεδομένα έχουν παραμείνει χωρίς ικανοποιητική εξήγηση στη σχετική βιβλιογραφία (βλ. μ.α. τα σχετικά λήμματα στο DELG και οι παραπομπές στο DM). Στην προκείμενη μελέτη θα προταθεί μια ενιαία εξήγηση για όλες τις εξαιρέσεις, η οποία βασίζεται στον ορισμό της φωνολογικής λέξης (βλ. επίσης Vis 2007b). Η φωνολογική λέξη είναι το πεδίο εφαρμογής ορισμένων φωνολογικών διαδικασιών.¹³² Ονομάστηκε 'λέξη' επειδή τα όρια της φωνολογικής λέξης συμπίπτουν περίπου με αυτά της γραμματικής λέξης, αλλά, ανάλογα με τη γλώσσα, μπορεί να είναι μεγαλύτερη ή μικρότερη.

Στο υπόλοιπο κεφάλαιο θα οριστούν τα όρια της φωνολογικής λέξης στην Μυκηναϊκή. Αυτό θα γίνει με βάση τα διαγνωστικά τεστ, δηλαδή την εξέταση του πεδίου εφαρμογής των φωνολογικών διαδικασιών σε σχέση με τα μορφολογικά όρια. Δύο διαδικασίες ενδείκνυνται ως διαγνωστικά τεστ, η ανομοίωση των χειλοϋπερωικών (6.2.1.) και η άρση της χασμωδίας (6.2.2.). Στο 6.3. θα συζητηθεί το ζήτημα, αν η φωνολογική λέξη αναλύεται με βάση συντακτικά κριτήρια ή αν πρόκειται για μια αποκλειστικά φωνολογική έννοια. Τέλος, στο 6.4 θα εξεταστούν οι εναλλακτικοί τύποι.

¹³² Ένας άλλος όρος που χρησιμοποιείται για την ίδια έννοια είναι 'προσωδιακή λέξη'.

6.2. Τα διαγνωστικά τεστ

Στην παρούσα παράγραφο θα εξεταστούν τα διαγνωστικά τεστ βάσει των οποίων αναλύεται η φωνολογική λέξη. Η φωνολογική λέξη ορίζεται ως η ρίζα μαζί με όλα τα προσφύματα (Kabak & Vogel 2001)¹³³. Συνεπάγεται, ότι τα όρια της φωνολογικής λέξης συμπίπτουν με ορισμένα μορφολογικά όρια.

Ως φωνολογική ενότητα, η φωνολογική λέξη είναι το πεδίο εφαρμογής ορισμένων φωνολογικών διαδικασιών. Κατά συνέπεια, για να προσδιοριστούν τα όρια της φωνολογικής λέξης, πρέπει να εξεταστεί το πεδίο εφαρμογής των φωνολογικών διαδικασιών σε σχέση με τα μορφολογικά όρια. Η εφαρμογή μιας διαδικασίας πέραν των μορφολογικών ορίων δείχνει μια φωνολογική συνοχή. Συνεπώς, δεν πρέπει να υποτεθεί ένα φωνολογικό όριο. Στην αντίθετη περίπτωση, η παραβίαση ενός φωνολογικού περιορισμού πέραν των μορφολογικών ορίων, δείχνει φωνολογική αυτονομία των συστατικών της λέξης. Κατά συνέπεια παρεμβάλλεται ένα φωνολογικό όριο.

Η ανομοίωση των χειλοϋπερωικών και η άρση της χασμωδίας θα εξεταστούν, προκειμένου να οριστούν τα όρια της φωνολογικής λέξης. Αυτές οι διαδικασίες ενδείκνυνται ως διαγνωστικά τεστ για δύο λόγους. Πρώτον, υπάρχει ένα αξιοσημείωτο σύνολο δεδομένων στις πηγές. Δεύτερον, το περιβάλλον, που κανονικά υπόκειται σε έναν κυρίαρχο περιορισμό, συγκεκριμένα δύο γειτνιάζοντα χειλικά προσεγγιστικά ή χασμωδία, αναδύεται ως αποτέλεσμα μορφολογικής σύνθεσης.

6.2.1. Η ανομοίωση των χειλοϋπερωικών

Όπως υποστηρίχτηκε στο κεφάλαιο 3, η γειτνίαση δύο χειλικών προσεγγιστικών (με την ευρύτερη έννοια) απαγορεύεται από τον περιορισμό Π₆:

Π₆ ΑΥΠ: προσεγγιστικό [Δ.Χ.]

Απαγορεύεται η γειτνίαση δύο προσεγγιστικών με τα ίδια διακριτικά χαρακτηριστικά (τόπου και τρόπου άρθρωσης).

Το αποτέλεσμα είναι, ότι στις ακολουθίες /uK^w/ και /K^wu/, το χειλοϋπερωικό /K^w/ τρέπεται σε ένα απλό ραχιαίο [K]. Αυτή η διαδικασία παρουσιάζεται τόσο στις απλές λέξεις (βλ. στο (233) όσο και στις σύνθετες (βλ. στο (234)).

233.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>		<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	/g ^w unaia/	→	[gunaja]	γυναικείος (θηλ.)	ku-na-ja
β)	/luk ^w os/	→	[lukos]	‘ανθρωπώνυμιο’	ru-ko
234.					
α)	/g ^w ou+k ^w olos/	→	[g ^w o ^w kolos]	βοσκός βοδιών	qo-ko-ro
β)	/ehu+k ^w olos/	→	[ehukolos]	‘ανθρωπώνυμιο’	e-u-ko-ro
γ)	/ou+k ^w is/	→	[o ^w kis]	κανένας	o-u-ki

Ορισμένες λέξεις παραβιάζουν τον περιορισμό Π₆ και φαίνονται να αποτελούν εξαιρέσεις σχετικά με την εν λόγω διαδικασία:

235.	<i>Εισαγόμενος τύπος</i>		<i>Εξαγόμενος τύπος</i>	<i>Μετάφραση</i>	<i>Ορθογραφία</i>
α)	/ou+k ^w e/	→	[o ^w k ^w e]	ούτε	o-u-qe
β)	/g ^w ou+g ^w o:ta:s/	→	[g ^w o ^w g ^w o:ta:s]	βοσκός βοδιών	qo-u-qo-ta

¹³³ Σχετικά με την Τουρκική ο ορισμός αυτός τροποποιήθηκε από τους συγγραφείς. Αυτή η τροποποίηση δεν αφορά στα μυκηναϊκά δεδομένα.

γ)	/su+g ^w o:ta:s/	→	[sug ^w o:ta:s]	βοσκός γουρουνιών	su-qo-ta
δ)	/polu+k ^{wh} onta:s/	→	[poluk ^{wh} onta:s]	‘ανθρωπωνύμιο’	po-ru-qo-ta
ε)	/euru+k ^{wh} onta:s/	→	[e ^w ruk ^{wh} onta:s]	‘ανθρωπωνύμιο’	e-u-ru-qo-ta

Τα παραδείγματα στο (235) θεωρούνται εξαιρέσεις στη σχετική βιβλιογραφία. Ικανοποιητική εξήγηση δεν υπάρχει και συνήθως αναλύονται με βάση τη διαδικασία της αναλογικής αντικατάστασης (Lejeune 1972). Σύμφωνα με αυτή την προσέγγιση, ένας πιο ισχυρός τύπος εμφανίζεται ως πρότυπο και επεκτείνεται σε συγγενείς τύπους. Για τα παραπάνω παραδείγματα, η αναλογική αντικατάσταση θα είχε ως εξής, π.χ.:

236.	αρχικός τύπος	*g ^w ou+g ^w o:ta:s	*ou+k ^w e
	ανομοίωση	*g ^w o ^w go:ta:s	*o ^w ke
	αναλογική αντικατάσταση	g ^w o ^w g ^w o:ta:s	o ^w k ^w e

Οι τύποι στο (236) υφίστανται πρώτα η ανομοίωση των χειλοϋπερωικών. Για απροσδιόριστους λόγους τρέπεται το ραχιαίο ξανά σε ένα χειλοϋπερωικό με πρότυπο το (άλλωστε μη μαρτυρούμενο) απλό ουσιαστικό [g^wo:ta:s] και το συνθετικό [-k^we].

Αυτή η προσέγγιση πάσχει από ορισμένες αδυναμίες. Πρώτον, με ποια κριτήρια ορίζεται το πρότυπο της αναλογικής αντικατάστασης; Πιο συγκεκριμένα, για ποιο λόγο θα ήταν οι τύποι [g^wo:ta:s] και [k^we] τόσο ισχυροί, ώστε να έχουν τη δυνατότητα να επιβάλλονται και να επεκτείνονται; Και για ποιο λόγο είναι οι τύποι *[go:ta:s] και *[ke] τόσο αδύναμοι, ώστε να μην έχουν τη δυνατότητα να διατηρούνται και αντικαθίστανται από άλλους τύπους;

Δεύτερον, για ποιο λόγο δεν εφαρμόζεται η αναλογική αντικατάσταση και σε άλλους τύπους, όπως υποτίθεται στο (237) παρακάτω:

237.	αρχικός τύπος	*g ^w ou+k ^w olos
	ανομοίωση	g ^w o ^w kolos
	αναλογική αντικατάσταση	*g ^w o ^w k ^w olos (πρότυπο [k ^w olos])

Η λέξη στο (237) υφίσταται πρώτα ανομοίωση των χειλοϋπερωικών με αποτέλεσμα ένα απλό ραχιαίο κλειστό. Αν υποτεθεί, ότι ακολουθεί αναλογική αντικατάσταση, τότε το αποτέλεσμα στο επόμενο στάδιο θα ήταν *[g^wo^wk^wolos]. Αυτό όμως δε συμβαίνει και ο μαρτυρούμενος τύπος είναι [g^wo^wkolos].

Ένα τρίτο πρόβλημα είναι το γεγονός ότι οι περισσότερες λέξεις, οι οποίες θεωρούνται τα πρότυπα της αναλογικής αντικατάστασης, δεν μαρτυρούνται ως αυτόνομες λέξεις, αλλά μόνο ως συνθετικά. Αυτό βέβαια μπορεί να οφείλεται σε μια τυχαία απουσία στις πηγές.

Από τα παραπάνω σχόλια έγινε σαφές, ότι η αναλογία ως εξήγηση δεν απαντάει στη βασική ερώτηση: σε ποιους τύπους γίνεται η αναλογική αντικατάσταση και ποιοι τύποι παραμένουν αναλλοίωτοι. Συνεπάγεται, ότι η αναλογία δεν δίνει μια πραγματική εξήγηση και χρησιμοποιείται αυθαίρετα. Επί της ουσίας καταλήγει στην επαναδιατύπωση του αρχικού προβληματισμού: σε ποιους τύπους γίνεται η ανομοίωση των χειλοϋπερωικών και σε ποιους όχι;

Αντί για μια αναλογική διαδικασία θα προταθεί η έννοια της φωνολογικής λέξης ως εξήγηση των φαινομενικών εξαιρέσεων. Τα παραδείγματα στο (238) παρακάτω υπακούουν στον περιορισμό Π₆ και κατά συνέπεια παρουσιάζουν φωνολογική συνοχή. Πρέπει λοιπόν να αναλυθούν ως μία φωνολογική λέξη, π.χ.:

238.	<u>Φωνολογική ανάλυση</u>	<u>Μετάφραση</u>
α)	[g ^w o ^w kolos] _ω	βοσκός βοδιών
β)	[o ^w kis] _ω	κανέννας
γ)	[ehukolos] _ω	‘ανθρωπωνύμιο’

Τα παραδείγματα στο (239) αντιθέτως παραβιάζουν την αρχή του υποχρεωτικού περιγυρου. Επομένως παρουσιάζουν μια φωνολογική ασυνέπεια και παρεμβάλλεται ένα φωνολογικό όριο. Για αυτό το λόγο πρέπει να αναλυθούν ως δύο αυτόνομες φωνολογικές λέξεις, π.χ.:

239.	<u>Φωνολογική ανάλυση</u>	<u>Μετάφραση</u>
α)	[o ^w] _ω [k ^w e] _ω	ούτε
β)	[g ^w o ^w] _ω [g ^w o:ta:s] _ω	βοσκός βοδιών
γ)	[su] _ω [g ^w o:ta:s] _ω	βοσκός γουρουνιών
δ)	[polu] _ω [k ^{wh} onta:s] _ω	‘ανθρωπωνύμιο’
ε)	[e ^w ru] _ω [k ^{wh} onta:s] _ω	‘ανθρωπωνύμιο’

Αν υποτεθεί, ότι αυτές οι σύνθετες λέξεις σχηματίζονται από δύο φωνολογικά αυτόνομα συνθετικά, δεν αποτελούν εξαιρέσεις, αλλά συνιστούν ομαλούς τύπους.¹³⁴

Η παρούσα ανάλυση των φαινομενικών εξαιρέσεων έχει ορισμένα σημαντικά πλεονεκτήματα. Πρώτον, είναι συναφής με το γεγονός, ότι οι εξαιρέσεις εμφανίζονται μόνο σε σύνθετες λέξεις. Επιπλέον, υποστηρίζεται από την άρση της χασμωδίας, που επίσης έχει τη φωνολογική λέξη ως πεδίο εφαρμογής (βλ. 6.2.2.). Τέλος, το γεγονός ότι ορισμένες φωνολογικές διαδικασίες έχουν τη φωνολογική λέξη ως πεδίο εφαρμογής είναι ένα διαγλωσσικά πολύ συχνό φαινόμενο. Συνοπτικά, πρόκειται για μια συστηματική και ενιαία ανάλυση και η αυθαίρετη χρήση της αναλογικής αντικατάστασης αποφεύγεται.

