



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Εθνικόν και Καποδιστριακόν  
Πανεπιστήμιον Αθηνών

---

Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

«Ιστορία και Αρχαιολογία του Αρχαίου Κόσμου:  
από την Προϊστορία έως την Ύστερη Αρχαιότητα»  
Ειδίκευση «Προϊστορικής Αρχαιολογίας»

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία ειδίκευσης (ΜΔΕ)

Θέμα: Στοιχεία και Λειτουργία της Μινωικής Αλυσίδας Τροφοδοσίας

Αρτέμιος Μυρόπουλος

A.M. 1561201901015

Διδάσκων: Γιάννης Παπαδάτος

Καθηγητής Προϊστορικής Αρχαιολογίας

Τριμελής επιτροπή εξέτασης:

ΠΛΑΤΩΝ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ

Αναπλ. Καθηγητής Προϊστορικής Αρχαιολογίας

ΠΑΠΑΔΑΤΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

Αναπλ. Καθηγητής Προϊστορικής Αρχαιολογίας

ΒΑΒΟΥΡΑΝΑΚΗΣ ΓΙΩΡΓΟΣ

Αναπλ. Καθηγητής Προϊστορικού Αιγαίου

Αθήνα, Νοέμβριος 2022

## Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 1 (Εισαγωγή): Επιμελητεία, ιστορικό πλαίσιο και ιστορία της έρευνας.....	1
Κεφάλαιο 2: Τα ερευνητικά ερωτήματα .....	8
Κεφάλαιο 3: Η πολιτισμική ομοιομορφία της μινωικής Κρήτης και η ελευθερία διακίνησης ανθρώπων και αγαθών.....	11
Κεφάλαιο 4: Το οικιστικό μοντέλο σε συνάρτηση με την εκμετάλλευση της υπαίθρου .....	15
Κεφάλαιο 5: Η αποθήκευση.....	23
Κεφάλαιο 6: Ναυσιπλοΐα και λιμάνια.....	29
Κεφάλαιο 7: Τα εμπορεύματα και η διακίνησή τους.....	37
Κεφάλαιο 8: Η παραγωγή και το οικονομικό σύστημα συναλλαγών.....	43
Κεφάλαιο 9: Στοιχεία της εφοδιαστικής αλυσίδας της Κνωσού.....	54
Κεφάλαιο 10: Η επιμελητεία των λατρευτών .....	58
Κεφάλαιο 11: Γαλατάς: συλλογισμοί επί του οικονομικού μοντέλου.....	61
Κεφάλαιο 12: Η έκρηξη του ηφαιστείου της Θήρας.....	66
Κεφάλαιο 13: Η Μινωική θαλασσοκρατία .....	74
Κεφάλαιο 14: Συζήτηση.....	77
Βιβλιογραφία.....	84
Κατάλογος Εικόνων .....	99
Εικόνες.....	101



## Κεφάλαιο 1 (Εισαγωγή): Επιμελητεία, ιστορικό πλαίσιο και ιστορία της έρευνας

Με τον όρο επιμελητεία (logistics) ορίζεται η ροή των υλικών, της πληροφορίας και του χρήματος (αντιτίμου) μεταξύ καταναλωτών και προμηθευτών ή ως η συνολική διαδικασία της διαχείρισης πρόσκτησης των πρώτων υλών και κατασκευής των προϊόντων, της αποθήκευσής τους και της μεταφοράς τους στον τελικό προορισμό. Μέχρι τις δεκαετίες του 1960 και 1970 ο όρος logistics χρησιμοποιούνταν μόνο από τον στρατό ενώ σήμερα θεωρείται σχεδόν συνώνυμο της εφοδιαστικής αλυσίδας (supply chain) αν και ο συγκεκριμένος όρος είναι ευρύτερος και περιλαμβάνει το δίκτυο των υποδομών (εργοστάσια, αποθήκες, λιμάνια, αγορές/καταστήματα), των μέσων μεταφοράς (οχήματα, πλοία) και του συστήματος διαχείρισης πληροφοριών που ανταλλάσσονται μεταξύ των προμηθευτών, των κατασκευαστών, των εμπόρων και των καταναλωτών (Frazelle 2002, 5-6, 8, Kenton 2020). Η εφοδιαστική αλυσίδα αποτελείται από μια σειρά βημάτων που απαιτούνται ώστε να φτάσει το προϊόν ή η υπηρεσία στον καταναλωτή. Τα βήματα περιλαμβάνουν τη διακίνηση και επεξεργασία των πρώτων υλών ώστε να λάβουν τη μορφή περαιωμένων προϊόντων και τη μεταφορά και διανομή τους στον τελικό χρήστη. Οι οντότητες που εμπλέκονται περιλαμβάνουν τους παραγωγούς, τους πωλητές, τις αποθήκες, τους μεταφορείς, τα κέντρα διανομής και τους λιανεμπόρους ενώ στα στοιχεία μιας εφοδιαστικής αλυσίδας περιλαμβάνονται όλες οι λειτουργίες από την αρχή της λήψης της παραγγελίας έως την εκπλήρωση του αιτήματος του πελάτη. Αυτές οι λειτουργίες περιλαμβάνουν την ανάπτυξη προϊόντος, την προώθηση (marketing), τις εμπορικές λειτουργίες (operations), τα δίκτυα διανομής, τα οικονομικά στοιχεία της συναλλαγής και τη διαχείριση της σχέσης των εμπλεκόμενων μερών (Kenton 2021).

Όπως προαναφέρθηκε ο όρος «επιμελητεία» (logistics) πρωτοχρησιμοποιήθηκε στο στρατό, περιβάλλον στο οποίο, αν και απουσιάζει η αναγκαιότητα του οικονομικού κέρδους, διαπιστώνεται η αναγκαιότητα λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας με τα βασικά της στοιχεία όπως πρόβλεψη αναγκών, συστήματα πληροφοριών, πηγές προμήθειας, μεταφορές, αποθήκευση, διανομή, έλεγχο κόστους κ.ο.κ. Αν και στο κεφάλαιο 8 γίνεται μια προσπάθεια προσέγγισης του οικονομικού συστήματος συναλλαγών της νεοανακτορικής Κρήτης η απουσία γραπτών πηγών και ως εκ τούτου η αδυναμία κατανόησης της λειτουργίας της αγοράς αποτελεί έναν από τους περιορισμούς της παρούσης εργασίας. Σε κάθε περίπτωση, ακόμα και αν δεχτούμε την



έννοια της ελεύθερης αγοράς και του κέρδους, επιβάλλεται η επιφυλακτική προσέγγιση αναφορικά με τις συνθήκες λειτουργίας μιας εφοδιαστικής αλυσίδας σε περιβάλλον προϊστορικής κοινωνίας σε σχέση με το σημερινό καπιταλιστικό σύστημα, ενώ τα προαναφερθέντα στοιχεία μιας στρατιωτικής επιμελητείας δύνανται να θεωρηθούν ως τα ελάχιστα προαπαιτούμενα για τη λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας σε προϊστορικό πλαίσιο.

Η λειτουργία της αλυσίδας τροφοδοσίας αποτελεί μια αιτιώδη εξέλιξη γεγονότων που ενεργοποιείται από προθέσεις ανθρώπων, δηλαδή πρόκειται για μια κατεξοχήν περίπτωση δραστηριότητας (agency) (Gell 1998, 17) και ως εκ τούτου η ποιότητα των κοινωνικών διαδράσεων αποτελεί βασικό συστατικό της λειτουργίας της. Για παράδειγμα η ανάγκη τροφοδοσίας σε ξυλεία ενός ναυπηγείου θα περιλάμβανε την διαμόρφωση των χαρακτηριστικών της παραγγελίας δηλαδή τον απαιτούμενο τύπο ξύλου, τον όγκο, τις προδιαγραφές κοπής, τον χρόνο παράδοσης και την τιμή. Εκτός από τη γνώση των δασικών πόρων, η κοινωνική δικτύωση των ναυπηγών, όπως η συγγένεια ή η πρότερη συνεργασία με συγκεκριμένες ομάδες υλοτόμων θα κατάτειναν στην επιλογή προμηθευτή και πιθανά στην ανάγκη μετάβασης των τεχνιτών ναυπηγών επιτόπου για την επιλογή των δένδρων προς κοπή και την επίβλεψη μιας πρώτης επεξεργασίας των κορμών πριν την μεταφορά τους. Ενδείξεις ανάλογης δραστηριότητας στα πλαίσια της εφοδιαστικής αλυσίδας οικοδομικής δραστηριότητας διαφαίνεται από τεκτονικό σημείο (mason's mark) τύπου «θύρας» (gate sign) που έχει βρεθεί στην επιφάνεια ενός βράχου σε μινωικό λατομείο πλησίον του Παλαικάστρου (Hood 1987, 209). Η σήμανση των εμπορευμάτων στην παραγωγική μονάδα, στην περίπτωση αυτή στο λατομείο, θα μπορούσε να αποτελεί ένδειξη της παρουσίας εκεί των αρχιτεκτόνων ή των τεχνιτών υπεύθυνων για το έργο για την επιλογή των συγκεκριμένων λίθων και την ένταξη τους σε συγκεκριμένη παραγγελία προς αποστολή.

Οι ως άνω επαφές αποτελούν παράδειγμα συναλλαγής μεταξύ επιχειρηματικών κέντρων (business to business), δηλαδή της μονάδας υλοτομίας με το ναυπηγείο ή των αρχιτεκτόνων με το λατομείο και θεωρείται απλούστερης μορφής από την εφοδιαστική αλυσίδα προϊόντων ταχείας κατανάλωσης (fast moving consumer goods) όπως είναι τα προϊόντα αγροτικής παραγωγής που θα έπρεπε να διακινηθούν χονδρικά από τον τόπο παραγωγής αλλά να διατεθούν λιανικώς σε μικροποσότητες σε νοικοκυριά μέσω τοπικών αγορών ίσως με τη μεσολάβηση μεταπρατών.

Το δίκτυο που αποτελεί την αλυσίδα τροφοδοσίας μπορεί να χαρακτηριστεί ως συναρμογή (assemblage) καθώς τα μέλη του, παρόλη την πυκνότητα επαφών τους,

παραμένουν διαχωρίσιμα με τον βαθμό της αυτονομίας τους να ορίζεται από παράγοντες κοινωνικής κινητικότητας ενώ αναπτύσσει αναδυόμενες ιδιότητες (emergent properties) που διαμορφώνονται από τις συναλλαγές μεταξύ των μερών του συνόλου. Αν δεχτούμε ότι η ναυπηγική δραστηριότητα ή η υλοτομία δεν ήταν ανακτορικά ελεγχόμενες, τα επιμέρους στοιχεία του κοινωνικού συνόλου, ναυπηγοί, υλοτόμοι, μεταφορείς, θα διατηρούσαν την αυτονομία τους και θα μπορούσαν αναδιατασσόμενα να δημιουργούν νέες επαφές και διαδράσεις, δηλαδή διέθεταν σχέσεις εξωτερικότητας (relations of exteriority) (DeLanda 2016, 9-11). Με τον τρόπο αυτό ανέπτυσαν καινοφανείς ιδιότητες δηλαδή οι υλοτόμοι μπορούσαν να σχεδιάσουν καλύτερα την παραγωγή τους σύμφωνα με τις προβλεπόμενες επόμενες παραγγελίες, οι τεχνίτες να πειραματιστούν σε νέες ναυπηγικές εφαρμογές βασιζόμενοι σε ιδιότητες εναλλακτικών ποιοτήτων ξύλου που τους πρότειναν οι υλοτόμοι και οι αχθοφόροι ή τα πληρώματα πλοίων να βελτιστοποιούν την τεχνογνωσία μεταφοράς του συγκεκριμένου υλικού.

Παρατίθενται παρακάτω έννοιες και ορολογίες που, αν και αναφέρονται σε σύγχρονες καπιταλιστικού τύπου οικονομίες, θα μπορούσαν, όπως θα δειχτεί παρακάτω, να φανούν χρήσιμες στην προσέγγιση της μινωικής οικονομίας και την ερμηνείας των διαθέσιμων αρχαιολογικών δεδομένων.

Ο όρος Lean Supply Chain Management («Διαχείριση Λιτής Εφοδιαστικής Αλυσίδας»). περιγράφει μια μέθοδο για την ελαχιστοποίηση του κόστους και του χρόνου παραγωγής εμπνευσμένη από την Ιαπωνική αυτοκινητοβιομηχανία Toyota η οποία κατέστη δημοφιλής τη δεκαετία του 1990. Συγκεκριμένα στοχεύει στη μείωση τριών ειδών κόστους (στα Ιαπωνικά: muds, mura, muri): των διαδικασιών και των δραστηριοτήτων που δεν προσθέτουν αξία, την εξομάλυνση περιόδων κορύφωσης και αδράνειας (της παραγωγής ή και της ζήτησης στο βαθμό που αυτή μπορεί να επηρεαστεί) και την αποφυγή υπερφόρτωσης αποθεμάτων, ανθρώπων και υποδομών (Vermorel 2020). Μια πάγια επιδίωξη των διαχειριστών των εφοδιαστικών αλυσίδων αποτελεί η ελαχιστοποίηση του κόστους σε όλα τα στάδιά της, από το κόστος παραγωγής του προϊόντος, το κόστος λειτουργίας των αποθηκών, το κόστος του διατηρούμενου αποθέματος στις αποθήκες (είτε του παραγωγού είτε του τελικού αποδέκτη), το κόστος της διακίνησης που περιλαμβάνει τον αριθμό των απαιτούμενων δρομολογίων (δηλαδή των παραδόσεων) και όλα αυτά χωρίς να δημιουργούνται ελλείψεις. Για να επιτευχθεί αυτό γίνεται προσπάθεια να εξισορροπηθεί για παράδειγμα ο αριθμός των δρομολογίων/παραδόσεων με το ελάχιστο αναγκαίο

απόθεμα προς αποφυγή ελλείψεων με την τεχνική just-in-time («παραδόσεις στην ώρα τους») ώστε να μην αναγκάζεται ο τελικός παραλήπτης να επιβαρύνεται το κόστος «αδρανών αποθεμάτων» (idle inventories) (Newman 2006, 87-88).

Με βάση τα παραπάνω, γίνεται κατανοητό ότι η αποτελεσματικότητα μιας εφοδιαστικής αλυσίδας εξαρτάται από την αποτελεσματικότητα των επιμέρους στοιχείων της και από τον συνολικό βαθμό ποιότητας διαχείρισης της συνθετότητάς της. Οι μέχρι σήμερα ερευνητικές προσεγγίσεις των στοιχείων της μινωικής αλυσίδας τροφοδοσίας, που στην ουσία καλύπτουν σχεδόν όλο το φάσμα της μινωικής έρευνας, έχουν συνεισφέρει στην καλύτερη αντίληψη βασικών παραμέτρων της εφοδιαστικής αλυσίδας αλλά το θέμα φαίνεται να προσεγγίζεται ακόμα αποσπασματικά. Η έρευνα δηλαδή εστιάζεται είτε γεωγραφικά, κυρίως στην Κνωσό, είτε θεματολογικά σε μεμονωμένα στοιχεία της εφοδιαστικής αλυσίδας (πρωτογενής αγροτική παραγωγή, εργαστήρια, τεχνίτες, αποθήκευση, λιμάνια, κ.ο.κ) ενώ σημαντικές παραδοχές των ερευνητών δεν τεκμηριώνονται πάντα ικανοποιητικά από τα αρχαιολογικά ευρήματα (βλέπε κάτω σχετικά με το έργο του Whitelaw).

Μία από τις καθοριστικές ερευνητικές εργασίες σχετική με θέματα επιμελητείας είναι το άρθρο «Political Geography and Palatial Crete» του Bevan (2010), το οποίο μελετά τα χαρακτηριστικά των ανακτορικών επικρατειών, με επίκεντρο την Κνωσό, με τη χρήση μοντέλων που στηρίζονται σε υπολογιστικές προσεγγίσεις της εδαφικής επικράτειας (territoriality). Χωρίς να παραγνωρίζει χαρακτηριστικά του υλικού πολιτισμού, ο Bevan βασίζει την ερευνητική του προσέγγιση στην τοπογραφία με υπολογιστική εξέταση παραμέτρων όπως τους χρόνους περπατήματος και της συγκριτικής ανάλυσης του μεγέθους των οικισμών ενώ εισάγει το ερώτημα της ταύτισης της πολιτικής, οικονομικής και πολιτισμικής επιρροής των ανακτορικών κέντρων. Η εργασία του επιπλέον εισάγει την έννοια της εκλογίκευσης στοιχείων της μινωικής επιμελητείας στη βάση επένδυσης-απόδοσης και κόστους-κέρδους αναφορικά με (1) τις επιλογές μετακίνησης των αγροτών από τους τόπους διαμονής τους (οικισμούς και αστικά κέντρα) προς τους χώρους εργασίας τους, δηλαδή τους αγρούς και (2) τις συμφερότερες επιλογές χερσαίων και θαλάσσιων δρομολογίων για τη διακίνηση των εμπορευμάτων. Αν και πρωτότυπη, η μελέτη αυτή εστιάζει μόνο στην Κνωσό και στην αγροτική παραγωγή, ενώ δεν περιλαμβάνει ούτε λαμβάνει υπόψη βασικά στοιχεία της εφοδιαστικής αλυσίδας όπως τα διαθέσιμα μεταφορικά μέσα, την αποθήκευση, το μοντέλο παραγωγικής δομής και το οικονομικό σύστημα συναλλαγών.

Η μελέτη του Whitelaw (2019) «Feeding Knossos: Exploring Economic and Logistical Implications of Urbanism on Prehistoric Crete» προσπαθεί επίσης να ανασυνθέσει την εδαφική επικράτεια ανακτορικών κρατών με βάση τις λεκάνες απορροής των αστικών κέντρων (catchment areas). Με ευρεία αναφορά σε επιφανειακές έρευνες άλλων μελετητών και βασισμένος στην οικονομία της αγοράς και όχι της κυρίαρχης μέχρι πριν λίγα χρόνια ιδέα της ανακτορικής αναδιανομής, ο Whitelaw περιγράφει τις οικονομικές και επιμελητειακές συνέπειες της αστικοποίησης (urbanization) δηλαδή τις προκλήσεις που αντιμετώπιζε η τροφοδοσία των διογκωμένων νεοανακτορικών αστικών πληθυσμών σε αγροτικά προϊόντα. Όπως και ο Bevan, δέχεται ως προϋπόθεση των υπολογισμών του την εκλογικευμένη διαχείριση εκ μέρους των αγροτών της μινωικής περιόδου των χρόνων μετάβασης στους αγρούς και διακίνησης εμπορευμάτων στη βάση της ελαχιστοποίησης του κόστους. Σημαντική συμβολή της ερευνητικής προσπάθειας του Whitelaw αποτελούν οι εργώδεις και σύνθετοι υπολογισμοί του για τον πληθυσμό της νεοανακτορικής πόλης της Κνωσού και των διατροφικών της αναγκών καθώς και οι συναγόμενες υποθέσεις του τρόπου διακίνησης αγροτικών προϊόντων. Και εδώ διαπιστώνεται μια προσέγγιση εστιασμένη στην Κνωσό και στα αγροτικά προϊόντα με απουσία συνυπολογισμού άλλων επιμελητειακών παραμέτρων ενώ η κυρίαρχη παραδοχή για τη μαζική χρήση ιπποειδών ως υποζυγίων δεν επιβεβαιώνεται από την αρχαιολογική έρευνα (Brodie 2008), γεγονός που υπονομεύει τις ερμηνείες του.

Σχετικές με το ζήτημα της επιμελητείας είναι οι μελέτες του Χρηστάκη (Christakis 1999, 2008, 2019) για τα θέματα αποθήκευσης. Ο Χρηστάκης εισήγαγε στη συζήτηση τις αποθηκευτικές δυνατότητες των οικιών διευρύνοντας την, για πολλές δεκαετίες, εστίαση σε ελίτ κτήρια και ανέδειξε τον ρόλο του συνόλου του πληθυσμού στο μινωικό οικονομικό μοντέλο. Κατέστησε προσιτή στους ερευνητές μια πλήρη εικόνα των συνθηκών και υποδομών αποθήκευσης σε όλη τη μινωική επικράτεια και κατάφερε, ερευνώντας ένα και μόνο στοιχείο της αλυσίδας τροφοδοσίας, να διαμορφώσει ερωτήματα που αφορούν συνολικά στο οικονομικό μοντέλο και το μοντέλο παραγωγής και διακίνησης. Ωστόσο, παρά τη μεγάλη τους σημασία και συμβολή, οι μελέτες του αναφέρονται σε ένα μόνο τμήμα της εφοδιαστικής αλυσίδας, την αποθήκευση.

Αντίστοιχα σημαντική αλλά αποσπασματική είναι η συνεισφορά του προγράμματος Μινωικοί Δρόμοι (Chryssoulaki 1999, 2000, Τζεδάκις 1996, 1999), το οποίο παρέχει μια λεπτομερή περιγραφή του οδικού δικτύου της ανατολικής Κρήτης και των οικημάτων που το πλαισιώνουν και αναδεικνύει την ανάγκη της πληρέστερης

χαρτογράφησης και κατανόησης των δυνατοτήτων του συνόλου του μινωικού οδικού δικτύου.

Οι παραπάνω μελέτες βοηθούν σημαντικά στην ανασύνθεση της εφοδιαστικής αλυσίδας και της επιμελητείας κατά την ακμή του μινωικού ανακτορικού συστήματος, κατά την οποία η αποτελεσματικότητα της αλυσίδας τροφοδοσίας αποτελεί ταυτόχρονα ένδειξη και αποτέλεσμα ποιοτικής διοίκησης και κοινωνικής ευρυθμίας. Εξίσου μεγάλη σημασία ωστόσο θα είχε και η μελέτη περιόδων διάρρηξης αυτής της αλυσίδας. Μια αναποτελεσματική αλυσίδα τροφοδοσίας συνεπάγεται ελλείψεις, οπισθοδρόμηση, ένδεια και ίσως λιμό και παραπέμπει σε κοινωνικές αναταραχές. Η δημογραφική πίεση που γνώρισε η Κρήτη κατά την νεοανακτορική περίοδο και η αγροτική εντατικοποίηση που αναδεικνύεται από τα αρχαιολογικά ευρήματα (Moody et al 1996, 294) έχουν μια σχέση αιτίου και αιτιατού για την αναποτελεσματική λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η πληθυσμιακή ανάπτυξη και η αστικοποίηση, δηλαδή η απομάκρυνση των καταναλωτών από τους χώρους παραγωγής, προϋποθέτει εξασφάλιση διατροφικής επάρκειας και αποτελεί πρόκληση για μια αναποτελεσματική εφοδιαστική αλυσίδα που θα διαθέτει τα απαραίτητα στο σωστό τόπο και χρόνο. Θα πρέπει όμως να σημειωθεί ότι οι αυξημένες απαιτήσεις συντήρησης ολοένα και μεγαλύτερου πληθυσμού και διατήρησης ενός εξευγενισμού και πολυτελούς αστικού τρόπου ζωής ασκούν πίεση στην εφοδιαστική αλυσίδα και την καθιστούν ευάλωτη σε απρόβλεπτες και έντονες εξωτερικές επιρροές. Η προβλεψιμότητα αποτελεί ένα ζωτικό χαρακτηριστικό της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας καθώς γεγονότα χαμηλής πιθανότητας και υψηλών συνεπειών (low-probability, high-impact events) όπως μεγάλες περιβαλλοντικές καταστροφές, πανδημίες, πόλεμοι ή ακόμα εργοστασιακά ατυχήματα ή πολιτικές αναταραχές αποτελούν κινδύνους διάρρηξης της εφοδιαστικής αλυσίδας που είναι δύσκολο να προβλεφθούν ή να ποσοτικοποιηθούν με αποτέλεσμα καταστροφικές συνέπειες στην ομαλή τροφοδοσία της αγοράς. Η έρευνα του World Economic Forum (Betti et al, 2021) έδειξε ότι μόλις το 12% των εταιρειών σήμερα διαθέτουν αντοχές (resilience) σε τέτοιου τύπου συμβάντα.

Η ερμηνεία των κοινωνικών διεργασιών που οδήγησαν στις καταστροφές του τέλους της ΥΜ ΙΒ μοιραία συνδέεται με την εκτιμώμενη λειτουργία του μηχανισμού της αλυσίδας τροφοδοσίας του νησιού. Η προσπάθεια ανασύστασης της μινωικής ιστορίας των Driessen και Macdonald (1997) στο The Troubled Island και η ερμηνεία των συνθηκών που οδήγησαν στις καταστροφές της ΥΜ ΙΒ έχει δεχθεί σφοδρή κριτική και αυτοκριτική (Warren 2001, Driessen 2013), αλλά εξακολουθεί να αποτελεί ένα

περιεκτικό έργο που αναδεικνύει την ανάγκη συνεκτίμησης των συνεπειών της έκρηξης του ηφαιστείου της Θήρας σε όποια συζήτηση αφορά στο συγκεκριμένο ιστορικό πλαίσιο. Η περιγραφή και αξιολόγηση λοιπόν της νεοανακτορικής αλυσίδας τροφοδοσίας κρίνεται χρήσιμο, στην παρούσα εργασία, να χωριστεί σε δύο υποπεριόδους, πριν και μετά την έκρηξη.

## Κεφάλαιο 2: Τα ερευνητικά ερωτήματα

Με βάση τις παραπάνω διαπιστώσεις, σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να ερευνηθεί και να περιγράψει τα συστατικά στοιχεία και τον τρόπο λειτουργίας της μινωικής αλυσίδας τροφοδοσίας, (που ενίοτε περιγράφεται με τον σχεδόν συνώνυμο όρο «επιμελητεία») δηλαδή της παραγωγής, αποθήκευσης και διακίνησης αγαθών, καθώς και των τρόπων συναλλαγής για την απόκτησή τους, κατά τη Νεοανακτορική περίοδο. Τα ερωτήματα που καλούνται να απαντηθούν σε αυτό το πλαίσιο εξετάζουν τα συστατικά αυτής της αλυσίδας καθώς και τα χαρακτηριστικά και τις προκλήσεις που η εφοδιαστική αλυσίδα αντιμετώπιζε μέσα στο ευρύτερο κοινωνικό και πολιτιστικό πλαίσιο.

Παρόλο που ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού των αστικών κέντρων εκτιμάται ότι ασχολούνταν με την καλλιέργεια των πλησιέστερων αγρών (Whitelaw 2019) και ως εκ τούτου συνεισέφεραν στην τροφοδοσία των πόλεων, κεντρικό ερώτημα που διατρέχει την εργασία αυτή αποτελεί η πρόκληση που αποτελούσε η επιμελητεία των αστικών κέντρων των οποίων ο πληθυσμός διογκώθηκε σημαντικά κατά την Νεοανακτορική περίοδο. Το κεντρικό ερώτημα είναι απλό, αλλά σύνθετο: μπορούσε το μινωικό σύστημα επιμελητείας να εξασφαλίσει την απρόσκοπτη τροφοδοσία των πόλεων; Και επειδή, με βάση το μέγεθος και την ακμή των νεοανακτορικών πόλεων, η απάντηση δεν μπορεί παρά να είναι καταφατική, το ερώτημα επεκτείνεται στους τρόπους με το οποίο αυτό γινόταν και ποιες προκλήσεις αντιμετώπιζε. Τέλος, κεντρικό ρόλο στη συζήτηση παίζει επίσης το ερώτημα αν το σύστημα επιμελητείας ήταν εξίσου αποτελεσματικό καθ' όλη τη διάρκεια της εν λόγω περιόδου, και αν η κατάρρευση της ΥΜ ΙΒ είναι το αίτιο ή το αποτέλεσμα της αποτυχίας του συστήματος, και σε ποιο βαθμό.

Πέρα από τα παραπάνω κεντρικά ερωτήματα, σημαντικό ρόλο για τη συζήτηση του θέματος της επιμελητείας έχουν επίσης μια σειρά από ζητήματα που σχετίζονται με την κοινωνικοπολιτική οργάνωση της Κρήτης κατά τη Νεοανακτορική περίοδο:

1. Σε ποιο βαθμό η Κρήτη ήταν μια ομοιογενής περιοχή, διοικητικά και πολιτισμικά, ποια ήταν η υπόσταση των «ανακτορικών επικρατειών» και εντέλει πόσο ελεύθερη ήταν η διακίνηση ανθρώπων, εμπορευμάτων και ιδεών σε όλη την έκταση του νησιού;

2. Ποια ήταν η επίδραση του νεοανακτορικού οικιστικού μοντέλου στην πρωτογενή αγροτική παραγωγή και ποιος ήταν ο διοικητικός μηχανισμός κινητοποίησης του αγροτικού πληθυσμού;
3. Τι ίσχυε αναφορικά με τα χαρακτηριστικά της Κνωσού, της ισχυρότερης πολιτειακής οντότητας στο νησί, και σε ποιο βαθμό το σύστημα επιμελητείας της διαφοροποιούνταν από άλλα ανακτορικά ή αστικά κέντρα του νησιού;
4. Ποιες ήταν οι αποθηκευτικές δυνατότητες των οικιών αλλά και των διοικητικών κέντρων, των ανακτόρων και των μινωικών αγρεπαύλεων και ποιες επιλογές διαφαίνονται αναφορικά με την προώθηση των πλεονασμάτων προς τα αστικά κέντρα;
5. Ποια ήταν τα κυριότερα λιμάνια, ποια εμπορεύματα διαχειριζόντουσαν, τι δραστηριότητες προσέλκυαν, ποια ήταν η σχέση τους και πως διασυνδέονταν με την ενδοχώρα;
6. Ποια ήταν τα προς διακίνηση εμπορεύματα και ποια τα χαρακτηριστικά των θαλάσσιων και χερσαίων μεταφορών;
7. Ποιο ήταν το οικονομικό σύστημα συναλλαγών, ο (αναδιανεμητικός) ρόλος των ανακτόρων, η ανταποδοτικότητα και οι ανταλλαγές, δηλαδή η φύση των οικονομικών συναλλαγών σε επίπεδο κοινωνίας, κοινότητας και νοικοκυριού;
8. Ποιο ήταν το οικονομικό μοντέλο συνεργασίας των ανακτόρων με τα ελίτ κτήρια της υπαίθρου (αγρεπαύλεις/μινωικές βίλες);
9. Πως λειτουργούσε η οικονομία και η επιμελητεία σε περιβάλλοντα που απουσίαζαν τα ανακτορικά κέντρα όπως η Θήρα ή η Κέα;

Η διάρθρωση της παρούσας εργασίας ξεκινάει με το βαθμό της πολιτισμικής ομοιογένειας και της πολιτικής ομογενοποίησης της νεοανακτορικής Κρήτης, παράμετρος που σχετίζεται με την ελευθερία διακίνησης ανθρώπων και εμπορευμάτων, ζωτικό στοιχείο για την κατανόηση της αποτελεσματικότητας και του βαθμού ομοιογένειας της εφοδιαστικής αλυσίδας σε όλη την έκταση του νησιού. Ακολουθεί η επισκόπηση του οικιστικού μοντέλου της υπαίθρου που αναδεικνύει την διάρθρωση της πρωτογενούς παραγωγής και την δυνατότητα παραγωγής πλεονασμάτων ικανών για την τροφοδοσία των αστικών κέντρων. Ιδιαίτερη μνεία γίνεται στην επιμελητεία της Κνωσού, με στόχο την κατανόηση της συνθετότητας της αστικής επιμελητείας στο μεγαλύτερο αστικό κέντρο του νησιού, η τροφοδοσία του οποίου αναμφίβολα αντιμετώπιζε τις πιο μεγάλες προκλήσεις. Η εξέταση των



στοιχείων της εφοδιαστικής αλυσίδας αναδεικνύει πέραν των εγγενών χαρακτηριστικών τους και στοιχεία του παραγωγικού και οικονομικού μοντέλου: αποθήκευση, λιμάνια και θαλάσσια διακίνηση εμπορευμάτων, οδικό δίκτυο και χερσαία διακίνηση εμπορευμάτων ενώ γίνεται αναφορά και σε θέματα επιμελητείας που σχετίζονται με τις λατρευτικές μετακινήσεις προσκυνητών. Στη συνέχεια η κατανόηση του οικονομικού συστήματος συναλλαγών εμπλουτίζεται με την συγκριτική θεώρηση της λειτουργίας του ανακτορικού κέντρου στον Γαλατά. Οι δυο επόμενες ενότητες αφορούν στην έκρηξη του ηφαιστείου της Θήρας και την κατανόηση της φύσης του μινωικού στόλου ως φορέα εξωτερικού εμπορίου. Τέλος, γίνεται μια προσπάθεια σύνθεσης όλων των ανωτέρω και συζήτησης όπου επιχειρείται ανακεφαλαίωση και συμπεράσματα.

### Κεφάλαιο 3: Η πολιτισμική ομοιομορφία της μινωικής Κρήτης και η ελευθερία διακίνησης ανθρώπων και αγαθών

Ένα από τα παράπλευρα ερωτήματα για τη διερεύνηση της επιμελητείας αφορά στην κατανόηση της διοικητικής και πολιτισμικής ενοποίησης της Κρήτης και τις συνέπειες που αυτή η ενοποίηση συνεπαγόταν για την ελεύθερη διακίνηση ανθρώπων, εμπορευμάτων και ιδεών σε όλη την έκταση του νησιού.

Η εκδοχή μιας απόλυτης κυριαρχίας της Κνωσού ή η παραδοχή ανταγωνιστικής σχέσης μεταξύ των μεγάλων κέντρων οδηγεί ενίοτε σε εκτιμήσεις γεωπολιτικών κινήσεων στρατηγικής (σε αντίθεση με εκλογικευμένες οικονομοτεχνικές επιλογές της εφοδιαστικής αλυσίδας) όπως την ίδρυση οικισμών ή λιμένων εμβόλιμων σε άλλες επικράτειες με αντίστοιχες επιπτώσεις στον έλεγχο καλλιεργήσιμων εκτάσεων και πληθυσμών ή τον έλεγχο των οδικών δικτύων. Ο ανταγωνισμός ή η δυναμική των ανακτορικών κέντρων που ενδεχομένως διαμόρφωσαν τέτοιες επιλογές επιμελητείας δεν αποτελούν αντικείμενο της παρούσης εργασίας.

Καταρχάς στη νεοανακτορική Κρήτη δεν υπάρχει κανένα στοιχείο ενός διαρκούς διοικητικού συστήματος που να εκτείνεται σε όλο το νησί. Επίσης, δεν υπάρχει απεικόνιση ηγέτη, οι ταφές ελίτ είναι ελάχιστες και δεν υπάρχουν στοιχεία για την ύπαρξη τεχνητών συνόρων μεταξύ επικρατειών ή σχέσεων υποτέλειας (Cunningham και Driessen 2004, 106). Ακόμα και η προσπάθεια προσδιορισμού των ορίων της Κνωσιακής επικράτειας καταλήγει στην διαπίστωση ύπαρξης ρευστών ζωνών πολιτικής, οικονομικής, θρησκευτικής και πολιτισμικής επιρροής παρά σε αναγνώριση σαφώς οριοθετημένων συνόρων (Warren 2004, 167). Ανάλογη φαίνεται πως είναι η κατάσταση και στα Μάλια. Έρευνα για την έκταση της παλαιοανακτορικής επικράτειας των Μαλίων-Λασιθίου έδειξε πως αν και η απομακρυσμένη θέση του Μύρτου-Πύργου παρουσιάζει σχεδόν ταυτόσημη λεπτότεχνη επιτραπέζια κεραμική με αυτή που αναγνωρίστηκε στα Μάλια, αυτή κατασκευαζόταν επιτόπου ενώ η μελέτη των αμφορέων μεταφοράς και των πύθων αποθήκευσης καταδεικνύει μεν έντονο εμπόριο στην περιοχή αλλά ελάχιστες συναλλαγές μεταξύ των δύο θέσεων, Μαλίων και Πύργου (Knappett 1999, 615). Είναι επίσης δύσκολο να εκτιμηθεί εάν η καλλιεργήσιμη έκταση του Οροπεδίου του Λασιθίου, μια περιοχή πλούσια σε παραγωγή σιτηρών, υπήρξε Μαλιακή επικράτεια κατά τη Νεοανακτορική περίοδο (Adams 2017, 188) αν και από υπολογισμούς εκτιμάται ότι η παραγωγή δημητριακών εκεί ήταν απαραίτητη για τη διατροφή του πληθυσμού των Μαλίων (Christakis 2008,

135). Συμπερασματικά, αν και στυλιστικές ομοιότητες στον υλικό πολιτισμό καταδεικνύουν επικράτειες επιρροής και δίκτυα ανταλλαγών (Spencer και Bevan 2018, 72), ο μινωικός πολιτισμός παρουσιάζει μια εντυπωσιακή ομοιομορφία που αντιπροσωπεύεται κυρίως από την αρχιτεκτονική, την κεραμική, τα αντικείμενα γοήτρου και την εικονογραφία, χαρακτηριστικά που προϋποθέτουν άνεση μετακινήσεων και συναλλαγών. Αυτά τα γνωρίσματα ομοιομορφίας δεν περιορίζονται στην ελίτ (αν και εκεί είναι ιδιαίτερα εμφανή) και η συνεκτικότητά τους επεκτείνεται σε όλο το νησί και στο Αιγαίο (Cunningham και Driessen 2004, 106).

Η *μινωική κοινή* είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται για τη δήλωση αυτής της ομοιομορφίας. Χαρακτηρίζεται από την ευρεία αποδοχή των ιερών κορυφής γεγονόσ που εκφράζει μια παν-κρήτεια ταυτότητα ενώ το μινωικό λατρευτικό τυπικό δένει τους ανθρώπους μέσω ενός κοινού πολιτισμικού συμβολισμού που ενισχύει την έννοια της συλλογικής αυτής ταυτότητας η οποία εκδηλώνεται χαρακτηριστικά από τη διάδοση των «σπονδικών επιγραφών» (libation formulae) (Εικ. 1). Δεν μπορεί να ερμηνευθεί το νόημα ή η σπουδαιότητα της επιγραφής αλλά τα λίγα ενεπίγραφα τεμάχια αντιπροσωπεύουν μια κοινή της πολιτισμικής ελίτ και μια ισχυρή ένδειξη πως η μινωική πολιτισμική ταυτότητα γινόταν κατανοητή σε όλο το νησί, πέρα και πάνω από τοπικές πολιτικό-κοινωνικές διαφοροποιήσεις (Adams 2017, 12, 183-184, Karetsou et al 1985, 144-145).

Η διοικητική έκφραση του φαινομένου της μινωικής κοινής αντιπροσωπεύεται από την Γραμμική Α που επιδεικνύει παρόμοια χαρακτηριστικά σε όλη την έκταση του νησιού (Schoep 1999, 203) και από την ομογενοποίηση και κατανομή των σφραγιστικών παραστάσεων της ΥΜ ΙΒ. Χαρακτηριστικά, σφράγισμα της ΥΜ ΙΒ της Ζάκρου αντιστοιχεί σε αποτύπωμα σφραγιστικού δαχτυλιδιού που βρέθηκε σε ΥΜ ΙΙ περιβάλλον στην Κνωσό ενώ δύο σφραγίσματα πιθανότατα προερχόμενα από τη Ζάκρο βρέθηκαν από τον Evans κοντά σε ένα από τα λιμάνια της Κνωσού, στη θέση Ανεμομύλια (Platon 2004, 385). Η έπαυλη στο Σκλαβόκαμπο με τη μεγάλη συλλογή των 39 σφραγισμάτων της είναι ενδεικτική της διοικητικής διάρθρωσης και πιθανά της διαχείρισης και διακίνησης εμπορευμάτων σε διάφορες θέσεις της νεοανακτορικής Κρήτης. Έχουν βρεθεί πανομοιότυπα σφραγίσματα στα Χανιά, τη Ζάκρο, την Αγία Τριάδα, το Σκλαβόκαμπο και στο Ακρωτήρι Θήρας γεγονός που αποδεικνύει την ανεξαρτησία των τοπικών διοικήσεων και την ύπαρξη ενός υπερτοπικού διοικητικού πλέγματος που έφθανε ως τη Θήρα (Schoep 2004, 289-290). Αν και ο τοπικισμός σε διοικητικές πρακτικές διακρίνεται από τον τύπο (στυλ) γραφής και τη διαφορετικότητα

των σφραγισμάτων, έχουν ήδη αναγνωριστεί 53 πανομοιότυπες εκτυπώσεις από δέκα αντίγραφα δαχτυλιδιών (Εικ. 2). Ο όρος «αντίγραφα δαχτυλιδιών» (replica ring sealings) αναφέρεται σε σφραγίσματα από διαφορετικές θέσεις που έγιναν από την ίδια σφραγιστική συσκευή (χρυσό δαχτυλίδι περίπου 3 εκ. μήκος) και είναι παραπλανητικός καθώς ήταν το ίδιο δαχτυλίδι που σφράγισε τα διαφορετικά σφραγίσματα και όχι κάποιο αντίγραφο του. Πιστεύεται δηλαδή πως κυβερνητικοί αντιπρόσωποι ταξίδευαν από θέση σε θέση με ένα σφράγισμα αντίγραφο του δαχτυλιδιού και έτσι αρκετά από αυτά τα αντίγραφα βρίσκονταν σε κυκλοφορία. Σε πολλές περιπτώσεις το ίδιο πρόσωπο ή αρχή απέστειλε διαφορετικά έγγραφα σε διαφορετικούς προορισμούς όπως συμπεραίνεται από το σφράγισμα με τη σκηνή του άρματος που βρέθηκε σε δύο μη ανακτορικά κτήρια στην Αγία Τριάδα και τον Σκλαβόκαμπο καθώς και στο Ακρωτήρι της Θήρας. Όλα αυτά τα πανομοιότυπα σφραγίσματα, γνωστά ως «flat-based nodules», σφράγιζαν έγγραφο και εμφανίζονται περισσότερες της μιας φορά σε όλες αυτές τις θέσεις γεγονός που αποτελεί ένδειξη συχνής αποστολής μηνυμάτων από τον ίδιο αξιωματούχο προς τους συγκεκριμένους αποδέκτες. (Adams 2017, 172-175).

Η έννοια της μινωικής κοινής προϋποθέτει ένα είδος αυτάρκειας των περιφερειακών ομάδων και ως εκ τούτου την ελαχιστοποίηση ανταγωνισμών για βασικούς πόρους, (Cunningham και Driessen 2004, 106) ενώ μπορεί να θεωρηθεί πως έφθανε έως το Ακρωτήρι της Θήρας καθώς από την μελέτη της τεχνικής κατασκευής της κεραμεικής και των λίθινων και μεταλλικών αγγείων του Ακρωτηρίου και της παραβολής τους με αντίστοιχα της Κρήτης δημιουργείται η εντύπωση πως το Ακρωτήρι δεν διέφερε ιδιαίτερα από μια μινωική θέση (Poursat 1990, 124-125) αν και όπως διατείνεται ο Cadogan (1990, 96) ακόμα δεν έχει απαντηθεί πειστικά ποιο ήταν το ενδιαφέρον της Κρήτης για τη Θήρα, ή όπως χαρακτηριστικά ο ίδιος το θέτει: «τι θα μπορούσε να παράγει η Θήρα που να μην το διαθέτει ήδη η Κρήτη;».

