



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ  
ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΚΗ ΕΠΟΧΗ ΕΩΣ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ:  
ΕΛΛΑΔΑ ΑΙΓΥΠΤΟΣ ΕΓΓΥΣ ΑΝΑΤΟΛΗ»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ:  
«Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ  
ΝΑΟΥ ΤΗΣ ΔΗΜΗΤΡΑΣ ΣΤΟ ΣΑΓΚΡΙ ΝΑΞΟΥ»

ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΑΝΤΩΝΙΑ-ΒΙΚΕΝΤΙΑ

ΡΟΔΟΣ Ιανουάριος 2018

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ  
ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΚΗ ΕΠΟΧΗ ΕΩΣ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ:  
ΕΛΛΑΔΑ ΑΙΓΥΠΤΟΣ ΕΓΓΥΣ ΑΝΑΤΟΛΗ»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ  
ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΑΝΤΩΝΙΑ-ΒΙΚΕΝΤΙΑ

A.M.: 4352015028

«Η συμβολή των Νέων Τεχνολογιών στην αρχαιολογία.  
Η περίπτωση του ναού της Δήμητρας στο Σαγκρί Νάξου»

ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ: ΣΤΕΦΑΝΑΚΗΣ Ε.- ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ Α.

ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ: ΜΑΖΑΡΑΚΗΣ-ΑΙΝΙΑΝ Α.

## Ευχαριστίες

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, το οποίο μου προσέφερε τη δυνατότητα να πραγματοποιήσω αυτό το μεταπτυχιακό, δεδομένων των δύσκολων συνθηκών της καθημερινότητάς μου λόγω μεγάλου φόρτου εργασίας καθώς και των επαγγελματικών μου υποχρεώσεων. Προσωπικά θα ήθελα να ευχαριστήσω από καρδιάς τον κ. Στεφανάκη ο οποίος από την πρώτη στιγμή στήριξε την επιλογή του θέματος και με βοήθησε να φέρω εις πέρας την εργασία μου.

Τίποτε από αυτά δεν θα είχε επιτευχθεί, εάν δεν είχα την προσωπική και τεχνική υποστήριξη του καθηγητή μου, κ. Γεωργόπουλου, ο οποίος παρά την απόσταση και τις γραφειοκρατικές δυσκολίες που αντιμετωπίσαμε, συνέβαλε τα μέγιστα στο εγχείρημα αυτό. Θέλω να τονίσω ότι με τίμησε με τη προσωπική του παρουσία στη διεξαγωγή της επιτόπιας έρευνάς μου στη Νάξο, καθώς και με τη μεταφορά του προσωπικού του εξοπλισμού και των μετρητικών οργάνων και εργαλείων από την Σχολή Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Επιπλέον, θέλω να ευχαριστήσω και τη μεταπτυχιακή φοιτήτρια, Βασιλική Μουζά, Αρχιτέκτονα Μηχανικό, η οποία συνέβαλε στα σχέδια και βοήθησε σημαντικά στις μετρήσεις για τη γεωμετρική τεκμηρίωση του ναού.

Παράλληλα θα ήθελα να ευχαριστήσω το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο και συγκεκριμένα τη Σχολή των Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών καθώς και το εργαστήριο Φωτογραμμετρίας, στο οποίο με δέχτηκαν οι φοιτητές, επιτρέποντάς μου να δημιουργήσω το τρισδιάστατο μοντέλο του ναού. Σε αυτό το σημείο κρίνω σκόπιμο να εκφράσω τις θερμές ευχαριστίες μου στον κ. Βασίλη Τσιούκα, ο οποίος με δέχτηκε στο γραφείο του στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης στο τμήμα Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών προκειμένου να με καθοδηγήσει σχετικά με το λογισμικό της Agisoft Photoscan. Κατά τη διάρκεια των επισκέψεών μου πραγματοποίησα ένα mini project στα αρχαία τείχη της Θεσσαλονίκης ώστε να μπορώ να φέρω εις πέρας αργότερα το μοντέλο του ναού.