6.2.2. Η άρση της χασμωδίας

Μια δεύτερη σημαντική φωνολογική διαδικασία της Μυκηναϊκής, που συζητήθηκε στην παρούσα μελέτη, είναι η άρση της χασμωδίας. Όπως υποστηρίχτηκε στο πέμπτο κεφάλαιο, η χασμωδία δεν επιτρέπεται στην Μυκηναϊκή εξαιτίας του κυρίαρχου περιορισμού Π₂₁:

Π₂₁ *ΧΑΣΜΩΔΙΑ

Η ακολουθία δύο ετεροσυλλαβικών φωνηέντων απαγορεύεται.

Η γλώσσα διαθέτει διάφορες στρατηγικές, προκειμένου να αρθεί η χασμωδία. Ορισμένα παραδείγματα επαναλαμβάνονται στο (240) παρακάτω:

240.	<u>Εισαγόμενος τύπος</u>	<u>Εξαγόμενος τύπος</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
α)	/duo:/ →	[duwo:] ~ [duo:]	δύο	du-wo ~ dwo
β)	/hikk ^w ija/ →	[hikk ^w ija] ~ [hikk ^h a]	άρμα	i-qi-ja ~ i-za
γ)	/koriadna/ →	[korijadna]	κόλιαντρο	ko-ri-ja-da-na

Οι ίδιες στρατηγικές παρατηρούνται, όταν η χασμωδία αναδύεται εξαιτίας της μορφολογικής σύνθεσης, π.χ.:

241.	<u>Εισαγόμενος τύπος</u>	<u>Εξαγόμενος τύπος</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
α)	/tri+o:ues/ →	[trijo:ues]	με τρεις λαβές (ουδ.)	ti-ri-jo-we
β)	/aithi+ok ^w s/ →	[a ^h t ^h ijok ^w s]	‘ανθρωπωνύμιο’	a ₃ -ti-jo-qo

¹³⁴ Τα κριτήρια για τη φωνολογική ανάλυση θα συζητηθούν στο 6.3.

γ)	/dahi+agreus/ →	[dahijagre ^{ws}]	‘ανθρωπωνύμιο’	da-i-ja-ke-re-u
δ)	/ehu+e:to:r/ →	[ehuue:to:r]	‘ανθρωπωνύμιο’	e-u-we-to
ε)	/ehu+a:goras/ →	[ehuua:goras]	‘ανθρωπωνύμιο’	e-u-wa-ko-ra
στ)	/ana+agehen/ →	[anagehen]	φέρνω (απαρεμφ.)	a-na-ke-e
ζ)	/pera+aiolahija:/ →	[pera ^l golahija:]	‘τοπωνύμιο’	pe-ra-ko-ra-i-ja
η)	/apo+ehontes/ →	[apehontes]	απουσιάζω (μετοχ.)	a-pe-o-te
θ)	/apo+edo:ke/ →	[apedo:ke]	πληρώνω (γ’ αορ.)	a-pe-do-ke

Σε όλα τα σύνθετα στο (241) εφαρμόζεται, όπως αναμένεται, μία από της στρατηγικές διόρθωσης: ανάπτυξη (241α-ε) ή απαλοιφή (241στ-θ). Το μορφολογικό όριο μέσα στις λέξεις αυτές δεν επηρεάζει την εφαρμογή των προαναφερθείσων διαδικασιών. Αυτό είναι μια ένδειξη για φωνολογική συνοχή στους παραπάνω τύπους. Συνεπάγεται, ότι δεν παρεμβάλλεται ένα φωνολογικό όριο και ότι οι τύποι αυτοί αποτελούν μία φωνολογική λέξη:

242.	<u>Φωνολογική ανάλυση</u>	<u>Μετάφραση</u>
α)	[trijo:ves] _ω	με τρεις λαβές (ουδ.)
β)	[a ^l ijok ^{ws}] _ω	‘ανθρωπωνύμιο’
γ)	[dahijagre ^{ws}] _ω	‘ανθρωπωνύμιο’
δ)	[ehuue:to:r] _ω	‘ανθρωπωνύμιο’
ε)	[ehuua:goras] _ω	‘ανθρωπωνύμιο’
στ)	[anagehen] _ω	φέρνω (απαρεμφ.)
ζ)	[pera ^l golahija:] _ω	‘τοπωνύμιο’
η)	[apehontes] _ω	απουσιάζω (μετοχ.)
θ)	[apedo:ke] _ω	πληρώνω (γ’ αορ.)

Σε ορισμένες λέξεις όμως, παραβιάζεται ο περιορισμός Π₂₁ και πραγματώνεται η χασμωδία:

243.	<u>Εισαγόμενος τύπος</u>	<u>Εξαγόμενος τύπος</u>	<u>Μετάφραση</u>	<u>Ορθογραφία</u>
α)	/hikk ^{wa} ia+art ^h mois/ →	[hikk ^l aart ^h mois]	άρμα (δοτ. πλ.)	i-za-a-to-mo-i
β)	/pa:ga:+ak ^h aris/ →	[pa:ga:ak ^h aris]	‘τοπωνύμιο’	pa-ka-a-ka-ri
γ)	/devero+aiolahija:/ →	[devero ^l golahija:]	‘τοπωνύμιο’	de-u-ro-a-ko-ra-i-ja
δ)	/pera+aiolahija:/ →	[peraa ^l golahija:]	‘τοπωνύμιο’	pe-ra-a ₃ -ko-ra-i-ja
ε)	/io:+o:p ^h lon/ →	[jo:o:p ^h lon]	οφείλω (γ’ πλ. αορ.)	jo-o-po-ro
στ)	/amp ^h i+o:n/ →	[amp ^h io:n]	‘ανθρωπωνύμιο’	a-pi-o
ζ)	/tri+o:ues/ →	[trio:ues]	με τρεις λαβές	ti-ri-o-we

Τα παραδείγματα στο (243) εμφανίζουν χασμωδία και ενδεχομένως σημειώνουν μια παραβίαση του περιορισμού Π₂₁. Κατά συνέπεια, οι τύποι αυτοί δείχνουν ότι παρεμβάλλεται ένα φωνολογικό όριο και θα πρέπει να αναλυθούν ως δύο αυτόνομες φωνολογικές λέξεις:

244.	<u>Φωνολογική ανάλυση</u>	<u>Μετάφραση</u>
α)	[hikk ^l a] _ω [art ^h mois] _ω	άρμα (δοτ.)
β)	[pa:ga:] _ω [ak ^h aris] _ω	‘τοπωνύμιο’
γ)	[devero] _ω [a ^l golahija:] _ω	‘τοπωνύμιο’
δ)	[pera] _ω [a ^l golahija:] _ω	‘τοπωνύμιο’
ε)	[jo:] _ω [o:p ^h lon] _ω	οφείλω (γ’ πλ. αορ.)
στ)	[amp ^h i] _ω [o:n] _ω	‘ανθρωπωνύμιο’
ζ)	[tri] _ω [o:ues] _ω	με τρεις λαβές

Μια εναλλακτική εξήγηση για την ασυμμετρική φωνοτακτική όσον αφορά στη χασμωδία, δηλαδή διατήρηση και απαλοιφή, προτάθηκε από την Bader (1970). Σύμφωνα με την ανάλυσή της, συνυπάρχουν δύο αποτελέσματα διαδοχικών φωνολογικών κανόνων. Στη εποχή των πινακίδων κυριαρχεί η διατήρηση της χασμωδίας, που θεωρείται η παλαιότερη διαδικασία. Η απαλοιφή υποτίθεται ότι είναι μια μεταγενέστερη διαδικασία και αρχίζει να εφαρμόζεται στην εποχή των πινακίδων.

Αυτή η εξήγηση βασίζεται σε μεμονωμένους τύπους και δεν υποστηρίζεται από ένα αξιοσημείωτο σύνολο δεδομένων. Επίσης, η διαφορετική χρονολόγηση των κανόνων αποδίδεται αυθαίρετα και δεν υπάρχει ανεξάρτητη υποστήριξη. Τρίτον, το γεγονός ότι οι φαινομενικές εξαιρέσεις απαντώνται μόνο σε σύνθετες λέξεις, παραβλέπεται. Η φωνολογική λέξη ως εξήγηση δεν αντιμετωπίζει αυτά τα προβλήματα. Επιπλέον υποστηρίζεται από την ανομοίωση των χειλοϋπερωικών, που έχει το ίδιο πεδίο εφαρμογής.

Συνοπτικά παρατηρείται το εξής φαινόμενο, τόσο στην ανομοίωση των χειλοϋπερωικών όσο και στην άρση της χασμωδίας. Ορισμένα σύνθετα υπόκεινται στους κυρίαρχους περιορισμούς Π_6 και Π_{21} . Αυτά παρουσιάζουν μια φωνολογική συνοχή και πρέπει να αναλυθούν ως μία φωνολογική λέξη (βλ. στο (238) και (242)). Άλλα σύνθετα παραβιάζουν τους κυρίαρχους περιορισμούς Π_6 και Π_{21} . Μέσα σε αυτούς τους τύπους παρεμβάλλεται ένα φωνολογικό όριο και πρέπει να αναλυθούν ως δύο αυτόνομες φωνολογικές λέξεις (βλ. στο (242) και (244)).¹³⁵

6.3. Η ανάλυση της φωνολογικής λέξης

Στις προηγούμενες παραγράφους παρουσιάστηκαν οι σύνθετες λέξεις της μυκηναϊκής Ελληνικής. Εξαιτίας της σύνθεσης αναδύθηκε μια ακολουθία που δεν επιτρέπεται στη γλώσσα. Συγκεκριμένα, πρόκειται για ένα χειλοϋπερωικό + χειλικό προσεγγιστικό ή χασμωδία. Ορισμένοι τύποι υπέστησαν μια μεταβολή, προκειμένου να μην πραγματοποιηθεί η συγκεκριμένη συνεμφάνιση στον εξαγόμενο τύπο. Άλλα σύνθετα παρέμειναν αναλλοίωτα και εξηγήθηκαν με βάση την έννοια της φωνολογικής λέξης. Στην παρούσα παράγραφο θα συζητηθεί για ποιο λόγο ορισμένα συνθετικά είναι φωνολογικά ισχυρά και εμφανίζονται ως μια αυτόνομη φωνολογική λέξη, ενώ άλλα είναι φωνολογικά ασθενή και πρέπει να σχηματίζουν μια φωνολογική λέξη μαζί με ένα άλλο συνθετικό.

Η φωνολογική λέξη ορίζεται ως η ρίζα (root) συν όλα τα προσφύματα (affix, Kabak & Vogel 2001). Οι ρίζες είναι οι ισχυροί τύποι και τα προσφύματα οι ασθενείς. Το βασικό ερώτημα που τίθεται, είναι ποιο συνθετικό θεωρείται ρίζα και ποιο συνθετικό είναι πρόσφυμα. Μια ταξινόμηση που φαίνεται να ισχύει γενικότερα είναι η εξής:

245. ΡΙΖΑ = λεξικές κατηγορίες (ουσιαστικά, επίθετα, επιρρήματα, ρήματα).

ΠΡΟΣΦΥΜΑ = λειτουργικές κατηγορίες (προθέσεις, μόρια, χαρακτηριστές, δεσμευμένα μορφήματα, κτλ.).