Παρόλη την πολιτισμική, ιδεολογική και πιθανά θρησκευτική ομοιογένεια της Κρήτης που κάποιοι υποστηρίζουν ότι οφειλόταν στην επιρροή της Κνωσού σε μεγάλο μέρος, αν όχι σε ολόκληρο το νησί, η Adams (2017, 10) εκτιμά, ενδεχομένως ορμώμενη από το ανάγλυφο του νησιού, πως «η φυσική κατάσταση για την Κρήτη είναι ο κατακερματισμός σε τοπικές διοικητικές ενότητες με σχέσεις διατοπικής αλληλεξάρτησης που διαμόρφωναν σχέσεις εξουσίας ως αποτέλεσμα της κοινωνικής διάδρασης». Η κοινωνική αυτή διάδραση ευνοήθηκε από τις ειρηνικές συνθήκες που επικράτησαν στο νησί από την MM και μετά, όπως διαπιστώνεται από την έλλειψη

οχυρώσεων, την απουσία στρωμάτων καταστροφής για μεγάλο χρονικό διάστημα καθώς και από την κατασκευή απομονωμένων κτηρίων στην εξοχή. Η εποχή της ειρήνης και ασφάλειας αποτέλεσε ιδανικό περιβάλλον για ταξίδια, συναλλαγές και ευμάρεια (Driessen 1990, 22). Οι διαπιστώσεις αυτές των ερευνητών επιβεβαιώνουν την ύπαρξη των κατάλληλων συνθηκών στη νεοανακτορική Κρήτη για συναλλαγές και διακίνηση εμπορευμάτων και γενικότερα τη λειτουργία μιας ενιαίας εφοδιαστικής αλυσίδας χωρίς περιορισμούς συνόρων ή ριζικά διαφοροποιημένων διοικητικών πρακτικών επιμέρους κρατικών οντοτήτων.

#### Κεφάλαιο 4: Το οικιστικό μοντέλο σε συνάρτηση με την εκμετάλλευση της υπαίθρου

Τα χαρακτηριστικά και η συνολική αποτελεσματικότητα της μινωικής εφοδιαστικής αλυσίδας είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με μια σειρά πολιτικών, διοικητικών και κοινωνικών παραμέτρων και αναπάντητων μέχρι σήμερα εναλλακτικών. Για παράδειγμα η ύπαρξη ή μη δούλων σχετίζεται με την αντίληψη του εργατικού κόστους και διαμορφώνει συγκεκριμένη πολιτισμική αντίληψη και πλαίσιο επιλογών αναφορικά με την ελαχιστοποίηση του κόστους της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η αναδιανεμητική ή μη λειτουργία των ανακτορικών συγκροτημάτων και η σχέση τους με τα ελίτ κτήρια της υπαίθρου αφορούν στη διοικητική δομή και τις σχέσεις εξουσίας μεταξύ των κοινωνικών στρωμάτων της νεοανακτορικής ελίτ. Εφόσον δεχτούμε ότι η «ελίτ της υπαίθρου», δηλαδή οι ένοικοι των αγρεπαύλεων, έλεγχαν τον αγροτικό πληθυσμό, η σχέση τους με τα ανάκτορα διαμόρφωνε τη φύση των συναλλαγών και της διοίκησης της πρωτογενούς παραγωγής, ακόμα ίσως και τις επιλογές του οικιστικού μοντέλου της υπαίθρου.

Το ερώτημα της αποτελεσματικής αγροτικής εκμετάλλευσης της μινωικής υπαίθρου, παράγοντας που θα διασφάλιζε αρχικά την διατροφική επάρκεια των ίδιων των κατοίκων της υπαίθρου αλλά και τη δημιουργία πλεονασμάτων για την τροφοδοσία των αστικών κέντρων, προσεγγίζεται με την εκτίμηση των αρχιτεκτονικών αρχαιολογικών καταλοίπων από τα οποία διαφαίνεται το μοντέλο κατοίκησης και εκμετάλλευσης της γης, του πλέγματος των οικισμών και των εγκαταστάσεων επεξεργασίας, αλλά και από τη μορφή διοίκησης της αγροτικής παραγωγής με την αξιολόγηση των διοικητικών κτηρίων δηλαδή των διακεκριμένων αρχιτεκτονικών συγκροτημάτων που συμβατικά έχουν ονομαστεί αγρεπαύλεις ή βίλες.

Η κατανόηση του μοντέλου τροφοδοσίας των αστικών κέντρων περνάει από τον υπολογισμό των λεκανών απορροής (agricultural catchments) που τροφοδοτούσαν αυτά τα αστικά κέντρα, είτε πέριξ αυτών είτε στην ενδοχώρα (Εικ. 3). Αυτές οι προσεγγίσεις δύνανται να οριοθετήσουν τις ελάχιστες νοητές εκτάσεις που είναι αναγκαίες για την τροφοδοσία των πόλεων με γεωργικά προϊόντα απεικονίζοντας δυναμικά αλλαγές στους πληθυσμούς των κέντρων στη διάρκεια του χρόνου αλλά και σε σχέση με γειτονικά κέντρα. Το μοντέλο των λεκανών απορροής, δηλαδή των ζωνών οικονομικής εκμετάλλευσης της γης που εκτείνεται με κέντρο ένα αστικό πυρήνα βασίζεται στην απαιτούμενη εργατική επένδυση σε παραγωγικές δραστηριότητες, την απόσταση έως τα χωράφια και το κόστος μετακίνησης των αγροτών και διακίνησης

των προϊόντων. Καλλιέργειες και κήποι που απαιτούσαν εντονότερη και συχνότερη φροντίδα θα βρίσκονταν κοντά στους οικισμούς ώστε να ελαχιστοποιείται ο χρόνος μετάβασης ενώ τα χωράφια σιτηρών που απαιτούν λιγότερη φροντίδα όπως και τα βοσκοτόπια θα βρίσκονταν μακρύτερα. Η διάρκεια του ταξιδιού επηρεάζει την έκταση των λεκανών απορροής αφενός όσον αφορά στην τακτική διαδρομή των αγροτών στα χωράφια τους και αφετέρου στο κόστος μεταφοράς του αγροτικού προϊόντος στην αγορά (Whitelaw 2019, 89-90). Δεν γνωρίζουμε αν οι αγρότες της νεοανακτορικής Κρήτης λάμβαναν αποφάσεις βασισμένες στην ελαχιστοποίηση του κόστους αλλά οι σύγχρονοι Κρήτες αγρότες του 1948, προ δηλαδή της εποχής της μηχανοκίνησης, ακολουθούσαν τη λογική της ελαχιστοποίησης του κόστους μετακινήσεων (Whitelaw 2019, 90). Αναφορικά με την κατανομή των δραστηριοτήτων, στην Κρήτη του 1928 το 69% του εργαζόμενου πληθυσμού ήταν αγρότες ενώ ένα 31% απασχολούνταν στη βιομηχανία, το εμπόριο και τη διοίκηση. Αντίστοιχα εκτιμάται ότι 65-75% του μινωικού πληθυσμού ασχολούνταν με την αγροτική παραγωγή ενώ οι περισσότεροι τεχνίτες ενδέχεται να ήταν μερικής απασχόλησης (Whitelaw 2019, 95).

Η προσέγγιση των λεκανών απορροής αφορά στην τροφοδοσία γεωγραφικά απομονωμένων κέντρων αλλά στην μινωική επικράτεια το μοντέλο κατοίκησης της υπαίθρου, και δηλαδή της εκμετάλλευσης της αγροτικής παραγωγής, είναι συνθετότερο. Καθώς η παραγωγικότητα της αγροτικής εργασίας πέφτει κατά 15-20% ανά χιλιόμετρο απόστασης από το χωράφι, η γεωργική εκμετάλλευση για χωράφια σε απόσταση πάνω από μια ώρα διαδρομής από το αστικό κέντρο δεν συνέφερε να γίνεται από αγρότες που διέμεναν μόνιμα στην πόλη αλλά από κατοίκους οικισμών της υπαίθρου, οργανωμένων αγροικιών ή εποχικών χωραφόσπιτων (Whitelaw 2019, 89 και 91). Έτσι, οικισμοί μικρού μεγέθους, μεγαλύτερα ή μικρότερα χωριά και αγροτόσπιτα δημιουργούσαν ένα περίπλοκο δίκτυο με ένα μεγάλο βαθμό επικάλυψης των λεκανών απορροής τους. Οι κάτοικοί τους χρησιμοποιούσαν την τοπική παραγωγή εν μέρει για να καλύψουν τις δικές τους ανάγκες ενώ το πλεόνασμα εξασφάλιζε κοινωνικά προνόμια στις ντόπιες αγροτικές ελίτ και πλούτο που ενδεχομένως διαχεόταν και στην τοπική κοινωνία. Τα κύρια στοιχεία που διέπουν την δομή των δικτύων των οικισμών και τη διαχρονική χρήση του χώρου είναι και εδώ προφανώς η απόσταση και η προσβασιμότητα μαζί με τους πόρους δηλαδή την ποιότητα εδαφών, το νερό και τις διαθέσιμες πρώτες ύλες (Driessen και Frankel 2012, 61).

Το οικιστικό μοντέλο και κατά συνέπεια το μοντέλο της αγροτικής εκμετάλλευσης δεν ήταν πανομοιότυπο σε όλη τη νεοανακτορική Κρήτη. Για παράδειγμα, στην ανατολική

Κρήτη ο Πετράς, ένα μικρό ανακτορικό κέντρο έκτασης 2,5 εκταρίων, περιβαλλόταν από μικρότερες θέσεις και διασκορπισμένες αγροικίες ή απομονωμένες κατοικίες. Παρόμοια, στην περιοχή του Μιραμπέλου, τα Γουρνιά με πληθυσμό 1000 ανθρώπων, ο Μόχλος με 750 και η Ψείρα 300 θα πρέπει να εφοδιάζονταν με γεωργικά πλεονάσματα από την ύπαιθρο καθώς η άμεσα διαθέσιμη γη, με ένα ελάχιστο 0,6 εκταρίου αγροτικής γης αναγκαίο για τη διατροφή κάθε κατοίκου, δεν επαρκούσε για τη συντήρηση του πληθυσμού τους (Christakis 2019, 42). Στη Μεσαρά, πέραν από τα τρία μεγάλα αστικά κέντρα της Φαιστού, της Αγίας Τριάδας και του Κομμού, έχουν πιστοποιηθεί δύο διακριτοί τύποι μόνιμων νεοανακτορικών οικισμών αλλά και πλήθος μεμονωμένων οικημάτων, ενδεχομένως εποχικής χρήσης (Εικ. 4). Ο πρώτος τύπος οικισμού, που είναι αρκετά πολυάριθμος, ήταν μεσαίου μεγέθους με μήκος πάνω από 100 μέτρα και μάλλον αντιπροσώπευε ένα μικρό χωριό. Ο δεύτερος, λιγότερο συχνός, ήταν πολύ μικρότερος, συνήθως 10-50 μέτρα και συγκρινόμενος με ανάλογα δείγματα όπως τα Κανιά και ο Κουσές, δείχνει ότι επρόκειτο για απομονωμένα μινωικά αγροτόσπιτα. Επιπλέον, ιδιαίτερα μικρές θέσεις που αναγνωρίζονται από μικρές συσσωρεύσεις λίθων και χονδροειδούς κεραμικής ίσως ήταν εποχικά χωραφόσπιτα (Watrous et al 1993, 227). Μια διαφορετική εικόνα του οικιστικού μοντέλου διαμορφώνεται για την περιφέρεια περίξ του Παλαικάστρου που ήταν μια από τις μεγαλύτερες πόλεις της Κρήτης της εποχής του χαλκού έκτασης 30 εκταρίων. Η πόλη δεν διέθετε περιφερειακούς οικισμούς αλλά περιβαλλόταν από απομονωμένες κατοικίες ή πολύ μικρά οικήματα. Σε έκταση 32 τετραγωνικών χιλιομέτρων στους λόφους περίξ του Παλαικάστρου διαπιστώθηκε μεγάλη πυκνότητα μινωικής αγροκτηνοτροφικής παρουσίας με πέντε σχετικές θέσεις η κάθε μια εκ των οποίων αποτελούνταν από ένα έως αρκετά ορθογώνια κτίσματα, κάποια μεγαλιθικής κατασκευής, με αναλημματικούς τοίχους και περιβόλους, ενώ στην περιοχή αναγνωρίστηκε πλέγμα ανδρών καλλιέργειας και λιθοδομές διευθέτησης χειμάρρων. Ανάλογα αποτελέσματα επιβεβαίωσε και η επιφανειακή έρευνα στις Καρούμες, στο μέσον περίπου της Ζάκρου και του Παλαικάστρου, η οποία εντόπισε ένα πυκνό δίκτυο 25 θέσεων, 13 των οποίων ήταν απομονωμένες ορθογώνιες μεγαλιθικές κατασκευές περιβαλλόμενες από μικρότερα οικιστικά προσαρτήματα, μάντρες και καλλιεργητικά άνδηρα, τα οποία οι ερευνητές ερμηνεύουν ως «απομονωμένες» αγροικίες. Αυτά τα ευρήματα αποτελούν ένδειξη τοπικής αυτονομίας στην επιλογή της κατοίκησης και πιθανά στην εκμετάλλευση των πόρων με ένα εκτεταμένο οδικό δίκτυο που ένωνε παράκτιες και ηπειρωτικές θέσεις για τη διακίνηση της αγροτικής παραγωγής και την



εξαγωγή ξυλείας (Cunningham και Driessen 2004, 108, Orengo et al 2018, 485-500). Η απουσία οικισμών στην περιοχή και η ευρεία διασπορά θραυσμάτων κεραμικών μαγειρικών χυτρών έχει ερμηνευτεί ως ένδειξη αγροτικής εντατικοποίησης καθώς φαίνεται πως οι αγρότες παρασκεύαζαν τα γεύματά τους επιτόπου λόγω της ανάγκης μακράς διαμονής στα χωράφια (Christakis 2019, 43).

Η ξυλεία φαίνεται να ήταν ένα από τα κύρια προϊόντα στα βουνά βόρεια της Ιεράπετρας και της γύρω περιοχής. Εκεί, με κέντρο το κτήριο του Γαϊδουροφά (Εικ. 5), είχε στηθεί ένα πυκνό δίκτυο εκμετάλλευσης των βουνών. Το κτήριο ήταν διώροφο, μεγαλιθικής κατασκευής με φαρδιά ανοίγματα θυρών για τη διευκόλυνση διακίνησης ογκωδών εμπορευμάτων όπως η ξυλεία, ενώ στην περιοχή υπήρχαν 10 θέσεις που αφορούσαν σε μικρά οικήματα με περίβολο που λειτουργούσαν δορυφορικά προς τον Γαϊδουροφά. Από ευρήματα μεταλλικών εργαλείων εκτιμάται ότι το κεντρικό κτήριο προμήθευε τους ενοίκους των περιφερειακών θέσεων με τον απαραίτητο εξοπλισμό. Το δίκτυο εκτός από ξυλεία οικοδομικής και ναυπηγικής χρήσης, πιθανώς ήλεγχε την εκμετάλλευση και άλλων τοπικών προϊόντων όπως μέλι, βότανα, μαλλί για υφαντά, ενδύματα και πανιά πλοίων, κεριά και ρετσίνι για καύσιμο και μονωτικές χρήσεις, βότανα, ζωικά προϊόντα και ίσως κρασιού από ορεινούς αμπελώνες. Ανάλογα μεγαλιθικά κτίρια έχουν αναγνωριστεί και στα βουνά γύρω από τον Κρούστα καθώς και στις θέσεις Παναγία Αύγου και Μάρη σε ακτίνα 20 χιλιομέτρων από τον Γαϊδουροφά ενώ στις νοτιοανατολικές πλαγιές του όρους Δίκη ξεχωρίζει η εντυπωσιακή θέση στα Λαυράκια όπου σε υψόμετρο από 840 έως 1060 μ. σε έκταση 70 εκταρίων, αναγνωρίστηκαν 12 μεγαλιθικά κτήρια από 50 έως 130 τμ., σε απόσταση 100-200 μ. το ένα από το άλλο αναδεικνύοντας μια συστηματική εκμετάλλευση των ορεινών τοπίων της ανατολικής Κρήτης (Papadatos και Chalikias 2019, 81-93, Papadatos και Kalantzopoulou 2022, 32 και 34). Η εντατική εκμετάλλευση οριακών τοπίων υψόμετρου άνω των 1000 μ. ενισχύει την ιδέα ότι οι πεδινές περιοχές έτυχαν εντατικής εκμετάλλευσης, ίσως λόγω της δημογραφικής πίεσης που γνώρισε η Κρήτη κατά την Νεοανακτορική περίοδο (Moody et al 1996, 294). Το αποτέλεσμα ήταν ότι συγκεκριμένες οικονομικές δραστηριότητες όπως η κτηνοτροφία μεταφέρθηκαν σε μεγαλύτερα υψόμετρα για να αντιμετωπιστούν οι πιέσεις της έλλειψης χώρου στις πεδινές και παράκτιες περιοχές (Papadatos και Kalantzopoulou 2022, 41).

Από την άλλη πλευρά, η ύπαρξη διακεκριμένων κτηρίων, γνωστών ως αγρεπαύλεις, που θεωρούνται ως μια κατεξοχήν νεοανακτορική επινόηση αλλά ταυτόχρονα και εξέλιξη των παλαιοανακτορικών εγκαταστάσεων όπως αυτή στο Μοναστηράκι, στην

Αγία Τριάδα και στο Μύρτο-Πύργο, δείχνουν ότι στην ύπαιθρο δεν διέμεναν ή δραστηριοποιούνταν μόνο χαμηλά κοινωνικά στρώματα αλλά και ομάδες ελίτ, με κοινωνικό κύρος ή/και πολιτική δύναμη. Τα κτήρια αυτά εμφανίστηκαν στην ΜΜΠΠ-ΥΜ Ι περίοδο και καταστράφηκαν στο τέλος της ΥΜ ΙΒ, ακολουθώντας τη μοίρα των ανακτόρων, γεγονός που ενισχύει την υπόθεση πως οι δύο αυτές οντότητες (ανάκτορα και αγρεπαύλεις) αποτελούσαν πιθανώς ένα ενιαίο σύστημα διοίκησης (Niemeier 1997, 15). Είναι εντυπωσιακά οικήματα που κατατάσσονται σε μια ενδιάμεση βαθμίδα μεταξύ των ανακτόρων και μιας μέσης μινωικής οικίας και περιβάλλονταν στη συντριπτική τους πλειονότητα από οικισμούς. Θεωρούνται δευτερεύοντα διοικητικά κέντρα και έδρες ομάδας υψηλόβαθμων αξιωματούχων αν και η διοικητική τους ευθύνη ή η συμβολή τους στη διαχείριση της αγροτικής παραγωγής δεν έχει ακόμα γίνει πλήρως κατανοητή, και αποτελεί αντικείμενο έντονων διαφωνιών (Betancourt και Marinatos 1997, Christakis 1999, Livarda και Kotzamani 2013, Mantzourani και Vavouranakis 2011, Watrous 1984). Οι αγρεπαύλεις αξίζει ενδεχομένως να συνεκτιμηθούν μαζί με τις μεγαλύτερες από τις αγροικίες, καθώς και οι δύο κατηγορίες κτηριακών συγκροτημάτων αποτελούνταν από βιοτεχνικές εγκαταστάσεις και διαμερίσματα διαμονής ενώ στο μόνο στο οποίο διαφέρουν είναι ότι στις αγρεπαύλεις υπάρχουν ανακτορικού τύπου αρχιτεκτονικά στοιχεία όπως τα πολύθυρα και η υψηλή ποιότητα της λιθοδομής, ενίοτε και λαξευμένης τοιχοποιίας (Chryssoulaki 1997, 28). Υπάρχουν πολλά χαρακτηριστικά παραδείγματα τέτοιων συγκροτημάτων που εμπίπτουν στην μια ή την άλλη κατηγορία, (αγρεπαύλεις ή μεγάλες αγροικίες) στην ανατολική και κεντρική Κρήτη. Το κτήριο στον Προφήτη Ηλία Πραισού αποτελούνταν από 30 δωμάτια και περιλάμβανε χώρους διαμονής και μαγειρέματος, τρεις ληνούς, μια αλεστική εγκατάσταση και πολλούς πίθους (Mantzourani και Vavouranakis 2011, 125-135). Στην Επάνω Ζάκρο (Εικ. 6) η μινωική έπαυλη διέθετε ανακτορικά αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά και είχε έντονο οινοπαραγωγικό χαρακτήρα (Mantzourani και Vavouranakis 2006, 121-123) με έναν από τους πίθους να φέρει επιγραφή που άρχιζε με το σύμβολο του οίνου και τον αριθμό 32, που προφανώς δήλωνε την χωρητικότητά του σε μινωικές μονάδες όγκου οίνου (Younger και Rehak 2010, 145). Η έπαυλη στα Αχλάδια διαθέτει χαρακτηριστικό μινωικό αρχιτεκτονικό σχεδιασμό με ορθογώνια κάτοψη, μεγαλιθικούς εξωτερικούς τοίχους, πολύθυρα και αποθηκευτικούς χώρους για τη διαχείριση αγροτικού πλεονάσματος (Mantzourani και Vavouranakis 2006, 102-107, 113). Άλλες αγρεπαύλεις ή αγροικίες στην Ανατολική Κρήτη είναι αυτές στην Κληματαριά, στο Ζου, στον Αζοκέραμο, στο Κεφάλι Λαζάνα,

στις Ρούσσεσες και στο Χόνδρο Βιάνου (Mantzourani et al 2005, 745). Στην κεντρική Κρήτη η έπαυλη στο Βαθύπετρο (Εικ. 7) ήταν κτισμένη επί της οδού που οδηγεί από την Κνωσό νότια στην πεδιάδα της Μεσσαράς με εντυπωσιακή δυτική πρόσοψη, ένα ή δύο πολύθυρα, δεξαμενή καθαρμών, υπόστηλη κρύπτη, υπόστηλες αποθήκες, το μοναδικό σωζόμενο αρχιτεκτονικό αποτύπωμα τριμερούς ιερού και τρία ελαιοτριβεία, ένα ληνό και αρκετούς αποθηκευτικούς πίθους (Driessen και Sakellarakis 1997, 63-64, 69-75). Η Ζώμινθος κτισμένη στη βόρεια υπώρεια του Ψηλορείτη με κύρια δραστηριότητα την κτηνοτροφία και την υλοτομία, βρίσκεται σε τοποθεσία από όπου εκτιμάται ότι διέρχονταν μινωικοί οδοί και είναι η μοναδική έπαυλη που έχει ανακαλυφθεί έως σήμερα σε υψόμετρο 1187 μέτρων. Αποτελούνταν από τουλάχιστον δύο ορόφους με 40 δωμάτια στο ισόγειο εκ των οποίων ένα έχει αναγνωριστεί ως εργαστήριο κεραμεικής και άλλο ως εργαστήριο επεξεργασίας λίθινων αντικειμένων (Livarda και Kotzamani 2020, 2-15). Η έπαυλη στο Μύρτο-Πύργο (Εικ. 8) είναι κτισμένη στο δρόμο που ένωνε το βόρειο μέρος του νησιού με την Ιεράπετρα μέσω του Οροπεδίου Λασιθίου. Διέθετε τρία υπόγεια και δύο αποθήκες εντός των οποίων βρέθηκαν υπολείμματα από κριθάρι, κουκιά και ελαιόλαδο ενώ σε άλλο σημείο βρέθηκε πινακίδα Γραμμικής Α με καταγραφή 90 μονάδων οίνου (Cadogan 1977, 77-79 και 1987, 100-103).

Η Βασιλική Έπαυλη της Αγίας Τριάδας (Εικ. 9) θεωρείται μια ξεχωριστή περίπτωση καθώς ο οικισμός που την περιβάλλει μπορεί να χαρακτηριστεί ως αστικό κέντρο που υποκατέστησε τη διοικητική λειτουργία του ανακτόρου της Φαιστού κάποια στιγμή στη Νεοανακτορική περίοδο. Αν και δεν εμπίπτει στην κατηγορία των αγρεπαύλεων, η λειτουργία της Αγίας Τριάδας ήταν καθοριστική για την αποτελεσματική κατανόηση της εκμετάλλευσης της πεδιάδας της Μεσσαράς η οποία ήταν η μεγαλύτερη αγροτοπαραγωγική έκταση της Κρήτης. Το κτιριακό συγκρότημα πιθανά αποτελείται από δύο ενοποιημένα κτίρια, τις Επαύλεις Α και Β που είναι μικρότερη και κατασκευασμένη από ταπεινότερα υλικά, χωρίς τοιχογραφίες και ίσως επρόκειτο για δωμάτια υπηρετών. Βρέθηκαν πολλά αποθηκευτικά αγγεία, μεταλλικά εργαλεία, μεγάλοι αποθηκευτικοί πίθοι και εκατοντάδες σφραγίσματα δοχείων ή εγγράφων, αντικείμενα γοήτρου και ένα μεγάλο αρχαιακό σύνολο πινακίδων Γραμμικής Α που απαριθμούν αποθήκευση και αναδιανομή σιταριού, ελαιολάδου, κριθαριού, ελιών, σύκων, οίνου, μπαχαρικών και ίσως μαλλιού ενώ ανάλογα ευρήματα βρέθηκαν και στην παρακείμενη Οικία της Τριποδικής Χύτρας. Κάποιες από τις πινακίδες Γραμμικής Α περιλαμβάνουν μάλλον ένα όνομα και το ιδεόγραμμα του σιταριού, κριθαριού,

σταφυλιού ή οίνου και περιέγραφαν πιθανά τα σιτηρέσια του προσωπικού. Από το σύνολο των επιγραφών και από άλλα ευρήματα αναγνωρίζουμε μια σειρά επαγγελματιών και τεχνιτών που διέμεναν και εργάζονταν στην Αγία Τριάδα όπως γραφείς, μεταλλουργούς, αγγειοπλάστες, μαραγκούς, κτίστες, υφάντρες, μάγειρους και εργάτες γης. Τα σφραγίσματα που υποδηλώνουν πληρωμές σε μορφή σιτηρεσίων και αγαθών καταδεικνύουν εθελοντική προσφορά εργασίας δηλαδή σχέση ελευθερίας και όχι δουλείας (Watrous 1984, 125-131).

Η ανασύσταση της ταυτότητας του τοπικού άρχοντα που διέμενε στις αγρεπαύλεις δεν είναι μια εύκολη υπόθεση. Η εύρεση πινακίδων Γραμμικής Α αποτελεί ένδειξη ότι ήταν εγγράμματος ή τουλάχιστον σε θέση να επιβλέπει γραφείς ενώ τα ανακτορικά αρχιτεκτονικά στοιχεία παραπέμπουν σε μέλη της ελίτ. Θα μπορούσε να διατηρεί σχέσεις με ομόβαθμους του, άλλους τοπικούς άρχοντες που διέμεναν σε αντίστοιχες αγρεπαύλεις στο νησί καθώς και με τα ανακτορικά κέντρα και ενδεχομένως διέμενε μόνιμα εκεί ή μοίραζε τον χρόνο του με μετάβαση σε αστικό κέντρο όπου θα μπορούσε και εκεί να διαθέτει ανάλογη κατοικία. Δεν γνωρίζουμε τους λόγους που ώθησαν αυτά τα μέλη της ελίτ να επιλέξουν την μόνιμη ή μερική εγκατάσταση στην ύπαιθρο. Ίσως υπό την πίεση μιας διεσταλμένης ελίτ στα αστικά κέντρα και την αναζήτηση ζωτικού χώρου εξουσίας ή λόγω εντοπιότητας, δηλαδή καταγωγής τους από παλιές οικογένειες που διέμεναν στα κεντρικά κτίσματα οικισμών που διαδέχθηκαν οι αγρεπαύλεις, όπως ισχύει για τη νεοανακτορική έπαυλη του Μύρτου-Πύργου που κτίστηκε επί προϋπάρχοντος μεσομινωικού οικήματος αντίστοιχης λειτουργίας (country house) το οποίο προστατευόταν από πύργο και διέθετε δύο δεξαμενές (Cadogan 1977, 77-79 και 1987, 100-103).

Καθώς η αποδοχή του τοπικού άρχοντα από τον ντόπιο πληθυσμό αλλά και η εύνοια από τα ανάκτορα εξαρτιόνταν από το ύψος της παραγωγής πλεονασμάτων οι ένοικοι των αγρεπαύλεων θα έπρεπε να ήταν γνώστες των αγροτικών πραγμάτων και ενίοτε να συμμετέχουν προσωπικά στις αγροτικές εργασίες. Αν και δεν διαθέτουμε στοιχεία για την ύπαρξη ή την έκταση του προσωπικού τους κλήρου τα κτιριακά συγκροτήματα με χωρητικότητα ανάλογη της Άνω Ζάκρου εκτιμάται ότι διαχειριζόντουσαν συγκομιδές που προέρχονταν από καλλιεργήσιμες εκτάσεις 35-40 στρεμμάτων (Gorogianni 2020, 267).

Η δομή των δικτύων των οικισμών και τα χαρακτηριστικά των πόρων που αυτοί διαθέτουν διαμορφώνουν κοινωνικούς σχηματισμούς με συγγένειες ή επιγαμίες, διακίνηση πληροφοριών, ιδεών και τεχνολογιών και εντέλει συμπεριφορές και

ταυτότητες που καθορίζουν τις σχέσεις μεταξύ οικογενειών και κοινοτήτων (Driessen και Frankel 2012, 61). Η συνέχεια κατοίκησης εξάλλου δείχνει πως οι κοινωνικές ομάδες επέμειναν να διαμένουν στις ίδιες τοποθεσίες ως ενιαίες κοινωνικο-οικονομικές ενότητες. Αυτό υπονοεί ότι διατήρησαν την ιδιοκτησία και τη χρήση αυτών των θέσεων για μεγάλο διάστημα ενώ ενδέχεται το υψηλότερο διοικητικό επίπεδο αυτών των οικισμών, η αντιπροσωπευτική δηλαδή αρχή που φρόντιζε τις ρυθμίσεις και τις διαιτησίες, να ήταν ένα σώμα αντιπροσώπων των *Οίκων* (παλαιών και ισχυρών σογιών) που απάρτιζε το αποκαλούμενο ανάκτορο (Jusseret et al 2013, 60) εκδοχή που ίσως εξηγεί τον παράξενα «απρόσωπο» χαρακτήρα των μινωικών ανακτόρων (Korcke 1987, 258). Η εκτίμηση για ύπαρξη ισχυρών σογιών στην ύπαιθρο αποτελεί ένδειξη εντοπιότητας των ενοίκων των αγρεπαύλεων, την εκδοχή δηλαδή αυτοί να ήταν οι απόγονοι παλαιών οικογενειών με ντόπια καταγωγή και ισχυρή οικονομική και κοινωνική διασύνδεση με τους πληθυσμούς της περιοχής διαμονής τους ενώ ενδέχεται να ήταν οι ίδιοι που αποτελούσαν στο σύνολό τους την ανακτορική αρχή και τα ανακτορικά συγκροτήματα να αποτελούσαν την έδρα της διατοπικής εξουσίας τους και τον τόπο συνεύρεσής τους. Η προσέγγιση όμως αναφορικά με τους κατοίκους των ορεινών οικισμών (που αναπτύχθηκαν αποκλειστικά κατά την Νεοανακτορική) επιβάλλεται να είναι διαφοροποιημένη καθώς για αυτούς δεν τίθεται θέμα εντοπιότητας.

Σε κάθε περίπτωση διαπιστώνεται εντατικοποιημένη αγροτική εκμετάλλευση και λειτουργία επιτόπιων διοικητικών μηχανισμών που ενδεχομένως θεσμοθετήθηκαν από τα ανάκτορα για να διασφαλίσουν τη δημιουργία πλεονασμάτων υπό τον έλεγχο της ανακτορικής διοίκησης.

## Κεφάλαιο 5: Η αποθήκευση

Η αποθήκευση αποτελεί ένα από τα βασικά στοιχεία της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η σπουδαιότητά της έγκειται στο γεγονός ότι αυτή αποτελεί ένα ενδιάμεσο στάδιο στην περίπλοκη διαδικασία της παραγωγής, της διανομής και της κατανάλωσης. Είτε η οικονομία είναι αναδιανεμητική είτε όχι, τα αγαθά που προορίζονται για αναδιανομή ή για διακίνηση επιβάλλεται να αποθηκευτούν είτε σε ένα κεντρικό κτήριο είτε σε ένα περιφερειακό συγκρότημα υπό τον έλεγχο της κεντρικής εξουσίας ενώ ακόμα και στην περίπτωση όπου αυτά διοχετεύονται κατευθείαν από τα κέντρα παραγωγής στην κατανάλωση θα απαιτούνταν κάποιας μορφής εγκατάσταση για την συγκέντρωση, την καταγραφή και την προσωρινή αποθήκευσή τους (Christakis 2011, 198).

Ο Χρηστάκης (Christakis 1999, 8-14) βασίστηκε στην κατηγοριοποίηση των νεοανακτορικών οικιών του McEneaney για να αξιολογήσει τις αποθηκευτικές δυνατότητες 70 ενδεικτικών οικιών τις οποίες χώρισε σε τρεις κατηγορίες αποθηκευτικού δυναμικού. Η πρώτη (χαμηλή) αποθηκευτική κατηγορία περιλαμβάνει τις μικρές οικίες Τύπου 3 και πολλές αστικές επαύλεις Τύπου 1 πέριξ του ανακτόρου της Κνωσού. Η δεύτερη αποθηκευτική κατηγορία περιλαμβάνει οικίες με αξιόλογο αποθηκευτικό δυναμικό που κυμαινόταν από 1300 έως 2300 λίτρα (συνολικά για στερεά και υγρά τρόφιμα), ποσότητες που αρκούσαν για τη συντήρηση μιας οικογένειας 5 έως 10 ατόμων για ένα περίπου χρόνο. Επισημαίνει όμως τις περιπτώσεις του Μακρύγιαλου και του Μύρτου-Πύργου που αν και κεντρικά κτήρια οικισμών δεν διέθεταν ικανούς αποθηκευτικούς χώρους. Ενδεικτικά οι πίθοι του Μύρτου-Πύργου ήταν χωρητικότητας 1300 λίτρων, ποσότητα που αρκούσε για την κάλυψη των αναγκών 10 ατόμων για οκτώ μήνες γεγονός που θέτει υπό αμφισβήτηση την εκτίμηση για τη λειτουργία της εν λόγω οικίας ως κέντρου συλλογής της παραγωγής της κοιλάδας του Μύρτου ή και μέρους της παραγωγής του Λασιθίου (Cadogan 1987α, 100). Η τρίτη κατηγορία με το μεγαλύτερο αποθηκευτικό δυναμικό, μόλις το 7% του δείγματος, περιλαμβάνει το Σκλαβόκαμπο, το Βαθύπετρο, την Έπαυλη Β και την Οικία της Τριποδικής Χύτρας από την Αγία Τριάδα, το Νίρου Χάνι, την οικία στα Κανιά και την Οικία Α της Τυλίσου με το προσάρτημά της, την Οικία Β. Τα Κανιά (Εικ. 10) παρουσιάζουν τον μεγαλύτερο γνωστό αριθμό αποθηκευτικών πίθων που έχουν ανασκαφεί σε οικιστική μονάδα. Η αποθηκευτική τους δυνατότητα ήταν 23.800 λίτρα, μακράν ανώτερη της δυνατότητας της Ανατολικής Οικίας και της Οικίας της Τριποδικής Χύτρας της Αγίας Τριάδας που δεν ξεπερνούσε τα 6.800 λίτρα για κάθε

μια, παρόλο που αυτές βρίσκονταν στο διοικητικό κέντρο της Μεσαράς. Φαίνεται ότι οι ένοικοι της οικίας στα Κανιά ήταν υπεύθυνοι για την συγκομιδή, αποθήκευση και διακίνηση του μεγαλύτερου μέρους της παραγωγής της Μεσαράς προς το ανάκτορο της Φαιστού και στη συνέχεια στην διάδοχο Αγία Τριάδα. Μια από τις κύριες λειτουργίες της οικίας στα Κανιά φαίνεται να ήταν η αποθήκευση καθώς βρέθηκαν 60 πίθοι, κάποιιοι με σχοινοειδή διακόσμηση, σε πέντε διαφορετικά δωμάτια δύο εκ των οποίων είχαν ειδικό χαρακτήρα μιας και η πρόσβαση σε αυτά γινόταν από μεγάλη θύρα με μνημειώδες κατώφλι και επιπλέον, εκτός από μεγάλο αριθμό πίων, ήταν εξοπλισμένες με λίθινες γούρνες. Εντός του κτηρίου βρέθηκαν πήλινα ειδώλια και 8 ρυτά, ευρήματα που παραπέμπουν σε λατρευτικές δραστηριότητες (Cucuzza 2018, 312). Πέραν όμως της σύγκρισης χωρητικότητας, η Αγία Τριάδα είναι η μόνη θέση στην οποία εφαρμόστηκε τεχνολογία αποθήκευσης εφάμιλλη των ανακτόρων (Christakis 2008, 134).

Παρατηρούνται σημαντικές διαφορές στην αποθηκευτική ικανότητα των νεοανακτορικών οικιών με μόλις το 17% να διαθέτουν αποθηκευτικούς χώρους που θα τους εξασφάλιζαν διατροφική επάρκεια για ένα έτος ή και περισσότερο ενώ μόνο το 7% διέθετε αποθήκες για να αντιμετωπίσει δυνητικές περιόδους λιμού (Christakis 1999, 14). Συμπερασματικά οι περισσότερες μινωικές οικίες δεν διέθεταν αποθηκευτική ικανότητα ούτε για αποθέματα ενός έτους ως εκ τούτου θα πρέπει περιοδικά να αναπλήρωναν τις προμήθειές τους. Το ενδεχόμενο να διατηρούνταν αποθηκευτικοί χώροι σε κτήρια-αποθήκες εκτός των οικισμών δεν έχει επιβεβαιωθεί από αντίστοιχα αρχαιολογικά ευρήματα (Christakis 2019, 43,45) με μόνη ίσως εξαίρεση να αποτελεί το κτήριο της Αγίας Τριάδας που ονομάστηκε «Προμαχώνας» (Εικ. 11), ένα ανεξάρτητο οίκημα στα βόρεια των επαύλεων που κατασκευάστηκε στα τέλη της ΥΜ ΙΑ και του οποίου η χωρητικότητα εκτιμάται σε 160.000–170.000 λίτρα (Privitera 2014, 436-437). Εάν πράγματι αποτελούσε αποθήκη τότε εκεί θα μπορούσε να είχε αποθηκευτεί μια μεγάλη ποσότητα σίτου που αναφέρεται σε μια από τις πρωιμότερες πινακίδες Γραμμικής Α που βρέθηκαν στην Αγία Τριάδα αν και δεν είναι βέβαιο πως η συγκεκριμένη ποσότητα θα ήταν αποθηκευμένη όλη στον ίδιο χώρο (Whitelaw 2019, 113). Ερευνητές περιγράφουν τον Προμαχώνα ως αποθήκη λιμανιού καθώς εκτιμούν ότι η Αγία Τριάδα ήταν θαλάσσιο λιμάνι (Watrous 1984, 131) ενώ άλλοι εκτιμούν ότι ήταν προσβάσιμη από τη θάλασσα μέσω της κοίτης του Γεροπόταμου ποταμού (Shaw 1990, 427).

Μια εναλλακτική προσέγγιση στην έλλειψη μεγάλων αποθηκών είναι ότι το αγροτικό πλεόνασμα όντως συλλεγόταν από τις επαύλεις αλλά αποστελλόταν στα ανάκτορα πριν αυτό αποθηκευτεί επί τόπου (Christakis 1999, 15-16) ή αποθηκευόταν σε μικρά περιφερειακά αγροτόσπιτα, άποψη που διαμορφώνεται από τα πολυάριθμα θραύσματα πίθων περίξ της Αγίας Φωτιάς (Tsiropoulou και Papacostopoulou 1997, 208) και προσομοιάζει με την κατάσταση στη Μεσαρά (Privitera 2014, 437). Τέτοια περίπτωση ανεξάρτητου αποθηκευτικού οικήματος μπορεί να αναγνωριστεί στο Νίρου Χάνι όπου δίπλα στο κεντρικό οίκημα στέκει ένα κτήριο χωρισμένο εσωτερικά σε τρεις χώρους που περιείχαν αποθηκευτικούς πίθους και ένα δωμάτιο με κτιστά δοχεία για αποθήκευση στέρεων προϊόντων και ζωοτροφών (Younger και Rehak 2010, 149).

Αναφορικά με τα ανάκτορα, έχουν εκφραστεί ερμηνείες (Moody 1987, 239) για τη μείωση της αποθηκευτικής τους ικανότητας από την παλαιονακτορική στη νεοανακτορική περίοδο ως μια τάση αποκέντρωσης της αποθήκευσης προς όφελος των επαύλεων προκειμένου τα ανάκτορα να εστιαστούν στην παραγωγή αντικειμένων γοήτρου δηλαδή ως ένδειξη της μεταστροφής της μινωικής ανακτορικής διαχείρισης, από μια αναδιανεμητική οικονομία αγροτικών προϊόντων προς όφελος της κοινότητας, σε μια οικονομία του πλούτου που εξυπηρετούσε την ελίτ. Οι παλαιοανακτορικές ανακτορικές αποθήκες σιτηρών όμως που υποτίθεται σταμάτησαν να χρησιμοποιούνται είναι κατά κύριο λόγο οι λεγόμενες «κουλούρες» της Κνωσού και της Φαιστού, κατασκευές που δεν έχει αποδειχτεί ότι πράγματι λειτουργούσαν ως αποθήκες (Christakis 2011, 198-199). Εναλλακτικά η μείωση των ανακτορικών αποθηκών στη Νεοανακτορική περίοδο θεωρήθηκε ως ένδειξη της ανεπάρκειας των ανακτόρων αναφορικά με την κάλυψη επισιτιστικών αναγκών μετά την έκρηξη του ηφαιστείου της Θήρας, κενό που εντέλει κάλυψαν οι αγρεπαύλεις. Οι απόψεις αυτές ελέγχονται καθώς κατά τη Νεοανακτορική η μείωση της χωρητικότητας των αποθηκών της Κνωσού είναι μικρή ενώ οι αποθήκες των Μαλίων και της Αγίας Τριάδας μεγάλωσαν. Επιπλέον, αρκετές από τις επαύλεις μπορούσαν οριακά να διασφαλίσουν τη διατροφική επάρκεια των ενοίκων τους και δεν θα μπορούσαν να καλύψουν τον πληθυσμό των παραπλήσιων οικισμών σε περιόδους λιμού ενώ σίγουρα δεν διαθέτουν τους αποθηκευτικούς χώρους που θα δικαιολογούσαν το χαρακτηρισμό τους ως περιφερειακά κέντρα συλλογής αγροτικού πλεονάσματος (Christakis 2019, 43). Η αποθηκευτική ικανότητα της Τυλίσου χαρακτηριστικά φθάνει στο 10% του αποθηκευτικού δυναμικού της Κνωσού ενώ οι διαφορές, πέραν της χωρητικότητας, αφορούν και στην ανώτερη κατασκευαστική τεχνολογία που εφαρμόστηκε στα



ανάκτορα με πίθους χωρητικότητας 200 λίτρων (Εικ. 12), κτιστά στοιχεία αποθήκευσης και αρχιτεκτονική διαρρύθμιση των αποθηκευτικών χώρων που ρύθμιζαν την πρόσβαση και κατηγοριοποιούσαν τους χώρους ώστε να αντιστοιχούν σε συγκεκριμένα προϊόντα. Η τεχνολογία αυτή δηλώνει μια ανακτορική συστηματοποίηση και εστίαση στην αποτελεσματικότητα της αποθήκευσης που απουσιάζει από τις επαύλεις (Christakis 2008, 134 και 2011, 199). Οι περισσότερες ανακτορικές αποθήκες ήταν μακρόστενα, χαμηλοτάβανα και αμυδρά φωτισμένα δωμάτια, διευθετημένα σε σειρές με την είσοδο κάθε δωματίου να ανοίγει σε έναν κοινό διάδρομο. Τείνουν να βρίσκονται στις δυτικές πτέρυγες των ανακτόρων από όπου ήταν προσβάσιμες από τις οδούς της πόλης που κατέληγαν στις δυτικές αυλές των ανακτόρων, εκτός από το Γαλατά όπου βρίσκονται στην ανατολική πλευρά και στα Μάλια που βρίσκονται σε τρεις πλευρές του συγκροτήματος. Στα Μάλια οι δυτικές αποθήκες μοιάζουν με αυτές της Κνωσού ενώ οι ανατολικές και βόρειες μάλλον είχαν κτιστεί κατά την Παλαιοανακτορική περίοδο και συνέχισαν να βρίσκονται σε λειτουργία κατά τη Νεοανακτορική. Στη Ζάκρο και στο Γαλατά οι χώροι αποθηκών ήταν μικρότεροι από αυτούς των άλλων ανακτόρων και αποτελούσαν διακριτό συγκρότημα άμεσα προσβάσιμο από τους χώρους συνεστιάσεων. Οι αποθήκες της Φαιστού αποτελούνταν από δέκα μικρά δωμάτια με διάταξη παράλληλη στην κύρια εξωτερική πρόσοψη που όλα άνοιγαν σε ένα φαρδύ διάδρομο ανατολικο-δυτικής κατεύθυνσης (McEnroe 2010, 86). Αποθηκευτικοί χώροι διαπιστώθηκαν κάτω από το νεοανακτορικό πρόπυλο (Warren 1987, 48) (Εικ. 13) ενώ στη βόρεια πτέρυγα σε χώρο αποθήκευσης βρέθηκαν επιπλέον 31 πίθοι (Schoep 2012, 194).