Η επιλογή μου να επιλέξω την κατεύθυνση της αρχαιολογίας και η μετέπειτα πορεία που είχα στον τομέα αυτό σηματοδοτήθηκε από τον καθηγητή μου κ. Αλέξανδρο Μαζαράκη Αινιάν, ο οποίος μου έδωσε τις πρώτες κατευθυντήριες γραμμές για την αρχαιολογία. Μου έδωσε επίσης τη δυνατότητα να είμαι μαζί του σε σημαντικές

ανασκαφές που πραγματοποιεί το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου. Τον ευχαριστώ από καρδιάς γιατί μου έδωσε ακόμα την ευκαιρία να τον ακολουθήσω στην ενάλια ανασκαφή που πραγματοποίησε το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας μαζί με την Εφορεία Ενάλιων Αρχαιοτήτων, στο αρχαίο λιμάνι της Κύθνου, ενώ βρισκόμουν ακόμα στο δεύτερο έτος των προπτυχιακών σπουδών μου. Θέλω πραγματικά να τον ευχαριστήσω γιατί είναι δίπλα μου ενεργά όλα αυτά τα χρόνια.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω επίσης τον κ. Βασίλη Λαμπρινουδάκη, ο οποίος κατόπιν τηλεφωνικής μας συνομιλίας μου έδωσε την άδεια να πραγματοποιήσω τη μελέτη μου στο ναό της Δήμητρας. Επίσης, είχα την τιμή να συναντήσω και να γνωρίσω από κοντά τον Ομότιμο Καθηγητή του ΕΜΠ κ. Μανόλη Κορρέ, ο οποίος για μία δεκαετία ασχολήθηκε με το ναό της Δήμητρας στη Νάξο. Τον ευχαριστώ πραγματικά, αφενός για τον χρόνο που αφιέρωσε, αφετέρου για την ευχάριστη συζήτηση που είχαμε σχετικά με την ιστορία της ανασκαφής του χώρου αλλά και για τα προσωπικά του βιώματα που μοιράστηκε μαζί μου. Τον ευχαριστώ ακόμα για όλες τις αρχιτεκτονικές λεπτομέρειες που χωρίς κανένα δισταγμό μου εμπιστεύτηκε.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω την ΕΦ.Α. Κυκλάδων, η οποία ενέκρινε το αίτημά μου για τη μελέτη του χώρου και τη δημοσίευση των αποτελεσμάτων της. Σημαντικό ρόλο στη διαδικασία της επιτόπιας μελέτης μας, διαδραμάτισε η φύλακας του μουσείου και αρχαιολογικού χώρου η κ. Τασία, η βοήθεια της οποίας στη φύλαξη του ναού όσο βρισκόμασταν εκεί, ήταν πολύ σημαντική. Σε αυτό το σημείο, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά και την φιλόλογό μου Σιούτη Αθανασία, η οποία ασχολήθηκε με τη γλωσσική επιμέλεια του κειμένου.

Τέλος, δεν θα μπορούσα να μην εκφράσω τις ευχαριστίες μου και στην οικογένειά μου και ιδιαίτερα στους γονείς μου, οι οποίοι στήριξαν την απόφασή μου να συνεχίσω τις σπουδές μου στο πλαίσιο του μεταπτυχιακού προγράμματος του Πανεπιστημίου Αιγαίου, αντιμετωπίζοντας τις δυσκολίες που προέκυπταν, κατανοώντας και στηρίζοντας την απόφασή μου. Τέλος, ευχαριστώ όλα τα φιλικά μου πρόσωπα που με στήριξαν δείχνοντας κατανόηση και μου συμπαραστάθηκαν στις δύσκολες στιγμές.

## Περιεχόμενα:

Συνοτομογραφίες:.....	4
Περίληψη.....	5
Abstract .....	5
Εισαγωγή .....	7
Γεωμορφολογία νήσου .....	11
Κοινωνικοπολιτικό υπόβαθρο: .....	17
Ναός της Δήμητρας .....	30
• Ιστορικό ανασκαφών και αρχαιολογικών εργασιών στο ιερό του Γύρουλα .....	30
• Αρχιτεκτονική προσέγγιση .....	34
Η αρχιτεκτονική των ναών στην αρχαία Ελλάδα. Βασικές αρχές και στοιχεία. ....	34
Τα αρχιτεκτονικά κατάλοιπα στο Σαγκρί .....	43
• Λατρεία και σχέση με την Ελευσίνα.....	54
Ευρήματα που αποδίδονται στο Ιερό .....	54
Απόδοση λατρείας στο Ιερό του Γύρουλα .....	57
Συσχετισμός με την Ελευσίνα και λατρευτικές πρακτικές. ....	59
• Αναστήλωση μνημείου .....	66
Συμβολή των Ν.Τ. στην αρχαιολογία .....	70
Γεωμετρική τεκμηρίωση του ναού και παραγωγή ρεαλιστικού μοντέλου 3D.....	84
Εισαγωγή των Ν.Τ. ως μέσο προσέγγισης της αρχαιολογίας στην παιδική ηλικία.....	91
Συμπεράσματα .....	99
Κατάλογος Εικόνων .....	101
Εικόνες.....	103
Βιβλιογραφία.....	124