¹³⁵ Αν υποθεθεί, ότι η συλλαβοποίηση αποτελεί ένα διαγνωστικό τεστ, τότε και τα εξής σύνθετα αναλύονται ως μια φωνολογική λέξη (βλ. Raffelsiefen 1999 για τη συλλαβοποίηση ως διαγνωστικό τεστ):

/aut+haimo:n/	→	[a ^w t ^h a ^j mo:n] _ω
/leuk+onuks/	→	[le ^w konuk ^h s] _ω
/poikil+onuk ^h s/	→	[po ^h kilonuk ^h s] _ω

Η συλλαβοποίηση ως διαγνωστικό τεστ όμως αμφισβητείται (βλ. Kabak & Vogel 2001 για την Τουρκική) και μπορεί να θεωρηθεί ως μια φωνολογική διαδικασία που έχει ένα πεδίο εφαρμογής ανώτερο της φωνολογικής λέξης.

Διαγλωσσικά, όμως, παρατηρούνται αρκετές διαφοροποιήσεις σχετικά με την παραπάνω ταξινόμηση, κυρίως όσον αφορά στις λειτουργικές κατηγορίες, π.χ.:

- Στην Ολλανδική υπάρχει μια διχοτομία στη φωνοτακτική των δεσμευμένων προσφυσμάτων (Booij 2002). Ορισμένα είναι φωνολογικά αυτόνομα και άλλα όχι.
- Στην Πορτογαλική, η ταξινόμηση των συνθετικών επηρεάζεται από τη φωνολογική δομή. Συγκεκριμένα, μονοσύλλαβα συνθετικά είναι πάντα φωνολογικά ασθενή, ακόμα και αν πρόκειται για τις λεξικές κατηγορίες (Vigario 1997).

Αυτές οι διαφοροποιήσεις της γενίκευσης του (245) οδήγησαν σε δύο διαφορετικές απόψεις, οι οποίες υποστηρίζονται από διάφορες γλώσσες. Σύμφωνα με ορισμένους επιστήμονες, τα ισχυρά και ασθενή συνθετικά προσδιορίζονται με βάση συντακτικά κριτήρια (όπως είναι η γενική ταξινόμηση στο (245)). Σύμφωνα με άλλους, τα συνθετικά προσδιορίζονται αποκλειστικά με βάση φωνολογικά κριτήρια, ανεξαρτήτως από τη σύνταξη. Παρακάτω ακολουθούν ορισμένα ενδεικτικά παραδείγματα αμφοτέρων των γλωσσικών τύπων.

Με βάση τα συντακτικά κριτήρια αναλύεται η γλώσσα Baule (Ακτή Ελεφαντοστού, Leben & Ahoua 1997). Το διαγνωστικό τεστ είναι το πεδίο εφαρμογής για το σφαιρικό ανιόν τονικό ύψος (upsweep). Το μονό πεδίο εφαρμογής αποτελείται από ένα απλό φραστικό στοιχείο (απλό ουσιαστικό, σύνθετο ουσιαστικό, κύριο όνομα, ουσιαστικό + επίθετο, ουσιαστικό + αριθμητικό). Το διπλό πεδίο εφαρμογής αποτελείται από δύο φραστικά στοιχεία (ιδιοκτήτης + ιδιοκτησία, υποκείμενο + κατηγορούμενο).

Παρόμοια συμπεράσματα παρουσιάζει ο Shiraishi (2006) για τη γλώσσα Nivkh (νησί Zakhalin, Ρωσική Ομοσπονδία). Ορισμένες συντακτικές κατηγορίες προσδιορίζουν το πεδίο εφαρμογής της συμφωνικής ετεροίωσης στη γλώσσα αυτή.¹³⁶ Η συμφωνική ετεροίωση εφαρμόζεται στη φραστική δομή συμπλήρωμα + κεφαλή ή χαρακτηριστής + κεφαλή. Το συμπέρασμά του είναι ότι μέσω της φωνοτακτικής της γλώσσας μεταφέρονται συντακτικές πληροφορίες στον ακροατή.

Σύμφωνα με την δεύτερη άποψη, τα φωνολογικά ισχυρά και ασθενή συνθετικά προσδιορίζονται με βάση προσωδιακά μόνο κριτήρια. Η Zec (2005) καταλήγει στο συμπέρασμα, ότι στη Σερβική οι λειτουργικές κατηγορίες είναι λεξικά προσδιορισμένες όσον αφορά στην προσωδιακή ανάλυσή τους ως ισχυρές ή ασθενείς ενότητες. Για τη Βιρμανική υποστηρίχτηκε ότι τα σύνθετα είναι λεξικά προσδιορισμένα, αν αποτελούνται από μία ή δύο φωνολογικές ενότητες (Green 1995).

Τα παραπάνω σχόλια δείχνουν ότι υπάρχουν γλώσσες, στις οποίες η φωνολογική ανάλυση προσδιορίζεται με βάση συντακτικά κριτήρια. Ορισμένες συντακτικές κατηγορίες αποτελούνται από φωνολογικά ισχυρά λεξικά τεμάχια και άλλες από ασθενή. Σε μια άλλη ομάδα γλωσσών, τα λεξήματα είναι λεξικά προσδιορισμένα ως προς τη φωνολογική ανάλυση, ανεξαρτήτως από τη σύνταξη (βλ. επίσης Nespor 1985). Στις επόμενες παραγράφους θα εξεταστεί σε ποια ομάδα ανήκει η Μυκηναϊκή.

Οι τύποι, οι οποίοι αποτελούν δύο αυτόνομες φωνολογικές λέξεις, περιέχουν δύο, από φωνολογική άποψη ισχυρά, συνθετικά. Αυτά είναι:

246.

α)	μόριο άρνησης + σύνδεσμος	[o ^w] _ω [k ^w e] _ω
β)	ουσιαστικό + ουσιαστικό	[g ^w o ^w] _ω [g ^w o:ta:s] _ω
γ)	επίθετο + μετοχή	[polu] _ω [k ^{wh} onta:s] _ω
δ)	επίρρημα + ουσιαστικό	[pera] _ω [a ^j golahija:] _ω
ε)	μόριο + ρήμα	[jo:] _ω [o:p ^h lon] _ω

¹³⁶ Δεν διευκρινίζεται για ποιο πεδίο εφαρμογής πρόκειται.

Τα δεδομένα στο (246) δεν υποστηρίζουν την υπόθεση ότι οι λεξικές κατηγορίες είναι φωνολογικά ισχυρές και οι λειτουργικές κατηγορίες είναι φωνολογικά ασθενείς. Υπάρχουν συνθετικά που αναμένονται να είναι φωνολογικά ασθενή, επειδή είναι λειτουργικά τεμάχια. Πρόκειται για τα μόρια /ou/ και /io:/ και το σύνδεσμο /k^we/. Στην πραγματικότητα, όμως, αποτελούν αυτόνομες φωνολογικές λέξεις και αναλύονται ως φωνολογικά ισχυροί τύποι.

Η δομή των λέξεων, που αποτελούν μία μόνο φωνολογική λέξη μπορεί να αναλυθεί με τρεις πιθανούς τρόπους:

247.

1^ο Ο ξενιστής είναι ένας ισχυρός τύπος και προηγείται.
[ΙΣΧΥΡΟΣ + ΑΣΘΕΝΗΣ]_ω

2^ο Ο ξενιστής είναι ένας ισχυρός τύπος και ακολουθεί.
[ΑΣΘΕΝΗΣ + ΙΣΧΥΡΟΣ]_ω

3^ο Ο ξενιστής είναι άλλος ένας ασθενής τύπος και τα δύο συνθετικά αποτελούν το ένα ξενιστή του άλλου.
[ΑΣΘΕΝΗΣ + ΑΣΘΕΝΗΣ]_ω

Δεδομένου, ότι οι τύποι στο (248) παρακάτω, αποτελούν μια φωνολογική λέξη, πρέπει τουλάχιστον ένα συνθετικό τους να είναι φωνολογικά ασθενές:

248.

α)	ουσιαστικό + επίθημα	[g ^w o ^w +kolos] _ω
β)	επίρρημα + επίθημα	[ehu+kolos] _ω
γ)	μόριο άρνησης + αντωνυμία	[o ^w +kis] _ω
δ)	ποσοδείκτης + ουσιαστικό	[tri+jɔ:ves] _ω
ε)	πρόθεση + ρήμα	[an+agehen] _ω
στ)	πρόθεση + μετοχή	[ap+ehontes] _ω
ζ)	πρόθημα + ουσιαστικό	[a ^h i+jok ^w s] _ω
η)	ουσιαστικό + ουσιαστικό	[dahi+jagrews] _ω

Συνεπάγεται, ότι τα συνθετικά /k^wolos/ και /k^wis/ είναι φωνολογικά ασθενή, διότι συνδυάζονται με ένα συνθετικό, το οποίο αναδείχτηκε φωνολογικά αυτόνομο, συγκεκριμένα /g^wou/ και /ou/ (βλ. στο (246) α και β).

Το ανθρωπωνύμιο [dahi+jagrews] στο (248η) υποδηλώνει, ότι η φωνολογική ανάλυση των λεξικών τεμαχίων δεν προσδιορίζεται από συντακτικά κριτήρια. Σύμφωνα με την υπόθεση αυτή, ο εν λόγω τύπος αναμένεται να αναλύεται ως δύο αυτόνομες φωνολογικές λέξεις, επειδή αποτελείται από δύο ουσιαστικά, δηλαδή λεξικές κατηγορίες. Η ανάπτυξη του ημιφώνου [j], όμως, δείχνει ότι αναλύεται ως μία φωνολογική ενότητα. Η φωνολογική ανάλυση των υπόλοιπων συνθετικών δεν μπορεί να προσδιοριστεί χωρίς συμπληρωματικά δεδομένα.

Από τα παραδείγματα στο (246) και (248) συνάγεται ότι η φωνολογική ανάλυση δεν προσδιορίζεται από τη σύνταξη. Επομένως, η Μυκηναϊκή ανήκει στην κατηγορία γλωσσών, στις οποίες τα λεξικά τεμάχια είναι λεξικά προσδιορισμένα ως ΡΙΖΑ (249α-γ) ή ως ΠΡΟΣΦΥΜΑ (249δ-ε) π.χ.:

249.

- α) /ou/_{ΡΙΖΑ}
- β) /k^we/_{ΡΙΖΑ}

- γ) /g^wou/PIZA
 δ) /k^wolos/ΠΡΟΣΦΥΜΑ
 ε) /k^wis/ΠΡΟΣΦΥΜΑ

Οι ρίζες είναι φωνολογικά ισχυρές και τα προσφύματα είναι φωνολογικά ασθενή. Αυτή η ταξινόμηση δε βασίζεται σε συντακτικά κριτήρια.

6.4. Οι εναλλακτικοί τύποι

Στα παραδείγματα στο (242) και (244) παρατηρείται η ύπαρξη εναλλακτικών τύπων. Όσον αφορά στη φωνολογική τους ανάλυση, ορισμένοι τύποι σχηματίζουν τότε μία φωνολογική λέξη και τότε δύο. Τα σχετικά παραδείγματα επαναλαμβάνονται στο (250) παρακάτω:

250.	<i>Μεταγραφή</i>	<i>Ορθογραφία</i>	<i>Μετάφραση</i>
α..i)	[tri]o:ves] _ω	ti-ri-jo-we	με τρεις λαβές (ουδ.)
α.ii)	[tri] _ω [o:ves] _ω	ti-ri-o-we	
β.i)	[pera ⁱ golahija] _ω	pe-ra-ko-ra-i-ja	‘τοπωνύμιο’
β.ii)	[pera] _ω [a ⁱ golahija] _ω	pe-ra-a ₃ -ko-ra-i-ja	

Δεδομένου ότι αυτές οι εναλλαγές δεν περιορίζονται σε μια γεωγραφική περιοχή, υποτίθεται ότι πρόκειται για ένα εγγενές χαρακτηριστικό της γλώσσας.

Στο (250α.i) από την ανάπτυξη του ημιφώνου [j] συνάγεται ότι ο τύπος αποτελείται από μια φωνολογική λέξη Η χασμωδία στο (250α.ii) δείχνει ότι ο τύπος αποτελείται από δύο φωνολογικές λέξεις. Μια πιθανή εξήγηση μπορεί να είναι ο διπλός προσδιορισμός των συστατικών [tri] και [o:ves] στο νοητικό λεξικό. Από ορισμένους ομιλητές ‘αποθηκεύονται’ αυτά τα συστατικά ως ‘PIZA’ και από άλλους ως ‘ΠΡΟΣΦΥΜΑ’.

Η ίδια ανάλυση προτείνεται για τη δεύτερη περίπτωση της εναλλαγής [peraⁱgolahija]_ω ~ [pera]_ω[aⁱgolahija]_ω στο (250β). Στον πρώτο τύπο πρόκειται για μία φωνολογική λέξη, όπως συνάγεται από την άρση της χασμωδίας. Η ετεροσυλλαβοποίηση των δύο φωνηέντων στο δεύτερο τύπο υποδηλώνει φωνολογική ανακολουθία και το ουσιαστικό αναλύεται ως δύο αυτόνομες φωνολογικές λέξεις. Υποτίθεται, ότι τα λεξήματα [pera] και [aⁱgolahija] προσδιορίζονται διαφορετικά στο νοητικό λεξικό, ανάλογα με τον ομιλητή. Στην πρώτη περίπτωση ‘αποθηκεύονται’ τα συστατικά ως ‘ΠΡΟΣΦΥΜΑ’ στη δεύτερη ως ‘PIZA’.