Το μεγαλύτερο μέρος της δυτικής πλευράς του ανακτόρου της Κνωσού καταλαμβάνεται από αποθηκευτικούς χώρους. Κάθε ένας από αυτούς χωρούσε έως τριάντα μεγάλους αποθηκευτικούς πίθους, με μέση χωρητικότητα εκάστου χώρου περίπου 590 λίτρα. Η συνολική χωρητικότητα των πίων από όλους τους χώρους εκτιμάται ότι προσεγγίζει το ένα τέταρτο εκατομμυρίου λίτρα. Επιπλέον των πίων κάποιες από τις αποθήκες ήταν εξοπλισμένες με σειρές 61 συνολικά στερνών των οποίων τα τοιχώματα ήταν προσεκτικά επενδεδυμένα με λίθινες πλάκες και σε κάποιες περιπτώσεις με φύλλα μολύβδου. Μια ακόμα σειρά 20 τέτοιων στερνών διέτρεχαν το μήκος του Μεγάλου Διαδρόμου ενώ στη βορειοανατολική πλευρά η αποθήκη των Σχοινοειδών Πίων παρέμενε λειτουργική κατά την ΥΜ Ι (McEnroe 2010, 75-76, Christakis 2008, 41).

Αν και οι υπολογισμοί των αποθηκευτικών δυνατοτήτων των ανακτορικών αποθηκών της Κνωσού είναι εντυπωσιακοί, οι ποσότητες αυτές δεν μπορούσαν να συντηρήσουν πάνω από 750-1,000 άτομα για ένα χρόνο, δηλαδή μόνο το προσωπικό του ανακτόρου και ίσως να τροφοδοτήσουν κάποια μεγάλα συμπόσια ενώ ανάλογες είναι οι εκτιμήσεις και για τα άλλα ανακτορικά ή περιφερειακά κέντρα (Christakis 2011, 202, Whitelaw 2019, 105).

Η έλλειψη αποθηκών στις περισσότερες μινωικές οικίες αποτελεί ένδειξη ότι οι κάτοικοι των πόλεων μπορούσαν να προμηθεύονται συνεχώς τα απαραίτητα προϊόντα στις αναγκαίες ποσότητες χωρίς να χρειάζεται να ανησυχούν για την μακροχρόνια αποθήκευσή τους σε μεγάλες ποσότητες. Αυτό αποτελεί ένδειξη συστήματος just-in-time μια δηλαδή συνεχή διακίνηση των απαραίτητων, ημερήσιων ή εβδομαδιαίων προμηθειών από την ύπαιθρο προς τα αστικά κέντρα χωρίς οποιαδήποτε ένδειξη ότι το σύστημα αυτό μπορεί κάποια στιγμή να αντιμετωπίσει κάποιο πρόβλημα. Για να γίνει αυτό εφικτό θα πρέπει οι διαχειριστές της αλυσίδας τροφοδοσίας, ενδεχομένως οι ένοικοι των αγρεπαύλεων που κινητοποιούσαν τον αγροτικό πληθυσμό, να έχουν την ικανότητα ενός αξιόπιστου συστήματος πρόβλεψης και υπολογισμού των αναγκών (forecasting) (Frazelle 2002, 13). Οι ποσότητες τροφίμων που καταγράφονται στις πινακίδες Γραμμικής Α στον Μύρτο-Πύργο ή στην Αγία Τριάδα έχουν ερμηνευτεί ως καταγραφή αποθηκευμένων προϊόντων, δηλαδή αποθεμάτων. Με την ανωτέρω προσέγγιση όμως θα μπορούσαν εξίσου να θεωρηθούν ως προβλέψεις αναγκών ή αλλιώς παραγγελίες συγκέντρωσης αγροτικών προϊόντων. Εξάλλου ένας αριθμός φυλλοειδών πινακίδων κρητικής ιερογλυφικής από το ανάκτορο της Κνωσού με μεγάλους ζυγούς αριθμούς αλλά όχι λογογράμματα, εκτιμάται από ερευνητές ότι καταγράφουν κοπάδια προβάτων και ότι αποτελούν αποδείξεις παραγγελιών πρώτης ύλης (μαλλιού) για την ανακτορική υφαντουργία. (Schoep 2012, 192).

Καταλήγοντας, οι ενδείξεις που έχουμε για περιορισμένους διαθέσιμους αποθηκευτικούς χώρους στην ύπαιθρο, είτε στις οικίες είτε σε κεντρικά κτήρια, παραπέμπουν σε μια πρακτική συνεχούς μεταφοράς του αγροτικού πλεονάσματος προς στα αστικά κέντρα. Αξίζει εδώ να σημειωθεί πως στα σύγχρονα δεδομένα αποτίμησης μιας εφοδιαστικής αλυσίδας οι αποθήκες αποτελούν κέντρο κόστους (cost center), δηλαδή οντότητες που δημιουργούν μόνο κόστη και όχι έσοδα (Accounting Tools 2022). Πέραν της επένδυσης κατασκευής και λειτουργίας τους, το κόστος των αποθηκευμένων αποθεμάτων θεωρείται το υψηλότερο από όλα τα κόστη της αλυσίδας (Frazelle 2002, 91) ενώ στην περίπτωση των αγροτικών αγαθών ελλοχεύει και ο

κίνδυνος των αλλοιώσεων και της φύρας του αποθηκευμένου προϊόντος. Ως εκ τούτου η έλλειψη αποθηκών στη μινωική Κρήτη στους τόπους παραγωγής αλλά και στους τόπους κατανάλωσης αξιολογείται θετικά στην αποτίμηση της αποτελεσματικότητας της μινωικής εφοδιαστικής αλυσίδας. Αυτό το ίδιο όμως στοιχείο αποτελεσματικότητας μιας εφοδιαστικής αλυσίδας, τα χαμηλά αποθέματα, είναι αυτό που την καθιστά ευάλωτη σε έναν εξωτερικό, έντονο και απρόβλεπτο παράγοντα, του οποίου οι συνέπειες είναι αδύνατο να προϋπολογιστούν και ο οποίος μπορεί να διαρρήξει την εφοδιαστική αλυσίδα με αποτέλεσμα τη δημιουργία μεγάλων και δύσκολα αναπληρώσιμων ελλείψεων.

## Κεφάλαιο 6: Ναυσιπλοΐα και λιμάνια

Τα λιμάνια αποτελούν σημαντικό στοιχείο της εφοδιαστικής αλυσίδας, ιδιαίτερα για ένα νησί, τόσο για την εισαγωγή αγαθών από το εξωτερικό, όσο και ως εναλλακτική οδός διακίνησης εμπορευμάτων εντός του νησιού, καθώς το ιδιαίτερα ορεινό και δύσβατο κατά περιοχές ανάγλυφο της Κρήτης δυσκολεύει τις χερσαίες μετακινήσεις μεγάλων φορτίων. Σημαντική επίσης είναι και η κατανόηση της παραγωγικής συνεισφοράς των λιμανιών της νεοανακτορικής Κρήτης, των ιδιαίτερων δηλαδή δραστηριοτήτων που προσέλκυαν, καθώς και της σχέσης τους με το δίκτυο των οικισμών της ενδοχώρας και βέβαια με τα αστικά κέντρα και την ανακτορική οικονομία.

Σε όλες τις περιόδους της μεσογειακής ιστορίας ένα καθοριστικό χαρακτηριστικό της δυναμικής των οικισμών είναι η παράκτια πρόσβαση σε αντιδιαστολή με τον έλεγχο των ηπειρωτικών αγροτικών εκτάσεων (Bevan και Wilson 2013, 2423). Οι παράλιες θέσεις της Κρήτης φαίνεται πως συμμετείχαν σε ένα τριπλό δίκτυο: ένα παράκτιο με άλλα κρητικά λιμάνια ή με κοντινά νησιά εύκολα προσβάσιμα, ένα δεύτερο με χερσαία διακίνηση προς ηπειρωτικές θέσεις της Κρήτης και ένα υπερπόντιο με την Πελοπόννησο, τη νότια Μικρασία, την Κύπρο, τη Συροπαλαιστίνη και ίσως την Αίγυπτο. Αν και το παράκτιο δίκτυο φαίνεται να ήταν το σημαντικότερο, καθώς η γεωμορφολογία της Κρήτης δυσκολεύει την χερσαία κίνηση, δεν μπορούν να υποβαθμιστούν τα άλλα δύο (Driessen και Frankel 2012, 77).

Στο Αιγαίο υπήρχε μια σειρά μινωικών (εμπορικών) σταθμών όπως φαίνεται από τον σχεδόν αποκλειστικά μινωικό χαρακτήρα των αρχαιολογικών ευρημάτων στις θέσεις αυτές. Κατά την ΠΜΙΙ ιδρύθηκε η πρώτη τέτοια εγκατάσταση στα Κύθηρα που λειτούργησε σαν δίοδος προς την νότια Πελοπόννησο. Την εποχή των πρώτων ανακτόρων ακολούθησε μια σειρά σταθμών στο ανατολικό Αιγαίο που ένωνε την Κρήτη με τα παράλια της Μικράς Ασίας στην Κάσο, την Κάρπαθο, την Ιαλυσό (Τριάντα) στη Ρόδο, το Τηγάρι στη Σάμο, τη Μίλητο και πιθανά στην Ιασό και την Κνίδα στα παράλια της Καρίας. Οι κυκλαδικοί οικισμοί του Ακρωτηρίου της Θήρας, της Φυλακωπής στη Μήλο και της Αγίας Τριάδας στην Κέα κατά την ανοικοδόμησή τους μετά από καταστροφές που υπέστησαν στο τέλος της μέσης εποχής του χαλκού, παρουσιάζουν ισχυρές μινωικές επιρροές με ταυτόχρονη υποχώρηση των τοπικών χαρακτηριστικών. Αυτό δεν σημαίνει αναγκαστικά μινωική κηδεμονία αλλά θα μπορούσε να σημαίνει μινωική επιρροή και παρουσία μινωικής κοινότητας. Στο

Ακρωτήρι της Θήρας βρέθηκαν σφραγίσματα που πιθανά συνόδευαν διοικητικά έγγραφα με εκτυπώσεις σφραγιστικών δαχτυλιδιών, ίσως κνωσιακών, με μια από αυτές να αναπαριστά άλμα ταυροκαθάπτη (Niemeier 2004, 394-395) ενώ ο αριθμός των θέσεων μινωικής επιρροής φαίνεται να είναι ευρύτερος όπως αποδεικνύεται από τη συνεχιζόμενη έρευνα σε παράκτιες αιγαιακές θέσεις με την πρόσφατη ανακάλυψη ιερού κορυφής στη Νάξο (Carter et al 2021).

Στην αρχή της Μέσης Εποχής του Χαλκού, το θαλάσσιο εμπόριο αναβαθμίζεται σημαντικά με την εμφάνιση ιστιοφόρων πλοίων, όπως αυτά απεικονίζονται σε σφραγίδες της MM I-IIA, με μεγάλα κύτη φόρτωσης (Brodie 2008, 300). Αν και η χρήση πλοίων πιστοποιείται από την εικονογραφία των σφραγιστικών απεικονίσεων, η θέση ναυτικών θεμάτων στη μινωική τέχνη θεωρείται υποβαθμισμένη καθώς σημειώνεται ολοκληρωτική απουσία πλοίων από τοιχογραφίες και παραστάσεις αγγείων γεγονός που αποδίδεται στις προτιμήσεις των κρητών καλλιτεχνών. Οι Κρήτες χρησιμοποιούσαν, σύμφωνα με τις προσεκτικότερες παρατηρήσεις των αναπαραστάσεων, πλοία με πέντε κωπηλάτες ανά πλευρά κατά κανόνα. Τα πλοία ήταν σίγουρα απλά και μικρά (Starr 1955, 284), μικρότερα και πιο στρογγυλεμένα από τα αντίστοιχα κυκλαδικά όπως αυτά απεικονίζονται στην κυκλαδική και θηραϊκή εικονογραφία και πάντα με κατάρτι και ξάρτια που υποδηλώνουν ευρεία χρήση ιστίου (Εικ. 14), δηλαδή διαμορφωμένα για μεταφορές και εμπόριο (Raban 1984, 12-14).

Η θαλάσσια διασύνδεση των θέσεων μειώνει σημαντικά τους χρόνους διακίνησης ανθρώπων και εμπορευμάτων καθώς η μέση ταχύτητα εντός πλοίου της εποχής εκτιμάται στο διπλάσιο της ταχύτητας μετακίνησης ενός ανθρώπου (10 χιλιόμετρα την ώρα ή 5,4 κόμβοι). Τα θαλάσσια όμως ταξίδια είναι κάποιες φορές επικίνδυνα στο Αιγαίο και απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις και ικανότητες που τις διαθέτουν ικανοί ναυτικοί ενώ περιορίζονται σε ημερήσιους πλόες και εξαρτώνται από την εποχικότητα και τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά του πλοίου (Bevan 2010, 31). Επιπλέον τα κόστη λειτουργίας και φόρτο-εκφόρτωσης των πλοίων είναι μεγάλα ενώ στη συνολική επιβάρυνση θα πρέπει να συνυπολογιστεί και η χερσαία διακίνηση από το λιμάνι ως τον τελικό προορισμό. Για την Κνωσό ή τη Φαιστό, πέραν του θαλάσσιου ταξιδιού, μια επίγεια διακίνηση 6 χιλιομέτρων από τα λιμάνια τους, τον Κατσαμπά και τον Κομμό αντίστοιχα, θα επιβάρυνε περαιτέρω το κόστος των διακινούμενων εμπορευμάτων. Φαίνεται λοιπόν πως οι θαλάσσιες μεταφορές έχουν νόημα μόνο σε φορτία υψηλής σχέσης αξίας/όγκου και για μεγάλες αποστάσεις παρά για τοπική διακίνηση αγροτικών προϊόντων και πιθανά με την χρηματοδότηση θεσμικών

οντοτήτων (Whitelaw 2019, 91-92). Αν και η ανακτορική οικονομία εξυπηρετούνταν από τη λειτουργία των λιμένων δεν φαίνεται πιθανό τα ανάκτορα να ασκούσαν σε αυτά θεσμική εξουσία εκτός ενδεχομένως από τα Γουρνιά όπου ο λιμένας δεν αποτελεί ξεχωριστό οικισμό αλλά περισσότερο προέκταση της πόλης στη θάλασσα (Εικ. 15) (Watrous 2012). Αντίστοιχες περιπτώσεις θα μπορούσαν να αποτελούν τα παραθαλάσσια ανάκτορα των Μαλίων, του Πετρά και της Ζάκρου, αλλά εκεί δεν έχουν ανασκαφεί ακόμα κάποιες λιμενικές εγκαταστάσεις. Από τα περισσότερα λιμάνια απουσιάζουν ευρήματα πινακίδων Γραμμικής Α και ενδεχομένως εκεί να διενεργούνταν πολλές ελεύθερες εμπορικές δραστηριότητες που δεν υπόκεινταν σε ανακτορικό έλεγχο (Adams 2017, 206).

Τα φορτία υψηλής σχέσης αξίας/όγκου παραπέμπουν σε εισαγόμενες πρώτες ύλες που προορίζονταν για επεξεργασία και κατασκευή αντικειμένων γοήτρου όπως τάλαντα χαλκού, κασσιτέρου, αργύρου και μολύβδου, ελεφαντόδοντο ή ημιπολύτιμους λίθους για την κατασκευή λίθινων αγγείων ή κοσμημάτων. Αν και τα MM II εργαστήρια της Συνοικίας Μ στα Μάλια και η YM I Συνοικία των Τεχνιτών στο Μόγλο είναι τα μόνα καλά ερευνημένα εργαστήρια της ανακτορικής εποχής (Whitelaw 2019, 93) και τα ευρήματα, όπως υπολείμματα ακατέργαστου μεταλλεύματος, χωνευτηριών, μητρών, εστιών, κλιβάνων και εξοπλισμού καταδεικνύουν μια διάσπαρτη δραστηριότητα σε όλη την επικράτεια για τη μεταλλουργία, φαίνεται πως πολλά εργαστήρια τεχνιτών εγκαταστάθηκαν στα λιμάνια έτσι ώστε να διακινούνται από εκεί τα ελαφρύτερα τελικά προϊόντα και όχι οι όγκοι των ακατέργαστων υλικών. Η Ζάκρος, τα Γουρνιά αλλά και ο Πόρος ήταν θέσεις με έντονη κατασκευαστική δραστηριότητα μεταλλοτεχνίας, σφραγιδογλυφίας ή λίθινων αντικειμένων όπως αποδεικνύουν σχετικά ευρήματα (Adams 2017, 202, 204).

Ο Πόρος, που βρίσκεται στην έξοδο προς τη θάλασσα της κοιλάδας της Κνωσού, στη βόρεια απόληξη του κεντρικού άξονα φυσικών διόδων επικοινωνίας μεταξύ βόρειας και νότιας κεντρικής Κρήτης, αποτελούσε βασικό σταυροδρόμι του δικτύου ενδοκρητικής χερσαίας και θαλάσσιας επικοινωνίας και παράλληλα κομβικό σημείο του πλέγματος οδικής και θαλάσσιας σύνδεσης της κεντρικής Κρήτης με τις Κυκλάδες και τον ευρύτερο αιγαιακό κόσμο. Ήδη από τις πρώτες φάσεις της Προανακτορικής περιόδου σημειώνεται μια εντατική δραστηριότητα με χαρακτήρα βιοτεχνικού και εμπορικού κέντρου. Η κατεργασία του οψιανού που γινόταν κυρίως σε υπαίθριους ή πρόχειρα στεγασμένους χώρους ασκείται εντατικά αυτή την περίοδο έως τη MM IA, σε κλίμακα τέτοια που προφανώς υπερβαίνει τις ανάγκες μιας τοπικής εγκατάστασης

και δεν έχει ανάλογο στην προανακτορική Κρήτη. Η Νεοανακτορική είναι περίοδος ιδιαίτερης ακμής για τον λιμενικό οικισμό Πόρου-Κατσαμπά. Κατά τη ΜΜ ΙΙΒ και την πρώιμη ΥΜ ΙΑ ο οικισμός αναπτύσσεται με νέα ισχυρά καλοδομημένα, διάφορα κτήρια. Μέσα στον οικοδομικό ιστό και σε όλη την έκταση της οικιστικής ζώνης από την Τρυπητή ως τον Καίρατο λειτουργούν εργαστήρια σφραγιδογλυφίας και κοσμηματοτεχνίας, μεταλλουργίας, λιθοτεχνίας και άλλα που η εντατική δραστηριότητά τους πιστοποιείται με πλήθος σχετικών ευρημάτων: ημιεργασμένα ή σπασμένα ημιτελή αντικείμενα, εργαλεία χάλκινα και λίθινα, πρώτες ύλες όπως εισηγμένοι ημιπολύτιμοι ή κοινοί λίθοι, τάλαντα μετάλλων, αντικείμενα από ακριβό υλικό που προορίζονταν για ανακατασκευή, λίθινες και πήλινες μήτρες χύτευσης, χρωστικές, ένα λίθινο αμόνι, ποσότητες από υλικό που απορρίφθηκε μετά την κατεργασία, χοάνες χύτευσης, φυσερά και αεραγωγοί καμινιών, σκωρίες και ζυγιστικά βάρη, σφραγίδες και άλλα. Μέρος της παραγωγής αυτών των εργαστηρίων που απορροφούσε η τοπική αγορά κατέληξε τελικά στους τάφους του νεοανακτορικού νεκροταφείου ενώ ένα άλλο μέρος διοχετευόταν στο εσωτερικό και εξωτερικό εμπόριο. Η λειτουργία των νεοανακτορικών εργαστηρίων του Πόρου είναι πιθανόν να διατηρούσε μια σχετική αυτονομία έναντι του ανακτορικού ελέγχου λόγω του αριθμού και της χωρικής διασποράς τους, της ποικιλότητας της παραγωγής τους και επίσης λόγω της ύπαρξης άμεσου και ευρέως κύκλου αστικής πελατείας. Τα νεοανακτορικά εργαστήρια του Πόρου υφίστανται σοβαρές ζημιές στο τέλος της ΥΜ ΙΑ εξαιτίας της έκρηξης του ηφαιστείου της Θήρας (Dimoroulou-Rethemiotaki 2004, 365, 374, 375-377).

Στο νότο, το λιμάνι του Κομμού (Εικ. 16) που βρίσκεται στην ακτή της μεγάλης και εύφορης πεδιάδας της Μεσαράς έχει δώσει τα περισσότερα ευρήματα διαπολιτισμικών ανταλλαγών με τη μορφή εισηγμένης κεραμεικής από κάθε άλλη θέση του αιγαιακού χώρου της εποχής του χαλκού. Εκτός από εισηγμένα αγγεία που προορίζονταν για μαζική μεταφορά αγαθών από το δέλτα του Νείλου, την Κύπρο και την Συροπαλαιστίνη, αποκαλύπτεται και ένα πυκνό δίκτυο τοπικής παραγωγής κεραμεικής στην περιοχή της νότιας Κρήτης, αγγείων που προορίζονταν για την εξαγωγή επεξεργασμένων προϊόντων, με τον κλίβανο που βρέθηκε κτισμένος εντός της νότιας στοάς του Κτηρίου Τ κατά την ΥΜ ΙΑ να αποτελεί ένα από τα χαρακτηριστικά ευρήματα των ανασκαφών (Shaw 2001). Κατά την ύστερη ΥΜ ο Κομμός ενδέχεται να διακινούσε και εμπορεύματα από την περιοχή της δυτικής Κρήτης, συγκεκριμένα από την πεδιάδα των Χανίων (Day et al 2011, 511-513, 547). Το ιδιαίτερα μεγάλο κτήριο

της YM I, το J/T, που διαμορφώνεται από το προαναφερθέν T και το παρακείμενο J, μοιάζει με ανάκτορο, κτισμένο επί της ακτής με εκτεταμένη κιονοστοιχία που ανοίγει σε αυλή στο κέντρο του, αλλά από αυτό απουσιάζουν οι λατρευτικοί χώροι ή οι χώροι διαμονής και οι χώροι υποδοχής του κοινού και ενδέχεται να σχετίζεται με τις λειτουργίες του λιμανιού και του εμπορίου (Shaw 1984, 257, Shaw 1990, 426, Warren 2004,163). Τέτοιου τύπου κεντρικά κτήρια προσδίδουν στους παράκτιους οικισμούς χαρακτήρα ημιαυτόνομων παραγωγικών κέντρων με τη λειτουργία και τη διασύνδεσή τους με άλλα διοικητικά κέντρα στα ηπειρωτικά να χρήζει περαιτέρω διερεύνησης (Day 1997, 228). Σε αντίθεση με την αρχιτεκτονική και τη σύνθεση των εργαστηρίων του Πόρου που ανταποκρινόταν στην κοσμοπολίτικη κνωσιακή πελατεία, ο Κομμός είναι ένας απλός οικισμός (Shaw 2016, 395) οι δραστηριότητες του οποίου ήταν προσαρμοσμένες στην αγροτική φυσιογνωμία της Μεσαράς. Σε στρώματα της MM και YM I βρέθηκε ένας ιδιαίτερα μεγάλος αριθμός λίθινων εργαλείων και εξοπλισμού όπως γουδιά, θραυστήρες, λίθοι κοπής και απόξεσης και λεκάνες, που προορίζονταν για επεξεργασία τροφίμων σε οικιακό και ίσως βιοτεχνικό επίπεδο. Για την αποθήκευση των προϊόντων αυτής της επεξεργασίας βρέθηκαν οργανωμένοι οικιακοί αποθηκευτικοί χώροι σε οικίες του κεντρικού λόφου με πίθους και με αναρίθμητα λίθινα εργαλεία που φαίνεται πως κατασκευάζονταν από τους ίδιους τους κατοίκους που τα χρησιμοποιούσαν καθώς δεν βρέθηκε κάποιο αντίστοιχο εργαστήριο. Ανάλογα με τους ληνούς που βρέθηκαν σε οικίες εντός του οικισμού της Ζάκρου, στον Κομμό βρέθηκαν δύο εγκαταστάσεις ελαιοτριβείου της YM I-II, μια στην «Οικία με το Ελαιοτριβείο» (House with the Press) και μια σε ένα θάλαμο ανατολικά της «Οικίας του Οφιοειδούς Σωλήνα» (House with the Snake Tube) οι οποίες ενδέχεται να αποτελούν μια μετάβαση από την καθαρά οικιακή επεξεργασία της ελιάς σε μικρής κλίμακας κοινοτική επεξεργασία. Η μεταλλοτεχνία ήταν γνωστή στους κατοίκους του Κομμού από την MM με ένα εργαστήριο της MMIII-YM I να βρίσκεται εγκατεστημένο σε δημόσιο κτίριο της νότιας συνοικίας πλησίον του λιμανιού. Φαίνεται όμως πως τα προϊόντα του εξυπηρετούσαν οικιακές ανάγκες του οικισμού καθώς τα μεταλλικά αντικείμενα που βρέθηκαν ήταν λωρίδες, σύρμα, κοπίδια και αγκίστρια ενώ σε ακατέργαστη μορφή βρέθηκαν μόνο δύο ψήγματα χαλκού (Blitzer 2016, 526-528).

Στα βόρεια, η περιοχή του Μιραμπέλου αποτελεί τον μεγαλύτερο κόλπο της ανατολικής Κρήτης και βρίσκεται στο βόρειο άκρο του Ισθμού της Ιεράπετρας. Η περιοχή παρουσιάζει στοιχεία συγγένειας αλλά και αυτονομίας από τα μεγάλα πολιτικά κέντρα της κεντρικής Κρήτης και έχει λειτουργήσει σαν γέφυρα στις επαφές σε όλη



την έκταση του νησιού ενώ διαθέτει τις ισχυρότερες σχέσεις με τις Κυκλάδες (Spencer και Bevan 2018, 72-73). Κυρίαρχη θέση στην περιοχή κατέχουν τα Γουρνιά τα οποία φυσιολογικά αναμένεται να επωφελήθηκαν από τις ως άνω ιδιότητες της γεωγραφικής τους θέσης, δηλαδή της ευχέρειας επαφών με την κεντρική και ανατολική Κρήτη και τις Κυκλάδες. Η ευρεία διάδοση των καλλιτεχνικών αντικειμένων που αποδίδονται σε τεχνίτες από τα Γουρνιά έχουν οδηγήσει μελετητές να υποθέσουν πως όλη η πόλη των Γουρνιών αποτελούσε ένα βιοτεχνικό κατασκευαστικό κέντρο (Christakis 2019, 45) ή όπως αποκλήθηκε από τους ερευνητές *βιοτεχνική πόλη* (ville industrielle) (Van Effenterre M 1983, 70). Στην ακτή έχει αναγνωριστεί κτιριακό συγκρότημα νεωσοίκων που προσομοιάζει το Κτήριο T του Κομμού (Watrous 2012, 527). Αυτό σημαίνει πως τα Γουρνιά συντηρούσαν στόλο ή εξυπηρετούσαν διερχόμενα πλοία που τους προμήθευαν με εισαγόμενες πρώτες ύλες και μετέφεραν τα προς εξαγωγή προϊόντα. Κατά την ΥΜ ΙΒ από το σύνολο των 66 οικιών οι 45 ήταν κατοικημένες. Σε 17 από αυτές βρέθηκαν προϊόντα μεταλλοτεχνίας, κυρίως εργαλεία, σε 18 κεραμικής παραγωγής, σε 14 υφαντουργίας και σε 15 ενδείξεις παραγωγής λίθινων αγγείων. Οι οικίες που διαθέτουν ελίτ αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά ήταν προσανατολισμένες στη μεταλλοτεχνία, την κατασκευή λίθινων αντικειμένων και το εμπόριο και διέθεταν επαρκείς αποθηκευτικούς χώρους ενώ οι κάτοικοι των οικιών που δεν είχαν αποθηκευτικούς χώρους ασχολούνταν με την κεραμική και την υφαντουργία (Watrous και Heimroth 2011, 204-208).

Αναφορικά με τη Ζάκρο, τα αρχιτεκτονικά ευρήματα αλλά και η κεραμική της κατά την Προανακτορική και την Παλαιοανακτορική περίοδο είναι καθαρά τοπικού χαρακτήρα ενώ κατά την ΥΜ ΙΑ αρχίζει να διαφαίνεται μια κνωσιακή επιρροή. Μια μεγάλη ανοικοδόμηση που πραγματοποιήθηκε κατά την ΥΜ ΙΑ και που φαίνεται να σχετίζεται με καταστροφές εξαιτίας της δράσης του ηφαιστείου της Θήρας, διενεργήθηκε σαφέστατα κάτω από κνωσιακή καθοδήγηση. Το μνημειώδες ανάκτορο παρουσιάζει πλειάδα αρχιτεκτονικών ομοιοτήτων με αυτό της Κνωσού ενώ η επιλογή της θέσης του θεωρείται πολεοδομικά εμβόλιμη σε σχέση με τον περιβάλλοντα οικισμό και ασύμβατη με τις τοπογραφικές ανάγκες ενός ανακτόρου. Εκτιμάται πως επιστρατεύτηκε ένας μεγάλος αριθμός τεχνιτών ώστε η ανακτορική παραγωγή αντικειμένων γοήτρου να εδραιώσει την συμμαχική προς την Κνωσό νέα τοπική ελίτ. Τα λίθινα αγγεία και ρυτά, τα τελετουργικά σκεύη και η κεραμική φέρουν έντονες ομοιότητες με τα αντίστοιχα κνωσιακά ενώ ορισμένα κατασκευάστηκαν από κνώσιους τεχνίτες. Ταυτόχρονα στον οικισμό οικοδομούνται επιβλητικά οικήματα που

προσπαθούν να μιμηθούν επιμέρους στοιχεία του ανακτόρου. Φαίνεται λοιπόν πως η Κνωσός εγκατέστησε τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο στη Ζάκρο μια ισχυρή ελίτ με σκοπό τον έλεγχο του λιμένα και του εμπορίου που αναπτύχθηκε εκεί (Platon 2004, 381-383, 390). Ένα μέρος τουλάχιστον της διοικητικής λειτουργίας του λιμένος φαίνεται να διενεργούνταν από την Οικία Α στην οποία βρέθηκαν 1070 σφραγίσματα με τα μισά να απεικονίζουν μιξογενή τέρατα και φανταστικά πλάσματα, 490 επί εγγράφων (flat-based nodules) και τα λοιπά επί αντικειμένων (Adams 2017, 176). Η συγκεκριμένη οικία λόγω της στρατηγικής θέσης της μπορεί να λειτουργούσε ως σταθμός στις διατοπικές επικοινωνίες (Schoep 1999, 206) ή ως τελωνείο εφαρμόζοντας δασμούς σύμφωνα με πολιτικές του ανακτορικά ελεγχόμενου εμπορίου (Cadogan 1984, 15). Η κνωσιακή επιρροή της Ζάκρου προϋποθέτει διακίνηση των εμπορευμάτων που έφθαναν εκεί προς την Κνωσό με τις εκτιμώμενες οδούς διακίνησης να εγείρουν θέμα πολιτικής και οικονομικής περιοχής της Κνωσού στην ανατολική Κρήτη. Ενδέχεται το σύστημα οδών και φυλακίων που αναγνωρίστηκε από τον Evans να σηματοδοτεί πως οι οδικές αυτές διαδρομές ήταν ελεγχόμενες από την Κνωσό αλλά αυτό θα επιβάρυνε την Κνωσό με τη διαδικασία της φύλαξης των περιοχών ανατολικά της Δίκτης και επιπλέον δεν υπάρχει κανένα στοιχεία κνωσιακής επιρροής πάνω σε αυτόν τον δρόμο. Εναλλακτικά η διαδρομή από Ζάκρο προς Κνωσό γινόταν με θαλάσσια σύνδεση μέσω της βόρειας ακτής με χρήση των ενδιάμεσων λιμένων ή κατά μήκος της νότιας ακτής με χρήση των λιμένων του Κομμού ή αυτού στην εκβολή του ποταμού Αναποδάρη (Εικ. 17) και στη συνέχεια με οδική μεταφορά των εμπορευμάτων βόρεια προς την Κνωσό μέσω της Μεσαράς (Warren 2004, 164).

Από τις θέσεις στη βόρεια ακτή της Κρήτης η μόνη που δεν έχει δώσει μέχρι σήμερα αρχιτεκτονικά κατάλοιπα σχετικά με λειτουργία λιμένος είναι τα Μάλια (Adams 2006, 27). Αν και ο Poursat (2010, 262, 265) ερμηνεύει την απουσία λιμενικής δραστηριότητας τη Νεοανακτορική εποχή ως αποτέλεσμα της πιθανής Κνωσιακής παρουσίας εκεί, γνωρίζουμε πως ήδη από την Παλαιοανακτορική εποχή τα Μάλια ήταν μέρος ενός εκτεταμένου εμπορικού δικτύου με την Ανατολή, όπως φαίνεται από παραστάσεις πλοίων σε σφραγίδες και πλήθος αναθηματικών αγκυρών. Σύγχρονες έρευνες αποκαλύπτουν αρχιτεκτονικά υπολείμματα της ύστερης ανακτορικής περιόδου πλησίον της ακτής που προσομοιάζουν αντίστοιχα, που έχουν ερμηνευτεί ως νεώσοικοι, στον Κομμό και στον Πόρο-Κατσαμπά (Pomadere 2021, 12).

Διαπιστώνεται λοιπόν ότι τα λιμάνια, εκτός από την εξυπηρέτηση των θαλάσσιων μεταφορών, αποτελούν και ισχυρές παραγωγικές μονάδες της μινωικής οικονομίας

ευθυγραμμισμένες αρμονικά με τις οικονομικές δραστηριότητες των ευρύτερων περιοχών στις οποίες ήταν ενταγμένα, χωρίς να υπόκεινται σε αυστηρό ανακτορικό έλεγχο.

## Κεφάλαιο 7: Τα εμπορεύματα και η διακίνησή τους

Ο μεγάλος όγκος της πρωτογενούς αγροτικής παραγωγής του οποίου το πλεόνασμα θα έπρεπε να διακινηθεί προς τα αστικά κέντρα αποτελούνταν από ποσότητες της μεσογειακής πολυκαλλιέργειας της ελιάς, της αμπέλου και των δημητριακών. Η αποκαλούμενη Μεσογειακή Τριάδα συμπληρώνεται από όσπρια (Sarpaki 1992) όπως η φακή και το μπιζέλι που έχουν μακρά ιστορία στο νησί από τη Νεολιθική περίοδο ενώ η φάβα και τα κουκιά καταγράφονται ήδη από την προανακτορική (Livarda και Kotzamani 2020, 2-15). Έχει επιβεβαιωθεί η καλλιέργεια συγκεκριμένων ποικιλιών δημητριακών όπως το πολύστιχο κριθάρι που αποτελεί το πλέον κοινό είδος, το δίκοκκο σιτάρι που προσφέρεται για μεγάλης κλίμακας διαχείριση και διαθέτει τις καλύτερες ιδιότητες για την παρασκευή άρτου ενώ το μονόκοκκο απαντάται σπάνια και δεν είναι ξεκάθαρο εάν αποτελούσε συστηματική καλλιέργεια. Σε κάθε περίπτωση η διασπορά ευρημάτων δημητριακών αλλά και οσπρίων σε θέσεις που αντιστοιχούν σε διαφορετικά κοινωνικά πλαίσια καταδεικνύει την ευρεία κατανάλωσή τους από όλες τις κοινωνικές ομάδες (Livarda και Kotzamani 2013, 8, 11, 13). Πινακίδες από την Αγία Τριάδα απαριθμούν αποθήκευση και αναδιανομή σιταριού, ελαιολάδου, κριθαριού, ελιών, οίνου, αλλά και επιπλέον προϊόντων που θα μπορούσαν να αποτελούν φορτία προς διακίνηση όπως σύκων, μπαχαρικών και μαλλιού (Watrous 1984, 125-131). Η παραγωγή υφαντών είναι εξάλλου μια παραγωγική δραστηριότητα που έχει πιστοποιηθεί εντός των ανακτόρων από την εύρεση μεγάλων αριθμών υφαντικών βαρών όπως στο «Υπόγειο των Υφαντικών Βαρών» της Κνωσού στο οποίο βρέθηκαν περισσότερα από 400 υφαντικά βάρη αλλά και αλλού όπως στη Συνοικία Μ στα Μάλια, (Schoep 2012, 192). Η ξυλεία, απαραίτητη για την επιπλοποιία και για οικοδομική και ναυπηγική χρήση προερχόταν από τις ορεινές περιοχές της Κρήτης. Στη δυτική Ίδα η υλοτομία ήταν μάλλον μια από τις κύριες δραστηριότητες εκεί του μεγάλου και προσεγμένου οικήματος στη Ζώμινθο που βρίσκεται στο σταυροδρόμι δύο οδών από την Κνωσό, η μια δυτικά μέσω του Κρούσωνα, η άλλη βόρεια μέσω του περάσματος Τυλίσου-Σκλαβόκαμπου-Γωνιές-Ανώγεια (Warren 2004, 164). Άλλες πρώτες ύλες όπως η πορφύρα που παράγεται από επεξεργασία οστράκων, η κατεργασία της οποίας διαπιστώθηκε την ΥΜ ΙΒ στο νησί Χρυσή νότια της Κρήτης (Adams 2017, 205) αλλά και στο «Φυλάκιο της Θάλασσας» στις Καρούμες (Εικ. 18) και σε άλλες θέσεις των ανατολικών ακτών της Κρήτης (Vokotopoulos 2011, 349-350), ήταν αναγκαία στην υφαντουργία και θα έπρεπε να διανεμηθεί στα ανακτορικά εργαστήρια

και στις οικοβιοτεχνίες του νησιού. Οι οικοδομικοί λίθοι, όπως πορώδης ασβεστόλιθος και γύψος, ήταν διαθέσιμοι εντός της κοιλάδας της Κνωσού πιθανά από τον λόφο των Γυψάδων (Adams 2006, 10) και από υπόγειο λατομείο στην Αγία Ειρήνη στους βόρειους πρόποδες του Γιούχτα (Evans 1928, 62). Οι φλεβωτοί λίθοι για βάσεις κίωνων και ο πράσινος σχιστόλιθος για την πλακόστρωση του ανακτόρου προέρχονταν μάλλον από την Αγία Πελαγία στο βορειοδυτικό άκρο του κόλπου του Ηρακλείου και ο οφίτης από λατομείο στις Γωνιές δυτικά του Σκλαβόκαμπου (Warren 2004, 164). Στην ανατολική Κρήτη έχει εντοπιστεί πληθώρα μινωικών λατομείων ασβεστολίθου και πωρολίθου στην παράκτια ζώνη και στην ενδοχώρα. Ιδιαίτερα εκτεταμένο είναι το λατομείο στη θέση Παπά οι Λίμνες το οποίο μάλλον αποτέλεσε κύριο προμηθευτή της Κάτω Ζάκρου σε πωρόλιθο (Τζεδάκις et al 1996, 362). Καθώς τα καλύτερα ψαμμιτικά και πωρολιθικά λατομεία βρίσκονται για γεωλογικούς λόγους κοντά στη θάλασσα είναι προφανές πως εξορυχθέντες όγκοι ορυκτών θα έπρεπε να μεταφερθούν σε αποστάσεις. Σε ορισμένες περιπτώσεις όπως στην Ψείρα τα ελάχιστα στοιχεία λιθοδομής θα έπρεπε να μεταφερθούν εκεί από απόσταση όπως και τα υλικά για τη λαξευμένη τοιχοποιία του Σκλαβόκαμπου μεταφέρθηκαν από την Αμνισό 45 χλμ. μακριά. Είναι πιθανό πως πλοία φόρτωναν ογκόλιθους από παράκτια λατομεία και τους αντάλλασσαν αλλού όπως μερικά τεμάχια γύψου από το ανάκτορο της Ζάκρου που εκτιμάται πως έφτασαν εκεί ως έρμα πλοίου. Η λατόμευση των κομματιών γύψου που ανευρίσκονται στο Παλαίκαстро ενδεχομένως γινόταν στο ακρωτήριο Σίδερο ενώ μινωικός γύψος έφθανε στη Θήρα και στην ηπειρωτική μυκηναϊκή Ελλάδα. Αντίστοιχα γνωρίζουμε πως πρώτες ύλες για την κατασκευή λίθινων αγγείων εισάγονταν από την Αίγυπτο ενώ στο ανάκτορο της Κνωσού βρίσκουμε ικανή ποσότητα κροκεάτη λίθου (Iapis lacedaemonius) από την Πελοπόννησο (Driessen 1990, 18).