## Συντομογραφίες:

- AJA: American Journal of Archaeology
- ΠΑΕ: Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας
- π.Χ.: προ Χριστού
- μ.Χ.: μετά Χριστόν
- μτφρ.: μετάφραση
- μ.: μέτρα
- πβ.: παράβλεπε
- βλ.: βλέπε
- επιμ.: επιμέλεια
- περ: περίπου
- κ.ο.κ.: και ούτω καθεξής
- ΠΕΧ: Πρώιμη Εποχή Χαλκού
- ΜΕΧ: Μέση Εποχή Χαλκού
- Τ.: τόμος
- Suppl: supplementum
- BCH: Bulletin de Correspondance Hellenique.
- Ed: edited.
- Α.Ε.: Αρχαιολογική Εφημερίς.
- MIS: Monument Information Systems.
- STARC: Science and Technology in Archaeology Research Center.

## Περίληψη

Η παρούσα εργασία πραγματεύεται δύο φαινομενικά διαφορετικά θέματα και τον τρόπο με τον οποίο αυτά μπορούν να οδηγήσουν σε άρτια αποτελέσματα μέσω της διεπιστημονικότητας των κλάδων. Το πρώτο και βασικό θέμα της εργασίας είναι η ανάδειξη του ναού της Δήμητρας στη Νάξο μέσα από αρχαιολογικές και αρχιτεκτονικές προσεγγίσεις, ενώ το δεύτερο θέμα σχετίζεται με τη συμβολή των Νέων Τεχνολογιών στην αρχαιολογία. Ο ναός της Δήμητρας, αναδεικνύει τον γεωλογικό και τον ιστορικό πλούτο του νησιού. Η αρχιτεκτονική προσέγγιση συγκρίνεται και ταυτίζεται απόλυτα με τις κοινωνικοπολιτικές συνθήκες που επικρατούσαν κατά την αρχαϊκή περίοδο ενώ η απόδοση της λατρείας στη θεά Δήμητρα πιθανόν να ερμηνεύει την κοινωνική κατάσταση των κατοίκων της περιοχής. Η θεωρητική ανάλυση όλων των παραπάνω οδηγεί σε μία πιο πρακτική προσέγγιση της αρχαιολογίας. Η σύζευξη των θεωρητικών και των θετικών επιστημών που επιχειρείται στο δεύτερο μέρος της εργασίας φιλοδοξεί να προσφέρει πολλά εφόδια τόσο στην αρχαιολογία όσο και στη διαφύλαξη της Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Η επιτόπια μελέτη στο χώρο του ναού της Δήμητρας και οι απαραίτητες μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν, με την κατάλληλη επεξεργασία απέδωσαν ένα τρισδιάστατο μοντέλο του ναού, κατάλληλο τόσο για επιστημονική μελέτη όσο και για εκπαιδευτική χρήση. Ο παράγοντας «εκπαίδευση» που παρουσιάζεται στο τελευταίο μέρος της παρούσας εργασίας, κρίθηκε απαραίτητος για την κατανόηση της αρχαιολογίας και την περαιτέρω καλλιέργεια μιας σωστής πολιτισμικής συμπεριφοράς. Τέλος, επισημαίνεται και πάλι ο ρόλος των Νέων Τεχνολογιών σε μία εναλλακτική εκπαιδευτική προσέγγιση.

## Abstract

This thesis deals with two seemingly different issues and the way in which they can lead to good results through the interdisciplinary cooperation. The first and the main theme of this work is highlighting of the ancient Temple of Demeter in Naxos through archaeological and architectural approaches, while the second one related to the contribution of New Technologies to archaeology. The Temple of Demeter, highlights the geological and historical wealth of the island. The architectural approach compares and is totally identified with socio-political conditions which prevailed during the archaic period while

the attribution of the cult of Demeter probably reflects the social situation of the inhabitants in the area. The theoretical analysis all of the above leads to a more practical approach of Archaeology. The combination of the theoretical and practical sciences that is attempted in the second part of this paper intends to provide a lot of assets both to archaeology and the preservation of Culture Heritage. The on-site study in the temple of Demeter and the necessary measurements carried out, with the proper elaboration have created a 3D model of the temple suitable both for scientific studies and for educational use. The “education” factor presented in the last part of this thesis considered necessary for the understanding of archaeology and for further cultivation of a proper cultural behavior. Finally, the role of New Technologies in an alternative educational approach is again highlighted.