Παρόμοια εξήγηση έχει προταθεί για ορισμένες εναλλαγές στην Αγγλική και στη Βιρμανική. Η φωνολογική ανάλυση του στερητικού προθήματος [e:] (<a>) στην Αγγλική είναι διττή (Raffelsiefen 1999). Στη λέξη ‘acephalous’ προφέρεται από ορισμένους ομιλητές ως πλήρες φωνήεν, που δείχνει φωνολογική αυτονομία: [e:]_ω[sefaləs]_ω. Από άλλους ομιλητές γίνεται ουδετεροποίηση του φωνήεντος και πραγματώνεται ως schwa. Αυτή η διαδικασία υποδηλώνει φωνολογική αδυναμία του εν λόγω προθήματος. Σε αυτή την περίπτωση πραγματώνεται ολόκληρη η γραμματική λέξη ως μία φωνολογική ενότητα: [əsefaləs]_ω. Η διττή φωνολογική ανάλυση αποδίδεται στο διπλό προσδιορισμό του μορφήματος /e:/ στο νοητικό λεξικό. Για ορισμένους ομιλητές συνιστά μια αυτόνομη φωνολογική ενότητα, ενώ για άλλους αποτελεί μέρος του θέματος. Στη Βιρμανική, η διαλεκτική ποικιλία των σύνθετων ουσιαστικών απορρέει από το φωνολογικό προσδιορισμό τους (Green 1995). Σε ορισμένες περιοχές είναι λεξικά προσδιορισμένα ως μία φωνολογική ενότητα, ενώ σε άλλες περιοχές ως δύο.

6.5. Συμπεράσματα

Στο παρόν κεφάλαιο συζητήθηκε η φωνολογική λέξη και η ανάλυσή της στην Μυκηναϊκή. Η φωνολογική λέξη είναι το πεδίο εφαρμογής δύο φωνολογικών διαδικασιών: α) της ανομοίωσης των χειλοϋπερωικών και β) της άρσης της χασμωδίας. Η μη εφαρμογή τους σε ορισμένες λέξεις δείχνει ότι αυτές αποτελούνται από δύο αυτόνομες φωνολογικές λέξεις. Η φωνολογική λέξη ενδεχομένως δε συμπίπτει με τη γραμματική λέξη σε αυτές τις περιπτώσεις. Η ανάλυση της φωνολογικής λέξης στην Μυκηναϊκή δε βασίζεται σε συντακτικά κριτήρια, αλλά μόνο σε φωνολογικά. Τα λεξικά τεμάχια είναι λεξικά προσδιορισμένα όσον αφορά στη φωνολογική ανάλυσή τους: ως ΡΙΖΑ ή ΠΡΟΣΦΥΜΑ.

Με βάση αυτή την ανάλυση εξηγήθηκαν ορισμένοι τύποι, για τους οποίους δεν υπήρχε ακόμα ικανοποιητική εξήγηση. Πρόκειται για λέξεις, στις οποίες δεν εφαρμόζονται οι προαναφερθείσες διαδικασίες και θεωρούνταν ανώμαλες στη σχετική βιβλιογραφία. Στην παρούσα μελέτη προτείνεται, ότι αυτοί οι τύποι αποτελούνται από δύο αυτόνομες φωνολογικές λέξεις και το όριο της φωνολογικής λέξης εμποδίζει την εφαρμογή των εν λόγω διαδικασιών. Από θεωρητική άποψη, τα δεδομένα από την Μυκηναϊκή στηρίζουν την υπόθεση, ότι δηλαδή υπάρχουν γλώσσες, στις οποίες η φωνολογική λέξη αναλύεται με βάση φωνολογικά κριτήρια και δεν επηρεάζεται από τη σύνταξη της γλώσσας.

Κεφάλαιο 7: Συμπεράσματα

7.1. Ανακεφαλαίωση

Στην παρούσα μελέτη παρουσιάστηκαν ορισμένα ζητήματα από τη φωνολογία της μυκηναϊκής Ελληνικής. Με τη συγχρονική θεωρητική προσέγγιση των αναλύσεων αναδείχθηκαν διάφορα θέματα, τα οποία παρέμειναν ασχόλιαστα στη σχετική βιβλιογραφία:

α) Στο κεφάλαιο 2. προτάθηκε μια εναλλακτική ερμηνεία για το σύμφωνο της σειράς <w> με βάση τη φωνοτακτική της γλώσσας. Σύμφωνα με την μέχρι τώρα κρατούσα άποψη ερμηνεύεται ως ημίφωνο [w], αλλά από τη δομή των συμφωνικών συμπλεγμάτων συνάγεται και προτείνεται η ερμηνεία του ως προσεγγιστικού [ʋ].

β) Στο κεφάλαιο 4. παρουσιάστηκε ένα επιπρόσθετο και πιο ισχυρό επιχείρημα για την ερμηνεία του συμφώνου της σειράς <z> ως του σύνθετου τεμαχίου [kʲ] ή [gʲ]. Το αποτέλεσμα της ουρανικοποίησης των υπερωικών κλειστών αποδίδεται ορθογραφικά με τη σειρά <z>. Μόνο η υπόθεση της φωνητικής ερμηνείας [kʲ] ή [gʲ] εναρμονίζεται με το γεγονός, ότι η ουρανικοποίηση δεν εφαρμόζεται, όταν έπεται το φωνήεν [i]. Ο λόγος είναι ένας κυρίαρχος περιορισμός συνεμφάνισης που απαγορεύει τη γειτνίαση δύο προσεγγιστικών (με την ευρύτερη έννοια) με τα ίδια χαρακτηριστικά.

γ) Στην Μυκηναϊκή απαγορεύεται η χασμωδία και οι φωνηεντικές ακολουθίες αίρονται με διάφορους τρόπους: απαλοιφή, σχηματισμό μιας διφθόγγου, σχηματισμό ενός συμφώνου, ανάπτυξη ενός ομοργανικού συμφώνου και συγχώνευση των χαρακτηριστικών. Η επιλογή της σωστής στρατηγικής διόρθωσης απορρέει από την ιεράρχηση των περιορισμών. Οι εναλλακτικοί τύποι είναι το αποτέλεσμα της συνιεράρχησης ορισμένων περιορισμών.

δ) Ορισμένες εξαιρέσεις έχουν παρατηρηθεί σχετικά με την ανομοίωση των χειλοϋπερωικών. Πρόκειται για τύπους, οι οποίοι διατηρούν τη χειλική δευτερεύουσα άρθρωση, παρά το γεγονός, ότι γειτνιάζουν με ένα άλλο χειλικό προσεγγιστικό, πράγμα, το οποίο απαγορεύεται από τη γραμματική της γλώσσας. Αυτές οι εξαιρέσεις έχουν μείνει χωρίς ικανοποιητική εξήγηση στη σχετική βιβλιογραφία. Παρόμοιες εξαιρέσεις απαντώνται σχετικά με την άρση της χασμωδίας. Σε αυτή την περίπτωση πρόκειται για τύπους, στους οποίους πραγματώνεται η χασμωδία, αντίθετα με τη γραμματική της γλώσσας. Στην παρούσα μελέτη εξηγήθηκαν με την έννοια της φωνολογικής λέξης. Μέσα στις 'εξαιρέσεις' παρεμβάλλεται ένα φωνολογικό όριο και η συντακτική λέξη αναλύεται ως δύο φωνολογικές λέξεις. Στην αντίθετη περίπτωση, όταν ο τύπος υπόκειται στους κυρίαρχους περιορισμούς, δεν παρεμβάλλεται ένα φωνολογικό όριο και η συντακτική λέξη αναλύεται ως μια φωνολογική λέξη.

Εν κατακλείδι, τα εξής παράπλευρα θέματα ανέκυψαν αναφορικά με τη φωνολογική θεωρία:

α) Τα ταυτοσυλλαβικά σύμφωνα προσδιορίζονται όχι μόνο με βάση την αντηχητικότητά τους αλλά και με βάση τον τόπο άρθρωσης. Τα σύμφωνα με την ίδια αντηχητικότητα είναι ταυτοσυλλαβικά, εφόσον τηρούν την κλίμακα του τόπου άρθρωσης ραχιαίο >> χειλικό >> κορωνικό. Αυτή η κλίμακα, διαγλωσσικά, προκύπτει μέσα από διάφορα φωνολογικά φαινόμενα, αλλά δεν αναφέρεται σε σχέση με τη συλλαβική δομή.

β) Διαγλωσσικά έχει διαπιστωθεί ότι υπάρχει μια αλληλεπίδραση ανάμεσα σε σύμφωνα και φωνήεντα. Τα μυκηναϊκά δεδομένα παρέχουν δύο επιπρόσθετες μαρτυρίες. i) Στις ακολουθίες /uk^w/ και /k^wu/ το χειλοϋπερωικό τρέπεται [K^w] σε ένα απλό ραχιαίο κλειστό [K] εξαιτίας της γειτνιάσής του με το χειλικό φωνήεν /u/. ii) Τα ραχιαία κλειστά [k] και [g] μπορούν να υποστούν ουρανικοποίηση. Το χαρακτηριστικό [κορωνικό] του φωνήεντος, που έπεται διαδίδεται στο ραχιαίο κλειστό ως δευτερεύουσα άρθρωση. Το αποτέλεσμα της ουρανικοποίησης είναι τα σύνθετα τεμάχια [kʲ] και [gʲ].

γ) Η θεωρία του βέλτιστου ως θεωρητικό ‘εργαλείο’ ενδείκνυται για την άρση της χασμωδίας. Η χασμωδία αίρεται μέσω διάφορων στρατηγικών. Η επιλογή της μίας ή της άλλης διαδικασίας απορρέει από την ιεράρχηση των περιορισμών. Οι εναλλακτικοί τύποι που εμφανίζονται εξηγήθηκαν με τη συνιεράρχηση των περιορισμών. Στην προκειμένη περίπτωση συνιερарχούνται τέσσερις περιορισμοί με αποτέλεσμα ο ένας εισαγόμενος τύπος να έχει περισσότερους εξαγόμενους τύπους.

δ) Τα φωνήεντα /i/ και /u/ και τα αλλόφωνα τους παρουσιάζουν μια ασυμμετρική φωνοτακτική. Τα χειλικά προσεγγιστικά (με την ευρύτερη έννοια) είναι πιο συμφωνικά και ισχυρά, ενώ τα κορωνικά προσεγγιστικά (με την ευρύτερη έννοια) είναι πιο φωνηεντικά και ασθενή.

ε) Τα μυκηναϊκά δεδομένα ενισχύουν την άποψη, ότι υπάρχουν γλώσσες, στις οποίες η ανάλυση της φωνολογικής λέξης δε γίνεται με βάση συντακτικά κριτήρια. Τα συνθετικά μιας λέξης είναι λεξικά προσδιορισμένα σχετικά με τη φωνολογική ανάλυσή τους: ως ΡΙΖΑ ή ως ΠΡΟΣΦΥΜΑ.