Εκτός από τα προφανή εμπορεύματα της αγροτικής πρωτογενούς παραγωγής και των λατομικών υλικών, θα πρέπει να ληφθούν υπόψιν και οι ανάγκες μεταφοράς ιδιαίτερων εμπορευμάτων. Η παρουσία και η αναλογία των αντικειμένων γοήτρου και της εισηγμένης κεραμεικής μας παρέχει μια εικόνα των συναλλαγών αγαθών υψηλής ποιότητας και της ανταλλαγής ή της διάθεσής τους από τα ανακτορικά κέντρα προς περιφερειακούς οικισμούς. Λεπτότεχνη κεραμεική από την κεντρική Κρήτη έχει βρεθεί στα Γουρνιά, το Παλαίκαстро και τη Ζάκρο ενώ παρουσία εισηγμένης κεραμεικής έχει διαπιστωθεί στην Ψείρα (Day 1997, 220). Η διακίνηση αυτών των αντικειμένων προφανώς απαιτούσε αυστηρότερες προδιαγραφές από τα χαρακτηριστικά της διακίνησης άλλων καθημερινών προϊόντων αναφορικά με τη συσκευασία τους, την

ασφάλιση έναντι ζημιάς ή κλοπής και εν γένει την ευθύνη που έφεραν οι εντεταλμένοι για την διακίνησή τους αχθοφόροι. Στην κατηγορία ιδιαίτερων εμπορευμάτων προς διακίνηση ανήκαν και τα λατρευτικά αντικείμενα σαν τους τέσσερις μεγάλους διπλούς πελέκεις, τους πολλούς στοιβαγμένους βωμούς και τα κέρατα καθοσίωσης που βρέθηκαν στο Νίρου Χάνι των οποίων ο αριθμός, ο τρόπος αποθήκευσής, καθώς και το μέγεθος των πελέκεων, που είναι υπερβολικό για εσωτερική χρήση, υποδηλώνουν ότι προορίζονταν για μεταφορά αλλού. Το Νίρου Χάνι βρίσκεται σε κάποια απόσταση από λατρευτικές θέσεις και μάλλον στρέφεται προς τη θάλασσα παρά προς την ενδοχώρα, δηλαδή φαίνεται να ήταν εγκατάσταση εμπορικού και ανταλλακτικού χαρακτήρα και λειτουργούσε σαν χώρος αποθήκευσης λατρευτικών αντικειμένων υψηλού κοινωνικού επιπέδου και όχι ειδωλίων που ήταν συνυφασμένα με την λιγότερο εξεζητημένη λαϊκή παράδοση. Ειδώλια που εκτιμάται πως επρόκειτο να μεταφερθούν αλλού προς απόθεση βρέθηκαν στο ανάκτορο και σε τρία άλλα οικήματα στα Μάλια (Adams 2004, 35, 37 και 2017, 64, 110). Μια διασπορά παλαιοανακτορικών αγγείων τύπου «Χαμαιζίου», μαλιακής μάλλον προέλευσης, που βρέθηκαν σε σύνολα 10-20 αγγείων κατά μήκος του κόλπου του Μιραμπέλου σε κτήρια που σχετίζονται με θέσεις λατρείας ή ως κτερίσματα σε ταφές, μάλλον περιείχαν αρωματικά έλαια και επίσης ξεφεύγουν από τα πλαίσια συνήθους εμπορικής δραστηριότητας (Poursat 1987, 75). Το οδικό δίκτυο της ανατολικής Κρήτης αποτελούνταν από πλακόστρωτες οδούς με ισχυρά αντερείσματα, γέφυρες και οδογέφυρες υδραγωγείων (Chryssoulaki 1999, 80, Τζεδάκις et al 1996, 362) και εποπτευόταν από μία σειρά από παλαιοανακτορικά μινωικά κτήρια τα αποκαλούμενα φυλάκια. Τα κτήρια παρουσιάζουν ομοιότητες ως προς την τοπογραφία και τη μορφή τους, απέχουν μεταξύ τους από 200 έως 500 μ. και φαίνεται να εντάσσονται σε ένα ενιαίο οικοδομικό πρόγραμμα. Πρόκειται για ορθογώνια κτήρια που κατασκευάστηκαν αποκλειστικά με ασβεστόλιθους κομμένους σε γειτονικά τους λατομεία, γενικού εμβαδού από 100 έως 120 τ.μ., με τις μακρές πλευρές μήκους 10 έως 12 μ. Το σχέδιο κατασκευής τους είναι χονδρικά ομοιόμορφο με τις όποιες μικρές διαφοροποιήσεις να οφείλονται κυρίως στην επιλογή του εδάφους θεμελίωσής τους και στους επάλληλους μεγαλιθικούς περιβόλους που διέθεταν ορισμένα από αυτά. Αν και τα κτήρια αυτά κατασκευάστηκαν για να εξυπηρετήσουν συγκεκριμένες και ενιαίες ανάγκες εποπτείας και προστασίας των χερσαίων επικοινωνιών, η λειτουργία τους αυτή φαίνεται ότι δεν ήταν πλέον απαραίτητη κατά τη Νεοανακτορική εποχή ως εκ τούτου η ανακατάληψή τους τη συγκεκριμένη περίοδο υποδηλώνει αυτονομία στη χρήση του καθενός ξεχωριστά και καλύπτει μεμονωμένες

ανάγκες (Χρυσουλάκη 2000, 582-583). Η γειτνίασή τους με την οδό παρείχε εύκολη πρόσβαση σε πρώτες ύλες και εύκολη διακίνηση της όποιας κεραμεικής ή άλλης βιοτεχνικής παραγωγής στεγαζόταν σε αυτά (Τζεδάκις et al 1999, 318, 365).

Η μινωική οδός που εντοπίστηκε πλησίον των Μαλίων, συγκεκριμένα από την οικία της Αγίας Βαρβάρας με κατεύθυνση προς Σίσισι μας παρέχει κατασκευαστικές πληροφορίες μιας μάλλον δευτερεύουσας παραλιακής οδού (Εικ. 19). Η συγκεκριμένη διαδρομή διερχόταν από τους πρόποδες του λόφου Αρκόβουνο και κατευθυνόταν ανατολικά πέρα από το Σίσισι μέσω του φαραγγιού του Σελιναρίου ή του Ανάβλοχου. Η οδός ήταν χαραγμένη κατά μήκος των συντομότερων και ευκολότερων διαδρομών αξιοποιώντας την φυσική διαμόρφωση του εδάφους, ήταν χωμάτινη, πλάτους 1,60-2,00 μ. και ήταν οριοθετημένη από δύο σειρές λίθων διαφόρων μεγεθών ή, κατά την αποκάλυψή της, από συστάδες χαρουπόδενδρων. Σε ένα υψηλό σημείο πριν το Σίσισι η οδός συναντούσε κατασκευή κυκλώπειας τοιχοποιίας που θυμίζει τα παλαιοανακτορικά φυλάκια των οδών της ανατολικής Κρήτης ενώ σε ένα μέρος της, αντί των πλαϊνών λίθων, η οδός ήταν οριοθετημένη από τοίχους που σώζονται σε ύψος 50 εκ. και σε άλλο από άνδηρο αντιστήριξης (Muller 1991, 548-555). Από τέτοιου τύπου οδούς φαίνεται πως ήταν προσβάσιμα τα ηπειρωτικά χωράφια με τα προϊόντα να μεταφέρονται είτε από ζώα με κοφίνια ή συρόμενες άμαξες, είτε από ανθρώπους αν και τα ιπποειδή και τα βοοειδή είναι τα πλέον κατάλληλα για τη μεταφορά μεγάλων ποσοτήτων. Μεταφορά με ιπποειδή έχει προταθεί ήδη από τα μέσα της ΠΜ περιόδου βασισμένη σε αλλαγές στο μέγεθος και τις ποσότητες αγγείων μεταφοράς και στην πρωιμότερη εμφάνιση οστών ιπποειδών αλλού στο Αιγαίο (Whitelaw 2019, 90). Αν και ειδώλιο κάρου είναι γνωστό από την πρώιμη ΜΜ στο Παλαίκαстро και τα άρματα αναφέρονται στις πινακίδες Γραμμικής Β της ΥΜ ΙΙ-ΙΙΙΑ από την Κνωσό, δεν έχουν βρεθεί ίχνη από αυλάκια τροχών ενώ οι δρόμοι εντός των μινωικών οικισμών είναι πολύ στενοί για τροχοφόρα με συχνές παρεμβολές σκαλοπατιών. Όλα αυτά κατατείνουν σε χρήση υποζυγίων παρά συρόμενων οχημάτων, πρακτική που εξακολουθεί και στη σύγχρονη μεταπολεμική Κρήτη (Whitelaw 2019, 90). Ο πληθυσμός των 20-25.000 κατοίκων της ΥΜ ΙΒ Κνωσού εκτιμάται ότι κατανάλωνε 7.600-9.500 τόνους τροφίμων το χρόνο ή 21-26 τόνους την ημέρα δηλαδή είχε ανάγκη 230-290 φορτίων υποζυγίων την ημέρα με εντατικοποίηση στις εποχικές σοδειές. Αν και άλλες διαδρομές θα μπορούσαν να οδηγούν νότιο-δυτικά κατά μήκος των πλαγιών που περιβάλλουν τη Βλυχιά, μπορούμε να υποθέσουμε διέλευση ενός υποζυγίου κάθε 2-3 λεπτά από την οδογέφυρα του Υδραγωγείου που αποτελούσε την απόληξη της

«Νότιας Οδού», της κύριας οδού που διέσχιζε την κοιλάδα του ποταμού Καίρατου και συνέδεε την πόλη με τις αγροτικές ζώνες τροφοδοσίας της που βρίσκονται νότια. Αυτή η διακίνηση προϋποθέτει συντήρηση ενός μεγάλου αριθμού υποζυγίων που ενδεχομένως σταυλίζονταν εκτός των οικισμών καθώς δεν έχουν βρεθεί εγκαταστάσεις σταύλων σε μινωικές θέσεις (Whitelaw 2019, 104). Αν και η υπόθεση χρήσης υποζυγίων ιπποειδών δικαιολογείται απόλυτα από πρακτική άποψη και από την σύγχρονη εμπειρία, εκτός από την απουσία εγκαταστάσεων σταυλισμού είναι παράδοξη και η απουσία επαρκών αρχαιολογικών ευρημάτων, συγκεκριμένα εικονογραφικών παραστάσεων ή οστών ιπποειδών, που να εδραιώνουν την μαζική τους χρήση στην μινωική Κρήτη. Οστά ιπποειδών δεν έχουν βρεθεί στην Κρήτη έως και τη Νεοανακτορική περίοδο, αλλά ακόμα και τότε είναι σπάνια. Εξάλλου, η εκτίμηση για χρήση υποζυγίων βασισμένη στην αύξηση του όγκου των αμφορέων μεταφοράς (και κατά συνέπεια του όγκου των προς μεταφορά εμπορευμάτων) κατά την ΠΜ ΙΙΒ θεωρείται παρακινδυνευμένη (Brodie 2008, 299-300). Στην εικονογραφία, σε περίπου πέντε χιλιάδες προϊστορικές σφραγίδες από το Αιγαίο, πολλές με δύο ή περισσότερες γλυπτές επιφάνειες και δεκαπέντε χιλιάδες σφραγίσματα τυπωμένα σε πηλό (Hood 2017, 249), κεφαλές ίππων απεικονίζονται σε δύο περιπτώσεις, η πρώτη σε σφραγίδα από τις Αρχάνες της MM IA (Brodie 2008, 299) και η δεύτερη σε σφράγισμα της αρχής της MM II από επίχωση πήλινων σφραγισμάτων από το ανάκτορο της Φαιστού. Αν και στο συγκεκριμένο σύνολο της Φαιστού απεικονίζεται πλήθος ζώων, πουλιών και θαλάσσιων όντων με εξαιρετικά φυσιοκρατικό ύφος, η αναγνώριση ιπποειδών είναι υπό αίρεση. Τέλος, σε σφράγισμα από την Αγία Τριάδα (που αντίγραφο του βρέθηκε στο Σκλαβόκαμπο και τη Θήρα) εικονίζεται ένα άρμα που σύρεται από δύο ίππους (Hood 2017, 259, 265) αν και από την εικονιστική του απεικόνιση δεν φαίνεται για μεταφορική άμαξα παρά για άρμα προοριζόμενο για μετακίνηση αξιωματούχων (βλ. Εικ. 2) . Μια σειρά Κρητικών σφραγίδων της MM I-II που εικονίζουν αγγεία ή άλλα αντικείμενα να επικρέμονται από τις άκρες μακρών ράβδων που φέρονται από ανθρώπινες μορφές (ανάφορα) (Εικ. 20) παρουσιάζει μια εναλλακτική μεταφοράς εμπορευμάτων από αχθοφόρους που όμως αποτελεί τρόπο μεταφοράς υψηλού κόστους (Brodie 2008, 301). Ενδεχομένως, μια εκδοχή για τις χερσαίες μεταφορές θα μπορούσε να αποτελεί συνδυαστικός τρόπος μεταφοράς, δηλαδή μεταφορά από άμαξα συρόμενη από βοοειδή για όσο διάστημα επέτρεπε το οδικό δίκτυο και κατόπιν μεταφόρτωση σε αχθοφόρους για αποτελεσματικότερη προσβασιμότητα σε ορεινά μονοπάτια και στα αστικά κέντρα.



Φαίνεται πως το μινωικό οδικό δίκτυο ήταν κατασκευασμένο βάσει ποιοτικών προδιαγραφών με πλακόστρωση, αντερείσματα, γέφυρες και οριοθετημένο πλάτος ικανό για την εύρυθμη κυκλοφορία ανθρώπων, υποζυγίων και αμαξών. Η τυποποίηση των προδιαγραφών κατασκευής αλλά και η ευθύνη συντήρησης του οδικού δικτύου, αν δηλαδή επρόκειτο για κεντρικό σχεδιασμό των ανακτόρων με περιοδεύοντα ανακτορικά συνεργεία τεχνιτών ή εάν αποτελούσε ευθύνη των κατά τόπους διοικητών που διέμεναν στις αγρεπαύλεις είναι ένα ενδιαφέρον ερώτημα που όμως δεν εμπίπτει στο παρόν. Η ανυπαρξία ανάλογων αρχαιολογικών ευρημάτων καθιστά αδύνατη την αντίστοιχη αξιολόγηση των θαλασσιών διασυνδέσεων, όπως για παράδειγμα τον προγραμματισμό και τη συχνότητα των εμπορικών δρομολογίων ή την τακτικότητα των παράκτιων συνδέσεων.

Το κατά πόσον η πολιτική και δηλαδή η οικονομική επιρροή διατηρείται ή μειώνεται ανάλογα με την απόσταση είναι ένα θέμα προς συζήτηση. Η Adams (2017, 110) πιστεύει ότι η Κνωσιακή επιρροή δεν αδυνάτιζε με την απόσταση καθώς «οι δρόμοι λειτουργούσαν σαν αγωγοί για την κίνηση ανθρώπων, αντικειμένων και ιδεών με τα τοπικά κέντρα να λειτουργούν ως κόμβοι». Άλλοι ερευνητές φαίνεται να έχουν αντίθετη άποψη με το επιχείρημα της αποδυνάμωσης του διοικητικού ελέγχου και της πολιτισμικής συνοχής ανάλογα με την απόσταση από το κέντρο (Bevan 2010, 45). Επίσης υπάρχουν ενδείξεις πως οι ελίτ που ήταν εγκατεστημένες σε κάποια απόσταση από την Κνωσό είχαν μεγαλύτερη διοικητική αυτονομία ενώ τα κόστη μεταφοράς, ιδιαίτερα της επίγειας, επιβάλλουν όρια στην έκταση των δικτύων τροφοδοσίας (Whitelaw 2019, 91). Σε κάθε περίπτωση η μινωική επένδυση σε ποιοτικό οδικό δίκτυο καθώς και η (αναπόδεικτη) ποιότητα και συχνότητα ναυτικής σύνδεσης αποτελεί παράγοντα ενίσχυσης της αποτελεσματικότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας και κατά συνέπεια δρα ενισχυτικά ως προς το κύρος και την πολιτική και οικονομική επιρροή της κεντρικής ανακτορικής εξουσίας σε γεωγραφικά απομακρυσμένες περιοχές του νησιού.

## Κεφάλαιο 8: Η παραγωγή και το οικονομικό σύστημα συναλλαγών

Το παρόν κεφάλαιο αξιολογεί στοιχεία του οικονομικού συστήματος της νεοανακτορικής Κρήτης με σκοπό την καλύτερη κατανόηση των μηχανισμών της παραγωγής και των οικονομικών συναλλαγών. Η ύπαρξη ενός δραστήριου μη-ανακτορικά ελεγχόμενου τομέα με τη μορφή τοπικών παραγωγικών μονάδων σε επίπεδο κοινοτήτων, οικογενειών ή ιδιωτών και του αντίστοιχου πλέγματος οικονομικών συναλλαγών σε αντιδιαστολή με τον απόλυτο ανακτορικό έλεγχο θα διαφοροποιούσε τους μηχανισμούς λήψης αποφάσεων και τις επιλογές στα στοιχεία της εφοδιαστικής αλυσίδας. Για παράδειγμα μια κεντρικοποιημένη ανακτορική οδηγία θα απέδιδε μεγάλης έκτασης μονοκαλλιέργειες σε αντίθεση με την ποικιλία που θα προέκυπτε από επιλογές τοπικών ανεξάρτητων καλλιεργητών. Αντίστοιχη θα ήταν η διαφοροποίηση σε όλα τα στάδια της αλυσίδας, τις αποθηκευτικές λύσεις, τους τρόπους και τα μέσα μεταφοράς, τη διακίνηση έως την κατάληξη των προϊόντων στον τελικό καταναλωτή και βέβαια την αναδιανομή του πλούτου. Εκτός των «τεχνικών» παραμέτρων της αλυσίδας τροφοδοσίας ένα ανακτορικά ελεγχόμενο σε σχέση με ένα πιο «ελεύθερο» οικονομικό μοντέλο θα είχε αντίκτυπο και στην ποιότητα διοίκησης και τον βαθμό κινητοποίησης του αγροτικού πληθυσμού.

Το φεουδαρχικό μοντέλο που εφαρμόστηκε από τους ερευνητές για τη μελέτη των προϊστορικών οικονομιών της δυτικής Ανατολίας δεν βοήθησε καθώς απέδωσε υπερβολικά μεγάλη σημασία στη συμβολή των ανακτόρων, τα οποία θεωρήθηκε ότι ήλεγχαν το σύνολο σχεδόν της οικονομίας. Οι περισσότεροι μελετητές πλέον απορρίπτουν την αντίληψη της απουσίας αγορών και στρέφονται στην αποδοχή της λειτουργίας του μη-ανακτορικού τομέα ενώ προτείνουν το ίδιο για την θεώρηση των αιγαιακών οικονομιών (Foster 1987, 15-16). Αναφορικά με την πολιτική οικονομία της μινωικής Κρήτης, εκτός από τα παράλληλα με τα βασίλεια της Εγγύς Ανατολής, η άποψη περί αναδιανεμητικού ρόλου των ανακτόρων ενισχύεται από τις εκτενείς περιγραφές των αντίστοιχων μυκηναϊκών συναλλαγών που καταδεικνύουν διακίνηση αγαθών από και προς τα ανακτορικά συγκροτήματα και κεντρικές θέσεις καθώς και από την εντύπωση που προκαλούν οι αποθήκες των μινωικών ανακτόρων. Ο χαρακτηρισμός όμως των αιγαιακών οικονομιών της εποχής του χαλκού ως αναδιανεμητικός, με την έννοια ενός υπέρ-συγκεντρωτικού και κεντρικοποιημένου αναδιανεμητικού συστήματος που συσσώρευε και ήλεγχε το σύνολο της οικονομικής παραγωγής και τη διανομή, θεωρείται πλέον λανθασμένος (Nakassis et al 2011, 177).

Ο Ζώης (2009, 34) εκτιμά ότι αυτές οι γενικεύσεις των παλαιών ερευνητών είναι «οι παθογόνες δυνάμεις που οδηγούν την ερμηνευτική διαδικασία στα αδιέξοδα των μονοσημάντων εξηγήσεων και των αστήρικτων παραδοχών». Όσον αφορά στις μεγάλες ποσότητες αγροτικών προϊόντων που περιγράφονται σε πινακίδες που βρέθηκαν σε ανάκτορα ή περιφερειακά κέντρα αυτές δεν θα μπορούσαν να έχουν αποθηκευτεί εκεί. Για παράδειγμα η πινακίδα ΤΥ 3 από το κτήριο Α της Τυλίσου αναφέρει ποσότητα ελαιολάδου πάνω από 20.000 λίτρα που για την αποθήκευσή της θα απαιτούσε περίπου 60–70 πίθους, αριθμός που δεν χωράει στο εν λόγω κτήριο ενώ τα στοιχεία από την Αγία Τριάδα παρομοίως υπονοούν πως οι ένοικοι της Βασιλικής Έπαυλης έλεγχαν τη διακίνηση εμπορευμάτων χωρίς αυτά να αποθηκεύονται εκεί (Adams 2017, 193). Αντίστοιχη είναι και η κατάσταση στην μετέπειτα μυκηναϊκή Κρήτη αλλά και στα μυκηναϊκά ανάκτορα της ηπειρωτικής Ελλάδας όπου η χωρητικότητα των ανακτορικών αποθηκών σίγουρα δεν επαρκούσε για την αποθήκευση του συνόλου της παραγωγής της ανακτορικής επικράτειας. Μόνο για την τροφοδοσία (σητηρέσια) των εργατριών στην Πύλο απαιτούντο 170 τόνοι σιτηρών το χρόνο ενώ οι ποσότητες οίνου που αναγράφονται σε μια μόνο πινακίδα της Κνωσού ξεπερνούν τα 14.000 λίτρα (Chadwick 1999, 243-58). Η υπόθεση ότι οι ποσότητες αυτές διανέμονταν απευθείας στην κοινότητα θα προϋπέθετε ότι οι απλές μινωικές οικίες διέθεταν τους αναγκαίους χώρους αποθήκευσης, γεγονός που δεν επιβεβαιώνεται για την συντριπτική πλειοψηφία των οικιών (Christakis 2011, 202-203). Φαίνεται λοιπόν ιδιαίτερα απίθανο οι ανακτορικοί θεσμοί της Κρήτης να συνέλεγαν όλη την παραγωγή, να την αποθήκευαν για κάποιο χρονικό διάστημα και να αναδιένειμαν μερίδες ή αγαθά σε εργάτες ή σε κοινωνικές ομάδες εκτός ίσως από τους εργαζόμενους στο ίδιο το ανάκτορο.

Όσον αφορά στο εξωτερικό εμπόριο με την Εγγύς Ανατολή, που ενδιέφερε τα ανάκτορα λόγω της θεσμικής τους θέσης και της ανάγκης τους για πρώτες ύλες, όπως αποκαλύπτεται από τα αρχαιολογικά ευρήματα δεν έφθασε ποτέ σε επίπεδα τέτοια που να χαρακτηρίζεται κυρίαρχο στοιχείο της αιγαιακής οικονομίας (Watrous 1987, 65). Εξάλλου ο όρος «εξωτερικό εμπόριο» ίσως είναι πιο δόκιμο να νοείται ως ανταλλαγές μεταξύ θεσμικών οντοτήτων καθώς τα διακινούμενα προϊόντα δεν προορίζονταν για μεταπώληση με σκοπό το κέρδος. Στα αρχεία της Αμάρνα αναφέρεται μια τέτοια ανταλλαγή μεταξύ του βασιλέα της Βαβυλώνας ο οποίος έστειλε στην Αίγυπτο lapis lazuli και άλογα και ζήτησε ως αντάλλαγμα χρυσό και του βασιλέα της Αλασίας που έστειλε 500 τάλαντα χαλκού με αντάλλαγμα ασήμι, άρματα, υφαντά και έπιπλα. Μια

αμιγώς εμπορική δραστηριότητα θα απαιτούσε τη χρήση χρήματος ή ευρέως διαδεδομένης ισοτιμίας μετάλλων κάτι για το οποίο δεν υπάρχουν στοιχεία στη μινωική Κρήτη (Alexiou 1987, 251-252).

Είναι ως εκ τούτου πιο ρεαλιστικό να αντιλαμβανόμαστε τον ρόλο των προϊστορικών θεσμών, όπως τα μινωικά ανάκτορα, ως συστήματα κινητοποίησης και ρυθμιστές μέρους της οικονομικής δραστηριότητας (Nakassis et al 2011, 180, Van Effenterre H 1983, 64). Μια από τις λειτουργίες κινητοποίησης της οικονομίας εκ μέρους των μινωικών ανακτόρων αποτελούσε η συστέγαση τεχνιτών διαφορετικών ειδικοτήτων στους οποίους εξασφάλιζαν τις αναγκαίες εισαγόμενες πρώτες ύλες. Έχει καταδειχθεί πως οι μεταλλουργοί πλήρους απασχόλησης βρίσκονται εκεί όπου υπάρχει κάποια ελίτ να τους συντηρεί ενώ η ανάπτυξη ανώτερης τεχνολογίας και ο βαθμός εξειδίκευσης που είναι επιθυμητός και εφικτός σε σύνθετες κοινωνίες επιτυγχάνεται μέσω της συγκέντρωσης διαφορετικών βιομηχανικών δραστηριοτήτων σε ένα κέντρο (Branigan 1983, 29). Οι ειδικότητες των τεχνιτών που εργάζονταν για τα ανάκτορα για τους οποίους διαθέτουμε στοιχεία, περιλάμβαναν κτίστες, υφαντουργούς, τεχνίτες φαγεντιανής και λίθινων αγγείων, μεταλλουργούς, σφραγιδογλύφες, γραφείς και ζωγράφους τοιχογραφιών (Cadogan 1987β, 75).

Η μινωική οικονομία θα μπορούσε να εμπίπτει στην θεώρηση του Polanyi ο οποίος διατύπωσε τη θέση πως όλες οι οικονομίες θα μπορούσαν να αναλυθούν με τη χρήση τριών βασικών εννοιών: της αναδιανεμητικότητας, όπου τα αγαθά και η εργασία εισρέουν σε ένα κεντρικό σύστημα εξουσίας και από εκεί πάλι πίσω στην κοινωνία, της ανταποδοτικότητας (reciprocity) που ορίζεται ως συμμετρικές ανταλλαγές μεταξύ κοινωνικών μονάδων, και της ανταλλαγής μέσω της λειτουργίας αγορών. Η λειτουργία με βάση ένα από τα ως άνω συστήματα δεν αποκλείει αυτόματα τα άλλα, αλλά σε κάθε δεδομένη εξουσία ένα από αυτά είναι το κυρίαρχο (Nakassis et al 2011, 177-178). Ο ρόλος των ανθρώπων και η δυνατότητά τους να επιφέρουν αλλαγές στη δομή του οικονομικού συστήματος αναδεικνύει την παραγωγή, την ανταλλαγή και τη διανομή των προϊόντων ως μέρος μιας ευρύτερης κοινωνικής διαδικασίας στην οποία τα άτομα δημιουργούσαν συνειδητά σχέσεις μέσω της δράσης τους (Christakis 2011, 197). Στη νεοανακτορική Κρήτη φαίνεται να υπήρχαν αγορές, όπως εξάλλου και στις κοινωνίες της Ανατολίας και στην Αίγυπτο, στις οποίες όμως ανταλλάσσονταν αγαθά χαμηλής αξίας για ιδιωτική και προσωπική χρήση, σε επίπεδο νοικοκυριού, καθώς η μεταπώληση με σκοπό το κέρδος θα απαιτούσε τη χρήση νομίσματος ή την κυκλοφορία ασημιού ή χρυσού σε μεγάλες ποσότητες, κάτι που δεν αποδεικνύεται από τα

αρχαιολογικά ευρήματα (Alexίου 1987, 252-253). Στον οικισμό της Ζάκρου σε επτά ερευνηθέντα οικήματα του νοτιοδυτικού λόφου αντιστοιχούν τέσσερις ληνοί, ένδειξη για ευρεία διασπορά εγκαταστάσεων επεξεργασίας αγροτικών προϊόντων εντός των οικισμών ενώ στο κτήριο βορειοανατολικά της Οικίας Α, εκτός των ληνών βρέθηκαν αποθήκες οίνου και ο εξοπλισμός για την κατανάλωση του (Platon 2011, 159-160). Αντίθετα στο ανάκτορο της Ζάκρου δεν βρέθηκαν εγκαταστάσεις επεξεργασίας αγροτικών προϊόντων που σημαίνει ότι η τροφοδοσία του ανακτόρου εξαρτιόταν από την παραγωγή της πόλης (Chrysoulaki και Platon 1987, 77). Αντίστοιχη είναι και η κατάσταση στα Γουρνιά όπου σε τρεις οικίες πλησίον του ανακτόρου βρέθηκαν ληνοί μαζί με οκτώ ρυτά (Watrous και Heimroth 2011, 212). Στην περιοχή του Μιραμπέλου τα αποθηκευτικά σκεύη που σχετίζονται με ληνούς είναι συνήθως μικροί πίθοι χαμηλής χωρητικότητας (Christakis 2019, 44) που ενδεχομένως σημαίνει πως ήταν οι ποσότητες μούστου που διακινούνταν στον όποιο τελικό προορισμό αφήνοντας στον τόπο παραγωγής την ποσότητα που αρκούσε για παραγωγή και ίδια κατανάλωση οίνου.

Η περιορισμένη χωρητικότητα των αποθηκευτικών δοχείων των μινωικών οικισμών, η ευρεία κατανομή τους σε πολλές μικρές οικιακές μονάδες καθώς και ο συσχετισμός τους με εξοπλισμό επεξεργασίας που βρέθηκε επιτόπου είναι εξάλλου χαρακτηριστικά ενός μοντέλου βραχυχρόνιας αποθήκευσης και άμεσης κατανάλωσης (Christakis 2011, 198), φαίνεται δηλαδή πως η κατεργασία και η κατανάλωση βασικών ειδών διατροφής λάμβανε χώρα σε επίπεδο οικογένειας ή συνοικίας ενώ ένα περίπλοκο σύστημα ανταλλαγών σε επίπεδο νοικοκυριών εξασφάλιζε τα είδη καθημερινής χρήσης με την κεραμεική να αποτελεί τη σωζόμενη αρχαιολογική απόδειξη. Αγγεία που βρέθηκαν στην Ψείρα δεν κατασκευάστηκαν εκεί αλλά εισήχθησαν από τα Γουρνιά και αμφορείς έφθασαν εκεί από τη Ζάκρο και το Παλαίκαστρο (Christakis 2019, 46). Πινακίδες (noduli) Γραμμικής Α που βρέθηκαν σε οικίες ενδέχεται να αφορούσαν τοπικές υποθέσεις, τοπικούς πόρους και τοπικές ανταλλαγές σε αντίθεση με το ενδεχόμενο να απεικονίζουν απευθείας συναλλαγές των οικιών αυτών με τα ανακτορικά κέντρα. Θα μπορούσαν δηλαδή να χαρακτηριστούν «ιδιωτικές» και να αφορούν τις συναλλαγές αυτής της τοπικής οικονομίας (Schoep 1999, 205-206, 210, 212). Στα Γουρνιά η έκταση της αγροτικής γης κρίνεται περιορισμένη για να συντηρήσει τον πληθυσμό της πόλης και ένας μεγάλος αριθμός οικιών δεν απέδωσε κανένα ίχνος αγγείων αποθήκευσης ενώ όσα διέθεταν δοχεία αποθήκευσης, πλην πέντε περιπτώσεων, δεν θα μπορούσαν με τις ποσότητες που αυτά περιείχαν να συντηρηθούν για ένα έτος. Το γεγονός αυτό επιτρέπει τον συλλογισμό της ανταλλαγής της πλούσιας βιοτεχνικής

παραγωγής των Γουρνιών, ιδίως των οικιών που δεν διέθεταν αποθηκευτικούς χώρους (και οι κάτοικοι των οποίων ασχολούνταν με τις τέχνες του κεραμέα, του υφαντουργού, του λιθοξόου ή του μεταλλουργού) με γεωργικά προϊόντα των γύρω οικισμών ή μεμονωμένων αγροικιών. Ανάλογη κατάσταση φαίνεται να ισχύει και στο Μόχλο όπου στη συνοικία των εργαστηρίων βρέθηκαν μόνο εννέα πίθοι σε αντίθεση με τις μεγάλες αποθήκες των ελίτ οικιών του νησιού (Watrous και Heimroth 2011, 204, 208, 211) δηλαδή ενδέχεται οι τεχνίτες του Μόχλου να τροφοδοτούνταν σε τρόφιμα από τις ελίτ οικογένειες σε αντάλλαγμα με τα βιοτεχνικά τους προϊόντα.

Αντίστοιχα με την διασπορά εγκαταστάσεων επεξεργασίας ειδών διατροφής εντός των οικισμών, μεγάλος αριθμός ποικίλων παραγωγικών μονάδων στεγαζόταν εντός των μινωικών οικιών ενώ οι τεχνίτες που διέμεναν και εργάζονταν στους οικισμούς φαίνεται να ασχολούνταν παράλληλα και με την γεωργία. Σε οικία στο Παλαίικαστρο το οποίο θεωρείται ότι ήταν εργαστήριο ελεφάντινων καθώς βρέθηκαν τρεις ελεφαντοστέινες πλάκες, χτένα και υπολείμματα πρώτης ύλης ελεφαντόδοντου, βρέθηκαν επίσης και αγροτικά εργαλεία όπως δρέπανο και διπλός πέλεκυς. Σε άλλο συγκρότημα δωματίων βρέθηκε εξοπλισμός ξυλουργού που αποτελούνταν από τέσσερις χάλκινες σμίλες και δύο διπλούς πελέκεις ενώ στο διπλανό δωμάτιο βρέθηκε εγκατάσταση ελαιοτριβείου (Branigan 1983, 28). Μια διαφορετική εικόνα διαμορφώνεται όμως ειδικά για τη δραστηριότητα της αγγειοπλαστικής στο Ακρωτήρι της Θήρας καθώς ο μεγάλος όγκος των τυποποιημένων κεραμικών αγγείων που βρέθηκε εκεί παραπέμπει σε μαζική, μη οικιακή παραγωγή και κατά συνέπεια σε εξειδικευμένους τεχνίτες μόνιμης απασχόλησης (Katsa-Tomara 1990, 31).

Οι χώροι που έχουν αναγνωριστεί ως εργαστήρια σε οικίες και αγρεπαύλεις (αλλά και εντός των ανακτόρων) όπως στη Ζάκρο, στα Γουρνιά ή στα Μάλια, ήταν ιδιαίτερα μικροί, το πολύ 10-15 τετραγωνικά μέτρα, ικανοί να στεγάσουν έναν ή δύο τεχνίτες, με φτωχό εξοπλισμό και μικρά αποθέματα πρώτων υλών και με διαφορετικές παραγωγικές δραστηριότητες να συνυπάρχουν συχνά στον ίδιο χώρο ενώ οι τεχνίτες που ήταν στεγασμένοι στα ανάκτορα και δηλαδή εξαρτώνταν από αυτά, δεν φαίνεται να μπορούσαν να καλύψουν την παραγωγή όλων των αντικειμένων γοήτρου που έχουν βρεθεί και που είχε ανάγκη το ανάκτορο για τοπική χρήση αλλά και για εξαγωγές. Είναι δηλαδή πιθανόν οι ανακτορικές ανάγκες να συμπληρώνονταν από παραγωγή σε εργαστήρια εκτός των ανακτόρων. Φαίνεται λοιπόν πως η μινωική βιοτεχνική παραγωγή ήταν διασκορπισμένη σε πολλά μικρά εργαστήρια με την μινωική οικονομία να μπορεί να θεωρηθεί ως το άθροισμα των ανακτορικών αλλά και των πολλών μικρών

οικοβιοτεχνιών (χωρίς να είναι γνωστή η κοινωνική θέση των τεχνιτών αυτών καθώς και η σχέση τους με το ανάκτορο) (Van Effenterre H 1983, 65, Van Effenterre M 1983, 71-73).

Παρόμοια με την κατάσταση στην Κρήτη φαίνεται πως ήταν και η παραγωγική δομή στη Θήρα και ενδεχομένως στην Κέα, θέσεις μεταξύ των οποίων υπήρχε μια λατρευτική, οικονομική και βιομηχανική σύνδεση που αναμένεται να είχε επιπτώσεις στην καθαυτό επιμελητεία της Κρήτης με την ανάγκη τακτικών δρομολογίων ναυσιπλοΐας, την ανταλλαγή προϊόντων και πρώτων υλών και την μετακίνηση εξειδικευμένων τεχνιτών (βλ. κάτω). Σχεδόν σε κάθε κτήριο των οικισμών της ΥΜ του Ακρωτηρίου και της Αγίας Ειρήνης βρέθηκαν αρχαιολογικά στοιχεία που καταδεικνύουν δραστηριότητες οικοτεχνίας τριών ή τεσσάρων διαφορετικών τύπων στον ίδιο χώρο. Έχουν αναγνωριστεί χώροι και εξοπλισμός παρασκευής χρωστικών ουσιών και αρωμάτων και ενδεχομένως μεταλλουργικών εργασιών. Επίσης έχουν βρεθεί πυρήνες διάτρησης λίθινων αγγείων από τοπικούς και εισαγόμενους λίθους και ημιτελή αγγεία, μεταξύ των οποίων και ένα ρυτό στην Αγία Ειρήνη, ευρήματα που αποτελούν ένδειξη ότι σε νησιά που δεν διέθεταν ανακτορικό συγκρότημα οι εξειδικευμένοι τεχνίτες εργάζονταν σε οικίες και όχι σε εργαστήρια (Schofield 1990, 201, 205-207). Επιπλέον, η καθιέρωση τακτικών εμπορικών δρόμων στο Αιγαίο και η αυξημένη διακίνηση προϊόντων, δημιούργησε στη Θήρα την ανάγκη για τυποποιημένη παραγωγή, γεγονός που οδήγησε τους κεραμείς του Ακρωτηρίου στην υιοθέτηση αρχών μέτρησης και μηχανοποίησης του συστήματος παραγωγής κεραμικών αγγείων. Αυτές οι αρχές τυποποίησης φαίνεται να είχαν μια σημαντική και χαρακτηριστική επιρροή στα σχήματα και τα μεγέθη των αγγείων και κατά συνέπεια στους μηχανισμούς ανταλλαγής και στα χαρακτηριστικά των εμπορικών συναλλαγών (Katsa-Tomara 1990, 39-40). Η εύρεση ζυγιστικών βαρών που διαφοροποιούνται από τη μινωική μονάδα των 60 γραμμαρίων στο Ακρωτήρι της Θήρας (Εικ. 21) αλλά και στα Μάλια καταδεικνύει την ταυτόχρονη χρήση διαφορετικών συστημάτων μέτρησης και είναι ενδεχομένως μια επιπλέον ένδειξη προσαρμογής των εμπορικών πρακτικών σε διαφορετικά είδη εμπορίου ή συναλλαγών (Poursat 1990, 124-125).

Οι περισσότεροι από τους μεγάλους παραλιακούς οικισμούς διέθεταν ένα ή περισσότερα κέντρα παραγωγής κεραμικής που φαίνεται πως εξυπηρετούσαν αρκετές ηπειρωτικές θέσεις περιφερειακά των οικισμών ενώ η σύνθεση του χρησιμοποιούμενου πηλού φαίνεται να ήταν εξειδικευμένη ανάλογα με τη χρήση καθώς, για παράδειγμα, η πλειοψηφία των μαγειρικών σκευών είχε κατασκευαστεί από

πηλό φυλλιτικής σύνθεσης παρόλο που αυτά προέρχονταν από διάφορα κέντρα (Day 1997, 227). Αντίθετα, σε συγκεκριμένες θέσεις βρέθηκαν αγγεία διαφορετικών σχημάτων και χρήσεων με διαφορετικές συνθέσεις πηλού που όμως προέρχονταν από τον ίδιο τόπο παραγωγής. Αυτό καταδεικνύει ότι διαφορετικές ομάδες αγγειοπλαστών λειτουργούσαν κοντά σε θέσεις, όπως για παράδειγμα στη Ζάκρο, και τροφοδοτούσαν με αγγεία τις ίδιες περιοχές. Η διακίνηση προϊόντων σε μεγάλους αποθηκευτικούς πίθους, παρόμοιους με αυτούς που έχουν βρεθεί σε ναύαγια, σε παράκτιους οικισμούς από την περιοχή Γουρνιά-Καλό Χωριό είναι απόδειξη παράκτιου εμπορίου καθώς οι θέσεις στις οποίες βρέθηκαν αυτοί οι πίθοι διέθεταν ήδη τη δική τους τοπική παραγωγή. Η παρουσία, κάποιες φορές σε μεγάλες ποσότητες, αμφορέων ελλειψοειδούς στομίου (oval-mouthed amphoras) (Εικ. 22) κατασκευασμένων από δύο είδη κεραμικής ύλης, μάλλον από τη Μεσαρά, σε ποικιλία θέσεων δείχνει την έκταση του εμπορίου υγρών τροφίμων από τουλάχιστον μία συγκεκριμένη περιοχή (Day 1997, 227). Η διακίνηση αγαθών με τη χρήση των συγκεκριμένων αμφορέων θεωρούνται συναλλαγές σχετιζόμενες ευθέως με την εμπορική οικονομία. Σε αντίθεση με μια θρησκευτική οικονομία όπου τα αγαθά αναμένεται να προσκομιστούν σε ένα κεντρικό λατρευτικό σημείο ως αναθήματα ή προσφορές ή της πρακτικής των πολιτικών οικονομιών όπου η διάθεση προϊόντων με τη μορφή εισφορών και φόρων είναι απαίτηση των πολιτικών αρχών, σε μια εμπορική οικονομία οι καταναλωτές προμηθεύονται τοπικά ή εισαγόμενα προϊόντα ανεξάρτητα πολιτικών ή θρησκευτικών υποχρεώσεων απλά σαν μέρος μιας εμπορικής συναλλαγής. Τα χαρακτηριστικά της παραγωγής αμφορέων ελλειψοειδούς στομίου με σχεδόν κάθε περιφερειακό κέντρο να παράγει το δικό του αμφορέα και να τους ανταλλάσσει με άλλους σε ένα περίπλοκο πρότυπο κατανομής καταδεικνύει μια στρατηγική παραγωγής όπου καταρχήν καλύπτονται οι ανάγκες του τοπικού οικισμού και στη συνέχεια άλλων γειτονικών. Δηλαδή πολλές περιοχές παρήγαγαν τα δικά τους αγγεία, τα γέμιζαν με το τοπικό τους προϊόν και τα έστελναν σε διάφορους άλλους προορισμούς στο νησί. Η εμπορική φύση της οικονομίας των αμφορέων ελλειψοειδούς στομίου υποστηρίζεται και από την εύρεσή τους σε μεγάλους αριθμούς σε ελίτ κτήρια. Ένα επιπλέον στοιχείο για την ύπαρξη εμπορικής οικονομίας εκτός του ανακτορικού ελέγχου κατά τη Νεοανακτορική περίοδο είναι οι διοικητικές πρακτικές της τήρησης αρχείων Γραμμικής Α μικρών ποσοτήτων προϊόντων σε αποκεντρωμένες θέσεις (Pratt 2016, 52-53) που, όπως προαναφέρθηκε, χαρακτηρίζονται «ιδιωτικές» και αφορούν συναλλαγές της τοπικής οικονομίας.



Φαίνεται πως οι οικονομικές συναλλαγές κατά τη Νεοανακτορική περίοδο δεν περιορίζονταν στην ανταλλαγή προϊόντων αλλά και υπηρεσιών. Εκτιμάται πως κάποια από τα αγγεία του Ακρωτηρίου Θήρας από λίθους κρητικής προέλευσης και με κατεργασία παρόμοια των μινωικών αγγείων, κατασκευάστηκαν επιτόπου από Κρήτες τεχνίτες, επισκέπτες ή μόνιμα εγκατεστημένους εκεί. Είναι δηλαδή πιθανόν τεχνίτες εξαρτώμενοι από τα μινωικά ανάκτορα, να ταξίδεψαν στη Θήρα κουβαλώντας την πρώτη ύλη και τον εξοπλισμό τους στα πλαίσια μιας συμφωνίας, ενδεχομένως οικονομικής ή διπλωματικής φύσης, με συγκεκριμένο αντικείμενο την κατασκευή λατρευτικού εξοπλισμού ή αντικειμένων γοήτρου για τη θηραϊκή ελίτ έναντι συμφωνημένων ανταλλαγμάτων (Poursat 1990, 126). Εξάλλου, η παροχή υπηρεσιών τεχνιτών, αρχιτεκτόνων ή γραφέων με «ανακτορική εμπειρία» σε ενοίκους οικιών εκτός των ανακτόρων διαφαίνεται στις αρχές της ΥΜ ΙΒ από τη διάδοση ελίτ αρχιτεκτονικών στοιχείων, αντικειμένων γοήτρου και διοικητικής γραφής (σφραγίσματα και πινακίδες Γραμμικής Α) που ανευρίσκονται σε συνηθισμένες οικίες ενώ μέχρι τότε περιοριζόντουσαν στα ανάκτορα ή σε ιερά. Από τη διάδοση αυτών των στοιχείων συμπεραίνεται μια ευμάρεια της ανώτερης τάξης σε πολλές πόλεις του νησιού ιδίως σε αυτές που διέθεταν πλούσια αγροτική παραγωγή και ταυτόχρονα ναυτική εμπορική δραστηριότητα με αποτέλεσμα τη δημιουργία μιας «εμπορικής αριστοκρατίας» που θα μπορούσε να ανταγωνίζεται τα ανάκτορα. Ομάδες περιοδεύοντων αρχιτεκτόνων και κτιστών οι οποίοι είχαν συμμετάσχει στην κατασκευή των ανακτόρων ή άλλων ελίτ κτηρίων παρείχαν την τεχνογνωσία τους σε μέλη αυτής της «εμπορικής αριστοκρατίας» που φιλοδοξούσαν να κτίσουν κατοικίες με ανάλογα χαρακτηριστικά. Η πρωτοβουλία διάδοσης αρχιτεκτονικών στοιχείων ανακτορικού τύπου δεν φαίνεται να είναι μέρος ενός κεντρικά ελεγχόμενου προγράμματος καθώς οι αποκλίσεις των χαρακτηριστικών είναι μεγάλες και δείχνουν περισσότερο πρωτοβουλία «ιδιωτικού χαρακτήρα». Οι ενδείξεις για τη δράση μιας τέτοιας επαγγελματικής κατηγορίας, που θα μπορούσε να έχει τη μορφή συντεχνίας, συνάγονται από την εκπληκτική ομοιότητα μεταξύ πλούσιων οικιών στην Κνωσό αλλά και στα Μάλια και το Παλαίκαстро. Εξάλλου στα αρχεία της Κνωσού και της Πύλου την ΥΜ ΙΙΙ υπάρχουν αναφορές αποστολής τέτοιων ομάδων από την κεντρική διοίκηση για τη συνδρομή στην οικοδόμηση εξαρτημένων δευτερευόντων κέντρων. Οι ομοιότητες στην τεχνική, τα οικοδομικά υλικά, τα αρχιτεκτονικά σχέδια, τα είδη δωματίων ή τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες μεταξύ απομακρυσμένων οικισμών και των ανακτόρων είναι αναγνωρίσιμες δηλώσεις προτιμήσεων συγκεκριμένων τεχνιτών.

Εκτιμάται πως τοιχογραφίες από θέσεις της κεντρικής Κρήτης, την Άνω Ζάκρο, το Νίρου Χάνι και την Ψείρα έχουν γίνει από τους ίδιους κνώσιους καλλιτέχνες που εργάστηκαν και στο ανάκτορο. Παραδείγματα αντιγραφής ανακτορικής αρχιτεκτονικής από περιοδεύοντες αρχιτέκτονες και τεχνίτες συναντώνται στην Αγία Τριάδα όπου οι λιθοξόοι που εργάστηκαν εκεί ήταν σίγουρα εκπαιδευμένοι στην Κνωσό και στο Μύρτο Πύργο με αντιγραφή βασικών κνωσιακών στοιχείων όπως η πρόσοψη, η στοά και το κλιμακοστάσιο, ενώ ανάλογες ομοιότητες παρατηρούνται και σε κτήρια στο Νίρου Χάνι, την Τύλισο, τον Κομμό, τις Αρχάνες και ίσως ακόμα και στα Χανιά (Driessen 1990 20-21, 23). Οι κοινωνικό-οικονομικές επιπτώσεις που επέφεραν αυτές οι περιοδεύουσες επαγγελματικές ομάδες θα πρέπει να αναζητηθούν σε μια ευρεία κατηγορία επιλογών μεταξύ άλλων την ανάγκη χρήσης και συνεπώς διακίνησης προτιμώμενων οικοδομικών υλικών, τη συνεργασία τους με συγκεκριμένους προμηθευτές, τον τρόπο αμοιβής τους και την κινητοποίηση και εκπαίδευση ντόπιων συνεργείων.

Πέραν όμως από το στοιχείο της ομοιομορφίας πρέπει να αναγνωριστεί η πιθανότητα τοπικών διαφοροποιήσεων των μοντέλων παραγωγής και των οικονομικών συστημάτων. Μια ιδιόρρυθμη άποψη για το οικονομικό σύστημα των Μαλίων προέρχεται από τον H. Van Effenterre (1983, 64-66) ο οποίος παραθέτει την περιγραφή του Αριστοτέλη στα Πολιτικά για την οικονομία των Κρητικών πόλεων της κλασικής εποχής και ισχυρίζεται πως τα ευρήματα των μινωικών Μαλίων δημιουργούν την υποψία της ομοιότητας των οικονομικών συστημάτων των δύο εποχών:

*από πάντων γαρ των γινομένων καρπών τε και βοσκημάτων εκ των δημοσίων και φόρων ους φέρουσιν ου περίοικοι, τέτακται μέρος το μεν προς τους θεούς και τας κοινάς λειτουργίας, το δε τοις συσσιτίοις, ωστ' εκ κοινού τρέφεσθαι πάντας, και γυναίκας και παίδας και άνδρας.*

Ο ερευνητής βασίζει την εκτίμησή του στο γεγονός πως σε όλη την έκταση της πόλης (εκτός από το ανάκτορο) αναγνωρίζονται αποθηκευτικοί χώροι στις οικίες αλλά και σε κοινοτικά δημόσια οικοδομήματα. Εκτιμά πως οι περίοικοι ήταν οι αγρότες της περιοχής οι οποίοι προσκόμιζαν αγροτικά προϊόντα εν είδει φορολογίας τα οποία καταναλώνονταν σε κοινοτικά γεύματα σε ένα αναδιανεμητικό καθεστώς ανάλογο με αυτό της κλασικής Σπάρτης.

Τέλος, οι περισσότεροι μελετητές θεωρούν δεδομένη την απουσία αγορών και ως εκ τούτου δέχονται την αναδιανομή και την ανταποδοτικότητα ως τα μοναδικά συστήματα οικονομικής συναλλαγής (Christakis 2011, 197). Αρχιτεκτονικά ίχνη όμως

σε Κνωσό, Μάλια και Γουρνιά οδηγούν στην εκτίμηση ότι ανεξάρτητα από το επικρατούν οικονομικό σύστημα οι πόλεις αυτές ίσως διέθεταν χώρους αφιερωμένους στο εμπόριο. Ίχνη οδού στη νότιο-δυτική πλευρά του ανακτόρου της Κνωσού εκκινώντας από την απόληξη της οδογέφυρας του Υδραγωγείου ενδεχομένως κατέληγε σε μια πλακόστρωτη αυλή, σήμερα κάτω από το χώρο στάθμευσης δυτικά της Δυτικής Αυλής του ανακτόρου όπως καταδεικνύεται και από δοκιμαστικές τομές που έγιναν τη δεκαετία του 1930. Αυτή η μεγάλη ανοικτή έκταση θα μπορούσε να αποτελεί τον χώρο αγοράς ή συγκέντρωσης και διανομής εμπορευμάτων. Αντίστοιχα η μεγάλη αυλή που εφάπτεται της ανατολικής πλευράς του ανακτόρου των Μαλίων θα μπορούσε να εξυπηρετεί ως αγορά. Και στις δύο περιπτώσεις οι χώροι ορίζονται πλησίον αλλά όχι άμεσα σχετιζόμενες με τα ανάκτορα (Whitelaw 2019, 105). Στα Γουρνιά αντίστοιχα, σε έκταση βόρεια του ανακτόρου αποκαλύφθηκε ανοικτή περιοχή με ενδείξεις για αρκετές βιοτεχνικές δραστηριότητες και ευρήματα που παραπέμπουν σε εμπορική δραστηριότητα όπως ζυγιστικοί δίσκοι και ζυγιστικά βάρη (Watrous και Heimroth 2011, 206). Ένα ενδιαφέρον ζήτημα ανταλλακτικής πρακτικής αποτελεί η καθιέρωση «ισοτιμιών». Ένα μεταλλικό αντικείμενο για παράδειγμα είναι λογικό να υποθεθεί πως θα είχε πολλαπλάσια ανταλλακτική αξία σε σχέση με τα αγροτικά προϊόντα που θα χρειαζόταν μια οικογένεια για ένα εύλογο χρονικό διάστημα. Δηλαδή η οικογένεια που διέμενε σε μια κατοικία των Γουρνιών με μεταλλοτεχνική δραστηριότητα θα έπρεπε τα παραγόμενα αντικείμενά της (υψηλής αξίας), να τα μετατρέψει σε πιο εμπορεύσιμα βιοτεχνικά αγαθά, όπως υφαντουργικά ή κεραμικά είδη προκειμένου να μπορούν ευκολότερα να ανταλλάγουν με αγροτικά.

Συμπερασματικά, αν και η συμμετοχή των ανακτόρων στις επιλογές και την δυναμική κινητοποίησης της οικονομίας και της επιμελητείας είναι καθοριστική, η φύση των συναλλαγών που μπορούν να ανιχνευτούν από τα αρχαιολογικά ευρήματα παρουσιάζει μια περιπλοκότητα που παραπέμπει σε συνδυαστική λειτουργία ενός μεγάλου αριθμού τοπικών οικονομικών παραγόντων δηλαδή ποικιλία δράσεων και πρωτοβουλιών που ξεπερνούν τις δυνατότητες σχεδιασμού και διαχείρισης εκ μέρους μιας ενιαίας κεντρικής ανακτορικής εξουσίας. Εξάλλου το πλήθος και η ποικιλομορφία των μη-ανακτορικά ελεγχόμενων οικονομικών δραστηριοτήτων και συναλλαγών επιβεβαιώνει τις ευεργετικές συνέπειες της μινωικής κοινής και την παντελή απουσία πάσης φύσεως εμποδίων στη διακίνηση εμπορευμάτων, ανθρώπων και υπηρεσιών, κατάσταση που δεν φαίνεται να διαμορφώθηκε σε ανταγωνισμό ή απλά με την ανοχή της ανακτορικής εξουσίας αλλά ενδέχεται να αποτελούσε επιδίωξη και πρακτική των ίδιων των

ανακτόρων όπως διαφαίνεται και από τα συμπεράσματα του κεφαλαίου που αφορά στην περίπτωση του Γαλατά (βλ. Κεφάλαιο 11).

## Κεφάλαιο 9: Στοιχεία της εφοδιαστικής αλυσίδας της Κνωσού

Ο όρος «εδαφική επικράτεια» (territoriality) χρησιμοποιείται για να περιγράψει τον συσχετισμό της έκτασης της πολιτικής ισχύος ενός διοικητικού κέντρου με την γεωγραφική απόσταση από αυτό, τις συνέπειες της κίνησης των ανθρώπων και την ανταγωνιστική σχέση μεταξύ των διαφόρων κέντρων. Εξετάζεται δηλαδή αν η πολιτική και πολιτισμική επιρροή ενός αστικού κέντρου σε μία περιοχή ήταν ανάλογη της οικονομικής σχέσης του με αυτήν (Bevan 2010, 29-30). Η Κνωσός ως η μεγαλύτερη πόλη του νησιού απαιτούσε μια εξεζητημένη οργάνωση της τροφοδοσίας (Εικ. 23) και η μελέτη της επικράτειάς της με αυτούς τους όρους μπορεί να μας δώσει μια αίσθηση της συνθετότητας του παραγωγικού μοντέλου και του μοντέλου διακίνησης των αγαθών (Adams 2017, 191). Η καθημερινή πεζοπορία μιας ώρας για την πρόσβαση στα χωράφια θεωρείται αποδεκτή αλλά οριακή παράμετρος στις σχετικές εκτιμήσεις. Με την αύξηση του πληθυσμού της νεοανακτορικής Κνωσού δεν αρκούσε πεζοπορία μιας ώρας για την κάλυψη όλης της οικονομικής ζώνης που τροφοδοτούσε την Κνωσό με αγροτικά προϊόντα και έτσι θεωρείται λογικό το αγροτικό τοπίο να διαμορφώθηκε ως πλέγμα οικισμών και αγροικιών διαφόρων μεγεθών που διευκόλυναν την παραμονή, περιοδική ή μόνιμη, των αγροτών κοντά στις αγροτικές εκτάσεις που καλλιεργούσαν (Bevan 2010, 32). Δυτικά και ανατολικά της Κνωσού υπάρχουν οικισμοί με χαρακτηριστικά ελίτ όπως η Τύλισος και το Καστέλι αντίστοιχα. Σημαντικό λιμάνι της Κνωσού ήταν ο Πόρος-Κατσαμπάς, στις εκβολές του ποταμού Καίρατου που εκτιμάται ότι ήταν αμμώδης και επίπεδη περιοχή κατάλληλη για τον προσορμισμό πλοίων. Αποτελούσε θέση εμπορίου και φιλοξενούσε εργαστήρια τεχνιτών ενώ ο πλούτος που δημιουργούνταν από αυτές τις δραστηριότητες αποτυπώνεται στα κτήρια της ΥΜ Ι με τις τοιχογραφίες με φυτικά θέματα που βρέθηκαν στο οικόπεδο Ψυχογιουδάκη. Στη θέση βρέθηκαν πολλές σφραγίδες αλλά όχι άλλα ευρήματα όπως πινακίδες Γραμμικής Α που να καταδεικνύουν τον τρόπο που οργανώνονταν και ελέγχονταν αυτές οι δραστηριότητες. Το Γάζι που βρίσκεται στα δυτικά αυτής της περιοχής θεωρήθηκε ως το λιμάνι της Τυλίσου ενώ το Νίρου Χάνι, 14 χιλιόμετρα ανατολικά του Πόρου, περιβαλλόταν από παραλιακό οικισμό με τον ποταμό Βαθειανό να εξασφάλιζε πιθανώς υδάτινη πρόσβαση στην ενδοχώρα (Adams 2017, 110). Το λιμάνι αποτελούνταν από έξαρμα υφάλου που αποτελεί χαρακτηριστικό μινωικών λιμένων όπως και στην περίπτωση της Αμνισού και του Κομμού ενώ παραπέμπει και στην τοπογραφία του Μόχλου με το μικρό νησί πλησίον της ακτής (Shaw 1990, 425). Ακόμα πιο ανατολικά

βρίσκεται η μικρή πόλη της Αμνισού, στην εκβολή του ποταμού Καρτερού ο οποίος ρέει μέσω διαφορετικών παραποτάμων έως τις Αρχάνες (Adams 2017, 109). Εκτιμάται ότι ήδη από την αρχή της ανακτορικής περιόδου η δημογραφική πίεση της Κνωσού θα είχε φτάσει στις γειτονικές Αρχάνες διεκδικώντας τις καλλιεργήσιμες εκτάσεις της ενώ ως την MM IB-MM II η πόλη θα είχε πλήρως λειτουργικά ενταχθεί στον έλεγχο της Κνωσού (Bevan 2010, 33).

Η Πεδιάδα, μια πλούσια γεωργική περιοχή νοτιοανατολικά της Κνωσού και ανατολικά του Γαλατά, ήταν μια περιοχή πυκνά κατοικημένη κατά τη Νεοανακτορική εποχή ειδικά κατά μήκος των οδικών αξόνων που οδηγούσαν στα ανάκτορα της Φαιστού και των Μαλίων αλλά περισσότερο αυτών προς την Κνωσό (Adams 2017, 115, Panagiotakis 2004, 121). Ο αριθμός των οικισμών στην Πεδιάδα εκτοξεύθηκε από 125 στην Παλαιοανακτορική σε 230 στη Νεοανακτορική περίοδο και ενώ το αστικό κέντρο της Κνωσού μεγάλωνε, οι οικισμοί πέριξ των Μαλίων μειώνονταν (Van Effenterre H 1983, 62). Ο αριθμός τους πέφτει από 75 στην Παλαιοανακτορική σε μόλις 9 στη Νεοανακτορική χωρίς να διαφαίνεται το φαινόμενο της πυρήνωσης, δηλαδή της μετακίνησης των κατοίκων από τους οικισμούς στην πόλη των Μαλίων. Εκτιμάται ότι το φαινόμενο αυτό εξηγείται ως μια αναγκαστική μετακίνηση πληθυσμού με ευθύνη της Κνωσού από την επικράτεια των Μαλίων με στόχο τον εποικισμό της Πεδιάδας (Cunningham και Driessen 2004, 105-106).

Αναφορικά με τη Φαιστό, ο διοικητικός έλεγχος που ασκούσε το ανάκτορο στην περιοχή της Μεσαράς κατά την MM III πέρασε στην Αγία Τριάδα ενώ μέχρι και την ανοικοδόμηση του νέου ανακτόρου της Φαιστού στην ύστερη YM IA, στην περιοχή της Μεσαράς δεν λειτουργούσε κανένα ανακτορικό κτήριο. Ήδη η πτώση του αριθμού οικισμών και η απλοποίηση των ιεραρχικών δομών καταδεικνύουν και εκεί την άνοδο της Κνωσιακής επιρροής (Cunningham και Driessen 2004, 106, Warren 2004, 163).

Η πιθανότερη οδός πρόσβασης από την Κνωσό στη Φαιστό είναι η διαδρομή που πρώτος πρότεινε ο Evans και την οποία ονόμασε «Μεγάλη Νότια Οδό» (Εικ. 24). Για τον Evans αυτή ήταν μέρος ενός οδικού δικτύου που διέτρεχε όλο το νησί και έκφραση της επιθυμίας της Κνωσού να χρησιμοποιήσει τα λιμάνια των Αστερουσίων και του Κομμού για τη σύνδεση με την Αίγυπτο (Bevan 2010, 32). Η οδός αυτή διασχίζοντας την χαράδρα της Βλυχιάς θα ήταν υψηλής κυκλοφορίας καθώς αποτελούσε μια σημαντική γραμμή τροφοδοσίας για την πόλη. Αυτό θα δικαιολογούσε και τη θέση του υψηλού κύρους Τάφου του Ιερού στο πλάι της οδού (Whitelaw 2019, 104). Ο Evans (1928, 61-78) περιγράφει την μεγάλη κατασκευή νότια της Κνωσού που είναι γνωστή

ως Υδραγωγείο, ως την απόληξη αυτής της «Νότιας Οδού» στην πόλη. Οι έρευνες που διεξήγαγε τα έτη 1923-24 αποκάλυψαν τμήματα αυτής της οδού που διερχόταν από τα χωριά Άγιο Βλάση και Άγιο Σύλα δυτικά των Αρχανών κατά μήκος των δυτικών υπωρειών του όρους Γιούχτα, διαμέσου της κοιλάδας του Τεμένους, περίπου 19 χιλιόμετρα νότια του Ηρακλείου, τον Πύργο, τη Μεγάλη Βρύση και τα Καλαθιανά, ενώ τα ίχνη του δρόμου χάνονται με την είσοδό του στην πεδιάδα της Μεσαράς, δυτικά των Αγίων Δέκα στη θέση της αρχαίας Γόρτυνας, από όπου πίστευε ότι συνέχιζε προς τη Φαιστό, την Αγία Τριάδα και τον Κομμό. Η οδός σε σημεία οριζόταν από προστατευτικούς και αναλημματικούς τοίχους ενώ το πλάτος της μετρήθηκε, όπου αυτό ήταν εφικτό, από 3,80 έως 4,30 μέτρα. Κατά μήκος της οδού ο Evans αναγνώρισε περίπου δέκα διαφορετικές θέσεις ως οικισμούς ή μεγάλα κτίσματα. Αρχιτεκτονικά κατάλοιπα κυκλώπειας κατασκευής στη θέση Βασιλιές επί του Γιούχτα, στον Πύργο περίπου στη μέση της διαδρομής και σε θέση λίγο πριν την έξοδο στη Μεσαρά ερμηνεύτηκαν ως φυλάκια (phourion). Στις περισσότερες θέσεις αναγνωρίστηκε άφθονη κεραμική της ΥΜ ΙΑ ενώ στη θέση Βίσαλα νότια του Γιούχτα βρέθηκαν πολλά θραύσματα αγγείων αποθήκευσης ελαιολάδου με τη χαρακτηριστική σχοινοειδή διακόσμηση της Νεοανακτορικής περιόδου. Αν και η σύνδεση με την Αίγυπτο δεν έχει πλήρως διερευνηθεί αρχαιολογικά, η διαδρομή της Νότιας Οδού φαίνεται να είναι πράγματι η κύρια αρτηρία που ένωνε τον βορά με την πεδιάδα της Μεσαράς, εκτίμηση που ενδεχομένως επιβεβαιώνεται από τοπωνύμια που παραθέτονται σε πινακίδες Γραμμικής Β αναφορικά με παραδόσεις κοριάνδρου για τη βιομηχανία αρωματικών ελαίων της ύστερης ΥΜ (Bevan 2010, 32). Εξάλλου η μεγάλη μινωική οδός του Κομμού, 60 μέτρα από την ακτή με κατεύθυνση ανατολικά-δυτικά που πλαισιωνόταν από κτήρια με μνημειακού χαρακτήρα προσόψεις, φαίνεται να ήταν η απόληξη της οδού αυτής που από τον Κομμό οδηγούσε αντίστροφα βόρεια στη Φαιστό, την Αγία Τριάδα και πέρα (Shaw 1984, 251 και 1990, 426).

Ο Evans (1928, 63, 76) εκτιμούσε πως περίπου 2 χιλιόμετρα νότια της Κνωσού, στο σημείο που το παλιό βενετικό υδραγωγείο του Ηρακλείου γεφυρώνει τον ποταμό Καίρατο, η Νότια Οδός διακλαδωνόταν με οδούς που κατευθύνονταν νοτιοανατολικά προς την Πεδιάδα μέσω της θέσης Σεραία και από το χωριό Σκαλάνι προς το οροπέδιο του Λασιθίου. Και αυτή η οδός διέθετε αναλημματικούς τοίχους ενώ πλαισιωνόταν από φυλάκια παρόμοιας τοιχοποιίας. Μια άλλη διακλάδωση πιο νότια, με δυτική όμως κατεύθυνση που ο Evans ονόμασε «Νοτιοδυτική Οδό», κατευθυνόταν προς περιοχές πέραν της νότιας απόληξης της οροσειράς της Ίδας εκκινώντας από τη θέση Αγία

Βαρβάρα και διερχόμενη από το χωριό Πανασός. Η διασύνδεση με τη δυτική Κρήτη χρειάζεται να διερευνηθεί περαιτέρω καθώς υπάρχει η υποψία για ένα μεγάλο κέντρο που ακόμα δεν έχει βρεθεί στη μέση της απόστασης Κνωσού-Χανίων (Bevan και Wilson 2013, 2420). Εξάλλου στα κέντρα της δυτικής Κρήτης έχουν βρεθεί πινακίδες Γραμμικής Α, εκτός από το αστικό κέντρο των Χανίων, στις θέσεις Αποδούλου, Αρμένιοι, Νεροκούρου και Παγκαλοχώρι. Η επιγραφή από το Παγκαλοχώρι συνδυάζει χαρακτήρες της Γραμμικής Α και της μινωικής ιερογλυφικής και ομοιάζει με αντίστοιχα δείγματα από τις Αρχάνες, την Κνωσό και τη Μονή Οδηγήτριας που παραπέμπει σε διοικητικές και ενδεχομένως οικονομικές σχέσεις μεταξύ των θέσεων (Moody 2000, 254).

Η συνδεσιμότητα που φαίνεται να επιδίωκε η Κνωσός με τη Μεγάλη Νότια Οδό και τις διακλαδώσεις της προς τις ανατολικές και δυτικές περιοχές του νησιού αποτελούν ένα επιπλέον στοιχείο που ενισχύει την άποψη της ελεύθερης διακίνησης ανθρώπων και εμπορευμάτων στο νησί και του κυρίαρχου ρόλου της τουλάχιστον στο κεντρικό τμήμα του νησιού και στον σιτοβολώνα της Μεσαράς.



## Κεφάλαιο 10: Η επιμελητεία των λατρευτών

Στις ανακτορικές περιόδους της Κρήτης έχουν αναγνωριστεί πάνω από πενήντα θέσεις ως ιερά κορυφής (Εικ. 25) καθώς μάλλον όλοι οι κύριοι μινωικοί οικισμοί διέθεταν το δικό τους ιερό κορυφής. Τα ιερά κορυφής ήταν ορατά από τους οικισμούς που αυτά εξυπηρετούσαν αλλά και αντίστροφα, ενώ πολλά ιερά κορυφής είχαν και μεταξύ τους οπτική επαφή. Με αυτό τον τρόπο, οι λατρευτικές πυρές που οι λατρευτές άναβαν στις κορυφές τους δημιουργούσαν ένα δίκτυο «ιερών φάρων» που ένωνε όλες αυτές τις περιοχές κατά τη διάρκεια αυτών των εορτών (Peatfield 1983, 273, 275-277). Η έννοια αυτή της «ιερής τοπογραφίας» που διευκολύνει τη διαδικασία της «λατρευτικής επικοινωνίας» (Peatfield 2009, 255) προϋποθέτει μετακίνηση μεγάλου αριθμού λατρευτών και πιθανά διανυκτέρευσή τους στην ύπαιθρο, μάλλον τους καλοκαιρινούς μήνες πριν ή μετά τη γενική κινητοποίηση του πληθυσμού που απαιτούσε ο θερισμός. Ο επισιτισμός αυτού του πληθυσμού θα μπορούσε να καλυφθεί από τρόφιμα που έφεραν οι ίδιοι μαζί τους ή από πλανόδιους πωλητές όπως συμβαίνει στα πανηγύρια των νεότερων χρόνων (Γαλανιάδη 2015). Εξάλλου οι μεγάλες ποσότητες στάχτης και οστών ζώων αποτελούν ένδειξη θυσιών ζώων που στη συνέχεια καταναλώνονταν από τους προσκυνητές (Watrous 1987, 67). Το θέμα όμως γίνεται συνθετότερο εάν αναλογιστούμε την πιθανότητα κάποιοι προσκυνητές να έκαναν μια σειρά «λατρευτικών προσκυνημάτων» δηλαδή να διένυαν μια μεγάλη απόσταση σε ένα πολυήμερο ταξίδι προκειμένου να επισκεφθούν περισσότερα του ενός ιερά (Peatfield 1983, 276). Προορισμοί ενός πολυήμερου προσκυνηματος λατρευτών θα μπορούσαν να περιλαμβάνονται στην αποκαλούμενη «κνωσιακή λατρευτική περιοχή» (Εικ. 26) ένα εντυπωσιακό σύνολο λατρευτικών θέσεων στη βόρεια Κρήτη που αποτελείται από τρία ή τέσσερα μεγάλα ιερά σπήλαια, ιερά κορυφής αλλά και άλλες σχετικές θέσεις. Εκεί βρίσκονται το σπήλαιο της Ειλειθυίας ένα χιλιόμετρο νότια της Αμνισού, το Αρκαλοχώρι, αν και αυτό ενδεχομένως να αποτελεί μόνο χώρο απόθεσης και όχι λατρείας, το Σκοτεινό περίπου 25 χιλιόμετρα ανατολικά της Κνωσού και το σπήλαιο της Τρυπητής ή Αβδού-Φανερωμένης 38 χλμ. νοτιοανατολικά της Κνωσού (Warren 2004, 166). Το Σκοτεινό και η Αγία Φανερωμένη μοιράζονται παρόμοια ευρήματα ενώ κανένα δεν βρίσκεται κοντά σε τοπικό κέντρο. Παρόλα αυτά και τα δύο βρίσκονται σε ίσους χρόνους περπατήματος από το Καστέλι επί χερσαίων διαδρομών. Η Αγία Φανερωμένη βρίσκεται σε απομακρυσμένη ορεινή περιοχή που δεσπόζει του δρόμου που οδηγεί από τα Μάλια στην Πεδιάδα ενώ το Σκοτεινό στην άκρη του δρόμου που

διατρέχει την βόρεια ακτή. Είναι πιθανό οι δύο αυτές θέσεις να λειτουργούσαν σαν κάποιου είδους σύνορο αλλά όχι αναγκαστικά πολιτικό. Τα σπήλαια Πύργου Τυλίσου και Χωστό Νερό ήταν σίγουρα σε χρήση κατά τη Νεοανακτορική αλλά με πολύ ταπεινότερα αναθήματα ενώ βρίσκονται κοντά σε περιφερειακά κέντρα, την Τύλισο και τις Αρχάνες αντίστοιχα. Η εγγύτητά τους με τους οικισμούς συνεπάγεται τοπική λατρευτική χρήση με απόθεση αναθημάτων αλλά δεν έχουν αναφερθεί ευρήματα θυσιών ή συμποσίων. Το σπήλαιο του Ψυχρού στο Δικταίο Άντρο νότια των Μαλίων και το Ιδαίο Άντρο 60 χλμ. νοτιοδυτικά της Κνωσού εκτιμάται πως λειτουργούσαν ως «παν-Κρητικά» ιερά δηλαδή προσέλκυαν προσκυνητές από μακριά. Διακρίνονται εντυπωσιακές ομοιότητες σε αυτά τα δύο σπήλαια με τα μεταγενέστερα πανελλήνια ιερά: και τα δύο βρίσκονται μακριά από περιφερειακά κέντρα σε περιοχές που θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν «ουδέτερες» καθώς παραπλήσιοι μικροί οικισμοί μπορεί να εξυπηρετούσαν τις καθημερινές διεργασίες των λατρευτικών κέντρων αλλά ήταν ασήμαντοι πολιτικά. Ήταν επίσης χωροθετημένοι στη δυτική και ανατολική άκρη της κεντρικής Κρήτης όπου παρατηρούνται τοπικά ιδιαίτερα λατρευτικά στοιχεία όπως η χρήση σπηλαίων για λατρευτικούς σκοπούς και η απόθεση διπλών πελέκεων αν και από τον πλούτο των αναθημάτων συμπεραίνουμε πως οι θέσεις αυτές δεν λειτούργησαν μόνο σαν πολιτισμικές εστίες για την βόρειο-κεντρική περιοχή αλλά ότι αποτελούσαν τόπο κοινωνικοπολιτικού ανταγωνισμού μεταξύ ιδιωτών ή και ομάδων (Adams 2004 33, 38-39). Εκτός των σπηλαίων, κεντρικό προορισμό για τους προσκυνητές της «κνωσιακής λατρευτικής περιοχής» ήταν το ιερό κορυφής του Γιούχτα όπως και τα Ανεμόσπηλια στις βόρειες υπώρειες του όρους, σε βολικό σημείο για μια στάση των προσκυνητών πριν την τελική άνοδο προς την κορυφή. Σε όλες αυτές τις θέσεις έχουν βρεθεί νεοανακτορικά ευρήματα που υποδηλώνουν κάτι παραπάνω από τοπική χρήση και πιθανά περιλαμβάνουν παραγωγές κνωσιακών εργαστηρίων (Warren 2004, 166). Αν αναλογιστούμε το ενδεχόμενο περιπλανώμενων ομάδων προσκυνητών προκύπτει η ανάγκη φιλοξενίας και επισιτισμού τους, ενδεχομένως με τη διάθεση προϊόντων από τοπικές αγορές. Ο αριθμός ειδωλίων που έχει βρεθεί συγκεντρωμένος στις Αρχάνες, συγκεκριμένα σε όλη την έκταση του κεντρικού κτηρίου, είναι ο μεγαλύτερος που έχει βρεθεί σε οικισμό εκτός δηλαδή των ιερών κορυφής. Αυτό αποτελεί ένδειξη είτε ότι εκεί διενεργούνταν λατρευτικές δραστηριότητες είτε, εναλλακτικά, ότι οι Αρχάνες ήταν κέντρο παραγωγής ειδωλίων (Adams 2004, 36) ενδεχομένως για την κάλυψη των λατρευτικών αναγκών των περιοδευόντων προσκυνητών που κατευθύνονταν στον γειτονικό Γιούχτα.

Η επιμελητεία των περιοδευόντων λατρευτών σίγουρα δεν αποτελεί σημαντικό ποσοτικό στοιχείο της μινωικής αλυσίδας τροφοδοσίας ούτε όσον αφορά τον απαιτούμενο όγκο προμηθειών ούτε στην περιπλοκότητα του εγχειρήματος, αλλά καταδεικνύει την ευελιξία επιλογών και το επίπεδο αυτενέργειας που επέτρεπε η αποκεντρωμένη φύση της με την δυνητική λειτουργία τοπικών αγορών που κάλυπταν περιστασιακές και εποχικές ανάγκες των προσκυνητών.

## Κεφάλαιο 11: Γαλατάς: συλλογισμοί επί του οικονομικού μοντέλου

Η μελέτη του ανακτόρου του Γαλατά (Εικ. 27), μιας οντότητας η οποία διακρίνεται για το παράδοξο της θέσης και της ιδιαίτερα σύντομης ζωής της, ενδεχομένως δίνει μια εικόνα για τη στρατηγική διαμόρφωσης εμπορικών σχέσεων, εν προκειμένω της Κνωσού, με την ελίτ που διέμενε και διοικούσε την ύπαιθρο, δηλαδή τους ενοίκους των μινωικών αγρεπαύλεων. Η διερεύνηση της σχέσης αυτής θα διευκόλυνε την κατανόηση του τρόπου λήψης αποφάσεων που αφορούσαν την πρωτογενή αγροτική παραγωγή και των λοιπών παραμέτρων της εφοδιαστικής αλυσίδας που τροφοδοτούσε τα αστικά κέντρα, όπως τις επιλογές των καλλιεργειών, την αποθήκευση και τα μέσα διακίνησης, καθώς και τις ισορροπίες μεταξύ της ανακτορικής και μη-ανακτορικά ελεγχόμενης οικονομίας.

Καταρχάς φαίνεται παράξενο να έχει η Κνωσός ιδρύσει ένα ανάκτορο όπως το Γαλατά ως σύνορο της επικράτειάς της καθώς η επικρατούσα άποψη είναι ότι τα ανάκτορα ήταν κεντρικές θέσεις που περιβάλλονταν από μια άμεσα επαπτόμενη έκταση επιρροής και όχι μια περιφερειακή δομή (Adams 2017, 85). Αναφορικά με τη διάρκεια λειτουργίας του ανακτόρου, ενώ κατά την MM II η κεραμεική στο Γαλατά είναι τύπου Πεδιάδας, η ανέγερση της ανατολικής πτέρυγας την MM IIIA συνοδεύεται από τοιχογραφίες με φυτική διακόσμηση και κεραμεική κνωσιακού τύπου ενώ ακολουθεί η επέκταση σε πλήρες ανάκτορο με κεντρική αυλή, γεγονός που προϋποθέτει κνωσιακή έγκριση και πρόθεση ελέγχου της Πεδιάδας και της περιοχής νότια έως το Αρκαλοχώρι. Εκτός του περιβάλλοντος οικισμού ο Γαλατάς φαίνεται να έλεγχε και άλλες θέσεις όπως η έπαυλη στη θέση Αλάνι-Ψαράδες νοτιοανατολικά και η αγροικία στη Βόνη-Ορφανού Μαραθιά. Η καταστροφή έρχεται σύντομα, την MM IIIB, σε διάστημα δηλαδή μόλις 20 ετών ενώ αμέσως μετά, στην YM IA, λειτουργεί το κτήριο στο Καστέλι και κτίζεται ένα άλλο κτήριο νοτιότερα στην Προτόρια-Δαμάντρι, παρόμοιο με τον Γαλατά ίσως και σε μέγεθος, για τον έλεγχο της οδού προς την ανατολική Μεσαρά (Warren 2004, 160, 163). Η αύξηση των θέσεων στην περιοχή του Γαλατά από 72 στην Παλαιοανακτορική περίοδο σε 108 στην Νεοανακτορική έρχεται σε αντίθεση με όσα συνέβαιναν σε άλλα μέρη του νησιού όπου μαρτυρείται μείωση των θέσεων όπως για παράδειγμα στη δυτική Μεσαρά, τα Γουρνιά, το Βρόκαστρο, τον Κομμό, την Πραισό, το Λασίθι και τα Μάλια. Αυτή η διαφοροποίηση αποτελεί ένδειξη της ταχείας ανάδειξης μιας νέας πολιτικής δύναμης στην περιοχή του Γαλατά που προκάλεσε αύξηση των περιφερειακών θέσεων σε αντίθεση με την κατάσταση σε

περιοχές υπό τον έλεγχο «παλαιών» πολιτικών κέντρων (Buell 2017, 55-56). Αν και η ανέγερση του ανακτόρου πιθανώς προϋπέθετε κνωσιακή έγκριση, εξετάζεται αν η απόφαση καθώς και οι πόροι που απαιτήθηκαν για την ανέγερσή του προήλθαν από αυτή τη νέα τοπική ελίτ ή αν ήταν μια στρατηγική επιλογή δηλαδή μια άμεση πρωτοβουλία της κνωσιακής εξουσίας για τον έλεγχο της Πεδιάδας όπως υποστηρίζουν οι Ρεθεμιωτάκης και Χρηστάκης (2011, 236).

Κατά την MM IA-B ο λόφος της Κεφάλας καλυπτόταν ήδη από μεγάλα κτίσματα ένα εκ των οποίων στέγαζε χώρο συμποσίων, αποθηκευτικούς και χώρους εργαστηρίων, ενώ άλλο ήταν κτισμένο με κυκλώπεια λιθοδομή. Ο Γαλατάς άλλαξε δραματικά κατά την MM IIIA. Ο οικισμός επανασχεδιάστηκε με την κατασκευή νέων εντυπωσιακών κτηρίων με λαξευμένη λιθοδομή που έφερε σημάδια λιθοξόων, μινωικό πολύθυρο και τοιχογραφίες. Το μεγάλο ανακτορικό συγκρότημα είχε δεσπόζουσα θέση επί της βόρειας κορυφογραμμής του λόφου της Κεφάλας με οπτικό έλεγχο της γύρω περιοχής. Διέθετε κεντρική αυλή 36,40 x 15,95 μ., με την βόρεια πτέρυγα κατασκευασμένη από μνημειακών διαστάσεων λιθοδομή σε σχήμα τριμερούς ιερού με πολύθυρο 7,50 x 4,90 μ. το οποίο επικοινωνούσε με τον άνω όροφο μέσω τριών κλιμακοστασίων. Μια υπόστηλη τετράγωνη αίθουσα 6,85 x 6,85 μ. με εστία θεωρείται μοναδικό αρχιτεκτονικό χαρακτηριστικό στην μινωική αρχιτεκτονική. Στα επίσημα διαμερίσματα της ανατολικής και βόρειας πτέρυγας λάμβαναν χώρα συμπόσια όπως καταδεικνύεται από την παρακείμενη ευρύχωρη κουζίνα και τις αποθήκες τροφίμων καθώς και από οστά ζώων και σχετικής κεραμεικής. Η νότια πρόσοψη που ήταν διαμορφωμένη ως τριμερές ιερό όπως αυτό επακριβώς αποτυπώνεται σε ανάγλυφες αναπαραστάσεις, φαίνεται να χρησίμευε ως υπόβαθρο στις τελετουργίες που διεξάγονταν στην παρακείμενη αυλή με βαίτυλο, έναν οβάλ λίθο 1,50 μ. ύψους, στερεωμένο σε παραλληλόγραμμη βάση επί λίθινου υπερυψωμένου επιπέδου. Το σύνολο συμπληρώνεται από διπλή λίθινη εξέδρα απέναντι από τον βαίτυλο που είναι πιθανόν να στήριζε σκαλοπάτια παρόμοια με τις θεατρικές περιοχές των λοιπών ανακτόρων ενώ χώροι λατρευτικών τελετών έχουν επισημανθεί και εμπροσθεν της βόρειας πρόσοψης.

Μετά από έναν καταστροφικό σεισμό την MM IIIA που επηρέασε όλο τον οικισμό, το ανάκτορο επισκευάστηκε άμεσα με τις εργασίες να ολοκληρώνονται την MM IIIB ενώ μια δεύτερη καταστροφή την MM IIIB ή την πρώιμη YM IA προκάλεσε σοβαρές καταστροφές με αποτέλεσμα το ανάκτορο να μην επανακτήσει ποτέ την προηγούμενη σπουδαιότητά του. Το κτήριο ισοπεδώθηκε ολοκληρωτικά από ισχυρότατο σεισμό στο

τέλος της ΥΜ ΙΑ που πιθανόν οφείλεται στην έκρηξη του ηφαιστείου της Θήρας (Rethemiotakis 2017, 51-53, Ρεθεμιωτάκης και Χρηστάκης 2011, 236).

Ο οικισμός του Γαλατά, που την ΜΜ ΙΙΒ κατά την ακμή του έφθασε σε έκταση τα 25 εκτάρια, συνέχισε να ακμάζει και μετά την ΥΜ ΙΑ όταν το ανάκτορο δεν λειτουργούσε πλέον ως διοικητικό κέντρο αλλά ως χώρος μαζικής επεξεργασίας τροφίμων καθώς στους χώρους του βρέθηκαν 429 μυλόλιθοι (Buell 2017, 58).

Τα ερωτήματα που προκύπτουν λοιπόν είναι ποιοι επένδυσαν τόσο πολύ σε μια θέση και μετά εγκατέλειψαν την επένδυσή τους τόσο σύντομα. Αν ήταν η επίσημη κνωσιακή αρχή γιατί δεν υποστήριξε την αρχική επένδυσή της και αναγκάστηκε να επενδύσει ξανά τόσο σύντομα στο Καστέλι; Μια εναλλακτική θεώρηση θα ήταν ότι η επένδυση στο ανάκτορο του Γαλατά ήταν μια υπερβολή κάποιας τοπικής ελίτ, άποψη που απασχολεί τους ερευνητές αναφορικά και με την ίδρυση των αποκαλούμενων επαύλεων της Νεοανακτορικής εποχής (Cadogan 1987a, 103). Με άλλα λόγια ο Γαλατάς θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως μια «υπερφιλόδοξη» αγρεπαύλη, δηλαδή να πρόκειται για ένα (μεμονωμένο) φαινόμενο αντίστοιχο των αγρεπαύλεων, με αντίστοιχες λειτουργίες.

Τα μεγάλα κτίσματα του Γαλατά της ΜΜ ΙΑ-Β και τα συμπόσια που αυτά στέγαζαν καθώς και η ανέγερση της ανατολικής πτέρυγας την ΜΜ ΙΙΑ, προ δηλαδή της ανέγερσης του ανακτόρου, παρέχουν ενδείξεις ότι μια αναδυόμενη τοπική ελίτ ήδη προσπαθούσε να εδραιώσει τη θέση της (Watrous 2017, 48). Είναι πιθανό η ίδια τοπική ελίτ να αποφάσισε να επενδύσει σε ένα κτήριο ανακτορικού τύπου του οποίου όμως το δυσβάστακτο κόστος θα έπρεπε, με σύγχρονους χρηματοοικονομικούς όρους, να αποσβεστεί μετακυλιόμενο στο κόστος των παραγόμενων προϊόντων. Αυτό έκανε τον Γαλατά λιγότερο ανταγωνιστικό σε σχέση με τις παραγωγές των αγροικιών για παράδειγμα με αποτέλεσμα την οικονομική του παρακμή ή απλά τη χρεωκοπία και εγκατάλειψή του. Από τα παραπάνω διαφαίνεται το σενάριο μιας οικονομικής σχέσης της Κνωσού (που συνάδει με την άποψη της κινητοποίησης της οικονομίας εκ μέρους των ανακτόρων) με περιφερειακές αγροτικές οντότητες όπως τις αγρεπαύλεις ή και τις αγροικίες το οποίο προσομοιάζει με τους σύγχρονους όρους εμπορικής αλληλεξάρτησης του franchising. Στην υπόθεση αυτή η Κνωσός παρείχε την έγκρισή της για αποκλειστικότητα στην αγροτική εκμετάλλευση μιας περιοχής στις ζώνες επιρροής της καθώς και τη χρήση του κνωσιακού brand, δηλαδή επέτρεπε στην τοπική ελίτ να συσχετιστεί με την κεντρική κνωσιακή εξουσία μέσω αντιγραφής αρχιτεκτονικών στοιχείων, λατρευτικών πρακτικών και άλλων σημειολογικά

σημαντικών λειτουργιών που προσέδιδαν κύρος έναντι του ντόπιου πληθυσμού. Επιπλέον παρείχε πρόσβαση στην κνωσιακή αστική αγορά. Σε αντάλλαγμα ζητούσε ικανοποιητικές τιμές για τους καταναλωτές της και ίσως άλλα ανταλλάγματα όπως προϊόντα εν είδει φορολογίας για τις ανακτορικές αποθήκες, στρατιωτική συμμετοχή ή άλλα.