7.2. Η γραμματική της γλώσσας

Στην παρούσα μελέτη διατυπώθηκε μια ιεράρχηση των περιορισμών για κάθε φωνολογική διαδικασία ξεχωριστά. Παρακάτω επαναλαμβάνονται οι επιμέρους ιεραρχήσεις καθώς και ορισμένα ενδεικτικά παραδείγματα. Για τις λεπτομέρειες των αναλύσεων παραπέμπω στα σχετικά κεφάλαια:

251. *Η ανομοίωση των χειλοϋπερωικών (κεφ. 3):*

ΑΥΠ >> ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ {ραχ., χειλ., κορ.} >> ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΙΑ >> *{ραχ.}
 π.χ. /g^wou+k^wolos/ → [g^wo^wkolos] ‘βοσκός βοδιών’

252. *Η ουρανικοποίηση (κεφ. 4):*

ΑΥΠ: προσεγγιστικό [Δ.Χ.] >> ΔΙΑΔΟΣΗ [κορ.], ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ [κορ.]
 π.χ. /aske:tria/ → [askⁱe:trⁱa] ~ [aske:trⁱa] ‘εργάτρια’

253. *Η άρση της χασμωδίας (κεφ. 5):*

*ΧΑΣΜΩΔΙΑ, ΕΞΑΡΤΗΣΗ [Δ.Χ.] >> ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ >> *ΔΙΦΘΟΓΓΟΣ, ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑ, ΠΙΣΤΟΤΗΤΑ [αντ.], ΟΜΟΙΟΜΟΡΦΙΑ
 π.χ. /ana+agehen/ → [anagehen] ‘φέρνω’
 /ou+k^we/ → [o^wk^we] ‘ούτε’
 /ksenua/ → [ksenua] ~ [ksenuva] ‘ξένος (ουδ. πλ.)’
 /hikk^wia/ → [hikkⁱa] ~ [hikk^wija] ‘αρμα’
 /io:s/ → [jo:s] ‘έτσι’

Ο συνδυασμός των επιμέρους ιεραρχήσεων στο (251-253) καταλήγει σε αδιαφάνεια. Πιο συγκεκριμένα, ο κυρίαρχος περιορισμός συνεμφάνισης ‘ΑΥΠ: προσεγγιστικό [Δ.Χ.]’ δεν είναι ‘ορατός’ στον εξαγόμενο τύπο της ιεράρχησης, όπως προκύπτει από την άρση της χασμωδίας. Η αδιαφάνεια αποπέμπεται, αν υιοθετηθεί η σχετική χρονολογία των διαδικασιών από την ιστορικοσυγκριτική γλωσσολογία. Σε μια προγενέστερη φάση επικρατούν οι ιεραρχήσεις της ανομοίωσης των χειλοϋπερωικών και της ουρανικοποίησης, ενώ σε ένα νεώτερο στάδιο κυριαρχεί η άρση της χασμωδίας.

7.3. Μελλοντική έρευνα

Όπως η παρούσα μελέτη συμβάλλει τόσο στην μυκηνολογία, όσο και στη φωνολογική θεωρία γενικότερα, τα θέματα που ανοίγει για μελλοντική έρευνα αφορούν επίσης σε αμφότερα τα επιστημονικά πεδία.

Στη διαχρονική ανάλυση της Ελληνικής πολλά προβλήματα παραμένουν ανερμηνεύτα και η φωνολογική ανάλυση της παρούσας μελέτης μπορεί να συνδράμει στην επίλυσή τους. Η ετυμολογία του τοπωνυμίου *su-ki-ri-ta* που ακολουθεί παρακάτω λειτουργεί άψογα ως σχετικό παράδειγμα.:

su-ki-ri-ta

Η ερμηνεία, ότι πρόκειται για τη Σύβριτο (οικισμός στο Αμάρι στην κεντρική Κρήτη) έγινε γενικά αποδεκτή (DM, s.v.). Ο τύπος που μαρτυρείται στην Μυκηναϊκή πρέπει να ερμηνευτεί φωνητικά ως [sugrita]. Ο μεταγενέστερος τύπος [subritos] υποδηλώνει την προέλευση *sug^writos:

*su+g^writos → [sugritos] (Μυκ.) ~ [sug^writos] (Κλασ.)

Ο Μυκηναϊκός τύπος υπέστη ανομοίωση των χειλοϋπερωικών (κεφ. 3), ενώ ο κλασικός τύπος παρέμεινε αναλλοίωτος (παραβλέπεται η μεταγενέστερη μεταβολή των χειλοϋπερωικών σε χειλικά *g^w → b καθώς και η διαφορετική κατάληξη). Το γεγονός ότι δεν επανασυντίθεται μια μεταβολή *g → g^w προϋποθέτει τη συνύπαρξη αμφότερων των τύπων, από τους οποίους ένας (sug^writos) επικράτησε (Ruijgh 1967). Αυτή η συνύπαρξη δεν έχει εξηγηθεί στην ιστορικοσυγκριτική βιβλιογραφία. Στο έκτο κεφάλαιο υποστηρίχτηκε, ότι παρόμοιες εναλλαγές δεν είναι ασυνήθιστες σε σύνθετα ουσιαστικά. Υποτίθεται, ότι τα συνθετικά της λέξης [su] και [g^writos] ‘αποθηκεύονται’ στο νοητικό λεξικό κάποτε ως ΡΙΖΑ και κάποτε ως ΕΠΙΘΗΜΑ. Επομένως, η ανάλυση της φωνολογικής λέξης ενισχύει την επικράτουςα ερμηνεία και παρέχει μια συναφή εξήγηση για τη συνύπαρξη των εναλλακτικών τύπων.

Όσον αφορά στην επανασύνθεση των λεξικών συστατικών μπορεί να σημειωθεί το εξής. Το πρώτο συστατικό μαρτυρείται στην Μυκηναϊκή και μπορεί να ερμηνευτεί ως [su] ‘γουρούνι’. Το δεύτερο συστατικό μπορεί να συσχετιστεί με τη ρίζα [brit-] η οποία απαντάται στην αλφαβητική Ελληνική σε διάφορους τύπους, π.χ. (LSJ, s.v.):

bri:tomartis = ονομασία της θεάς Άρτεμης στην Κρήτη, *virgo dulcis*

briton = αγαθός

britos = έτος (Ησυχ.)

britu = γλυκός (Κρητ.)

Επίσης υποτίθεται η ΠΙΕ ρίζα *g^wri- για την ελληνική λέξη ‘βριαρος, βριερος’ δυνατός (DELG, s.v.). Μια πιθανή επανασύνθεση είναι [sugritos] ‘γόνιμη (αγαθή, γλυκιά) γη για την ανατροφή γουρουνιών’.

Ένα θέμα θεωρητικού ενδιαφέροντος είναι η ανάλυση των εναλλακτικών τύπων σχετικά με την άρση της χασμωδίας. Η πρώτη εξέταση των δεδομένων υποδηλώνει, ότι πρόκειται για ένα εγγενές χαρακτηριστικό της γλώσσας. Η ενδογλωσσική κατανομή των διάφορων στρατηγικών διόρθωσης δεν είναι ίση, αλλά προβλέψιμη. Επομένως θα πρέπει να παρουσιάζεται στη θεωρία και η ισοδύναμη συνιεράρχηση ορισμένων περιορισμών, όπως προτάθηκε στο κεφ. 5, πρέπει να αναθεωρηθεί. Εναλλακτικές προσεγγίσεις, όπως αυτή της μεταβλητής ιεράρχησης (Boersma & Hayes 2001) θα μπορούσαν να παρέχουν μια καλύτερη απεικόνιση της πραγματικής κατανομής των εναλλακτικών τύπων στη γλώσσα.

Επίσης ο ρόλος του τύπου άρθρωσης στη συλλαβική δομή προσφέρεται για περαιτέρω διερεύνηση. Τα ταυτοσυλλαβικά συμφωνικά συμπλέγματα με επίπεδη αντηχητικότητα επιτρέπονται εφόσον τηρούν την κλίμακα του τύπου άρθρωσης ‘ραχιαίο >> χειλικό >> κορωνικό’. Παρόμοιος περιορισμός φαίνεται να ισχύει και στην Νέα Ελληνική. Τα συμπλέγματα τριβόμενο + κλειστό, όπως [ft], [xt] και [xp] (ραχιαίο ή χειλικό + κορωνικό), επιτρέπονται, αλλά τα *[θp] και *[θk] (κορωνικό + χειλικό ή υπερωικό) όχι (εξαιρείται το

συριστικό [s], το οποίο φαίνεται να έχει μια ιδιάζουσα φωνοτακτική γενικότερα). Ενδιαφέρον θα ήταν να διερευνηθεί κατά πόσο το ίδιο φαινόμενο παρουσιάζεται και σε άλλες γλώσσες.

Summary in English

This study presents some aspects of the phonology of Mycenaean Greek (ca. 1250 b. C.) within the theoretical framework of Optimality Theory (Prince & Smolensky 1993/2002/2004; McCarthy & Prince, 1995). After a brief introduction of the language and the theoretical framework in the first chapter, an overview of the segments of the language and the syllabic structure has been given in the second chapter. The segment inventory is summarized below:

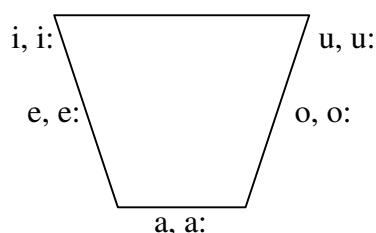
Consonants:

	labial	coronal	palatalized	velar	labiovelar	glottal
stop	p, p ^h , b	t, t ^h , d	k ^{j*} , g ^{j*}	k, k ^h , g	k ^w , k ^{wh} , g ^w	
fricative		s	(s ^j) ^{**}			h
nasal	m	n, n ^h	(n ^j) ^{**}	(ŋ) ^{**}		
approximant	v	r, r ^h , l, l ^h	r ^{j*} , l ^{j*}			
semivowel		j [*]				

* The palatalized consonants [k^j], [g^j], [r^j] καὶ [l^j] as well as the semivowel [j] are derived and therefore they are considered as allophones.

** There are indirect indications confirming the existence of [s^j], [n^j] ([ɲ]) and [ŋ]. All three would be derived and therefore are considered to be allophones.

Vowels:



Diphthongs:

[w] as second element, bimoraic: [i^w], [e^w], [a^w], [o^w]

[j] as second element, monomoraic: [e^j], [a^j], [o^j]

Based on the syllable phonotactics, an alternative interpretation of the consonant of the <w> series has been proposed. Contrary to current opinion, this consonant should not be interpreted as a semivowel [w] but as an approximant [v]. The main argument is the fact that the consonantal strength of this consonant is in between that of the nasal [n] and the liquids [l] and [r].

Tautosyllabic consonantal clusters obey the following scale of consonantal strength:

i. k, k^w >> p >> t, s, d >> m >> n >> v >> r, l

This scale is governed by both sonority and place of articulation. Tautosyllabic consonants of equal sonority are allowed, as long as the scale of place of articulation dorsal >> labial >> coronal is followed.

The phonotactics of the labiovelars [k^w], [g^w] and [k^{wh}] have been discussed in the third chapter. These segments are subject to dissimilation, when adjacent to a labial approximant (i.e. vowel or semivowel). The result is a simplex dorsal stop, e.g.:

- ii.a. */euk^{wh}etoi/ → [e^wk^hetoi] to take care of (3rd s.)
 ii.b. /g^wou+k^wolos/ → [g^wo^wkolos] cow shepperd

This process is triggered by the Obligatory Contour Principle (OCP, see Leben 1973 among others), that bans two adjacent approximants with the same features:

- C₁ OCP: approximant [F]
 Two adjacent approximants with the same features [F] are not allowed.

The output of a simplex dorsal stop results from the crucial hierarchy at (iii) between the faithfulness constraint C₂, retaining all places of articulation, and the markedness constraint C₃, disallowing fusion. Constraint C₄, banning all dorsal consonants, is bottom ranked.

- C₂ IDENT. {dors., lab., cor.} (deLacy 2002)
 If an input segment has a dorsal, labial or coronal PoA, then the corresponding output segment has the same PoA.
- C₃ UNIFORMITY (McCarthy & Prince 1995)
 No segment of the output has multiple correspondents in the input
- C₄ *{dors.} (deLacy 2002)
 Assign a violation mark to any segment with a dorsal PoA.
- iii. OCP >> IDENT. {dors., lab., cor.} >> UNIFORMITY >> *{dors.}

The choice of constraint C₂ 'IDENT. {dors., lab., cor.}' instead of a constraint, which would exclude only dorsal consonants, is motivated by the later ranking, which triggers simplification of the labiovelar stops (see below). In this process, the same constraint is crucial, thus making both rankings minimally different. The analysis of the labiovelar dissimilation is summarized in tableau (iv):

iv.

/g ^w ouk ^w olos/	OCP	ID. {dors., lab., cor.}	UNIFORMITY	*{dors.}
a) *[g ^w o ^w k ^w olos]	*!			**
b) *[g ^w o ^w polos]		*	*!	*
c) [g ^w o ^w kolos]		*		**

Candidate (a) violates the dominant OCP due to the two adjacent labial approximants in the string [uk^w]. Both the labial result at candidate (b) and the dorsal one at candidate (c) have one violation mark at the faithfulness constraint 'IDENT. {dors., lab., cor.}'. Crucial is the evaluation of the constraint 'UNIFORMITY', in which candidate (c) is the optimal one.

The later development of the labiovelars in classical Greek has been analysed as well (see for the approach of comparative linguistics Lejeune 1958, 1972, Sihler 1995 among others). In classical Greek, complex segments are not allowed, as expressed by constraint C₅:

- C₅ *COMPLEX SEGMENT
Complex segments are not allowed.

An interesting feature of the evolution of the labiovelars of Mycenaean Greek is the twofold result: labial and coronal stops:

	<i>Mycenaean</i>		<i>Classical Greek</i>	<i>Translation</i>
v.a.	hikk ^w os	→	hippos	horse
v.b.	-k ^w e	→	-te	and

Following the comparative-linguistic account we have argued, that two successive phases in this development should be identified. When a coronal vowel follows, the labial secondary articulation assimilates to this vowel. This results in the complex segments [k^j] and [g^j]. In a second stage, internal fusion of the segments takes place. The result is a labial stop in the case of labialized segments; the palatalized segments result in a coronal stop. This relative chronology is illustrated in (vi) below:

	<i>Mycenaean</i>		<i>Intermediate stage</i>		<i>Classical Greek</i>
vi.a.	hikk ^w os	→	hikk ^w os	→	hippos
vi.b.	-k ^w e	→	-k ^j e	→	-te

The actual simplification during the second stage of the change has been interpreted as preservation of the unmarked PoA (labial viz. coronal), while the marked PoA (i.e. dorsal) has been deleted. This follows from a re-ranking of the constraints C₃ ‘*{dors.}’ and C₄ ‘UNIFORMITY’:

- vii. *COMPLEX SEGMENT >> IDENT. {dors., lab., cor.} >> *{dors.} >> UNIFORMITY

The analysis is summarized in the tableaux at (viii) and (ix):

viii.

/g ^w asileus/	*COMPLEX SEGMENT	IDENT. {dors., lab., cor.}	*{dors.}	UNIFORMITY
a) *[gasileu ^w]		*	*!	
b) [ʔbasile ^w s]		*		*
c) *[g ^w asile ^w s]	*!			

ix.

/k ^j e/ < *k ^w e	*COMPLEX SEGMENT	IDENT. {dors., lab., cor.}	*{dors.}	UNIFORMITY
a) *[ke]		*	*!	
b) [ʔte]		*		*
c) *[k ^j e]	*!			

In both tableaux, the candidate at (c) is excluded due to the complex segment, [g^w] and [k^j] respectively. The simplification into a dorsal (at (a)) or labial (at (b)) stop entails a violation of the faithfulness constraint ‘IDENT. {dors., lab., cor.}’, because one of the original two places of articulation of the complex segment is lost. The markedness constraint ‘*{dors.}’ chooses the unmarked segment (i.e. non-dorsal) as the optimal candidate.

The contribution of Optimality Theory lies in the fact, that it takes account of both simplification processes with the same constraint ranking and relates them to each other as a ‘phonological conspiracy’ (see Kissebirth 1970, Crist 2000, Vis 2007a among others). An analysis in terms of sound laws suggests, that both processes are unrelated.

The palatalized consonants, with emphasis on the velars [k^j] and [g^j], have been discussed in the fourth chapter. Closely related is the interpretation of the consonant of the z-series, which has been an unsolved issue in the relevant literature for a long time. Most accounts are based on comparative linguistics and lead to an impasse (see Barrio Vega 1993 among others). The synchronic approach of this study however reveals an important new argument in favour of the interpretation as palatalized dorsal stops [k^j] and [g^j]. Palatalization of dorsal stops, orthographically rendered by the z-series, is blocked, when the vowel [i] follows. This blocking effect has been attributed to the dominant co-occurrence constraint C₁. As a result, the consonant of the z-series should have the features [approximant] and [coronal] in common with the following vowel [i]. This is the case of the complex segments [k^j] and [g^j].

The segments [k^j] and [g^j] can be the result of optional palatalization, as shown in (x):

x. /aske:tria/ → [ask^je:tr^ja] ~ [aske:tr^ja] ‘worker’ (female)

This palatalization has been analysed as spreading of the feature [coronal] of the adjacent vowel [e] to the preceding dorsal stop as expressed by constraint C₆:

C₆ SPREAD [cor.] (cf. Pater 2003)

The feature [cor.] from a vowel must be spread to a preceding dorsal stop.

When the vowel [i] follows the dorsal stop, palatalization is blocked by the dominant constraint C₁ of the OCP family. The optionality of palatalization has been expressed by the co-ranking of C₆ with the faithfulness constraint C₇:

C₇ IDENTITY [cor.] (McCarthy & Prince 1995)

Correspondent segments of the input and the output should have the same value for the feature [cor.].

The final ranking of palatalization in Mycenaean Greek is stated at (xi) and illustrated in the tableaux at (xii) and (xiii):

xi. OCP >> SPREAD [cor.], IDENTITY [cor.]

xii.

/aske:tria/	OCP	SPREAD [cor.]	IDENTITY [cor.]
a) [aske:tr ^j a]		*	
b) [ask ^j e:tr ^j a]			*

xiii.

/kirtanos/	OCP	SPREAD [cor.]	IDENTITY [cor.]
a) [kirtanos]		*	
b) * [k ^j irtanos]	*!		*

The unpalatalized candidate (xii.a) is faithful to the input, but it violates the constraint ‘SPREAD [cor.]’. The candidate at (xii.b) on the other hand, shows the spreading of the feature

[cor.], but simultaneously violating the faithfulness constraint 'IDENTITY [cor.]'. Both surface as outputs, because the two relevant constraints C_6 and C_7 are unranked with respect to each other. In the case of /kirtanos/ in tableau (xiii), the spreading is blocked by the dominant OCP. As a result, only the unpalatalized candidate at (xiii.a) surfaces as output.

A phonological phenomenon that has remained out of the scope of the major studies is the avoidance of hiatus. Hiatus is defined as a string of two adjacent heterosyllabic vowels, which is avoided in mycenaean Greek due to the dominant anti-hiatus constraint 'NO HIATUS'. The language exhibits a complex system of strategies in order to attain well-formedness, as in the examples (xiva-h), (see also Casali 1996):

xiv.a <i>Heterosyllabification</i> :	/pera/ _o + /aigolahia/ _o	→ [peraa ^j golahija]	'on thither side of the goat's rock'
xiv.b <i>Deletion</i> :	/apo+edo:ke/	→ [apedo:ke]	'to give' (3 rd sing. aor.)
xiv.c <i>Diphthong formation</i> :	/dohelois/	→ [dohelo ^j s]	'servant' (dat. pl.)
xiv.d	/ouk ^w e/	→ [o ^w k ^w e]	'nor'
xiv.e <i>Consonant anaptyxis</i> :	/hikk ^w ia/	→ [hikk ^w ija]	'charriot'
xiv.f	/marat ^h uon/	→ [marat ^h uon]	'fennel'
xiv.g <i>Consonant formation</i> :	/perusinua/	→ [perusinua]	'yesterdays" (n. pl.)
xiv.h <i>Fusion</i> :	/turion/	→ [tur ^j on]	'cheese'

- Heterosyllabification (xiv.a): The anti-hiatus constraint 'NO HIATUS' has the phonological word as its domain of application (Vis 2007b). As a result, hiatus is preserved in compounds, that exist of two autonomous phonological words.
- Deletion (xiv.b): If none of the high vowels /i/ or /u/ is involved, the first vowel is deleted. This indicates that the anti-deletion constraint 'MAX. IO' is dominated by the anti-hiatus constraint. The exact reason why the first vowel is deleted and not the second cannot be stated due to insufficient data.
- Diphthong formation (xiv.c-d): If the second vowel of the string is a high vowel /i/ or /u/, both vowels form a diphthong, /Vi/ → [V^j], /Vu/ → [V^w]. This is a violaton of the constraint 'NO DIPHTHONG'. The fact, that deletion does not apply in this context shows, that this constraint is dominated by the anti-deletion constraint 'MAX. IO'.

If one of the high vowels /i/ or /u/ precedes, several processes can apply:

- Consonant anaptyxis (xiv.e): A homorganic consonant intervenes between both vowels in the output, /iV/ → [ijV], /uV/ → [u^vV]. This is a violation of the constraint 'INTEGRITY'. Given that deletion does not apply in this context, the constraint 'Integrity' should be dominated by the anti-deletion constraint 'MAX. IO'.
- Consonant formation (xiv.g) or fusion (xiv.h): The vowel /u/ appears as the liquid [v] in the output, /uV/ → [vV]. The vowel /i/ turns into the secondary articulation [j] and fuses with the preceding consonant, /CiV/ → [C^jV]. These are violations of the constraints 'IDENT. IO [son.]' and 'UNIFORMITY' respectively. Both are dominated by the constraint 'MAX. IO' and as a result deletion does not apply.

The relevant constraints are repeated below:

C_8 NO HIATUS (Casali 1996)
Hiatus is not allowed.

C_9 MAX. IO (McCarthy & Prince 1995)
Every segment of the input has a correspondent in the output.

- C₁₀ NO DIPHTHONG (Casali 1996)
Diphthongs are not allowed.
- C₁₁ INTEGRITY (McCarthy & Prince, 1995)
No element of the input has multiple correspondents in the output.
- C₁₂ IDENT. IO [son.] (McCarthy & Prince, 1995)
Correspondent segments have identical sonority.
- C₃ UNIFORMITY (McCarthy & Prince, 1995)
No segment of the output has multiple correspondents in the input.

The application of consonant anaptyxis, fusion, consonant formation and diphthong formation on the same input results in the occurrence of alternating forms (examples xv.a-c):

- *Consonant formation or consonant anaptyxis:*
xv.a. /ksenua/ → [ksenua] ~ [ksenuva] 'foreign' (n. pl.)
- *Consonant anaptyxis or fusion:*
xv.b. /hikk^wia/ → [hikk^wija] ~ [hikk^la] 'charriot'
- *Diphthong formation or consonant formation:*
xv.c. /laurant^hia/ → [la^wrant^hija] ~ [laurant^hija] 'proper name'

This phenomenon has been analysed by the co-hierarchy of the constraints C₁₀, C₁₁, C₁₂ and C₃ (see for co-hierarchy Crowhurst 2001 among others). The ranking at (xvi) predicts the correct output forms:

xvi. NO HIATUS >> MAX. IO >> NO DIPHTHONG, INTEGRITY, IDENT. IO [son.], UNIFORMITY

The strong predictability of the grammar can be illustrated by the frequent word /diuios/ 'shiny, godly' as in tableau (xvii) below:

xvii.

/diuios/	NO HIATUS	DEP. IO [F]	MAX. IO	*DIP.	INTEGR.	ID. IO [son.]	UNIF.
a) di^wjos							
b) di^wvijos							
c) ? g^lujos							
d) ? di^lvos							
e) *[diuios]							
f) *[dos]							
g) *[dijuvijos]							

Candidate (a) showing diphthong formation and consonant formation, as well as candidate (b) with the application of consonant formation and consonant anaptyxis are equally optimal due to the co-ranking of the constraints '*DIPHTHONG', 'IDENT. IO [son.]' and 'INTEGRITY'. The non-optimal candidates (e) and (f) exhibit hiatus and deletion respectively, which imply a fatal violation of the dominant constraints 'NO HIATUS' and 'DEP. IO [F]'. The candidates at (c) and (d) are also predicted to be optimal, but are not directly attested in the Mycenaean

tablets. However, the segment [gⁱ] (the result of fusion of /d+i/) at (c) should be reconstructed as an earlier form of [zd]. This sequence occurs in the classical word for ‘Zeus’ [zde^ws] and the dialectal form for ‘Dionysos’ [zdo:nusos], which are formed on the same base *diu-. Candidate (d) is an older form of the Homeric word [di:os] ‘shiny’, with deletion of intervocalic [v^j]. Candidate (g) finally is not optimal due to an overapplication of consonant anaptyxis. The instances of hiatus in the vocalic string can be solved with two repair strategies and a third one as in (g) has one violation mark too many.

A related topic of theoretical interest is the fact, that the result of these processes shows asymmetric phonotactics with respect to the vowels /i/ and /u/ (examples xviii.a-c):

xviii.

	/u/	/i/
a)	<i>Formation of bimoraic diphthong.</i> /ouk ^w e/ → [owk ^w e]	<i>Formation of monomoraic diphthong.</i> /dohelois/ → [dohelo ^j s]
b)	<i>Anaptyxis of an approximant.</i> /ksenua/ → [ksenuva]	<i>Anaptyxis of a semivowel.</i> /hikk ^w ia/ → [hikk ^w ija]
c)	<i>Formation of an approximant.</i> /ksenua/ → [ksenua]	<i>Fusion.</i> /hikk ^w ia/ → [hikk ^j a]

Labial /u/ preserves its mora in the formation of a diphthong and the respective consonant is the approximant [v], whereas coronal /i/ loses its mora in the formation of a diphthong and its respective consonant is the semivowel [j] or the secondary articulation [j̥]. It can be concluded that the labial approximants are stronger and more consonantal than the coronal ones (see van der Torre 2003 for similar conclusions for Dutch).