Μια παρόμοια δυναμική σχέση με επίκεντρο τη γεωργία φαίνεται να είχε αναπτυχθεί μεταξύ εμπορικών παραγόντων και της ανακτορικής οικονομίας σε περιοχές της δυτικής Ανατολίας της εποχής του χαλκού. Οι μηχανισμοί του εμπορίου εκεί βασιζόντουσαν σε μεγάλο βαθμό στην υποστήριξη ανεξάρτητων εμπόρων ή εμπορικών σχημάτων εκ μέρους των ανακτορικών κέντρων όταν τα ανάκτορα δεν μπορούσαν να μονοπωλήσουν κάποιες μορφές εμπορικής δραστηριότητας όπως μάλλον συνέβαινε με τις αποκαλούμενες «Ασσυριακές εμπορικές αποικίες». Στο Alalakh της Συρίας και στο βασίλειο των Χετταίων ορισμένοι τεχνίτες εργάζονταν αποκλειστικά για το ανάκτορο ενώ άλλοι λειτουργούσαν πιο ελεύθερα και ήταν οργανωμένοι σε συνεταιρισμούς (Alexiou 1987, 251). Από γραπτές πηγές συμπεραίνουμε ότι κατά την πρώιμη και μέση εποχή του χαλκού το εμπόριο στη δυτική Ανατολία διεξαγόταν από ανεξάρτητους εμπόρους που ενεργούσαν με ίδια πρωτοβουλία. Συχνά ήταν οργανωμένοι σε επιχειρηματικά σχήματα με ισχυρούς οικογενειακούς δεσμούς μεταξύ των μελών τους, συγκέντρωναν επιχειρηματικά κεφάλαια, είχαν την τάση να εξειδικεύονται σε συγκεκριμένες κατηγορίες αγαθών και πραγματοποιούσαν αρκετά κέρδη. Τα ανάκτορα λάμβαναν το μερίδιό τους μέσω της φορολογίας και της είσπραξης τελωνειακών δασμών και είχαν τη δυνατότητα να αγοράσουν ή να επενδύσουν σε αυτές τις «εταιρείες» όπως συμβαίνει στα σύγχρονα καπιταλιστικά περιβάλλοντα. Αυτού του τύπου οι σχέσεις στηρίζονται σε σταθερά πολιτικά περιβάλλοντα και στην πρόθεση και των δύο πλευρών να συμπράξουν σε μακροχρόνια οικονομική σχέση. Οι σχέσεις αυτές φαίνεται πως συνεχίστηκαν και κατά την ύστερη εποχή του χαλκού σε μια προσπάθεια των ανακτόρων να ελέγξουν την αγροτική παραγωγή (Foster 1987, 14, Alexiou 1987, 251).

Η περίπτωση του Γαλατά και τα παράλληλα από τη Δυτική Ανατολία ενισχύουν την πεποίθηση της συνεργασίας των ανακτορικών αρχών με τον «ιδιωτικό», μη ανακτορικό τομέα. Αυτή η συνεργασία ενέχει σαν στοιχεία έναν ευρύ κεντρικό σχεδιασμό που προέρχεται από τις ανακτορικές κατευθυντήριες στρατηγικές, όπως για παράδειγμα την ίδρυση των Ασσυριακών εμπορικών αποικιών ή την «αδειοδότηση» του Γαλατά και των μινωικών βιλών. Η εξεύρεση πόρων και οι επιλογές υλοποίησης

αυτών των στρατηγικών εναπόκειται στις τοπικές διοικητικές αρχές, δηλαδή τους ενοίκους των αγρεπαύλεων. Η επιλογή των καλλιεργειών, των μέσων αποθήκευσης και μεταφοράς και της συγκράτησης του κόστους σε όλα τα στάδια της αλυσίδας τροφοδοσίας διαμόρφωναν την ανταγωνιστικότητα των παραγόμενων προϊόντων σε σχέση με παρόμοια που έφταναν στα αστικά κέντρα από άλλους προορισμούς, επιλογές που αποτελούσαν καθοριστικό παράγοντα για την επιτυχία του «εμπορικού εγχειρήματος» και την ευημερία της τοπικής κοινότητας.



## Κεφάλαιο 12: Η έκρηξη του ηφαιστείου της Θήρας

Ένα ερευνητικό ερώτημα που ανακύπτει κατά την μελέτη της περιπλοκότητας της μινωικής αλυσίδας τροφοδοσίας είναι το πόσο μπορούσε αυτή να αντέξει τις συνέπειες ενός ισχυρού αρνητικού εξωτερικού παράγοντα όπως ήταν η έκρηξη του ηφαιστείου της Θήρας, και πως μπορούν να βοηθήσουν τον συλλογισμό μας παράλληλες επιπτώσεις στη σύγχρονη αλυσίδα τροφοδοσίας από μια πανδημία ή έναν πόλεμο.

Ήδη στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας έχουν αναφερθεί απόψεις ερευνητών για τις καταστροφικές συνέπειες της έκρηξης του ηφαιστείου της Θήρας κατά την ύστερη ΥΜ ΙΑ όπως την καταστροφή των νεοανακτορικών εργαστηρίων του Πόρου-Κατσαμπά, τη μεγάλη ανοικοδόμηση της Ζάκρου που κρίθηκε αναγκαία μετά την καταστροφή της ΥΜ ΙΑ ή την ολοκληρωτική ισοπέδωση του ανακτόρου του Γαλατά. Οι ανασκαφικές αναφορές για καταστροφές ή δυσοίωνες αρχιτεκτονικές τροποποιήσεις την εν λόγω περίοδο είναι πολλές.

Το Βαθύπετρο που αρχικά σχεδιάστηκε ως ένα ελίτ κτήριο μετά την καταστροφή του μετατράπηκε σε αγροτικό και βιοτεχνικό κέντρο (Hood 1997, 114). Η μετασκευή της ΥΜ ΙΒ, η οποία περιλαμβάνει και φραγή κάποιων ανοιγμάτων με σκοπό τον περιορισμό της προσβασιμότητας, αποδίδεται στην έκρηξη του ηφαιστείου της Θήρας και στις επακόλουθες δυσμενείς συνέπειες στην αγροτική παραγωγή της Κρήτης που οδήγησε στην ανάγκη φύλαξης των αποθεμάτων (Driessen και Sakellarakis 1997, 77). Το κτήριο στα Αχλάδια με πολύθυρα και εξεζητημένο χώρο υποδοχής και εν γένει με αρχιτεκτονική τυπολογία που το εντάσσει στον χαρακτηρισμό «έπαυλη», δεν παρουσίαζε κανένα ίχνος εγκατάστασης που να παραπέμπει σε εκμετάλλευση πρωτογενούς παραγωγής μέχρι τη μετασκευή του την ΥΜ ΙΒ όταν απέκτησε αποθηκευτικούς χώρους για τη διαχείριση αγροτικού πλεονάσματος (Mantzourani και Vavouranakis 2006, 102-107, 113). Η ίδια πρακτική φαίνεται να ακολουθήθηκε και στην αγρέπαυλη του Νεροκούρου νότια των Χανίων όπου πριν την τελική της καταστροφή έκλεισαν ανοίγματα θυρών και αχρηστεύτηκαν άλλα ελίτ αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά της. Στη Ζώμινθο η μακρά πρόσοψη με καλοδιατηρημένα ανοίγματα θυρών και παραθύρων συγκρατεί εσωτερικά τα ερείπια που προκλήθηκαν από σεισμό της ΥΜ ΙΑ που κατέστρεψε το κτήριο. Δεν γνωρίζουμε ποια ήταν η αρχική πρόθεση για το χαρακτήρα αυτού του οικοδομήματος αλλά αυτό τροποποιήθηκε την ΥΜ ΙΑ με την εμβόλιμη προσθήκη ενός εργαστηρίου κεραμικής. Ανάλογα και στις τρεις οικίες της Τυλίσου κατά την ΥΜ ΙΒ σημειώνεται φραγή εισόδων και έμφαση στους

αποθηκευτικούς χώρους αν και εκεί δεν διαπιστώνονται καταστροφές πριν την τελική τους πυρπόληση την YM IB. Στην Αμνισό, η περίφημη Οικία των Κρίνων κατέπεσε σε ταπεινό κατάλυμα κατά την YM IA πριν την τελική της καταστροφή από σεισμό και φωτιά ήδη την YM IA. Τα οικήματα στον Πρασά, νότια του Πόρου, υπέστησαν ζημιές από σεισμό κατά την YM IA και κατόπιν τροποποιήθηκαν με κύρια λειτουργία την παραγωγή και την αποθήκευση πριν καούν ολοσχερώς ήδη κατά την YM IA. Στην ίδια την Κνωσό τα στοιχεία χρήσης του ανάκτορου κατά την YM I είναι προβληματικά με ελάχιστες ύστερες YM IA αποθέσεις και απουσία YM IB. Στις οικίες πλησίον του ανακτόρου η κατάσταση είναι ανάλογη. Τουλάχιστον μια από τις δύο Νοτιοδυτικές Οικίες πλησίον του ανακτόρου που κτίστηκαν με λαξευμένη λιθοδομή κατά την MM ΠΙΒ-YM IA καταστράφηκε από φωτιά την ύστερη YM IA και δεν επαναχρησιμοποιήθηκε την YM IB. Κατά την YM IA σημειώθηκε καταστροφή και εγκατάλειψη στη Βορειοανατολική Οικία, την Οικία του Ιερού Παραπετάσματος (House of the Chancel Screen), την Οικία των Τοιχογραφιών, την Ανεξερεύνητη Έπαυλη και αλλού. Μια εκτίμηση ερευνητών είναι ότι μετά έναν ισχυρό σεισμό την MM ΠΙΒ-YM IA και το μεγάλο κατασκευαστικό πρόγραμμα που ακολούθησε, η πόλη χτυπήθηκε και πάλι από σεισμό την ύστερη YM IA και η κατοίκηση στο ανάκτορο και τις πέριξ αυτού οικίες περιορίστηκε ίσως όσο διαρκούσαν εκεί οι επισκευές. Στις Αρχάνες καταγράφηκαν τρία επάλληλα στρώματα καταστροφής: κατά την MM ΠΙΒ ή πρόωμη YM IA, την ύστερη YM IA και την YM IB, ενώ στο γειτονικό νεκροταφείο στο Φουρνί δεν σημειώνονται ταφές κατά την YM IB. Στο παραλιακό Νίρου Χάνι μετά από τις ζημιές που υπέστη την YM I η έπαυλη επιδιορθώθηκε με ταυτόχρονη φραγή θυρών και προσθήκη νέας αποθηκευτικής πτέρυγας. Στο νότο η Βασιλική Έπαυλη στην Αγία Τριάδα επιδιορθώνεται μετά από σεισμό την YM IA και παίρνει την διοικητική εξουσία της Μεσαράς καθώς το ανάκτορο της Φαιστού είναι σχεδόν ερειπωμένο με παρεμβάσεις περιορισμού της πρόσβασης και προσθήκη αποθηκών και κλιβάνου στην Ανατολική Αυλή. Στον Κομμό οι ανασκαφείς αναφέρουν αρχιτεκτονικές τροποποιήσεις που στοχεύουν σε ασφάλεια και απομόνωση χώρων. Παρόμοια κατάσταση επικρατεί και στην ανατολική Κρήτη. Στα Γουρνιά πολλές οικίες ήταν ήδη εγκαταλειμμένες πριν την τελική καταστροφή, στον Μόγλο και την Ψείρα σημειώνονται ζημιές από σεισμό στην YM IA ενώ το ανάκτορο του Πετρά την ίδια περίοδο μετά από μεγάλη καταστροφή διαμορφώνει αποθηκευτικούς και βιοτεχνικούς χώρους σε βάρος της έκτασης της κεντρικής του αυλής. Τέλος στο Παλαίκαστρο, πριν την τελική καταστροφή της YM IB η πόλη είναι μισοεγκαταλειμμένη ενώ και εκεί

διακρίνονται τροποποιήσεις σε οικίες που αποσκοπούν σε περιορισμό πρόσβασης και ασφάλεια (Driessen και Macdonald 1997, 27-33).

Η αλληλουχία των γεγονότων που ενδεχομένως προκάλεσαν την ανάγκη για αυτές τις αρχιτεκτονικές αλλαγές ξεκινάει με έναν ισχυρό σεισμό κατά την ύστερη YM IA και ακολουθεί, αμέσως μετά, η έκρηξη του ηφαιστείου της Θήρας (Warren 2001, 116). Εκτιμάται πως τα συγκεκριμένα περιβαλλοντικά φαινόμενα άλλαξαν ριζικά προς το χειρότερο την πολιτική, οικονομική και κοινωνική κατάσταση πυροδοτώντας μια κοινωνική διεργασία που κατέληξε στις καταστροφές της YM IB (Driessen και Macdonald 1997, 35, Platon 2004, 382). Ο αντίλογος όμως στην παραπάνω θεώρηση, ενός δηλαδή κατακλυσμιαίου γεγονότος που καθόρισε ακαριαία την παρακμή της Νεοανακτορικής περιόδου, βασίζεται σε μια σειρά αρχαιολογικών ευρημάτων που δείχνουν ότι ο μινωικός πολιτισμός συνεχίζει να εξελίσσεται σε σημείο που η YM IB να θεωρείται η κορύφωσή του (Knappett et al 2011, 1009) ή, αν μη τι άλλο, η μινωική ισχύς συνέχισε να διαθέτει δυναμικό (momentum) το οποίο εκφράστηκε κατά την YM IB. Καταρχάς ήδη κατά την πρώιμη YM IA, προ δηλαδή της έκρηξης του ηφαιστείου της Θήρας, παρατηρούνται φαινόμενα εγκατάλειψης ή υποβάθμισης μνημειακών κτηρίων όπως η εγκατάλειψη του ανακτόρου του Γαλατά και η προσθήκη ενός κλιβάνου στο Κτήριο T στον Κομμό. Κατά την YM IB σημειώνεται η ανάπτυξη του θαλάσσιου ρυθμού στην Κνωσό, οι ταφές στον Πόρο-Κατσαμπά συνεχίζονται με αξιόλογα ευρήματα και κνώσιοι τεχνίτες κατασκευάζουν τις περίφημες ανάγλυφες τοιχογραφίες στο κεντρικό ιερό της Ψείρας, γεγονότα που αποτελούν ένδειξη της συνεχιζόμενης ισχυρής κνωσιακής παρουσίας. Πλούσιες αποθέσεις υπάρχουν σε Αγία Τριάδα, Αρχάνες και Ζάκρο, το ανακτορικό συγκρότημα της Ζάκρου κτίζεται ακριβώς αυτήν την περίοδο και οι εισαγωγές από την Αίγυπτο και την ανατολική Μεσόγειο τετραπλασιάζονται (Warren 2001, 116-117). Παρόλα αυτά, καθώς οι αρνητικές ενδείξεις είναι πολλές και καθώς δεν είναι εύκολο να αγνοηθούν ολοκληρωτικά οι συνέπειες της μεγαλύτερης ηφαιστειακής έκρηξης στον πλανήτη τα τελευταία 10.000 χρόνια (Knappett et al 2011, 1009) φαίνεται πως η συζήτηση των ερευνητών εστιάζεται στο πόσο προσωρινές ή μόνιμες ήταν οι συνέπειες αυτής της έκρηξης στα μινωικά πράγματα (Warren 2001, 118). Για παράδειγμα πιστεύεται ότι οι καταστροφικές επιπτώσεις της έκρηξης του ηφαιστείου της Θήρας δημιούργησαν μια τραυματική εμπειρία στους κατοίκους της νεοανακτορικής Κρήτης και προκάλεσαν μια θρησκευτική αντίδραση και αποστροφή προς τις «ανίσχυρες θεότητες των ουρανών» (που λατρεύονταν στα ιερά κορυφής), καθώς αυτές δεν μπόρεσαν να τους

προστατέψουν από την αποπνικτική αιθάλη που έπεφτε από τον ουρανό. Αυτό ίσως εξηγεί την παρακμή των ιερών κορυφής κατά την ΥΜ Ι και τη στροφή στη λατρεία γθόνιων θεοτήτων σε ιερά σπήλαια με την προσδοκία αυτές να σταματήσουν τους σεισμούς (Peatfield 1983, 277-278).

Μια επιστημονική εργασία του Κέντρου Ερεύνης Φυσικής της Ατμόσφαιρας και Κλιματολογίας της Ακαδημίας Αθηνών (υπό δημοσίευση) διερευνά τη συσχέτιση των συνεπειών της αποσταθεροποίησης του κλίματος, που προκάλεσε η έκρηξη του ηφαιστείου της Ταμπόρα στην Ινδονησία τον Απρίλιο του 1815, με το ξέσπασμα της Ελληνικής επανάστασης του 1821. Κατά τους ερευνητές η έκρηξη του ηφαιστείου της Ταμπόρα προκάλεσε την σκίαση της ηλιακής ακτινοβολίας και τη μείωση της φωτοσύνθεσης στους βασικούς σιτοβολώνες της νοτιοανατολικής Ευρώπης. Το 1816 χαρακτηρίστηκε ως το «έτος δίχως θέρος» καθώς η σκίαση του ηλίου εξαιτίας της ηφαιστειακής τέφρας έφθασε μέχρι και 25%. Παράλληλα η θερμοκρασία έπεσε έως και κατά 2 βαθμούς Κελσίου τη χρονιά μετά την έκρηξη με αποτέλεσμα τη μείωση της σιτοπαραγωγής έως και κατά 25% στους μεγαλύτερους σιτοβολώνες της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας. Αυτό είχε ως συνέπεια να αυξηθούν οι τιμές του σίτου στο χρηματιστήριο του Λονδίνου έως και κατά 150%. «Τέτοια φτώχεια, τέτοια σιτοδεία και τέτοια καταχνιά σε ολόκληρη την Ευρώπη μόνο η γραφίδα του Λόρδου Βύρωνα και της Μαίρη Σέλεϊ μπόρεσαν να μεταφέρουν με τον πιο λογοτεχνικό και ποιητικό τρόπο ...αυτά που έζησαν το καλοκαίρι του 1816 όπως με το ποίημα “Darkness” (Σκοτάδι) του Λόρδου Βύρωνα. Και οι δύο έγραψαν τι έβλεπαν στη λίμνη της Γενεύης εκείνο το καλοκαίρι που οι κερανοί και οι βροχές δεν είχαν τελειωμό» σημειώνει ο Χρήστος Ζερεφός, γενικός γραμματέας της Ακαδημίας Αθηνών και Εθνικός Εκπρόσωπος για την Κλιματική Αλλαγή. Τα περιβαλλοντολογικά αυτά γεγονότα κατά τους ερευνητές δημιούργησαν εφιαλτική φτώχεια τις τελευταίες δεκαετίες του 18ου αιώνα και στις πρώτες δεκαετίες του 19ου η οποία λειτούργησε ως επιταχυντής κοινωνικών διεργασιών και συγκεκριμένα της Ελληνικής επανάστασης που προετοιμαζόταν πολλές δεκαετίες πριν το ξέσπασμά της (Ελαφρύς 2021, 37).

Ο εξαιρετικά δυσμενής αντίκτυπος της έκρηξης του ηφαιστείου της Θήρας στην Κρήτη αναδεικνύεται από ένα εύρημα που αποτελεί τελετουργικό απόθεμα εγγειοβελτιωτικού έργου στις Χοιρόμανδρες. Πρόκειται για το εγκαίνιο ενός φράγματος, συγκεκριμένα για έναν πίθο που είχε τοποθετηθεί κάτω από τον τοίχο, σε μια κοιλότητα διανοιγμένη στο μαλακό πέτρωμα (Εικ. 28). Ο πίθος περιείχε 24,5 κιλά λεπτόκοκκων τεφροκάστανων επιχώσεων η εξέταση των οποίων έδειξε ότι πρόκειται για

ηφαιστειακή τέφρα που αποδίδεται στην έκρηξη του ηφαιστείου της Θήρας. Το εύρημα αυτό εγγράφεται σε ένα ευρύτερο φαινόμενο τελετουργικών αποθέσεων που είχαν έναν αποτροπαϊκό χαρακτήρα και που επιβεβαιώνουν τα αισθήματα δέους που γέννησε η έκρηξη, καθώς και τον βαθύ αντίκτυπό της στο ιδεολογικό επίπεδο. Το εύρημα στις Χοιρόμανδρες είναι το μόνο της συγκεκριμένης κατηγορίας όπου δεν απαντά ελαφρόπετρα, αλλά τέφρα. Δεδομένου λοιπόν ότι συνδεόταν με ένα εγγειοβελτιωτικό έργο, το εγκαίνιο παρέχει μια έμμεση επιβεβαίωση των καταστρεπτικών συνεπειών που είχε η πτώση της τέφρας για τις καλλιέργειες (Χρυσουλάκη και Βοκοτόπουλος 2018, 249-251).

Φαίνεται να υφίσταται ακόμα διχογνωμία μεταξύ των ερευνητών και των επιστημόνων αναφορικά με την χρονική εξέλιξη των φυσικών φαινομένων της έκρηξης του ηφαιστείου της Θήρας η «χαμηλή» χρονολογία της οποίας τοποθετείται το 1525 π.Χ. (Knappett et al 2011, 1009) Οι υποστηρικτές της άποψης της «μιας φάσης» υποστηρίζουν ότι τα γεγονότα της ακολουθίας που αποτελούνταν από έναν αρχικό μεγάλο σεισμό, μια πρώτη έκλυση ηφαιστειακής τέφρας και της μεγάλης «παροξυσμικής κορύφωσης» της έκρηξης συνέβησαν σε χρονικό διάστημα από μερικές εβδομάδες έως το πολύ δύο χρόνια. Η άποψη των «δύο φάσεων» υποστηρίζει ότι η τελική και πλέον καταστροφική έκρηξη που προκάλεσε ωστικά και παλιρροϊκά κύματα καθώς και πυκνό νέφος ηφαιστειακής τέφρας συνέβη είκοσι με εικοσιπέντε χρόνια μετά τα αρχικά φαινόμενα και τον σεισμό. Η δεύτερη άποψη εδράζεται κυρίως στα ευρήματα του οικισμού του Ακρωτηρίου όπου φαίνεται ότι έγινε προσπάθεια επισκευών και επανακατοίκησης πριν την τελική καταστροφή αν και η άποψη του ανασκαφέα του Ακρωτηρίου Σπυρίδωνα Μαρινάτου τείνει στην πρώτη εκδοχή δηλαδή της πολύ κοντινής χρονικής συνάφειας των φαινομένων (Luce και Bolton 1976, 9).

Ποιες είναι όμως οι πιθανές μεταβολές που η έκρηξη του ηφαιστείου της Θήρας επέφερε στις πρακτικές της μινωικής αλυσίδας τροφοδοσίας, όπως την παρουσιάσαμε στα προηγούμενα κεφάλαια; Αναφέρθηκε πιο πάνω πως η μετασκευή του Βαθύπετρου της ΥΜ ΙΒ περιλάμβανε φραγή κάποιων ανοιγμάτων με σκοπό τον περιορισμό της προσβασιμότητας (Driessen και Sakellarakis 1997, 77). Ανάλογες παρεμβάσεις περιορισμού προσβασιμότητας σημειώνονται και σε Νίρου Χάνι, Νεροκούρου, Τύλισο και Παλαίικαστρο (Driessen και Macdonald 1997, 27-33). Αν πράγματι οι ελίτ προσπάθησαν να αποθηκεύσουν περισσότερα και να αποκλείσουν την πρόσβαση σε αποθήκες τροφίμων από το φόβο κλοπών αυτό σημαίνει ότι τα τρόφιμα ήταν σε έλλειψη, πιθανά λόγω μείωσης της παραγωγής ως συνέπεια της έκρηξης του

ηφαιστειού της Θήρας. Ανάλογα μπορούμε να υποθέσουμε ότι η φύλαξη των αγροτικών προϊόντων θα έπρεπε να επεκταθεί σε όλα τα στάδια της παραγωγής και της διακίνησής τους, από τους αγρούς την περίοδο ωρίμανσης των καρπών, στη φάση της συγκομιδής και τέλος σε φρουρούμενες πομπές μεταφοράς των προϊόντων προς τους προορισμούς τελικής αποθήκευσης. Οι λιγότερο προνομιούχοι που δεν είχαν τη δυνατότητα κατασκευής αποθηκών και φρούρησής τους ενδεχομένως κατέφυγαν σε πρακτικές απόκρυψης τροφίμων για να αποφύγουν την πιθανή απαίτηση της κεντρικής εξουσίας για μεγαλύτερη συνεισφορά εν είδει φορολογίας. Ένα τέτοιο περιστατικό θα μπορούσε να μαρτυρείται από τα αρχαιολογικά ευρήματα της ΥΜ ΙΑ στο σπήλαιο στη θέση «της Ουρανιάς το Φρούδι» (Εικ. 29) το οποίο διανοίγεται σε απόκρημνο έξαρμα του φαραγγιού των Λενικών, γνωστού και ως Φαράγγι των Νεκρών, που ξεκινά από την Επάνω Ζάκρο και καταλήγει στην κοιλάδα της Κάτω Ζάκρου δυτικά του ανακτόρου. Το σπήλαιο διερευνήθηκε σωστικά τον Αύγουστο του 1962 από την ομάδα του Ν. Πλάτωνα με την επίβλεψη του Κ. Δαβάρα. Αποτελείται από ευρεία είσοδο που θυμίζει βραχοσκεπή και εξίσου ευρύ εσωτερικό. Η είσοδος είχε διαμορφωθεί με αρχιτεκτονικές επεμβάσεις σε δύο τουλάχιστον μακρόστενα δωμάτια και μια μικρή τετράπλευρη ημιυπόγεια θήκη όπου βρέθηκαν καλής ποιότητας χρηστικά αγγεία, βιοτεχνικός εξοπλισμός και σημαντική ποσότητα σπόρων από σιτάρι, σμιγάδι (σκληρός σίτος χαμηλής ποιότητας που προορίζεται κυρίως για σπορά), κριθάρι, όσπρια, κέρατα αιγών (που ήταν εμπορεύσιμο υλικό και προοριζόταν για την κατασκευή όπλων) και περίπου μισό κιλό θαλασσινό αλάτι. Το αλάτι, ένα εξαιρετικά σπάνιο εύρημα, είχε τοποθετηθεί σε διάφορα αγγεία σε στέρεη ή υγρή μορφή (άλμη), αυτόνομα ως πρώτη ύλη αλλά κυρίως ως συντηρητικό οργανικών υλών επιβεβαιώνοντας την αποθηκευτική χρήση του σπηλαίου (Κόπακα και Χανιωτάκης 1998, 28-32). Η διαμόρφωση του σπηλαίου της Ουρανιάς σε αποθήκη και ο όγκος των εκεί αποθηκευμένων υλικών προϋποθέτει μια συλλογικότητα, δηλαδή δεν αφορά σε απόκρυψη «θησαυρού» εκ μέρους ενός ατόμου ή μιας μικρής ομάδας ενώ η επιλογή της συγκεκριμένης θέσης για την δημιουργία και λειτουργία μιας αποθήκης, σε ένα δυσπρόσιτο τοπίο όπως αυτό του φαραγγιού που δεν εξυπηρετεί την ανάγκη προσβασιμότητας μιας αποθήκης, υπονοεί αναγκαιότητα ιδιαίτερων συνθηκών.

Νωρίτερα στο παρόν αναφέρθηκε το αναπάντητο ερώτημα του Cadogan (1990, 96) αναφορικά με το ενδιαφέρον της Κρήτης για τη Θήρα. Ο ερευνητής δηλαδή εκτιμά ότι δεν έχει απαντηθεί πειστικά τι θα μπορούσε να παράγει η Θήρα που να μην το διαθέτει ήδη η Κρήτη. Αυτό το ερώτημα εγείρει ένα θέμα ελάχιστης αποδεκτής συνέπειας της

έκρηξης του ηφαιστείου για την Κρήτη. Αν υποθέσουμε δηλαδή ότι οι συνέπειες του σεισμού ή της ηφαιστειακής τέφρας είχαν μηδενική επίδραση στην Κρήτη, ποια ήταν η ελάχιστη δυνατή επίπτωση στην Κρήτη από το συγκεκριμένο γεγονός; Ή αλλιώς ποια ήταν η καθαρή συνεισφορά της Θήρας στον μινωικό πολιτισμό καθώς, και σε αυτό δεν διαφωνεί κανένας, η Θήρα χάθηκε ολοκληρωτικά για την Κρήτη και συνολικά για τον αιγαιακό χώρο μετά την έκρηξη. Καταρχάς η Κρήτη έχασε μια αγορά για τα προϊόντα της, όχι πολύ μεγάλη καθώς μόνο το 10-15% της κεραμεικής του Ακρωτηρίου ήταν κρητικής προέλευσης (Knappett et al 2011, 1013). Μετά την έκρηξη οι εισαγωγές υλικών από την Αίγυπτο και τη Συροπαλαιστίνη για την κατασκευή αντικειμένων γοήτρου αυξήθηκαν όπως δείχνουν μεταξύ άλλων ευρημάτων το ελεφαντόδοντο και τα τάλαντα χαλκού που βρέθηκαν αποθηκευμένα στη Ζάκρο (Knappett et al 2011, 1009). Αυτό ενδεχομένως ερμηνεύεται σαν μια προσπάθεια της κεντρικής εξουσίας να ενισχύσει το γόητρο της μετά την εγκατάλειψη της λατρείας των ιερών κορυφής καθώς είχε επενδύσει πολιτικά σε αυτήν (Peatfield 1983, 277, Watrous 1987, 69) καθώς και σαν σηματοδότηση της «επαναφοράς στην κανονικότητα» μετά την έκρηξη. Αλλά με τι κόστος; Είναι εντυπωσιακό πως, μετά από ένα τέτοιο γεωλογικό φαινόμενο, συνεχίζεται η ακτοπλοΐα στο Αιγαίο και είναι λογική η υπόθεση ακριβότερων ναύλων καθώς το ναυτικό επάγγελμα έγινε πολύ πιο επικίνδυνο, είχε χαθεί ένας ενδιάμεσος σταθμός, η Θήρα, γεγονός που επέβαλλε νέα, μακρύτερα δρομολόγια και επιπλέον είχε βγει εκτός ανταγωνισμού το ναυτικό δυναμικό της Θήρας. Η εξέταση των θαλάσσιων δικτύων του Αιγαίου από τους Knappett, Rivers και Evans (2011, 1015, 1018) αποδεικνύει ακριβώς αυτό, την εκτόξευση δηλαδή του κόστους του θαλάσσιου εμπορίου που θα έπρεπε να επωμιστεί η νεοανακτορική Κρήτη για να μπορέσει να συντηρήσει την ευμάρειά της ενώ επιπλέον φαίνεται να χάνει συνολικά την αγορά των Κυκλάδων καθώς, παρά την εμπορική δραστηριοποίηση της μινωικής αποικίας στα Κύθηρα, κατά την YM IB η Κέα και η Μήλος στρέφονται για τις εισαγωγές τους στην ηπειρωτική Ελλάδα όπως δείχνει η εισηγμένη κεραμεική θαλάσσιου ρυθμού εκεί (Knappett et al 2011, 1015).

Δεν είναι στο αντικείμενο της παρούσας εργασίας να αποδείξει την σύνδεση των γεωλογικών φαινομένων της ύστερης YM IA με τις καταστροφές της YM IB, αλλά δεν μπορούν να αγνοηθούν οι συνδυαστικές επιπτώσεις δύο ισχυρών καταστροφών, του σεισμού και της έκρηξης του ηφαιστείου της Θήρας, στη συνολική λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας του νησιού. Καθώς μεσολαβεί χρόνος δύο γενεών από την έκρηξη του ηφαιστείου της Θήρας και τις καταστροφές του τέλους της YM IB (Warren

2001, 116) φαίνεται πως οι συνέπειες μιας τέτοιας εξωτερικής επιρροής δύναται να παρουσιαστούν με χρονική καθυστέρηση καθώς το σύστημα αναλώνει την αδράνεια και τη δυναμική του.



### Κεφάλαιο 13: Η Μινωική θαλασσοκρατία

Η ναυτική παρουσία και η ναυτική ισχύς της νεοανακτορικής Κρήτης εξετάζεται υπό το πρίσμα της δυνατότητας διενέργειας εξωτερικού εμπορίου, αναγκαία συνθήκη για την προμήθεια εισαγόμενων πρώτων υλών αλλά και ως παράγοντας στρατιωτικής ισχύος που θα εξασφάλιζε ένα αναγκαίο αίσθημα ασφάλειας, την εξάλειψη της πειρατείας και τη δυνατότητα διενέργειας εμπορικών αποστολών σε νέες διεκδικούμενες περιοχές.

Υπάρχουν δύο σχολές σκέψης αναφορικά με τις σχέσεις της Κρήτης με το υπόλοιπο Αιγαίο κατά την ανακτορική περίοδο. Η πρώτη πιστεύει πως η παράδοση της θαλασσοκρατίας του Μίνωα βασίζεται σε ιστορικά γεγονότα και πως η Κνωσός διοικούσε μια αυτοκρατορία που κάλυπτε το μεγαλύτερο μέρος του Αιγαίου. Σύμφωνα με τη δεύτερη σχολή τα νησιά διέθεταν πολιτική αυτονομία από την Κρήτη και η μινωική επιρροή περιοριζόταν σε πολιτισμικό και οικονομικό χαρακτήρα (Niemeier 2004, 393). Μια τρίτη σχολή σκέψης χαμηλώνει τις εκτιμήσεις για «αυτοκρατορία» ή «θαλασσοκρατία» καθώς δεν υπάρχουν όντως επαρκή στοιχεία για ναυτικό και πολεμικά σκάφη, αλλά δέχεται τον προσδιορισμό των θέσεων αυτών ως μινωικές αποικίες υποκείμενες σε μινωικό πολιτικό έλεγχο στη βάση δύο παραμέτρων: την πλήρη επικράτηση εκεί του μινωικού υλικού πολιτισμού και κατά δεύτερον την δημογραφική πίεση που ένιωθε η κρητική μητρόπολη και την ανάγκη διοχέτευσης του πλεονάζοντος πληθυσμού (Cadogan 1984, 13-15).

Ερευνητές εξετάζουν με καχυποψία την αποκαλούμενη «μινωική θαλασσοκρατία» υποστηρίζοντας ότι η έννοια της μινωικής θαλάσσιας κυριαρχίας επιβλήθηκε από τον Ηρόδοτο και τον Θουκυδίδη οι οποίοι περιέγραφαν την ιστορία με βάση τα δικά τους βιώματα της Αθηναϊκής θαλασσοκρατίας του 5ου αι. π.Χ. και στη συνέχεια ο ισχυρισμός τους αναπαράχθηκε στη σύγχρονη ιστορία μέσω των βιωμάτων του Α. Evans ο οποίος αντιλαμβανόταν την ιστορία μέσω της δικής του εμπειρίας της αγγλικής θαλασσοκρατίας. Εξάλλου η υποτιθέμενη ναυτική ισχύς της νεοανακτορικής Κρήτης δεν απέτρεψε την μυκηναϊκή εισβολή (Starr 1955, 289-291).

Όπως προαναφέρθηκε τα κρητικά πλοία εμφανίζονται με τεχνικά χαρακτηριστικά που παραπέμπουν σε εμπορική χρήση αν και ερευνητές υποστηρίζουν ότι ο πλούτος της Κρήτης προερχόταν από τη γεωργία και την κτηνοτροφία (Alexiou 1987, 251) και ότι το αιγαιακό εμπόριο ενδέχεται να μην διεξαγόταν από τους Κρήτες αλλά από ενδιάμεσους (Starr 1955, 284-285).

Αντίθετα στις Κυκλάδες, παραστάσεις πλοίων σε τηγανόσχημα σκεύη που εμφανίζονται ήδη από το μέσον της τρίτης χιλιετίας παρουσιάζουν σκάφη που προσομοιάζουν τα θηραϊκά όπως αυτά απεικονίζονται στις τοιχογραφίες του Ακρωτηρίου, με την επιμήκη άκρη τους να απολήγει σε χαρακτηριστικό διακοσμητικό στοιχείο και με πολλά προεξέχοντα κουπιά (Εικ. 30). Επί των θηραϊκών πλοίων διακρίνονται διαφορετικά ναυπηγικά στοιχεία όπως η τοποθέτηση του καταρτιού στο μέσον της υπερκατασκευής του καταστρώματος, η αποθήκευση του καταρτιού και του διπλωμένου ιστίου επί ανυψωμένων δοκών και η πυργοειδής κατασκευή που αποκαλείται *ικρίον* και που συναντάται συνήθως επί της πλώρης του πλοίου. Το *ικρίον* θα μπορούσε να χρησιμεύει σαν πύργος μάχης ενώ από τις απεικονίσεις φαίνεται πως τα θηραϊκά πλοία ενδέχεται να διέθεταν επιθετικό έμβολο επάνω από την ίσαλο (Raban 1984, 12-14, 17). Οι εν λόγω παραστάσεις προέρχονται από την τοιχογραφία της Πομπής του Στόλου του δωματίου 5 της Δυτικής Οικίας του Ακρωτηρίου (Εικ. 31) στην οποία απεικονίζονται πέντε πόλεις, κομμάτια ξηράς, εξοχικά τοπία και πλοία διακοσμημένα με γιρλάντες επί των οποίων είναι επιβιβασμένοι πολεμιστές, μέλη της ελίτ με κράνη επενδεδυμένα με χαύλιους αγριόχοιρου καθώς και μια πολεμική σκηνή με ανθρώπους που πνίγονται και μάλλον αιμορραγούν (Doumas 1992 49, Hitchcock 2016, 21). Το δωμάτιο 4 στην ίδια οικία είναι εξάλλου διακοσμημένο με *ικρίον* ή πλαίσια αποτελούμενα από δέρματα ζώων διακοσμημένα με γιρλάντες και άνθη κρίνων στην κορυφή των στηλών, παράσταση που ερμηνεύεται ως θάλαμος που αντιστοιχεί στη θέση του «αρχηγού του στόλου». Οι ερμηνείες που έχουν δοθεί για τις τοιχογραφίες του δωματίου 5 ποικίλλουν από την απεικόνιση εντός «ιερού γάμου», στρατιωτική πομπή, τον εορτασμό της άνοιξης που ήταν η έναρξη της περιόδου της ναυσιπλοΐας ή εκστρατεία σε άλλη χώρα, ενδεχομένως στη Λιβύη, αν και πρόσφατα ερευνητές εκτιμούν ότι το απεικονιζόμενο τοπίο είναι θηραϊκό (Hitchcock 2016, 22-23).

Η σύγκριση των εικονογραφιών της Κρήτης με αυτών της Θήρας ενδέχεται να μην οδηγεί σε απόλυτα ασφαλή συμπεράσματα λόγω της άριστης διατήρησης του υλικού της Θήρας σε σχέση με αυτού της Κρήτης, σε κάθε περίπτωση όμως η Θήρα, με ένα ελάχιστο μέρος του νησιού ήδη ανασκαμμένο, παρουσιάζει μια εικόνα ναυτικής παράδοσης με σαφείς ενδείξεις στρατιωτικής ναυτικής ισχύος ανώτερη από την εντύπωση που δημιουργείται από το σύνολο των ευρημάτων της μινωικής Κρήτης.

Αν ισχύει αυτή η εκδοχή, αν ήταν δηλαδή ο θηραϊκός στόλος ήταν ισχυρότερος του κρητικού και διέθετε πολεμικά πλοία, τότε ίσως ήταν αυτός που εξασφάλιζε την *ραx*

minoica στο Αιγαίο και αυτός που διεξήγαγε το εμπόριο εξ ονόματος της Κρήτης. Σε αυτή την περίπτωση απαντάται το ερώτημα του Cadogan αναφορικά με τη σπουδαιότητα της Θήρας και γίνεται αντιληπτό το πλήγμα που δέχτηκε η μινωική Κρήτη από την απώλειά της.

## Κεφάλαιο 14: Συζήτηση

Στο πρώτο μέρος της συζήτησης θα γίνει μια ανακεφαλαίωση των συμπερασμάτων που εξήχθησαν παραπάνω σε κάθε ένα κεφάλαιο και στη συνέχεια θα απαντηθούν ξεχωριστά κάθε ένα από τα ερευνητικά ερωτήματα.

Η μινωική Κρήτη φαίνεται σε εμάς σήμερα ως ένας τόπος χωρίς σύνορα. Αν και κατά την Νεοανακτορική εποχή διακρίνονται περιοχές με χαρακτηριστικές ιδιαιτερότητες και προνομιακές σχέσεις συναλλαγών, η κοινή γλώσσα, θρησκεία και πολιτισμική ταυτότητα εξασφάλιζαν την προσβασιμότητα ιδεών, ανθρώπων και εμπορευμάτων σε όλη την έκταση του νησιού. Πέραν των μεγάλων αστικών κέντρων, το πυκνό οικιστικό δίκτυο, οικισμοί, αγρεπαύλεις, αγροικίες και χωραφόσπιτα που ήταν διάσπαρτες σε όλη την ύπαιθρο, διασφάλιζε μια εντατική αγροτική εκμετάλλευση που ήταν απαραίτητη για τη διατροφή του ακμάζοντος νεοανακτορικού πληθυσμού και τη δημιουργία επαρκών πλεονασμάτων για τους κατοίκους των πόλεων. Η κοινωνική διάδραση και οι οικονομικές συναλλαγές αποτελούσαν ένα ενιαίο, αυτοτροφοδοτούμενο και συνεχές πλαίσιο συναλλαγών και αλληλεξάρτησης σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο με αποτέλεσμα την αυτονομία των κατοίκων της υπαίθρου στα βασικά είδη.

Ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού των αστικών κέντρων ήταν αγρότες σε παρακείμενα χωράφια ή κήπους ενώ με μικρές εργαστηριακές μονάδες επεξεργασίας αγροτικών προϊόντων που ήταν διάσπαρτες εντός των αστικών ιστών, όπως ληνοί και ελαιοτριβεία, καλύπτονταν σε κάποιο βαθμό οι τοπικές ανάγκες. Από την απουσία χώρων μακρόχρονης αποθήκευσης στις μινωικές οικίες διαφαίνεται ότι οι κάτοικοι των αστικών κέντρων θα είχαν τη δυνατότητα να προμηθεύονται τα απαραίτητα σε μικρές ποσότητες, σχεδόν σε καθημερινή ή εβδομαδιαία βάση, δηλαδή στις πόλεις έφταναν τακτικά φορτία αγροτικών προϊόντων. Αν μάλιστα δεχθούμε ότι το ανάκτορο δεν είχε αναδιανεμητικό ρόλο, θα πρέπει να υποθέσουμε ότι η διάθεσή τους σε λιανεμπορική μορφή προϋπέθετε πρόσβαση σε χώρο αγοράς όπου θα ήταν διαθέσιμα εκτός των βασικών ειδών διατροφής και άλλα εργαστηριακά προϊόντα από οικοβιοτεχνίες όπως προϊόντα αγγειοπλαστικής, υφαντικής, καλαθοπλεκτικής και μεταλλοτεχνίας. Η ανοικτή περιοχή βόρεια του ανακτόρου των Γουρνιών, η Αγορά στα Μάλια, ή ο ανοικτός χώρος που υποθέτουμε ότι βρισκόταν κάτω από τον σημερινό χώρο στάθμευσης του ανακτόρου της Κνωσού θα μπορούσαν να αποτελούν χώρους καθημερινών λιανικών συναλλαγών.

Αν και το οικονομικό σύστημα συναλλαγών δεν μπορεί να ανασυσταθεί με βεβαιότητα, η ανακτορικά ελεγχόμενη αναδιανομή είναι μια αντίληψη που δεν είναι πλέον αποδεκτή από τους ερευνητές και πρακτικά δεν μπορεί να θεωρηθεί ρεαλιστική. Εκτός του ότι τα ανάκτορα δεν διέθεταν τους αποθηκευτικούς χώρους για την τροφοδοσία όλου του πληθυσμού, οι ανάγκες των νοικοκυριών ήταν πολύ πιο σύνθετες από τα βασικά της μεσογειακής τριάδας. Τα ανάκτορα όμως, όπως και το δίκτυο των αγρεπαύλεων και μεγάλων αγροικιών, φαίνεται να είχαν ρόλο κινητοποίησης της οικονομίας. Οι αγρεπαύλεις συντόνιζαν την αγροτική παραγωγή παρέχοντας στους αγρότες εξοπλισμό, όπως διαπιστώθηκε στην περίπτωση του Γαϊδουροφά, ενώ τα ανάκτορα κινητοποιούσαν τους τεχνίτες, ανακτορικούς και όσους εργάζονταν σε εργαστήρια εντός των οικισμών, προμηθεύοντάς τους πρώτες ύλες και δίνοντάς τους παραγγελίες για είδη γοήτρου. Όπου απουσίαζε ανακτορικό συγκρότημα, τον ρόλο της κινητοποίησης και του συντονισμού αναλάμβανε η τοπική ελίτ όπως φαίνεται ότι γινόταν στο Μόχλο ή στο Ακρωτήρι της Θήρας. Η ανακτορική τεχνογνωσία δημιούργησε εξειδικευμένους αρχιτέκτονες, τεχνίτες και γραφείς οι οποίοι φαίνεται να παρείχαν τις υπηρεσίες τους στα μέλη μιας αναδυόμενης εύπορης τάξης που είχε δημιουργήσει πλούτο από γεωργικές και εμπορικές δραστηριότητες.