The phonological word has been examined in the sixth chapter (see also Vis 2007b). The phonological word is a domain, in which phonological processes may occur (see Hall 1999 for an overview). The exact analysis of the phonological word may differ from language to language (cf. Vigário 1999). In order to define its boundaries, it is needed to examine the domain of application of phonological processes. These examinations are the so called diagnostic tests (Raffelsiefen 1999). In this study two diagnostic tests have been discussed:

xix.

- Dissimilation of labiovelars, when they are preceeded or followed by /u/ (Vilborg 1960, Lejeune 1958, 1972, Sihler 1995 among others).

- a. e.g. /g^wou+k^wolos/ → [g^woukolos] ‘cow-sheperd’
 b. **but:** /g^wou+g^wo:ta:s/ → [g^woug^wo:ta:s] ‘cow-sheperd’

- The repair strategies in order to avoid hiatus.

- c. e.g. deletion: /ana+agehen/ → [anagehen] ‘lead up (inf.)’
 d. **but:** /hik^wk^wia+art^hmois/ → [hik^jk^jaart^hmois] ‘chariot-maker (dat. pl.)’

It has been argued in this study that both processes have the phonological word as their domain of application. Their absence in the appropriate context will give a positive indication of a phonological boundary. In other words, the examples at (xix) should be analysed as follows:

- xx. ω[g^woukolos] **but** ω[g^wou]ω[g^wo:ta:s],
 ω[anagehen] **but** ω[hik^jk^ja]ω[art^hmois]

In Mycenaean Greek the elements of compound words are lexically specified as whether they should be parsed as an autonomous phonological word or not.

The proposed analysis can account for the ‘exceptions’ to the above mentioned phonological processes, which have puzzled linguists for a long time. For that reason, the definition of the phonological word turns out to be necessary for a better understanding of Mycenaean phonology.

The main conclusions are summarized in the last chapter of this dissertation.

Βιβλιογραφία.

- Anderson, D. (1994-1995). "Mycenaean vessel terms: evaluating the IE evidence". *Minos* 29-30:295-322.
- Anttila, A. & Y. Y. Cho (1998). "Variation and change in Optimality Theory". *Lingua* 104:31-56.
- Anttila, A. (1997). "Deriving variation from grammar: a study of Finnish genitives". F. Hinskens, R. van Hout & L. Wetzels (red.), *Variation, Change and Phonological Theory*. Amsterdam: John Benjamins, 35-68.
- Archangeli, D. (1988). "Aspects of underspecification theory". *Phonology* 5:183-207.
- Archangeli, D. & T. Langendoen (1997). *Optimality Theory, an overview*, Malden: Blackwell Publishers.
- Arena, R. (1969). "La continuazione delle labiovelari nei dialetti greci". *SMEA* 8: 7-27.
- Arvaniti, A. (1999a). "Standard Modern Greek". *Journal of the international phonetic association* 29(2):167-172.
- Arvaniti, A. (1999b). "Cypriot Greek" *Journal of the international phonetic association* 29(2):173-178.
- Aura Jorro F. (1999). *Diccionario Micénico* (2 τόμοι), Madrid: Consejo superior de investigaciones científicas. (=DM)
- Bader (1972). "Le traitement des hiatus à la jointure des deux membres d'un composé nominal en mycénien" Ruipérez, M.S., (ed.), *Acta Mycenaea. Proceedings of the Fifth International Colloquium on Mycenaean Studies, Salamanca, 30 March-3 April 1970. II. Minos 12*. Universidad, Salamanca. p. 141-196.
- Barrio Vega, M. L. del (1990). "Problemas de los grupos *k(h)i, *k^w(h)i, *t(h)i y *tu en Griego". *Emerita* 58:293-310.
- Bartoněk, A. (1963). "Monophonemic Diphthongs in Mycenaean" *Minos* 8(1):51-61.
- Bartoněk, A (2003). *Handbuch des mykenischen Griechisch*, Heidelberg: Universitätsverlag C. Winter.
- Beekes, R. S. P. (1969). *The Development of Proto-Indo-European Laryngeals in Greek*, diss. Universiteit Leiden.
- Beekes R. S. P. (2003). *Pre-Greek: a language reconstructed*, ms., Universiteit Leiden.
- Benett jr., E. L. (1955). *The Pylos tablets found*, Princeton: University Press.
- Benua, L. (1995). "Identity effects in morphological truncation". Beckman, J., L. Walsh Dickey & S. Urbanczyk, (eds.) *University of Massachusetts occasional papers in linguistics* 18:77-136, Amherst: GLSA publications.
- Bernabé A. et al. (1992-1993). "Estudios sobre el vocabulario Micénico 2: terminos referidos a los carros" *Minos* 27-28:125-166.
- Boersma P. (1997). *Sound change in functional phonology*, ms (ROA 237).
- Boersma P. (1998). "The OCP in functional phonology" *IFA proceedings* 22: 21-45.
- Boersma, P. & B. Hayes (2001). "Empirical tests of the Gradual Learning Algorithm". *Linguistic Inquiry* 32: 45-86.
- Booij, G. (1995) *The phonology of Dutch*, Oxford: Clarendon Press.
- Booij, G. (2002). *The Morphology of Dutch*, Oxford: Oxford University Press.
- Brixhe, C. (1996). "La palatalisation et le consonantisme du mycénien et du grec ancien". de Miro, E., L. Godart & A. Sacconi (eds.) *Atti e memorie del secondo congresso internazionale di micenologia* (4 vols.), 33-49, Roma: Gruppo Editoriale Internazionale.
- Browning R. (1983). *Medieval and modern Greek*, Cambridge: University press.
- Buck C. D. (1973). *The Greek dialects*, Chicago: University press.
- Casali R. F. (1996). *Solving hiatus*, diss. UCLA.

- Cavar (2004). *Palatalization in Polish*, diss. University of Potsdam.
- Chadwick, J. et. al. (vol. I:1986; vol.II:1990; vol.III:1997; vol.IV:1998). *Corpus of Mycenaean inscriptions from Knossos*, Rome: Edizioni dell'Ateneo.
- Chantraine, P. (1968-1980). *Dictionnaire étymologique de la langue grecque*, Paris: Klincksieck. (=DELG)
- Chomsky, N. & M. Halle (1968). *The sound pattern of English*, New York: Harper & Row publishers.
- Clements, G. N. (1988). "Toward a substantive theory of feature specification." J. Blevins & J. Carter (eds.) *Proceedings of NELS* 18:79-93.
- Clements, G. N. (1990). "The role of the sonority cycle in core syllabification". Kingston, J. & M. E. Beckman (eds.) *Papers in laboratory phonology I: between the grammar and physics of speech*, 283-333, Cambridge: University Press.
- Clements, G. N. (2003). "Feature economy in sound systems". *Phonology* 20: 287-333, Cambridge: University press.
- Clements, G. N. & E. V. Hume (1995) "The internal organization of speech sounds". J. A. Goldsmith (ed.) *Phonological theory* 245-306, Malden: Blackwell publishers.
- Clements, G. N. & S. J. Keyser (1983). "From CV phonology: A generative theory of the syllable". J. A. Goldsmith (ed.) *Phonological theory* 185-200, Malden: Blackwell publishers.
- Crist, S. J. (2001). *Conspiracy in historical phonology*, diss. University of Pennsylvania.
- Crosswhite, K. M. (2001). "Predicting syllabicity and moraicity in Dihovo Macedonian". Magnusson, J. S. & K. M. Crosswhite (eds.) *University of Rochester working papers in the language sciences*, 2 (1):1-22.
- Crowhurst, M. (2001). "Coda conditions and *um* infixation in Toba Batak". *Lingua* 111:561-590.
- Del Freo, M. (1989). "pa-sa-ro, wa-na-so-i e il valore dei sillabogrammi <s> e <z>". *SMEA* 27:151-190.
- deLacy, P. V. (2002) *The formal expression of markedness*, diss. University of Massachusetts, Amherst
- Driessen, J. (1990). *An early destruction of the Mycenaean palace at Knossos: A new interpretation of the excavation field-notes of the south-east area of the west wing* (= Acta Archaeologica Lovaniensia Monographiae 2). Leuven: Katholieke Universiteit Leuven.
- Duhoux, Y. (2007). "La lettre H et quelques problèmes connexes en arcadien archaïque (IG V 2.262)". *Kadmos* 45(2):20-68.
- Frisch, S. (1996). *Similarity and frequency in phonology*, diss. Northwestern University.
- Frisch, S. et al. (1997). *Similarity and phonotactics in Arabic*, ms. (= ROA 223).
- Geraerts, D. (2004). *Corpus-based sociolectometry*, classnotes of LOT summerschool, Universiteit Utrecht.
- Godart, L. & Y. Tzedakis, (1992). *Témoignages archéologique et épigraphique en crète occidentale du néolithique au minoen récent IIIB*, Roma: gruppo editoriale internazionale.
- Godart, L. & A. Sacconi (1978). *Les tablettes en linéaire B de Thèbes*, Roma: Edizioni dell'ateneo & Bizzarri.
- Granqvist, K. (1997). *Notes on Eastern Cretan phonology*, Stockholm: Almqvist & Wikksel international.
- Green, A. D. (1995). "Word, foot and syllable structure in Burmese". *Working papers of the Cornell phonetics laboratory* 10:67-96.
- Greenberg, J. (1950). "The patterning of root morphemes in Semitic". *Word* 5:162-181.
- Grondelaers, S., D. Speelman & A. Carbonez (2001). "Regionale variatie in de postverbale distributie van presentatief *er*". *Neerlandistiek.nl*, art. nr. 01.04.
- Gussenhoven, C. & H. Jacobs (1998). *Understanding phonology*, London: Arnold.

- Hajnal, I. (1993). "Neue Aspekte zur Rekonstruktion des frühgriechischen Phonemsystems". *Indogermanische Forschungen* 98:108-129.
- Hajnal, I. (1995). *Studien zum mykenischen Kasussystem*, Berlin / New York: Walter de Gruyter.
- Hall, T. A. (2000). "Syllabically conditioned coalescence and deletion in Zoque: an optimality-theoretic approach". *Linguistics* 38(4):711-738.
- Harris, J. & G. Lindsey (1995). "The elements of phonological representation". Durand, J. & F. Katamaba (eds.) *Frontiers of phonology: atoms, structures, derivations*, 34-79, Harlow: Longman group.
- Hayes, B. (1990). "Diphthongisation and coindexing". *Phonology* 7(1):31-71.
- Hellemans, G. (2005). *Étude phonétique et graphique du [j] (jod) en Grec Mycénien*, diss. Katholieke Universiteit Leuven.
- Heubeck, A. (1979). "Remarks on the Sign-doubles ro2, ra2, ta2". Risch, E. and H. Mühlestein, (eds.) *Colloquium Mycenaean. The Sixth International Congress on the Aegean and Mycenaean Texts at Chaumont sur Neuchâtel*, 239-258, Geneva: Université de Neuchâtel.
- Holt, D. E. (1997) *The role of the listener in the historical phonology of Spanish and Portuguese: an Optimality-Theoretic account*, diss. Georgetown University..
- Householder, F. W. (1964). "A morphophonemic question and a spelling rule". Benett jr., E. L. (ed.) *Mycenaean studies, proceedings of the third international colloquium for mycenaean*, 71-76.
- Kabak, B. & I. Vogel (2001). "The phonological word and stress assignment in Turkish". *Phonology* 18:315-360, Cambridge: University Press.
- Kager, R. (1998). *Optimality theory*, Cambridge: University Press.
- Kappa, I. (1995) *Silbenphonologie im Deutschen und Neugriechischen*, diss. University of Salzburg.
- Kappa, I. (2007). "The evolution of medieval /ü/ and its dialectal variation". Agathopoulou, E. et al. (eds.) *Selected papers on theoretical and applied linguistics*, Thessaloniki: Monochromia publ., 44-52.
- Kawasaki, H. (1982). *An acoustical basis for universal constraints on sound sequences*, diss. University of California, Berkeley.
- Kaye, J. & J. Lowenstamm (1984). "De la syllabicité". Dell, F., D. Hirst & J. -R. Vergnaud (eds.) *Forme sonore du langage, structure des représentations en phonologie*, 123-159, Paris: Hermann.
- Kaye, J. et al. (1985). "The internal structure of phonological representations: a theory of Charm and Government.". *Phonology Yearbook* 2, 305-328.
- Kehrein, W. (2002). *Phonological representation and phonetic phasing, affricates and laryngeals*, Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Kehrein, W. & C. Golston (2004). "A prosodic theory of laryngeal contrasts". *Phonology* 21: 325-357.
- Kiparsky, P. (1972). "Explanation in Linguistics". Peters (ed.) *Goals of Linguistic Theory*, Prentice-Hall, NJ.
- Kiparsky, P. (1982). "From cyclic phonology to lexical phonology". J. A. Goldsmith (ed.) *Phonological theory*, 34-62, Malden: Blackwell publishers.
- Kiparsky, P. (1993). *Variable Rules*, Talk held at Rutgers Optimality Workshop.
- Kiparsky, P. (1994). *Remarks on markedness*, Talk held at TREND.
- Kissebirth, C. (1970). "On the functional unity of phonological rules". *Linguistic Inquiry* 1:291-306.
- Kühner, P. & F. Blass (1992 [1890]). *Ausführliche Grammatik der Griechischen Sprache*, Hannover: Hahnsche Buchhandlung.

- Ladefoged, P. & I. Maddieson (1996). *The sounds of the world's languages*, Oxford: Blackwell publishers.
- Leben, W. (1973). *Suprasegmental Phonology*, diss. MIT, Cambridge, MA.
- Leben, W. & F. Ahoua (1997). "Prosodic domains in Baule". *Phonology* 14:113-132.
- Lejeune, M. (1958). "Les labiovélares". *Mémoires de philologie Mycénienne, première série (1958-1963)*, Paris: Centre national de la recherche scientifique.
- Lejeune, M. (1972). *Phonétique historique du Mycénien et du Grec ancien*, Paris: Éditions Klincksieck.
- Levi, S. V. (2004). *The representation of underlying glides: a cross-linguistic study*, diss. University of Washington.
- Lillo, A. (1991). "Ionic κῶς, ὀκῶς, ὀπως, Thessalian κῖς; a phonetic problem of analyzable compounds". *Glotta* 69(1-2):1-13.
- Liddell, H.G., R. Scott & H. S. Jones (1968). *Greek-English Lexicon*, Oxford: Clarendon Press. (= LSJ)
- Lightfoot, D. W. (1979). *Principles of diachronic syntax*, Cambridge: University Press.
- Luján, E. R. (1997). "El léxico Micénico de las telas". *Minos* 31-32:335-369.
- Martínez-Celdran, E. (2004). "Problems in the classification of approximants". *Journal of the international phonetic association* 34(2):201-210.
- McCarthy, J. (1986). "OCP Effects: Gemination and Antigemination". *Linguistic Inquiry* 17:207-263.
- McCarthy, J. (1988). "Feature Geometry and Dependency: A Review". *Phonetica* 45:84-108.
- McCarthy, J. (1994). "The Phonetics and Phonology of Semitic Pharyngeals". P. Keating (ed.) *Papers in Laboratory Phonology III: Phonological Structure and Phonetic Form*, 191-233, Cambridge: University Press.
- McCarthy, J. & A. S. Prince (1993a). "Generalized alignment". J. A. Goldsmith (ed.), *Phonological theory*, 102-136, Malden: Blackwell publishers.
- McCarthy, J. & A. S. Prince (1993b). "The Emergence of the Unmarked: Optimality in prosodic morphology". M. González (ed.) *Proceedings of the North East Linguistic Society* 24:33-79, Amherst: GLSA Publications.
- McCarthy J. & A. S. Prince (1995). "Faithfulness and reduplicative identity". Beckman, J., L. Walsh Dickey & S. Urbanczyk (eds.), *Massachusetts Occasional Papers in Linguistics* 18:249-384, Amherst: GLSA publications.
- McMahon, A. M. S. (1994). *Understanding Language Change*, Cambridge: University Press.
- McMahon, A. M. S. (2000). *Change, chance and optimality*, Oxford: University Press.
- McMahon, A. M. S. (2003) "When history doesn't repeat itself". Holt, D. E. (ed.) *Optimality Theory and language change*, 121-142, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Melena, J. & J.-P. Olivier (1991). *TITHEMY, the tablets and nodules in linear B from Tiryns, Thebes and Mycenae*, Salamanca:ediciones universidad. (Suplementos a MINOS núm. 12).
- Morelli, F. (1999). *The phonotactics and phonology of obstruent clusters in Optimality Theory*, diss. University of Maryland.
- Nespor, M. (1985). "The phonological word in Italian". van der Hulst, H. & N. Smith (eds.) *Advances in nonlinear phonology*, 193-204, Dordrecht: Foris publications.
- Nespor, M. (1999). *Φωνολογία (προσαρμογή στην ελληνική γλώσσα: Α. Πάλλη)*, Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκη.
- Padgett, J. (1995). *Stricture in feature geometry*, Stanford: CSLI publications.
- Palmer, L. R. (1980) *The Greek language*, London / Boston: Faber and Faber.
- Parker, S. G. (2002) *Quantifying the sonority hierarchy*, diss. University of Massachusetts, Amherst.

- Pater, J. (2003). "Assimilation triggers metathesis in Balantak: Implications for theories of possible repairs in Optimality Theory". Carpenter, A., A. Coetzee, P. de Lacy (eds.) *Papers in Optimality Theory II*: University of Massachusetts Occasional Papers.
- Perpillou, J.-L. (1973). *Les substantifs Grecs en -εως*, Paris: Éditions Klincksieck.
- Πετρούνιας, Ε. Β. (2001). "Εξέλιξη της προφοράς κατά την ελληνιστική εποχή". Χριστίδης, Α.-Φ. (επιμέλεια) *Ιστορία της ελληνικής γλώσσας*, 442-450, Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας, Ινστιτούτο Νεοελληνικών Σπουδών.
- Petruševski, M. D. (1979). "Révision de la translittération des syllabogrammes *17 (za), *20 (zo), *74 (ze) et *79 (zu?)". Risch, E. and H. Mühlestein, (eds.) *Colloquium Mycenaeanum. The Sixth International Congress on the Aegean and Mycenaean Texts at Chaumont sur Neuchâtel*, 259-265, Geneva: Université de Neuchâtel.
- Prince, A. S. & P. Smolensky (1993 / 2002 / 2004). *Optimality theory: constraint interaction in generative grammar*, Malden: Blackwell publishers.
- Raffelsiefen, R. (1997). "Diagnostics for prosodic words revisited: The case of historically prefixed words in English". Hall T. A. & U. Kleinhenz (eds.) *Studies on the phonological word*, 133-201, Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins publishing company.
- Risch, E. (1979). "Les consonnes palatalisées dans le grec du II^e millénaire et des premiers siècles du I^{er} millénaire". Risch, E. and H. Mühlestein, (eds.) *Colloquium Mycenaeanum. The Sixth International Congress on the Aegean and Mycenaean Texts at Chaumont sur Neuchâtel*, 267-281, Geneva: Université de Neuchâtel.
- Risch, E. & I. Hajnal (2006) *Grammatik des mykenischen Griechisch*, ms. Universität Innsbruck.
- Roca, I. M. & W. Johnson (1999). *A workbook in phonology*, Malden: Blackwell publishing.
- Rosenthal (1994). *Vowel / glide alternation in a theory of constraint interaction*, diss. University of Massachusetts, Amherst.
- Rubach, J. (1993). *The Lexical Phonology of Slovak*, Oxford: Clarendon Press.
- Ruijgh, C. J. (1967). *Études sur le grammaire et le vocabulaire du Grec Mycénien*, Amsterdam: Adolf M. Hakkert.
- Ruijgh, C. J. (1996). *Scripta Minora ad linguam Graecam pertinentia, volumen secundum*, Amsterdam: J. C. Gieben.
- Ruiperez, M. S. & J. L. Melena (1990). *Los Griegos Micénicos*, Madrid: Historia 16.
- Sacconi, A. (1974a). *Corpus delle iscrizioni in lineare B di Micene*, Roma: Edizioni dell'ateneo
- Sacconi, A. (1974b) *Corpus delle iscrizioni vascolari in lineare B*, Roma: Edizioni dell'ateneo
- Sagey, E. (1986). *The representation of features and relations in nonlinear phonology*, diss. MIT, Cambridge, MA.
- Σαλή, Τ. Α. (1996). *Λεξικό Μυκηναϊκών τεχνικών όρων*, Αθήνα: Εκδόσεις Παπαδήμα.
- Schmitt, R. (1977). *Einführung in die Griechischen Dialekte*, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Schwyzler, E. (1939, 1950). *Griechische Grammatik*, München: C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung.
- Selkirk, E. O. (1982). "The syllable". van der Hulst, H. & N. Smith (eds.) *The structure of phonological representations, part II*, 337-383, Dordrecht: Foris Publications.
- Shiraishi, H. (2006) *Topics in Nivkh phonology*, diss. Rijksuniversiteit Groningen.
- Sihler, A. L. (1995). *A new comparative grammar of Greek and Latin*, Oxford: University Press.
- Smolensky, P. (1993). "Harmony, markedness, and phonological activity". Talk held at Rutgers Optimality Workshop.

- Smolensky, P. (1995). "On the structure of Con, the constraint component of UG". Talk held at UCLA.
- Speelman, D., S. Grondelaers & D. Geeraerts (2003). "Profile-based linguistic uniformity as a generic method for comparing language varieties". *Computers and the humanities* 37(3):317-337.
- Steriade, D. (1982). *Greek prosodies and the nature of syllabification*, diss. MIT, Cambridge, MA.
- Steriade, D. (1999). "Paradigm uniformity and the phonetics-phonology boundary". Broe, M. & J. Pierrehumbert (eds.) *Papers in laboratory phonology* 5:313-331, Cambridge: University Press.
- Suzuki, K. (1998). *A typological investigation of dissimilation*, diss. University of Arizona.
- Szemerényi, (1966). "The Labiovelars in Mycenaean and Historical Greek". *SMEA* 1:29-52.
- Topintzi, N. (2005). "Putting 'commas' at the right place: a note on crucial non-ranking in OT". Pearce, M. and N. Topintzi (eds.) *UCL Working Papers in Linguistics* 17, London.
- Tzakosta M. (2004). *Multiple parallel grammars in the acquisition of stress in Greek L1*, diss. Universiteit Leiden.
- Tzakosta, M. & J. Vis (2007a). "Asymmetries of consonant sequences in perception and production: affricates vs. /s/ clusters". Paper presented at the 18th International Symposium of Theoretical and Applied Linguistics. School of English: Aristotle University of Thessaloniki.
- Tzakosta, M. & J. Vis. (2007b). "Phonological representations of consonant sequences: the case of affricates vs. 'true' clusters". Paper presented at the 8th International Conference of Greek Linguistics. Dept. of Philology, Ioannina U.
- van der Torre, E. J. (2003). *Dutch sonorants: the role of place of articulation in phonotactics*, diss. Universiteit Leiden.
- van der Weijer, J. (1994). *Segmental structure and complex segments*, diss. Universiteit Leiden.
- Vaux, B. (1998). *The phonology of Armenian*, Oxford: Clarendon Press.
- Ventris, M. & J. Chadwick (1972 [1956]). *Documents in Mycenaean Greek*, Cambridge: University Press.
- Vigário, M. (1997). "On the prosodic status of stressless function words in European Portuguese". Hall T. A. & U. Kleinhenz (eds.) *Studies on the phonological word*, 255-294, Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins publishing company.
- Vilborg, E. (1960). *A tentative grammar of Mycenaean Greek*, Göteborg: Elanders Boktryckeri Aktiebolag.
- Viredaz, R. (1983). "La Graphie des groupes de consonnes en mycénien et en chypriote". *Minos* 18(1-2):125-207.
- Vis, J. (2007a). "Η αποφυγή του *re στην αττική διάλεκτο: μια περίπτωση 'φωνολογικής συνωμοσίας'". *Μελέτες για την Ελληνική Γλώσσα, Πρακτικά της Ετήσιας Συνάντησης του Τομέα Γλωσσολογίας του Τμήματος Φιλολογίας της Φιλοσοφικής Σχολής του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης*, 402-413, Θεσσαλονίκη: Ινστιτούτο Νεοελληνικών Σπουδών.
- Vis, J. (2007b). "The phonological word in Mycenaean". Agathopoulou E. et al. (eds.) *Selected Papers on Theoretical and Applied Linguistics*, Thessaloniki: Monochromia publ. 74-81.
- Visser, W. (1997). *The syllable in Frisian*, diss. Vrije Universiteit Amsterdam.
- West, M. L. (1982). *Greek metre*, Oxford: Clarendon Press.
- West, M. L. (1987). *Introduction to Greek metre*, Oxford: University Press.
- Wiese, R. (1996). *The phonology of German*, Oxford: Clarendon Press.

- Woodard, R. D. (1997). *Greek writing from Knossos to Homer: A linguistic interpretation of the origin of the Greek alphabet and the continuity of ancient Greek literacy*, Oxford: University Press.
- Zec, D. (2005). "Prosodic differences among function words". *Phonology* 22:77-112.
- Zeilfelder, S. (2006). "Beschränkungsregeln in Silbenschriften: ein optimalitätstheoretischer Versuch". *Historische Sprachforschung* 119:1-24.
-