Η διοικητική και οικονομική σχέση των ανακτόρων με τα διάσπαρτα ελίτ κτήρια της υπαίθρου είναι υπό διερεύνηση. Από την περίπτωση της σύντομης ζωής του ανακτόρου του Γαλατά ενδεχομένως διαφαίνεται μια έλλειψη δέσμευσης της Κνωσού για την διατήρησή του και το όλο εγχείρημα της κατασκευής και λειτουργίας του φαίνεται να ήταν πρωτοβουλία μιας τοπικής ελίτ η οποία, μετά τις καταστροφές που υπέστη από σεισμούς το ανάκτορο, δεν μπόρεσε να το επαναφέρει σε λειτουργία. Η σχέση λοιπόν του κνωσιακού κέντρου με αυτή την ελίτ θα μπορούσε να είναι η διασφάλιση κύρους για τη στήριξη της εξουσίας της σε τοπικό επίπεδο με αντάλλαγμα τα γεωργικά προϊόντα της Πεδιάδας αφήνοντας όμως το «επιχειρηματικό ρίσκο» στην τοπική ελίτ. Αυτή η υπόθεση θα μπορούσε να επεκταθεί και για τη σχέση του κέντρου με τις αγρεπαύλεις.

Τα λιμάνια ήταν κέντρα τεχνιτών που δούλευαν τις εισαγόμενες πρώτες ύλες με τα ολοκληρωμένα προϊόντα να διατίθενται στις τοπικές ή πιο απομακρυσμένες περιοχές και με εισαγωγική και εξαγωγική δραστηριότητα συναφή με το οικονομικό πλαίσιο της περιοχής τους. Δηλαδή τα εργαστήρια του Πόρου-Κατσαμπά παρήγαγαν προϊόντα που ζητούσε η ελίτ της Κνωσού ενώ ο Κομμός κεραμική για την αγροτική Μεσαρά. Δεν είναι γνωστή η σχέση, ιδιοκτησιακή ή άλλη, των λιμανιών με τον στόλο και από την

απουσία πινακίδων Γραμμικής Α συμπεραίνουμε ότι τα λιμάνια δεν υφίσταντο στενό ανακτορικό έλεγχο. Η ύπαρξη κτηρίων με διαφαινόμενη διοικητική λειτουργία, όπως το μνημειώδες κτήριο J/T στον Κομμό ή η Οικία Α στη Ζάκρο οδηγούν σε συλλογισμό διοικητικής δομής, ίσως αυτοδιοικούμενης φύσης.

Το οδικό δίκτυο, όπου αυτό έχει ερευνηθεί, φαίνεται να διέθετε καλή ποιότητα κατασκευής με τοιχία αντιστήριξης και έργα γεφυροποιίας ενώ το πλάτος της Νότιας Οδού επέτρεπε την κυκλοφορία αμαξών για τη μεταφορά του όγκου της παραγωγής της Μεσαράς. Η παντελής απουσία οστών ιπποειδών από τις ανασκαφές νεοανακτορικών συνόλων μας υποχρεώνει να εξετάσουμε εναλλακτικούς τρόπους της χερσαίας μεταφοράς των εμπορευμάτων. Αυτοί θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν άμαξες (συρόμενες από βοοειδή) και αχθοφόρους, πιθανά σε συνδυασμό, με μεταφόρτωση σε προδιαγεγραμμένους χώρους. Επίσης δεν είναι απόλυτα κατανοητή η έλλειψη αποθηκών στους χώρους παραγωγής ικανούς να συγκεντρώσουν πλεονάσματα που θα προορίζονταν για μεταφορά στα αστικά κέντρα (ή αντίστροφα αποθηκευτικούς χώρους στα αστικά κέντρα που θα υποδέχονταν ποσότητες από την περιφέρεια). Ακόμα και αν δεχτούμε τη συχνή διακίνηση προϊόντων από την ύπαιθρο στις πόλεις και την απευθείας μεταφορά από τους χώρους συγκομιδής, δηλαδή σε ρυθμιζόμενες ποσότητες τέτοιες που να καταναλώνονται χωρίς να χρειάζονται αποθήκευση, οι εποχικές σοδειές της κύριας πρωτογενούς παραγωγής, σιτηρών, ελιάς, αμπέλου, απαιτούν έστω προσωρινή διαχείριση μεγάλων όγκων. Εκτός από τους ούτως ή άλλως περιορισμένους χώρους αποθήκευσης των αγρεπαύλεων, οι μόνες θέσεις με μεγάλες αποθηκευτικές ικανότητες στην περιφέρεια, είναι ο Προμαχώνας της Αγίας Τριάδας, αν πράγματι επρόκειτο για αποθήκη, και τα Κανιά. Η εκδοχή οι ποσότητες των πλεονασμάτων να ήταν διασπασμένες σε μικρότερες ποσότητες εντός των αποθηκευτικών χώρων μικρών οικιών, ή εναλλακτικά σε σύμπλεγμα μικρών αποθηκών (αντί μιας μεγάλης κεντρικής αποθήκης), όπως πιστεύουν ερευνητές για την Αγία Φωτιά και τη Μεσαρά, δεν μπορεί να αποκλειστεί αλλά η συγκέντρωση τους σε ενιαία ποσότητα προς αποστολή θα απαιτούσε ένα ιδιαίτερα απαιτητικό πλάνο διαχείρισης και ιδιαίτερες συμφωνίες για τη ρύθμιση των συναλλαγών εντός της κοινότητας.

Σε κάθε περίπτωση η μινωική αλυσίδα τροφοδοσίας ήταν «λιτή», δηλαδή λειτουργούσε με εκλογικευμένα κριτήρια συγκράτησης του κόστους και χαμηλά αποθέματα, επιλογή που απαιτούσε αποτελεσματικό μηχανισμό πρόβλεψης της ζήτησης.

Ο σχεδιασμός του μοντέλου κατοίκησης της υπαίθρου με διάσπαρτους οικισμούς και ανεξάρτητα αγροτόπια ενίσχυε την αποδοτικότητα επιτρέποντας στους αγρότες να φθάνουν στο χωράφι άμεσα χωρίς χαμένες εργατοώρες μετάβασης, ενώ η έλλειψη αποθηκών ελαχιστοποιεί το κόστος κατασκευής (αποθηκευτικών) υποδομών, του κόστους αποθεμάτων, δηλαδή αδρανών αποθηκευμένων προϊόντων και ελάχιστες φύρες.

Από την άλλη πλευρά, τα όρια αυτού του αποτελεσματικού συστήματος επιμελητείας αναμφίβολα δοκιμάστηκαν λόγω της έκρηξης του ηφαιστείου της Θήρας. Τα αρχαιολογικά ευρήματα και συγκεκριμένα οι τοιχογραφίες της Δυτικής Οικίας του Ακρωτηρίου της Θήρας παρουσιάζουν μια ισχυρή ναυτική παρουσία της Θήρας. Είναι λογική η υπόθεση να στραφεί η μικρή νησιωτική κοινωνία της Θήρας στο ναυτικό εμπόριο, (όπως εξάλλου συμβαίνει με τις σύγχρονες εφοπλιστικές οικογένειες των Ελληνικών νησιών) σε αντίθεση με την πλούσια γεωργική Κρήτη. Ακόμα κι αν δεχτούμε μινωική διοίκηση του θηραϊκού στόλου αυτός ενδέχεται να είχε τη βάση του στη Θήρα και να αντλούσε από εκεί τα πληρώματά του. Εάν αυτή ήταν η κατάσταση η μινωική αλυσίδα τροφοδοσίας υπέστη δύο σοβαρά πλήγματα:

- i. Τη μείωση της αγροτικής παραγωγής λόγω των επιπτώσεων της έκρηξης του ηφαιστείου της Θήρας που σε συνδυασμό με τα χαμηλά αποθέματα θα δημιούργησε ελλείψεις σε είδη διατροφής. Ανάλογη κατάσταση εξελίσσεται εξάλλου στον παρόντα χρόνο, κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της παρούσας εργασίας με την πρόσφατη πανδημία COVID όταν η διακοπή της παραγωγής (λόγω ασθενειών του εργατικού δυναμικού) σε συνδυασμό με τα ιδιαίτερα χαμηλά αποθέματα επέφερε αλυσιδωτές ελλείψεις σε σειρά αλληλεξαρτούμενων παραγωγικών δραστηριοτήτων και τελικά στην αγορά (Goodman και Chokshi 2021) καθώς και με την διακοπή ροής φυσικού αερίου ή την απειλή σιτοδείας που επαπειλήθηκε από τον αποκλεισμό των ναυτικών οδών διακίνησης σιτηρών στην περίπτωση του πολέμου στην Ουκρανία. Στην νεοανακτορική Κρήτη οι ελλείψεις σε είδη διατροφής θα είχαν ως συνέπεια έναν ανταγωνισμό για εξασφάλιση τροφίμων με δημιουργία έκτακτων χώρων αποθήκευσης και περιφρούρησής τους, όπως διαφαίνεται από τις αρχιτεκτονικές τροποποιήσεις της YM IB.
- ii. Η άλλη συνέπεια της έκρηξης του ηφαιστείου της Θήρας θα ήταν η αχρήστευση του μινωικού (θηραϊκού) ναυτικού και μια αναστάτωση της ναυσιπλοΐας με

αποτέλεσμα την εκτίναξη του κόστους των θαλάσσιων μεταφορών που θα καθιστούσε μη βιώσιμη τη λειτουργία του μινωικού εισαγωγικού και εξαγωγικού εμπορίου.

Είναι δύσκολο να φανταστεί κανείς πως, έστω και το πιο εξελιγμένο σύστημα διοίκησης, θα μπορούσε να αποσοβήσει την κατάρρευση της εφοδιαστικής αλυσίδας και τις επακόλουθες κοινωνικοπολιτικές αντιδράσεις υπό ανάλογες συνθήκες. Η υλοποίηση προγράμματος μνημειακών έργων όπως οι τοιχογραφίες της Ψείρας και η εισαγωγή πρώτων υλών για την κατασκευή ειδών γοήτρου όπως φανερώνουν τα ευρήματα στη Ζάκρο ενδέχεται να εντάσσονται σε μια στρατηγική διπλωματικής προσέγγισης ώστε να εξασφαλιστεί η συνεργασία με νέα ναυτικά κέντρα και σε εμπορικές συμμαχίες με θέσεις όπως η Ψείρα και η Ζάκρος, συμφωνίες οι οποίες επισφραγίζονταν μέσα από την προσφορά κνωσιακών υπηρεσιών με την αποστολή για παράδειγμα τοιχογράφων στην Ψείρα και αρχιτεκτόνων στην Ζάκρο.

Συνοψίζοντας, η απάντηση στο κεντρικό ερώτημα, αν δηλαδή μπορούσε το μινωικό σύστημα επιμελητείας να εξασφαλίσει την απρόσκοπτη τροφοδοσία των πόλεων, η απάντηση ήδη δόθηκε εξαρχής καθώς βάσει του μεγέθους και της ακμής των νεοανακτορικών πόλεων γίνεται κατανοητό πως οι κάτοικοι των αστικών κέντρων όχι μόνο δεν αντιμετώπιζαν ελλείψεις σε βασικά είδη διαβίωσης αλλά εξασφάλιζαν και τις πρώτες ύλες για την πραγματοποίηση μνημειωδών αρχιτεκτονικών έργων και εν γένει τη διατήρηση και περαιτέρω ανάπτυξη ενός ανώτερου επίπεδου πολιτισμού.

Από την απάντηση στα δευτερεύοντα ερωτήματα διαφαίνονται όμως οι προκλήσεις της επιμελητείας για την συντήρηση ενός μεγάλου πληθυσμού και τη διατήρηση ενός υψηλού επιπέδου πολιτισμού.

Καταρχάς διαφαίνεται μια πολιτισμική ομοιομορφία και απουσία συνόρων που σε συνδυασμό με ένα ποιοτικό οδικό σύστημα και με άφθονες παράκτιες συνδέσεις εξασφάλιζαν απρόσκοπτη διακίνηση ανθρώπων και εμπορευμάτων.

Ο κυρίαρχος ρόλος της Κνωσού είχε διασφαλίσει την αποκέντρωση της εξουσίας του με ένα πλέγμα διοικητικών μονάδων, τις μινωικές βίλες, στο βόρειο και κεντρικό τμήμα του νησιού, οι οποίες διασφάλιζαν τον αποτελεσματικό συντονισμό της αγροτικής παραγωγής και την εύρυθμη λειτουργία του πλέγματος των δεκάδων αγροτικών οικισμών της υπαίθρου. Με μικρές παραλλαγές το ίδιο ίσχυε και στο ανατολικό μέρος του νησιού ενώ σε περιοχές όπου απουσίαζε ανακτορικό κέντρο τον διοικητικό ρόλο εξασφάλιζαν οι τοπικές ελίτ.



Οι αποθηκευτικές ικανότητες των νεοανακτορικών οικιών και των λοιπών διοικητικών κέντρων ήταν μικρές, ενώ των ανακτόρων αρκούσαν για τη διατροφική κάλυψη ενός περιορισμένου αριθμού ανθρώπων, ίσως του προσωπικού τους. Το γεγονός αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα του μοντέλου just-in-time αναφορικά με την τροφοδοσία των αστικών κέντρων, δηλαδή από τη συγκομιδή στην κατανάλωση με τη λειτουργία ενός αξιόπιστου συστήματος πρόβλεψης αναγκών.

Τα κυριότερα λιμάνια αποτελούσαν σημαντικά βιοτεχνικά κέντρα με παραγωγικά αντικείμενα που εναρμονίζονταν με την παραγωγική φυσιογνωμία της ευρύτερης περιοχής στην οποία ήταν ενταγμένα. Ήταν συνδεδεμένα αλλά όχι υπό την εξουσία των ανακτόρων και ήταν προσβάσιμα μέσω του εκτενούς ποιοτικού οδικού δικτύου από το οποίο διακινούνταν όλων των ειδών αγροτικά και βιοτεχνικά προϊόντα ενώ οι θαλάσσιες μεταφορές προορίζονταν μάλλον για προϊόντα και πρώτες ύλες υψηλής αξίας/μικρού όγκου.

Ο κεντρικός οδικός άξονας βορά-νότου, η Μεγάλη Νότια Οδός, εξυπηρετούσε την κάλυψη των υπέρμετρων επιμελητειακών αναγκών της Κνωσού επεκτείνοντας τις λεκάνες απορροής της ουσιαστικά μέχρι τους σιτοβολώνες της Πεδιάδας και νοτιότερα της Μεσαράς μέσω της εκεί τοπικής διοίκησης της Αγίας Τριάδας.

Στα πλαίσια της κινητοποίησης της μινωικής οικονομίας από τα ανάκτορα, πέραν από την στήριξη εξαρτώμενων τεχνιτών και εργαστηρίων, στον τομέα της αγροτικής παραγωγής τα ανάκτορα φαίνεται να παραχωρούσαν δικαιώματα εκμετάλλευσης και κύρος σε τοπικές ελίτ, όπως στο Γαλατά και στις ελίτ των μινωικών επαύλεων, με αντάλλαγμα την επαρκή τροφοδοσία των αστικών κέντρων, αφήνοντας όμως την ελευθερία επιλογών σε αυτά τα περιφερειακά διοικητικά κέντρα.

Αυτή η «κουλτούρα» αυτενέργειας των τοπικών κοινοτήτων γίνεται ακόμα περισσότερο εμφανής σε κοινωνίες όπου απουσίαζαν τα ανακτορικά κέντρα με την αντίστοιχη λειτουργία τοπικών ελίτ που τα υποκαθιστούσαν στο ρόλο της κινητοποίησης και των παραγωγικών επιλογών.

Στο χρονικό πλαίσιο που ονομάζουμε Νεοανακτορική περίοδο, δηλαδή από περίπου το 1700 έως το 1450 π.Χ., σημειώνεται η έκρηξη του ηφαιστείου της Θήρας με επιπτώσεις που ενδεχομένως επηρέασαν σοβαρά πολλές από τις παραπάνω παραμέτρους. Κατά συνέπεια αναδείχτηκε στην παρούσα εργασία η ανάγκη να εξεταστεί η περίοδος αυτή ως δύο διακριτά χρονικά πλαίσια, πριν και μετά την έκρηξη. Η λαμπρή περίοδος της ΥΜ ΙΒ έδειξε το δυναμισμό, τις οικονομικές, πολιτισμικές και κοινωνικές αντοχές της νεοανακτορικής Κρήτης αλλά οι καταστροφές και οι περιορισμοί προσβασιμότητας σε

αποθηκευτικούς χώρους της YM IB αποτελούν ένδειξη ελλείψεων τροφίμων και συντείνουν στην εκτίμηση ότι η επιμελητεία της περιόδου αυτής δεν ήταν εξίσου αποτελεσματική.

Τέλος, στην παρούσα εργασία αν και έγινε προσπάθεια να περιοριστεί γεωγραφικά η θεώρηση της αλυσίδας τροφοδοσίας στην Κρήτη και να αποκλειστεί η περιπλοκότητα της υπεράκτιας μινωικής παρουσίας, η έκρηξη του ηφαιστείου αναδεικνύει τον πρωταγωνιστικό ρόλο τουλάχιστον της Θήρας και απαιτεί την συνεκτίμηση της συμμετοχής της στα μινωικά πράγματα.

## Βιβλιογραφία

AccountingTools. 2022. «Cost center definition». Ανακτήθηκε την 1η Ιουνίου 2022 από <https://www.accountingtools.com/articles/cost-center>

Adams, E. 2004. «Power and ritual in Neopalatial Crete: a regional comparison». *World Archaeology*, 36(1): 26–42.

Adams, E. 2006. «Social strategies and spatial dynamics in neopalatial Crete: An Analysis of the North-Central Area». *American Journal of Archaeology*, 110(1): 1-36.

Adams, E. 2017. *Cultural Identity in Minoan Crete-Social Dynamics in the Neopalatial Period*. Cambridge: Cambridge University Press.

Alexiou, S. 1987. «Minoan Palaces as Centers of Trade and Manufacture». Στο *The Function of the Minoan Palaces*, Robin Hagg και Nanno Marinatos (επιμ.), 251-253. Stockholm: Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Athen.

Barber, R. 1994. *Οι Κυκλάδες στην Εποχή του Χαλκού*. Αθήνα: Εμπορική Τράπεζα της Ελλάδος.

Betancourt, P., και Marinatos, N. 1997. «The Minoan Villa». Στο *The Function of the “Minoan Villa”*, Robin Hagg (επιμ.), 91-98. Stockholm: Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Athen.

Betti, F., Bezamat, F., Fendri, M., Henkes, B., Hong, P., και Mesnard, X. 2021. «The Resiliency Compass: Navigating Global Value Chain Disruption in an Age of Uncertainty». *World Economic Forum*.

Bevan, A. 2010. «Political Geography and Palatial Crete». *Journal of Mediterranean Archaeology*, 23(1): 27-54.

Bevan, A., και Wilson, A. 2013. «Models of settlement hierarchy based on partial evidence». *Journal of Archaeological Science*, 40: 2415-2427.

Blitzer, H. 2016. «Minoan Implements and Industries». Στο *Kommos: An Excavation on the South Coast of Crete, Volume I, Part I: The Kommos Region and Houses of the Minoan Town. Part I: The Kommos Region, Ecology, and Minoan Industries*, Joseph Shaw και Maria Shaw (επιμ.), 403-536. Princeton: Princeton University Press.

Branigan, K. 1983. «Craft Specialization in Minoan Crete». Στο *Minoan Society*, O. Krzyszkowska και L. Nixon (επιμ.), 23-32. Bristol: Bristol Classical Press.

Brodie, N. 2008. «The Donkey: an Appropriate Technology for Early Bronze Age Land Transport and Traction». Στο *Horizon. A colloquium on the prehistory of the Cyclades*, Neil Brodie, Jenny Doole, Giorgos Gavalas και Colin Renfrew (επιμ.), 299-304. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research.

Buell, M. 2017. «Building a Minoan State at Neopalatial Galatas». Στο *Galatas Survey: Socio-Economic and Political Development of a Contested Territory in Central Crete during the Neolithic to Ottoman Periods*, L. Vance Watrous, D. Matthew Buell, Eleni Kokinou, Pantelis Soupios, Apostolos Sarris, Sabine Beckmann, Georgos Rethemiotakis, Lee Ann Turner, Scott Gallimore, και Mark D. Hammond (επιμ.), 55-74. Philadelphia: INSTAP Academic Press.

Γαλανιάδη, Ε. 2015. «Από το εμπόριο στο αντάμωμα: Τα πανηγύρια και η ιστορία τους». *Arcadiaportal.gr*. Ανακτήθηκε την 9η Μαΐου, 2020, από <https://www.arcadiaportal.gr/news/apo-emporio-sto-antamoma-ta-panigyria-kai-i-istoria-toys>

Cadogan, G. 1977. «Pyrgos, Crete, 1970-7». *Archaeological Reports*, 24:70-84.

Cadogan, G. 1984. «A Minoan Thalassocracy?». Στο *The Minoan-Thalassocracy Myth and Reality. Proceedings of the Third International Symposium at the Swedish Institute in Athens, 31 May-5 June, 1982*, Robin Hagg και Nanno Marinatos (επιμ.), 13-15. Stockholm: Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Athen.

Cadogan, G. 1987α. «The Role of the Pyrgos Country House in Minoan Society». Στο *The Function of the “Minoan Villa”*, Robin Hagg (επιμ.), 99-103. Stockholm: Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Athen.

Cadogan, G. 1987β. «What happened at the Old Palace of Knossos?». Στο *The Function of the Minoan Palaces*, Robin Hagg και Nanno Marinatos (επιμ.), 71-74. Stockholm: Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Athen.

Cadogan, G. 1990. «Thera’s Eruption into our Understanding of the Minoans». Στο *Thera and the Aegean World III. Volume One*, D.A. Hardy, C. G. Doumas, J.A. Sakellarakis και P.M. Warren (επιμ.), 93-97. London: The Thera Foundation.

Carter, T., Mallinson, K., Mastrogiannopoulou, V., Contreras, D., Diffey, C., Lopez, C., Pareja, M., Tsartsidou, G., και Athanasoulis, D. 2021. «A New Minoan-Type Peak Sanctuary on Stelida, Naxos». *Journal of Greek Archaeology*, 6: 60–99.

Chadwick, J. 1999. *Ο Μυκηναϊκός Κόσμος*. Αθήνα: Gutenberg.

Christakis, K. 1999. «Pithoi and Food Storage in Neopalatial Crete: A Domestic Perspective». *World Archaeology*, 31(1):1-20.

Christakis, K. 2008. *The Politics of Storage: Storage and Sociopolitical Complexity in Neopalatial Crete. Vol. 25*. Philadelphia: INSTAP Academic Press.

Christakis, K. 2011. «Redistribution in Aegean Palatial Societies. Redistribution and Political Economies in Bronze Age Crete». *American Journal of Archaeology*, 125(2): 197-205.

Christakis, K. 2019. «The Neglected ‘Fields’ of Proto-Urban Living: A View from Bronze Age Crete». Στο *Country in the City: Agricultural Functions of Protohistoric Urban Settlements (Aegean and Western Mediterranean)*, D. Garcia, R. Orgeolet, M. Pomadere και J. Zurbach (επιμ.), 41-50. Archaeopress: Oxford.

Chryssoulaki, S. 1997. «Nerokourou Building I and its Place in Neopalatial Crete». Στο *The Function of the “Minoan Villa”*, Robin Hagg (επιμ.), 27-32. Stockholm: Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Athen.

Chryssoulaki, S. 1999. «Minoan Roads and Guardhouses - War Regained». Στο *Aegaeum 19. POLEMOS. Le contexte guerrier en Egee a l'age du Bronze. Actes de la 7e Rencontre egeenne internationale*, Universite de Liege, Robert Laffineur (επιμ.), 75-86. Liege: Universite de Liege.

Chryssoulaki, S., και Platon, L. 1987. «Relations between the Town and Palace of Zakros». Στο *The Function of the Minoan Palaces*, Robin Hagg και Nanno Marinatos (επιμ.), 77-84. Stockholm: Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Athen.

Cucuzza, N. 2018. «The Minoan Villa at Kannia: Preliminary Report on a New Project». Στο *Πεπραγμένα ΙΑ' Διεθνούς Κρητολογικού Συνεδρίου*, Ειρήνη Γαβριλάκη (επιμ.), 309-318. Ρέθυμνο: Ιστορική και Λαογραφική Εταιρεία Ρεθύμνης.

Cunningham, T., και Driessen, J. 2004. «Site by Site: Combining Survey and Excavation Data to Chart Patterns of Socio-political Change in Bronze Age Crete». Στο *Side-by-Side Survey Comparative Regional Studies in the Mediterranean World*, Susan E. Alcock και John F. Cherry (επιμ.), 101-113. Oxford: Oxbow Books.

Day, P. 1997. «Ceramic Exchange between Towns and Outlying Settlements in Neopalatial East Crete». Στο *The Function of the “Minoan Villa”*, Robin Hagg (επιμ.), 219-228. Stockholm: Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Athen.

Day, P., Quinn, P., Rutter, J., και Kilikoglou, V. 2011. «A WORLD OF GOODS: Transport Jars and Commodity Exchange at the Late Bronze Age Harbor of Kommos, Crete». *Hesperia: The Journal of the American School of Classical Studies at Athens*, 80(4): 511-558.

DeLanda, M. 2016. *Assemblage Theory*. Edinburgh: Edinburgh University Press Ltd.

Dimopoulou-Rethemiotaki, N. 2004. «Το επίνειο της Κνωσού στον Πόρο-Κατσαμπά». *British School at Athens Studies*, 12: 363–380.

Doumas, C. 1992. *The wall-paintings of Thera*. Athens: Thera Foundation.

Driessen, J. 1990. «The Proliferation of Minoan Palatial Architectural Style: (1) Crete». *ActaArchLov*, 28-29: 3-23.

Driessen, J., και Frankel, D. 2012. «Minds and mines: settlement networks and the diachronic use of space on Cyprus and Crete». *British School at Athens Studies*, 20: 61-84.

Driessen, J., και Macdonald, C. 1997. *The Troubled Island: Minoan Crete Before and After the Santorini Eruption*. Liege: Aegaeum 17.

Driessen, J., και Sakellarakis, J. 1997. «The Vathypetro-Complex. Some Observations on its Architectural History and Function». Στο *The Function of the "Minoan Villa"*, Robin Hagg (επιμ.), 63-77. Stockholm: Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Athen.

Ελαφρύς, Γ. 2021. «Το Ηφαίστειο που «ώθησε» την Επανάσταση του 1821». *Η Καθημερινή 31 Δεκεμβρίου 2021*, 37.

Evans, A. 1928. *The Palace of Minos at Knossos, Volume II, part I*. London: MacMillan and Co.

Foster, B. 1987. «The Late Bronze Age Palace Economy: A View from the East». Στο *The Function of the Minoan Palaces*, Robin Hagg και Nanno Marinatos (επιμ.), 11-16. Stockholm: Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Athen.

Frazelle, E. 2002. *Supply Chain Strategy-The Logistics of Supply Chain Management*. New York: McGraw-Hill.

Gell, A. 1998. *Agency-An Anthropological Theory*. Oxford: Clarendon Press.

Goodman, P., και Chokshi, N. 2021. «How the World Ran Out of Everything». Ανακτήθηκε την 22α Ιανουαρίου 2022, από <https://www.nytimes.com/2021/06/01/business/coronavirus-global-shortages.html>

Gorogianni, E. 2020. «Finding oikoi Hagia Irini, Kea from the Household Perspective». Στο *OIKOS. Archaeological approaches to House Societies in the Bronze Age Aegean*, Maria Relaki και Jan Driessen (επιμ.), 257-274. Louvain-la-Neuve: Presses universitaires de Louvain.

Hitchcock, L. 2016. «Entangled Threads: Who Owned the West House at Akrotiri?». *Journal of Prehistoric Religion*, 25: 18-34.

Hood, S. 1987. «Mason's Marks in the Palaces». Στο *The Function of the Minoan Palaces*, Robin Hagg και Nanno Marinatos (επιμ.), 205-212. Stockholm: Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Athen.

Hood, S. 1997. «The Magico-Religious Background of the Minoan Villa». Στο *The Function of the "Minoan Villa"*, Robin Hagg (επιμ.), 105-116. Stockholm: Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Athen.

Hood, S. 2017. *Η Τέχνη στην Προϊστορική Ελλάδα*. Αθήνα: Ινστιτούτο του Βιβλίου-Καρδαμίτσα.

Jusseret, S., Driessen, J., και Letesson, Q. 2013. «Minoan Lands? Some Remarks on Land Ownership on Bronze Age Crete». Στο *An Archaeology of Land Ownership*, Maria Relaki και Despina Catapoti (επιμ.), 46-69. New York: Routledge.

Karetsou, A., Godart, L., και Olivier, J. 1985. «Inscriptions en Lineaire A du Sanctuaire de Sommet Minoen du Mont Iouktas». Στο *Kadmos Zeitschrift für vor-und frühgriechische Epigraphik*, 89-147. Berlin-New York: Walter de Gruyter & Co.

Katsa-Tomara, L. 1990. «The Pottery-Producing System at Akrotiri: An Index of Exchange and Social Activity». Στο *Thera and the Aegean World III. Volume One*,



D.A. Hardy, C. G. Doumas, J.A. Sakellarakis και P.M. Warren (επιμ.), 31-43. London: The Thera Foundation.

Kenton, W. 2020. «Logistics». Ανακτήθηκε την 21η Ιανουαρίου 2022, από <https://www.investopedia.com/terms/l/logistics.asp>

Kenton, W. 2021. «Supply Chain». Ανακτήθηκε την 21η Ιανουαρίου 2022, από <https://www.investopedia.com/terms/s/supplychain.asp>

Knappett, C. 1999. «Assessing a Polity in Protopalatial Crete: The Malia-Lasithi State». *American Journal of Archaeology*, 103(4): 615-639.

Knappett, C., Rivers, R., και Evans, T. 2011. «The Theran eruption and Minoan palatial collapse: new interpretations gained from modelling the maritime network». *Antiquity*, 85: 1008–1023.

Κόπακα, Κ., και Χανιωτάκης, Ν. 1998. «Μινωικό Αλάτι από το Σπήλαιο «της Ουρανιάς το Φρούδι» Ζάκρου». Στο *Το Ελληνικό Αλάτι, Η' Τριήμερο Εργασίας, Μυτιλήνη 6-8 Νοεμβρίου 1998*, 27-38. Αθήνα: Υπουργείο Αιγαίου-Πολιτιστικό Ίδρυμα ΕΤΒΑ.

Kopcke, G. 1987. «The Cretan Palaces and Trade». Στο *The Function of the Minoan Palaces*, Robin Hagg και Nanno Marinatos (επιμ.), 256-260. Stockholm: Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Athen.

Livarda, A., και Kotzamani, G. 2013. «The Archaeobotany of Neolithic and Bronze Age Crete: Synthesis and Prospects». *The Annual of the British School at Athens*, 108:1-29.

Livarda, A., και Kotzamani, G. 2020. «Plant resources and subsistence in the Late Minoan mountain 'villa' at Zominthos, Crete». *Archaeological and Anthropological Sciences*, 12: 237.

Luce, J., και Bolton, K. 1976. «Thera and the Devastation of Minoan Crete: A New Interpretation of the Evidence». *American Journal of Archaeology*, 80(1): 9-18.

Mantzourani, E., και Vavouranakis, G. 2006. «Achladia and Epano Zakros: a reexamination of the architecture and topography of two possible Minoan villas in east Crete». Στο *Opuscula Atheniensi. Annual of the Swedish Institute at Athens (OpAth)* 3:99-125. Stockholm: Svenska Institutet i Athen.

Mantzourani, E., και Vavouranakis, G. 2011. «The Minoan Villas in East Crete: Households or Seats of Authority? The Case of Prophitis Ilias Praisou». Στο *Hesperia Supplements*, 2011, Vol. 44, *ΣΤΕΓΑ: The Archaeology of Houses and Households in Ancient Crete*, 125-135. Athens: The American School of Classical Studies at Athens.

Mantzourani, E., Vavouranakis, G., και Kanellopoulos, C. 2005. «The Klimataria-Manares Building Reconsidered». *American Journal of Archaeology*, 109(4): 743-776.

McEnroe, J. 2010. *Architecture of Minoan Crete : constructing identity in the Aegean Bronze Age*. Austin: University of Texas Press.

Moody, J. 1987. «The Minoan Palace as a Prestige Artifact». Στο *The Function of the Minoan Palaces*, edited by Robin Hagg and Nano Marinatos, 235-244. Stockholm: Skrifter Utgivna Av Institutet i Athen.

Moody, J. 2000. «Western Crete in the Bronze Age: A Survey of the Evidence». Στο *Crete beyond the Palaces*, Leslie Preston Day, Margaret S. Mook και James D. Muhly (επιμ.), 247-264. Philadelphia: INSTAP Academic Press.

Moody, J., Rackham, O., και Rapp, G. 1996. «Environmental Archaeology of Prehistoric NW Crete». *Journal of Field Archaeology*, 24(3):273-297.

Μπουλιώτης, Χ. 2014. «Με αφορμή την «Τοιχογραφία του Στόλου» στο Ακρωτήρι της Θήρας». Στο *Ναυς [Πλοία και Ναυπηγική στον Ελληνικό Κόσμο]*, Κώστας Δαμιανίδης (επιμ.), 14-23. Αθήνα: Polaris.

Muller, S. 1991. «Routes minoennes en relation avec le site de Malia». *Bulletin de Correspondance Hellenique*, 115(2): 545-560.

Nakassis, D., Parkinson, W., και Galaty, M. 2011. «Redistribution in Aegean Palatial Societies. Redistributive Economies from a Theoretical and Cross-Cultural Perspective». *American Journal of Archaeology*, 115(2): 177-184.

Newman, A. 2006. «Third Party Logistics Planning with Routing and Inventory Costs». Στο *Supply Chain Optimization*, Joseph Geunes, Panos M. Pardalos (επιμ.), 87-122. Boston: Kluwer Academic Publishers

Niemeier, D. 1997. «The Origins of the Minoan "Villa" System». Στο *The Function of the "Minoan Villa"*, Robin Hagg (επιμ.), 15-19. Stockholm: Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Athen.

Niemeier, D. 2004. « When Minos ruled the waves: Knossian power overseas». *British School at Athens Studies*, 12: 393-398.

Orengo, H., Knappett, C., και Knappett, C. 2018. «Toward a Definition of Minoan Agro-Pastoral Landscapes: Results of the Survey at Palaikastro (Crete)». *American Journal of Archaeology*, 122(3):479-507.

Panagiotakis, N. 2004. «Contacts between Knossos and the Pediada region in central Crete». *British School at Athens Studies*, 12: 177-186.

Papadatos, Y., και Chalikias, K. 2019. «Minoan Land-Use Patterns and Landscape Transformation in the Mountains of the Ierapetra Area: The Building at Gaidourophas». Στο *Exploring a Terra Incognita on Crete: Recent Research on Bronze Age Habitation in the Southern Ierapetra Isthmus*, K. Chalikias και E. Oddo (επιμ.), 79-95. Philadelphia: INSTAP Academic Press.

Papadatos, Y., και Kalantzopoulou, K. 2022. «Turning the Landscape into Territory

Strategies of Power for the Exploitation of the Cretan Mountains during the Neopalatial Period». Στο *Political Geographies of the Bronze Age Aegean*, Gert Jan van Wijngaarden και Jan Driessen (επιμ.), 31-46. Leuven - Paris - Bristol: Peeters.

Peatfield, A. 1983. «The Topography of Minoan Peak Sanctuaries». *The Annual of the British School at Athens*, 78: 273-279.

Peatfield, A. 2009. «The Topography of Minoan Peak Sanctuaries Revisited». *Hesperia Supplements*, 42: 251-259.

Platon, L. 2004. «Το Υστερομινωικό Ι ανάκτορο της Ζάκρου: μία "Κνωσός" έξω από την Κνωσό». *British School at Athens Studies*, 12: 381-392.

Platon, L. 2011. «Studying the Character of the Minoan "Household" within the Limits of the Neopalatial Settlement of Zakros». *Hesperia Supplements*, 44: 151-161.

Poursat, J. 1987. «Town and Palace at Malia in the Protopalatial Period». Στο *The Function of the Minoan Palaces*, Robin Hagg και Nanno Marinatos (επιμ.), 75-76. Stockholm: Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Athen.

Poursat, J. 1990. «Craftsmen and Traders at Thera: A View from Crete». Στο *Thera and the Aegean World III. Volume One*, D.A. Hardy, C. G. Doumas, J.A. Sakellarakis και P.M. Warren (επιμ.), 124-127. London: The Thera Foundation.

Poursat, J. 2010. «Malia: Palace, State, City». *British School at Athens Studies*, 18: 259-267.

Pratt, C. 2016. «The Rise and Fall of the Transport Stirrup Jar in the Late Bronze Age Aegean». *American Journal of Archaeology*, 120(1): 27-66.

Privitera, S. 2014. «Long-Term Grain Storage and Political Economy in Bronze Age Crete: Contextualizing Ayia Triada's Silo Complexes». *American Journal of Archaeology*, 118(3): 429-449.

Raban, A. 1984. «The Thera Ships: Another Interpretation». *American Journal of Archaeology*, 88(1): 11-19.

Rethemiotakis, G. 2017. «Excavation of the Minoan Palace and Town of Galatas». Στο *Galatas Survey: Socio-Economic and Political Development of a Contested Territory in Central Crete during the Neolithic to Ottoman Periods*, L. Vance Watrous, D. Matthew Buell, Eleni Kokinou, Pantelis Soupios, Apostolos Sarris, Sabine Beckmann, Georgos Rethemiotakis, Lee Ann Turner, Scott Gallimore, και Mark D. Hammond (επιμ.), 51-54. Philadelphia: INSTAP Academic Press.

Ρεθεμιωτάκης, Γ., και Χρηστάκης, Κ. 2011. «Το ανάκτορο και η πόλη στον Γαλατά Πεδιάδος: Άξονες και τακτικές επικοινωνίας». Στο *Πεπραγμένα Ι Διεθνούς Κρητολογικού Συνεδρίου-Τόμος Α2*, Μαρία Ανδρεαδάκη-Βλαζάκη και Ελένη Παπαδοπούλου (επιμ.), 233-249. Χανιά: Φιλολογικός Σύλλογος ο «Χρυσόστομος».

Sarpaki, A. 1992. «The Palaeoethnobotanical Approach. The Mediterranean Triad or Is It a Quartet?» Στο *Agriculture in Ancient Greece. Proceedings of the Seventh International Symposium at the Swedish Institute at Athens, 16-17 May*, Berit Wells (επιμ.), 61-76. Stockholm: Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Athen.

Schoep, I. 1999. «Tablets and Territories? Reconstructing Late Minoan IB Political Geography through Undeciphered Documents». *American Journal of Archaeology*, 103(2): 201-221.

Schoep, I. 2004. «The socio-economic context of seal use and administration at Knossos». *British School at Athens Studies*, 12: 283-293.

Schofield, E. 1990. «Evidence for Household Industries on Thera and Kea». Στο *Thera and the Aegean World III. Volume One*, D.A. Hardy, C. G. Doumas, J.A. Sakellarakis και P.M. Warren (επιμ.), 201-211. London: The Thera Foundation.

Shaw, J. 1984. «Excavations at Kommos (Crete) during 1982-1983». *Hesperia*, 53(2): 251-87.

Shaw, J. 1990. «Bronze Age Aegean Harboursides». Στο *Thera and the Aegean World III. Volume One*, D.A. Hardy, C. G. Doumas, J.A. Sakellarakis και P.M. Warren (επιμ.), 420-436. London: The Thera Foundation.

Shaw, J. 2001. «The Excavation and the Structure of the Kiln». *Hesperia Supplements*, 30: 5–24.

Shaw, J. 2004. «Kommos: The Sea-Gate to Southern Crete». Στο *Crete beyond the Palaces: Proceedings of the Crete 2000 Conference*, Leslie Preston Day, Margaret S. Mook και James D. Muhly (επιμ.), 43-51. Philadelphia: INSTAP Academic Press.

Shaw, J. 2016. «Domestic Economy and Site Development». Στο *Kommos Volume I, The Kommos Region and Houses of the Minoan Town. Part2: The Minoan Hilltop and Hillside Houses*, Joseph W. Shaw και Maria C. Shaw (επιμ.), 379-411. Princeton: Princeton University Press.

Spencer, C., και Bevan, A. 2018. «Settlement location models, archaeological survey data and social change in Bronze Age Crete». *Journal of Anthropological Archaeology*, 52:71–86.

Starr, C. 1955. «The Myth of the Minoan Thalassocracy». *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte*, 3(3): 282-291.

Τζεδάκις, Γ., Χρυσουλάκη, Σ., και Βοκοτόπουλος, Λ. 1996. «Ερευνητικό Πρόγραμμα «Μινωικοί Δρόμοι»». Στο *Κρητική Εστία-Αρχαιολογικές Ειδήσεις 1992-94. Περίοδος Δ, Τόμος 5*, 359-366. Χανιά: Ιστορική Λαογραφική και Αρχαιολογική Εταιρεία Κρήτης.

Τζεδάκις, Γ., Χρυσουλάκη, Σ., Βοκοτόπουλος, Λ., και Σφυρόερα, Α. 1999. «Ερευνητικό Πρόγραμμα «Μινωικοί Δρόμοι»». Στο *Κρητική Εστία, Περίοδος Δ' - Τόμος 7*, 317-326. Χανιά: Ιστορική Λαογραφική και Αρχαιολογική Εταιρεία Κρήτης.

Tompkins P., και Schoep, I. 2012. «Crete». Στο *The Oxford Handbook of the Bronze Age Aegean*, Eric H. Cline (επιμ.), 184-202. Oxford: Oxford University Press

Tsipopoulou, M., και Papacostopoulou, A. 1997. «"Villas" and Villages in the Hinterland of Petras, Siteia». Στο *The Function of the "Minoan Villa"*, Robin Hagg (επιμ.), 203-214. Stockholm: Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Athen.

Van Effenterre, H. 1983. «The Economic Pattern of a Minoan District: The Case of Mallia». Στο *Minoan Society*, O. Krzyszkowska και L. Nixon (επιμ.), 61-68. Bristol: Bristol Classical Press.

Van Effenterre, M. 1983. «Reflexion sur l' Organisation des Ateliers dans la Civilisation Creto-Mycenienne». Στο *Minoan Society*, O. Krzyszkowska και L. Nixon (επιμ.), 69-73. Bristol: Bristol Classical Press.

Vermorel, E. 2020. «Lean Supply Chain Management (LEAN SCM)». Ανακτήθηκε την 22α Ιανουαρίου, 2022, από <https://www.lokad.com/lean-supply-chain-management-definition>

Vokotopoulos, L. 2011. «A View of the Neopalatial Countryside: Settlement and Social Organization at Karoumes, Eastern Crete». Στο *ΣΤΕΓΑ: The Archaeology of Houses and Households in Ancient Crete, Hesperia Supplement 44*, Kevin T. Glowacki και Natalia Vogeikoff-Brogan (επιμ.), 137-149. Αθήνα: The American School of Classical Studies at Athens.

Warren, P. 1987. «The Genesis of the Minoan Palace». Στο *The Function of the Minoan Palaces*, Robin Hagg και Nanno Marinatos (επιμ.), 47-56. Stockholm: Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Athen.

Warren, P. 2001. «Review of *The Troubled Island: Minoan Crete before and after the Santorini Eruption*, by J. Driessen & C. MacDonald». *American Journal of Archaeology*, 105(1): 115-118.

Warren, P. 2004. «Terra cognita? The territory and boundaries of the early Neopalatial Knossian state». *British School at Athens Studies*, 12: 159-168.

Watrous, V. 1984. «Ayia Triada: A New Perspective on the Minoan Villa». *American Journal of Archaeology*, 88(2):123-134.

Watrous, V. 1987. «The Role of the Near East in the Rise of the Cretan Palaces». Στο *The Function of the Minoan Palaces*, Robin Hagg και Nanno Marinatos (επιμ.), 65-70. Stockholm: Skrifter Utgivna Av Svenska Institutet i Athen.

Watrous, V. 2012. «The Harbor Complex of the Minoan Town at Gournia». *American Journal of Archaeology*, 116(3): 521-541.

Watrous, V. 2017. «Emergence of a Stratified Society». Στο *Galatas Survey: Socio-Economic and Political Development of a Contested Territory in Central Crete during the Neolithic to Ottoman Periods*, L. Vance Watrous, D. Matthew Buell, Eleni Kokinou, Pantelis Soupios, Apostolos Sarris, Sabine Beckmann, Georgos Rethemiotakis, Lee Ann Turner, Scott Gallimore, και Mark D. Hammond (επιμ.), 43-49. Philadelphia: INSTAP Academic Press.

Watrous, V., και Heimroth, A. 2011. «Household Industries of Late Minoan IB Gournia and the Socioeconomic Status of the Town». *Hesperia Supplements*, 44: 199-212.

Watrous, V., Xatzi-Vallianou, D., Pope, K., Mourtzas, N., Shay, J., Shay, T., Bennet, J., Tsoungarakis, D., Angelomati- Tsoungarakis, E., Vallianos C., και Blitzer, H. 1993. «A Survey of the Western Mesara Plain in Crete: Preliminary Report of the 1984, 1986, and 1987 Field Seasons». *Hesperia*, 62(2): 191-248.

Whitelaw, T. 2019. «Feeding Knossos: Exploring Economic and Logistical Implications of Urbanism on Prehistoric Crete». Στο *Country in the City: Agricultural Functions of Protohistoric Urban Settlements (Aegean and Western Mediterranean)*, D. Garcia, R. Orgeolet, M. Pomadere και J. Zurbach (επιμ.), 88-121. Archaeopress: Oxford.

Χρυσουλάκη, Σ. 2000. «Εργαστηριακές Εγκαταστάσεις στην περιοχή Ζάκρου». Στο *Πεπραγμένα Η' Διεθνούς Κρητολογικού Συνεδρίου, Ηράκλειο, 9-14 Σεπτεμβρίου 1996*,



*Τόμος Α3, Προϊστορική και Αρχαία Ελληνική Περίοδος, 581-597. Ηράκλειο: Εταιρεία Κρητικών Ιστορικών Μελετών.*

Χρυσουλάκη, Σ., και Βοκοτόπουλος, Λ. 2018. «Ένα εγγειοβελτιωτικό έργο της νεοανακτορικής εποχής στην ενδοχώρα της Ζάκρου». Στο *Πεπραγμένα ΙΑ' Διεθνούς Κρητολογικού Συνεδρίου, Ρέθυμνο, 21-27 Οκτωβρίου 2011, Τόμος Α1.4*, 239-256. Ρέθυμνο: Ιστορική και Λαογραφική Εταιρεία Ρεθύμνης.

Younger, J., και Rehak, P. 2010. «The Material Culture of Neopalatial Crete». Στο *The Cambridge Companion to the Aegean Bronze Age*, Cynthia W. Shelmerdine (επιμ.), 140-164. Cambridge: Cambridge University Press.

Ζώης, Α. 2009. *Κνωσός Το Εκστατικό Όραμα*. Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.

## Κατάλογος Εικόνων

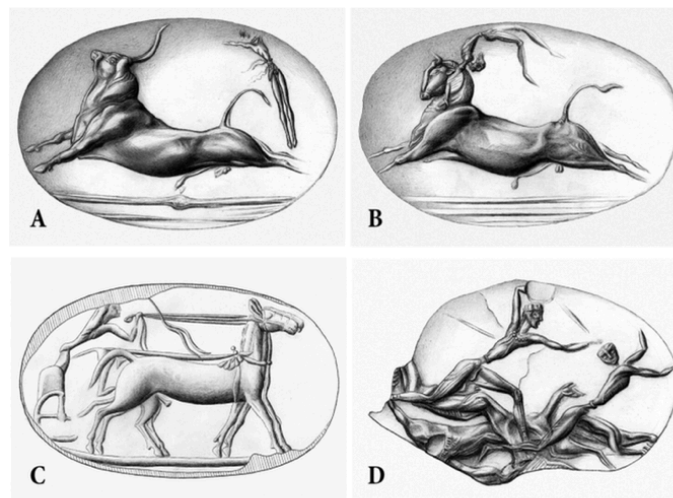
- Εικ. 1. Λίθινες ενεπίγραφες τράπεζες προσφορών από τον Γιούχτα (Karetsou et al 1985, Pl. I)
- Εικ. 2. Παραστάσεις από «αντίγραφα δαχτυλιδιών» (Adams 2017, 7.3)
- Εικ. 3. Εκτιμώμενες ελάχιστες λεκάνες απορροής (catchment areas) (Whitelaw 2019, Figure 4)
- Εικ. 4. Διασπορά θέσεων στη δυτική Μεσαρά (Watrus et al 1993, FIG. 8)
- Εικ. 5. Το κτήριο στο Γαϊδουροφά (Papadatos και Chalikias 2019, Figure 5.4)
- Εικ. 6. Επάνω Ζάκρος. Κάτοψη ισογείου (Mantzourani και Vavouranakis 2006, Fig. 17)
- Εικ. 7. Έπαυλη στο Βαθύπετρο, κάτοψη (Driessen και Sakellarakis 1997, Fig. 5)
- Εικ. 8. Μύρτος-Πύργος IV της νεοανακτορικής περιόδου (Cadogan 1977, Fig. 22)
- Εικ. 9. Πλάνο της Αγίας Τριάδας (Privitera 2014, Fig. 5)
- Εικ. 10. Η έπαυλη στα Κανιά (Cucuzza 2011, Fig. 1)
- Εικ. 11. Ο Προμαχώνας (Bastione) στην Αγία Τριάδα (Watrous 1984, Ill.1)
- Εικ. 12. Αποθήκες «Γιγαντιαίων («Σχοινοειδών») Πίθων» Κνωσού (φωτογραφία από προσωπική συλλογή)
- Εικ. 13. Αποθηκευτικοί χώροι κάτω από το νεοανακτορικό πρόπυλο της Φαιστού (φωτογραφία από προσωπική συλλογή)
- Εικ. 14. ΥΜ σφραγίδες με παραστάσεις πλοίων (Raban 1984, III.3)
- Εικ. 15. Μινωικά αρχιτεκονικά στοιχεία από το λιμάνι των Γουρνιών (Watrous 2012, Fig. 3)
- Εικ. 16. Γενική άποψη του Κομμού (Shaw και Shaw 1996, Plate 1.2)
- Εικ. 17. Εκβολή του ποταμού Αναποδάρη (Warren 2004, Fig.II.3.)
- Εικ. 18. Κάτοψη του «Φυλακίου της Θάλασσας» (Τζεδάκις et al 1996, Εικ. 2)
- Εικ. 19. Ίχνη της οδού από Αγ. Βαρβάρα προς Μάλια (Muller 1991, Fig. 5)
- Εικ. 20. Μορφή φέρουσα ανάφορο. Λεπτομέρεια από την «Πομπή του Στόλου», Ακρωτήρι Θήρας (Μπουλιώτης 2014, σελ. 17)
- Εικ. 21. Μολύβδινα σταθμά κατά το μινωικό σύστημα από το Ακρωτήρι της Θήρας (Barber 1994, 142)

- Εικ. 22. Αμφορέας ελλειψοειδούς στομίου από τη Συνοικία Μ των Μαλίων ΜΜΠ (Pratt 2016, FIG. 2)
- Εικ. 23. Τροφοδοσία της Κνωσού από εξαρτώμενα κέντρα (Whitelaw 2019, Figure 8)
- Εικ. 24. Η Νότια Οδός (Evans 1928, Diagrammatic Map, opp. p. 71)
- Εικ. 25. Διασπορά Ιερών Κορυφής (Peatfield 1983, Key 1)
- Εικ. 26. Λατρευτικές θέσεις στη μινωική Κρήτη (Adams 2004, Figure 1)
- Εικ. 27. Η βόρεια πλευρά της Βόρειας Πτέρυγας του ανακτόρου του Γαλατά (Ρεθεμιωτάκης και Χρηστάκης 2011, Εικ. 5)
- Εικ. 28. Φράγμα στις Χοιρόμανδρες. Η απόθεση των θεμελίων (Χρυσουλάκη και Βοκοτόπουλος 2018, Pl. LXXVIIc)
- Εικ. 29. Το σπήλαιο της Ουρανιάς (Κόπακα και Χανιωτάκης 1998, 1)
- Εικ. 30. Απεικονίσεις κυκλαδικών πλοίων σε τηγανόσχημα σκεύη της Πρωτοκυκλαδικής εποχής (Μπουλιώτης 2014, σελ. 21)
- Εικ. 31. Λεπτομέρεια από την «Πομπή του Στόλου», Ακρωτήρι Θήρας (Μπουλιώτης 2014, σελ. 15)

## Εικόνες



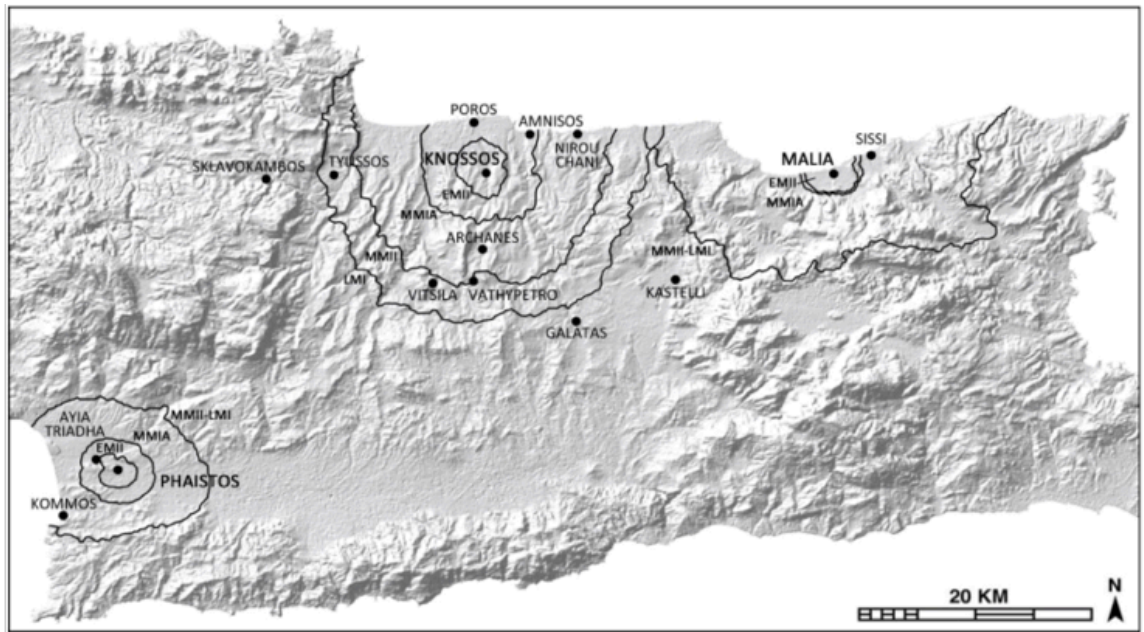
Εικ. 1. Λίθινες ενεπίγραφες τράπεζες προσφορών από τον Γιούχτα (Karetsou et al 1985, Pl. I)



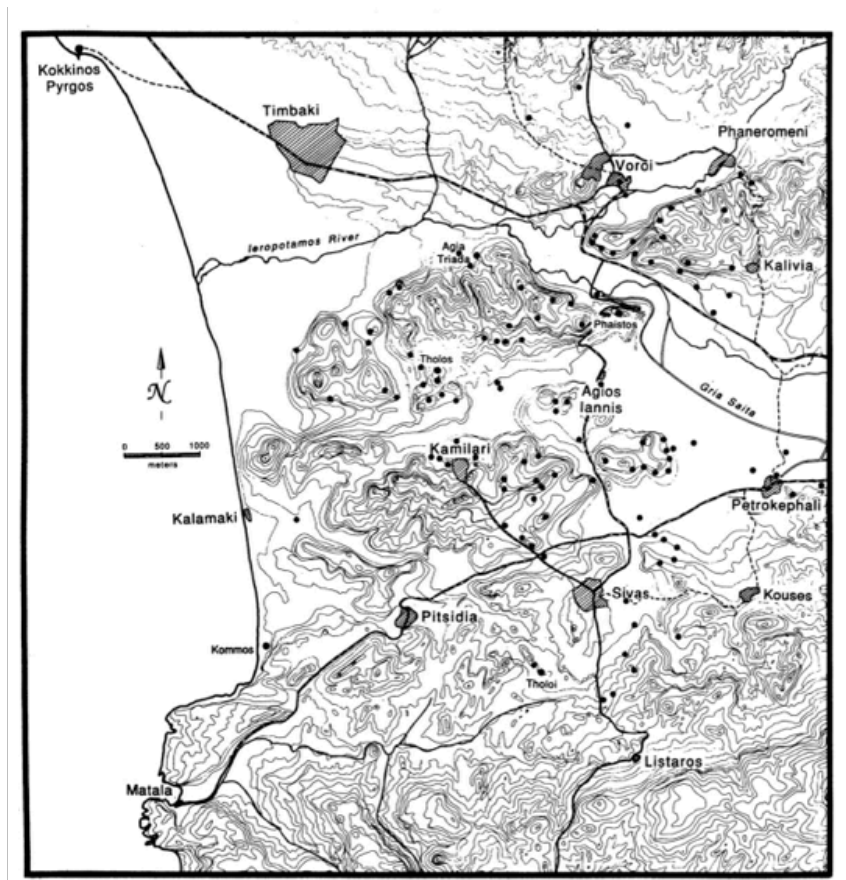
7.3 'Replica rings': Images courtesy of the CMS Heidelberg.

- A) CMS II.6 no. 43 (Ayia Triada: three flat-based nodules); see also CMS II.6 no. 161 (Gourmia: one nodulus); CMS II.6 no. 259 (Sklavokambos: two flat-based nodules); CMS II.7 no. 39 (Zakros: one nodulus).
- B) CMS II.6 no. 44 (Ayia Triada: one flat-based nodule); see also CMS II.6 no. 162 (Gourmia: one flat-based nodule); CMS II.6 no. 255 (Sklavokambos: one flat-based nodule).
- C) CMS II.6 no. 19 (Ayia Triada: two flat-based nodules); see also CMS II.6 no. 260 (Sklavokambos: four flat-based nodules); CMS V Suppl. 3 no. 391 (Akrotiri: three flat-based nodules).
- D) CMS II.6 no. 15 (Ayia Triada: five flat-based nodules); see also CMS II.8 no. 279 (Knossos: two single-hole hanging nodules).

Εικ. 2. Παραστάσεις από «αντίγραφα δαχτυλιδιών» (Adams 2017, 7.3)



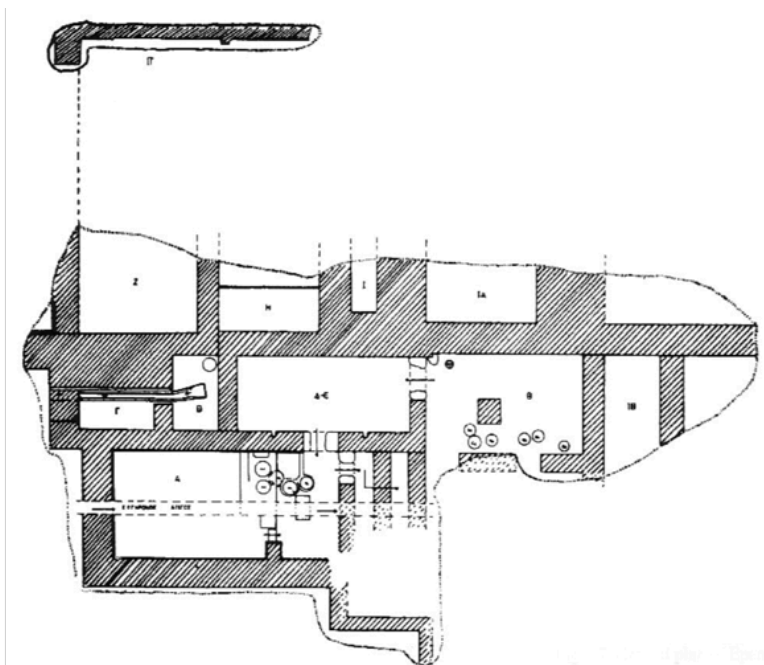
Εικ. 3. Εκτιμώμενες ελάχιστες λεκάνες απορροής (catchment areas) (Whitelaw 2019, Fig. 4)



Εικ. 4. Διασπορά θέσεων στη δυτική Μεσαρά (Watus et al 1993, Fig. 8)



Εικ. 5. Το κτήριο στο Γαΐδουροφά (Papadatos και Chalikias 2019, Fig. 5.4)



Εικ. 6. Επάνω Ζάκρος. Κάτοψη ισογείου  
(Mantzourani και Vavouranakis 2006, Fig. 17)



Εικ. 7. Έπαυλη στο Βαθύπετρο, κάτοψη (Driessen και Sakellarakis 1997, Fig. 5)



Εικ. 8. Μύρτος-Πύργος IV της νεοανακτορικής περιόδου (Cadogan 1977, Fig. 22)



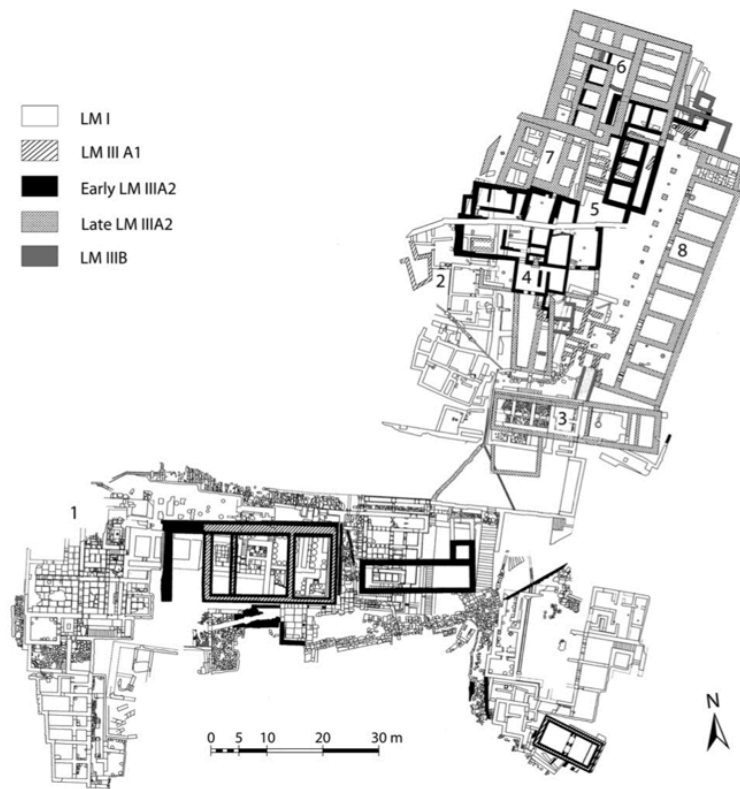


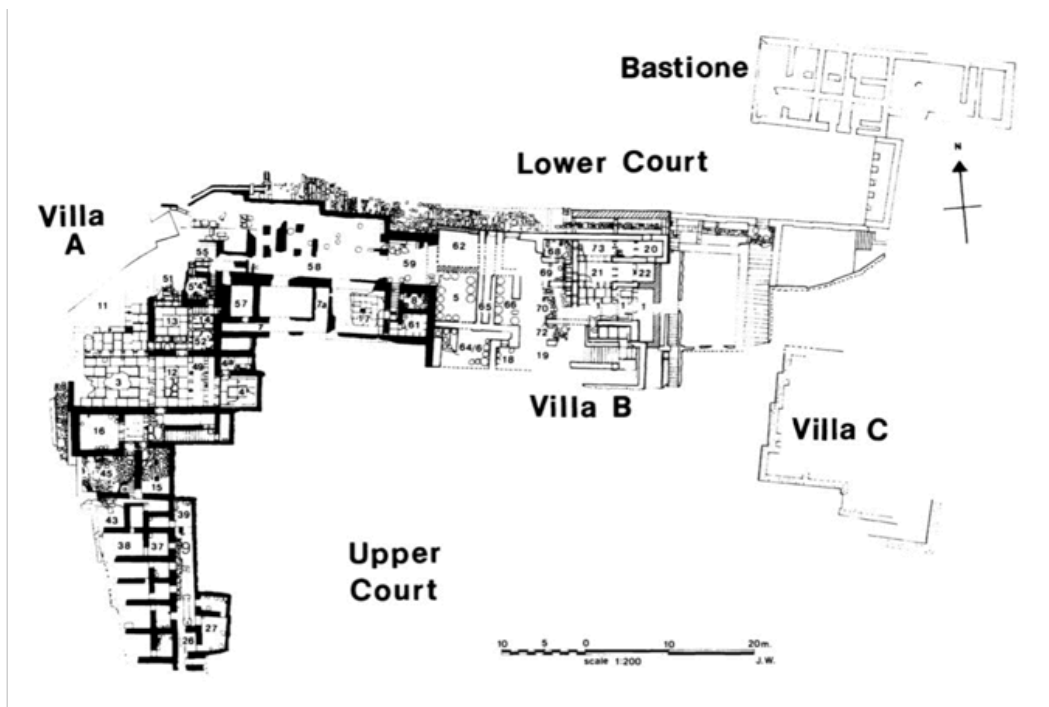
Fig. 5. Plan of Ayia Triada, based on a survey by E. Stefani and B. Salmeri, showing LM I–IIIB building phases and buildings mentioned in the text: 1, Villa Reale; 2, Casa del Lebetes; 3, Bastione; 4, Casa dei Vani Aggiunti Progressivamente; 5, Casa delle Camere Decapitate; 6, Edificio P/Nord-Ovest; 7, Edificio Ovest; 8, Stoa dell'Agora (adapted from Cucuzza 2003, fig. 2; courtesy Centro di Archeologia Cretese, University of Catania).

Εικ. 9. Πλάνο της Αγίας Τριάδας (Privitera 2014, Fig. 5)



Εικ. 10. Η έπαυλη στα Κανιά (Cucuzza 2011, Fig. 1)





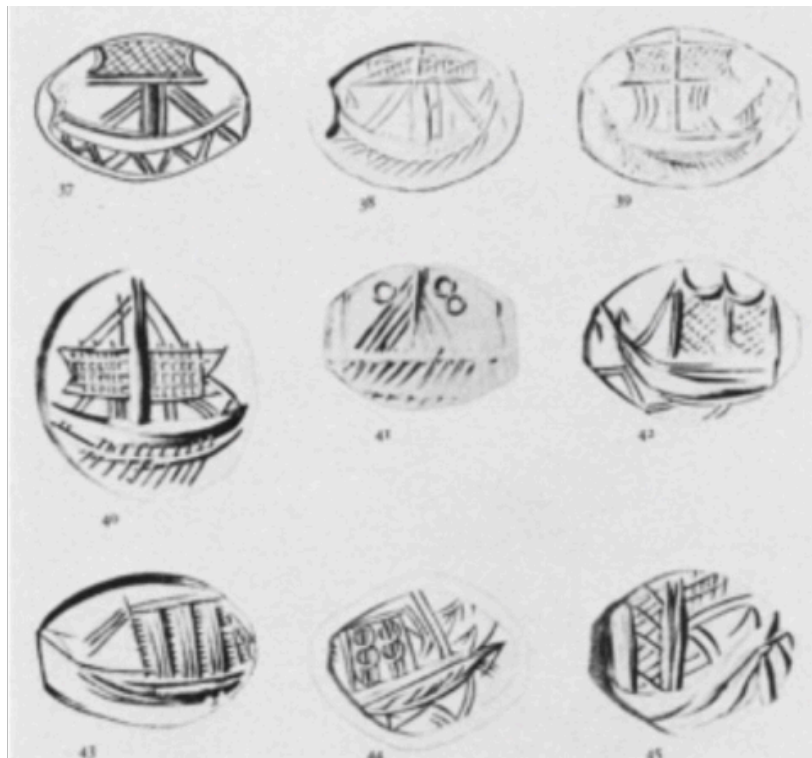
Εικ. 11. Ο Προμαχώνας (Bastione) στην Αγία Τριάδα (Watrous 1984, III.1)



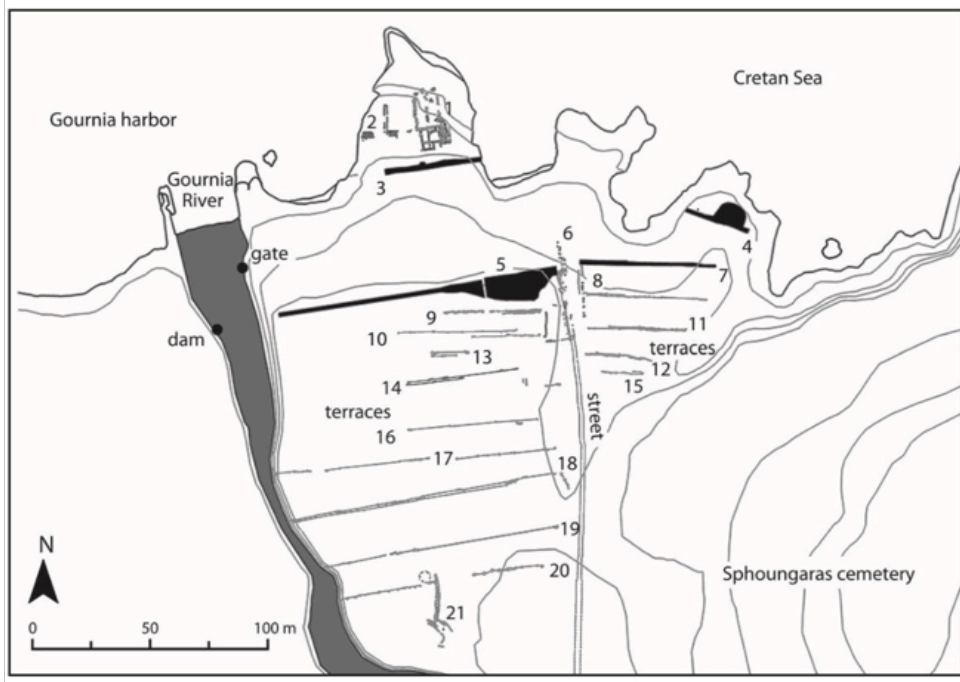
Εικ. 12. Αποθήκες «Γιγαντιαίων («Σχοινοειδών») Πίθων» Κνωσού  
(φωτογραφία από προσωπική συλλογή)



Εικ. 13. Αποθηκευτικοί χώροι κάτω από το νεοανακτορικό πρόπυλο της Φαιστού (φωτογραφία από προσωπική συλλογή)



Εικ. 14. ΥΜ σφραγίδες με παραστάσεις πλοίων (Raban 1984, III.3)

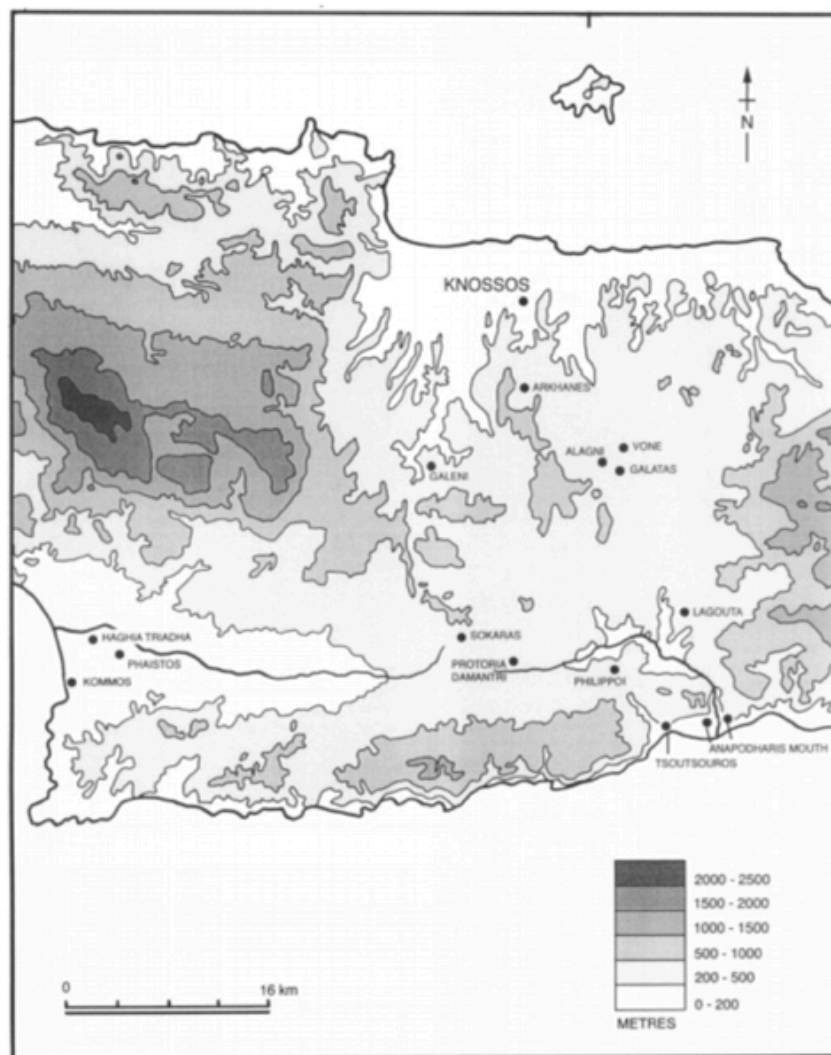


Εικ. 15. Μινωικά αρχιτεκονικά στοιχεία από το λιμάνι των Γουρνιών (Watrous 2012, Fig. 3)

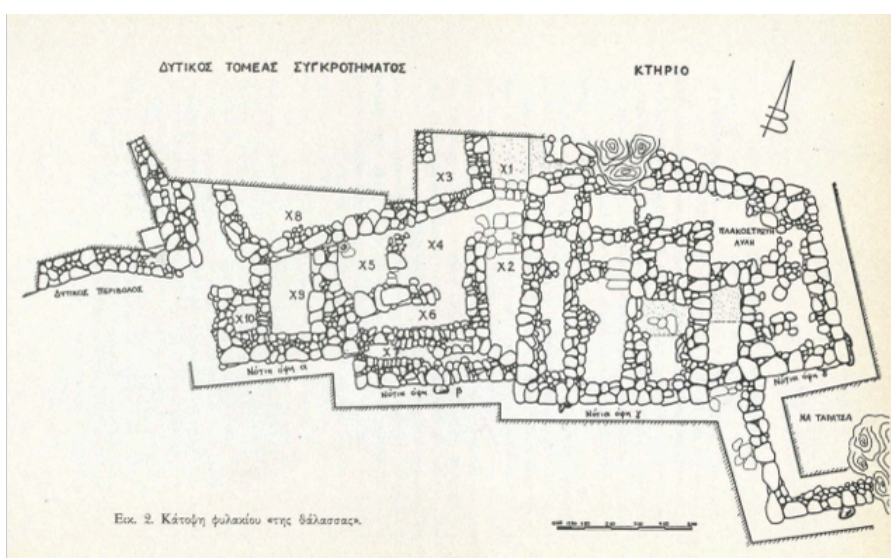


Εικ. 16. Γενική άποψη του Κομμού (Shaw και Shaw 1996, Plate 1.2)





Εικ. 17. Εκβολή του ποταμού Αναποδάρη (Warren 2004, Fig.II.3.)



Εικ. 18. Κάτοψη του «Φυλακίου της Θάλασσης» (Τζεδάκις et al 1996, Εικ. 2)



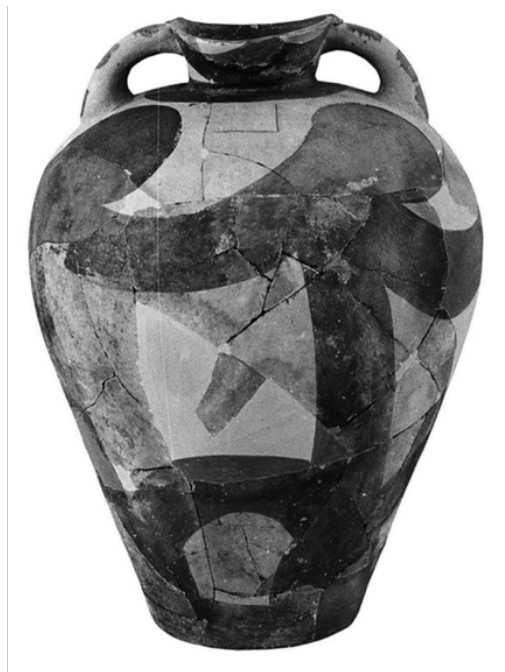
Εικ. 19. Ίχνη της οδού από Αγ. Βαρβάρα προς Μάλια (Muller 1991, Fig. 5)



Εικ. 20. Μορφή φέρουσα ανάφορο. Λεπτομέρεια από την «Πομπή του Στόλου», Ακρωτήρι Θήρας (Μπουλιώτης 2014, σελ. 17)

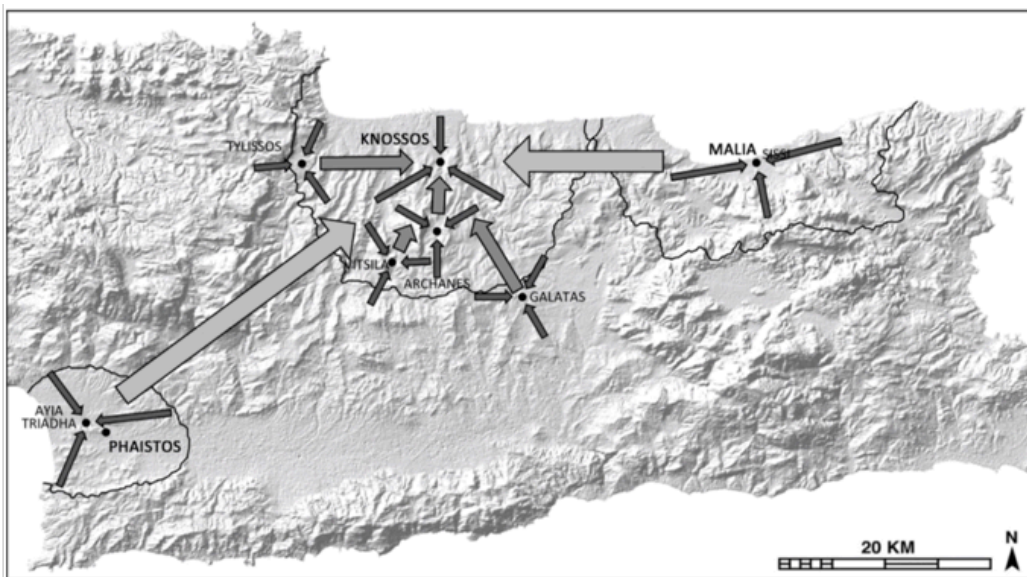


Εικ. 21. Μολύβδινα σταθμά κατά το μινωικό σύστημα από το Ακρωτήρι της Θήρας  
(Barber 1994, 142)



Εικ. 22. Αμφορέας ελλειψοειδούς στομίου από τη Συνοικία Μ των Μαλίων MMII  
(Pratt 2016, FIG. 2)





Εικ. 23. Τροφοδοσία της Κνωσού από εξαρτώμενα κέντρα (Whitelaw 2019, Fig. 8)

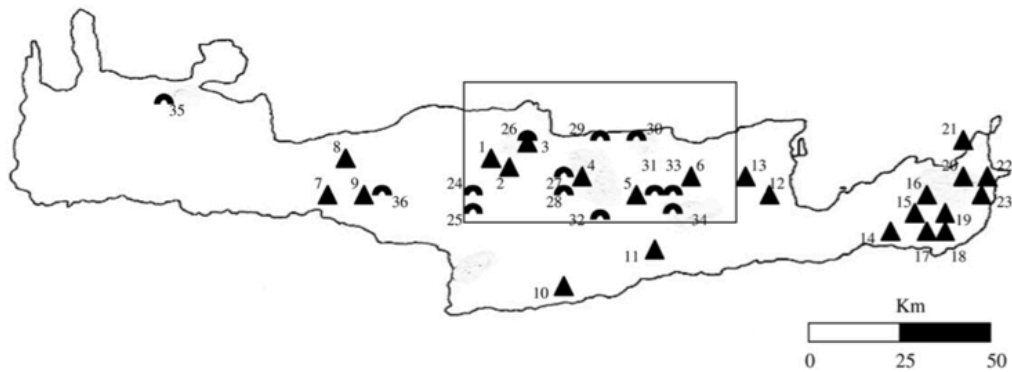
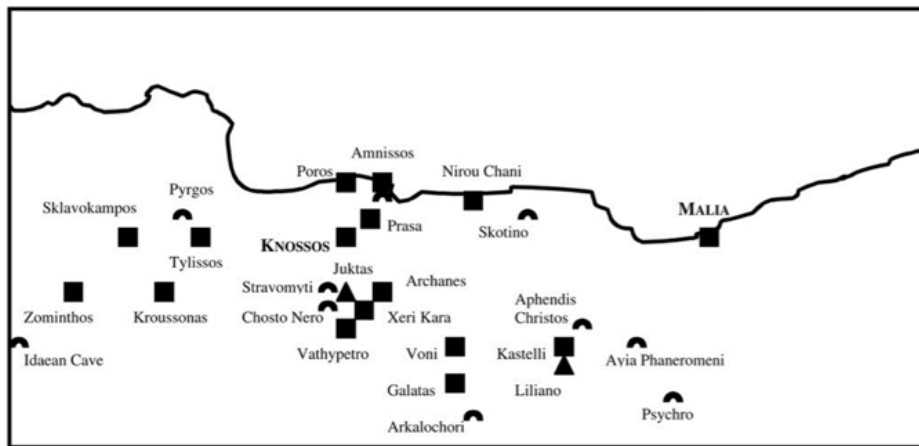


Εικ. 24. Η Νότια Οδός (Evans 1928, Diagrammatic Map, opp. p. 71)



Key. 1. Vigla, Ayia Triadha: Sitias. 2. Perivolakia: Sitias. 3. Etiani Kephala: Sitias.\* 4. Ai Iliia: Sitias. 5. Xykephalo: Sitias.\* 6. Vigla Zakrou: Sitias.\* 7. Plagia: Sitias.\* 8. Korphi tou Mare: Sitias.\* 9. Ambelos: Sitias.\* 10. Gorge of the Dead, Kato Zakro: Sitias. 11. Traostalos: Sitias.\* 12. Zou/Prinias: Sitias.\* 13. Modhi: Sitias.\* 14. Petsophas: Sitias.\* 15. Kalamaki: Sitias.\* 16. Lastros: Sitias. 17. Volakas: Ierapetras. 18. Thylakas: Mirabello.\* 19. Karphi: Lasithi.\* 20. Kراسi: Pedhiadha. 21. Arkovouno: Mirabello. 22. Prophitis Elias, Mallia: Pedhiadha. 23. Entichti Mochos: Pedhiadha. 24. Maza: Pedhiadha.\* 25. Smari: Pedhiadha.\* 26. Roussos Dhetis: Viannos.\* 27. Dhemati: Monophatsi. 28. Choudhetsi: Pedhiadha. 29. Iouktas: Temenos.\* 30. Ai Lias: Monophatsi. 31. Koumasa: Monophatsi. 32. Linarou Selli: Monophatsi. 33. Kophinas: Monophatsi.\* 34-8. Ayiopharango Valley: Kainourio. 39. Pobia: Kainourio.\* 40. Krousonas: Malevisi. 41. Keria: Malevisi.\* 42. Gonies: Malevisi.\* 43. Pyrgos: Malevisi.\* 44. Ayia Apakoe: Mylopotamos. 45. Griviglia: Mylopotamos. 46. Vrysinas: Rethymnon.\* 47. Angouseliana: Ayios Vasilios. 48. Drapanokephalo: Apokoronas.\* 49. Zourva (nr. Aptera): Apokoronas. 50. Sklokas: Kydonias.\* 51. Onychas Rodhopou: Kissamos. 52. Chesmeni Gramvoussa: Kissamos.

Εικ. 25. Διασπορά Ιερών Κορυφής (Peatfield 1983, Key 1)



Εικ. 26. Λατρευτικές θέσεις στη μινωική Κρήτη (Adams 2004, Fig. 1)





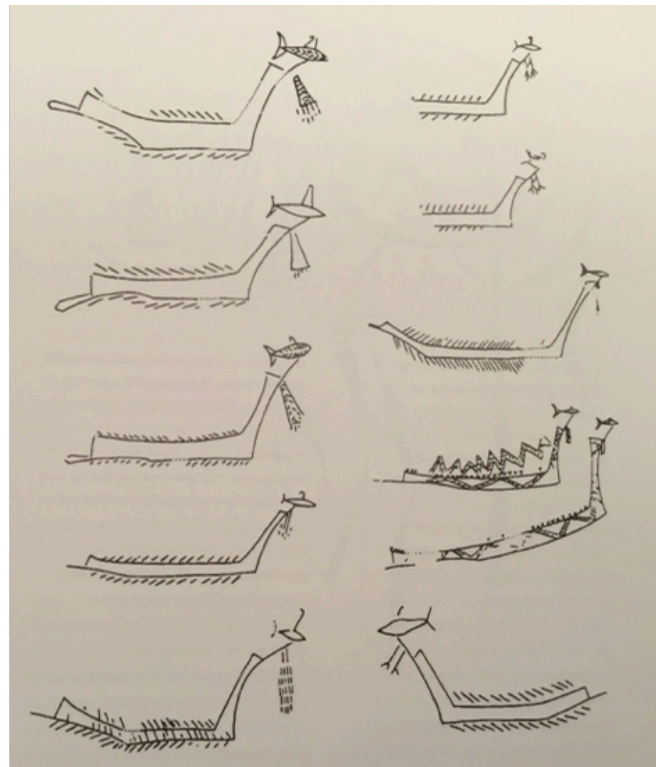
Εικ. 27. Η βόρεια πλευρά της Βόρειας Πτέρυγας του ανακτόρου του Γαλατά (Ρεθεμιωτάκης και Χρηστάκης 2011, Εικ. 5)



Εικ. 28. Φράγμα στις Χοιρόμανδρες. Η απόθεση των θεμελίων (Χρυσουλάκη και Βοκοτόπουλος 2018, Pl. LXXVIIc)



Εικ. 29. Το σπήλαιο της Ουρανιάς (Κόπακα και Χανιωτάκης 1998, 1)



Εικ. 30. Απεικονίσεις κυκλαδικών πλοίων σε τηγανόσχημα σκεύη της Πρωτοκυκλαδικής εποχής (Μπουλιώτης 2014, σελ. 21)



Εικ. 31. Λεπτομέρεια από την «Πομπή του Στόλου», Ακρωτήρι Θήρας  
(Μπουλιώτης 2014, σελ. 15)