## Εισαγωγή

Η παρούσα διπλωματική αυτή εργασία έχει ως στόχο την κατανόηση της αρχαιολογία από ένα κοινό το οποίο δεν είναι αποκλειστικά επιστημονικό. Τα μνημεία και οι αρχαιολογικοί χώροι πολλές φορές δεν είναι προσεγγίσιμα στο ευρύ κοινό καθώς πολλές φορές αναφέρονται με επιστημονικές έννοιες δύσκολα αντιληπτές. Η επιστήμη της αρχαιολογίας ανοίγει τους ορίζοντές της και αξιοποιεί τις Νέες Τεχνολογίες για να μπορεί να γίνει αντιληπτή από όλους. Η αρχαιολογία αναφέρεται σε όλους και όλοι θα πρέπει να την κατανοούν για να μπορούν να την σέβονται.

Σε έναν κόσμο που διαρκώς μεταβάλλεται και εξελίσσεται αλλάζει και ο τρόπος αντίληψης του κόσμου. Οι Νέες Τεχνολογίες συντελούν στην ανάδειξη της αρχαιολογίας όχι μόνο προς το ευρύ κοινό, αλλά και παράλληλα εξελίσσουν την ίδια την επιστήμη. Οι δυνατότητες που μας παρέχουν τα ηλεκτρονικά προγράμματα τα οποία διαρκώς εξελίσσονται διευκολύνουν τον αρχαιολόγο. Οι ηλεκτρονικές καταγραφές, οι αποτυπώσεις, οι αναπαραστάσεις είναι μερικά από τα μέσα που λειτουργούν ως βοηθητικά «εργαλεία» για τον ερευνητή και θα αναλυθούν εκτενέστερα στα επόμενα κεφάλαια.

Προκειμένου να αναδείξω ορισμένες από τις λειτουργίες των Νέων Τεχνολογιών στην αρχαιολογία, δεν θα μπορούσα να παραβλέψω την καταγωγή μου από το νησί της Νάξου και να επιλέξω το συγκεκριμένο ναό. Παρόλο που η λατρεία της Δήμητρας δεν συναντάται αρκετά συχνά στις Κυκλάδες, ο ναός της δεσπόζει σε μία περίοπτη θέση στο χωριό του Σαγκρίου. Η επιλογή του ιερού της Δήμητρας, αντί των δύο άλλων ιερών του Διονύσου και του Απόλλωνα, τα οποία βρίσκονται στο νησί, δεν ήταν απλή υπόθεση.

Προφανώς και στα τρία αυτά ιερά, μπορούν να αξιοποιηθούν τα μέσα που παρέχουν οι Νέες Τεχνολογίες. Εκτός από τις τεχνικές δυσκολίες, με τις οποίες θα ερχόμασταν αντιμέτωποι στο ιερό του Απόλλωνα στη νησίδα Παλάτια, παρουσιάστηκαν και βασικές αδυναμίες. Η έλλειψη ιστορικών στοιχείων για τον εγκαταλελειμμένο ναό του Απόλλωνα και η καταστροφική εικόνα που παρουσιάζει το ιερό του Διονύσου, ήταν βασικοί αποτρεπτικοί παράγοντες, ώστε να με οδηγήσουν στον σχετικά πρόσφατα αναστηλωμένο ναό της Δήμητρας.

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι να διερευνηθεί η αρχιτεκτονική του ναού κατά την αρχαϊκή περίοδο και παράλληλα να συγκριθεί με οικοδομήματα αντίστοιχα και σε άλλα ιερά των Κυκλάδων. Μέσα από τη διαδικασία αυτή θα μπορέσει να γίνει σαφής η πολιτική κατάσταση που επικρατούσε στο νησί. Επίσης θα διερευνηθεί αν υπήρχε μία ισχύουσα αρχή η οποία χαρακτήριζε τα κτίρια της αρχαϊκής περιόδου, με απώτερο σκοπό την ανάδειξη της αρχιτεκτονικής του συγκεκριμένου ναού με τη βοήθεια των τεχνολογικών μέσων και τη χρήση αυτών στην καθημερινότητά μας.

Σε ότι αφορά το περιεχόμενο των κεφαλαίων, αυτά διαρθρώνονται με παραγωγικό τρόπο, από το γενικό προς το ειδικό. Συγκεκριμένα, στο πρώτο κεφάλαιο αναλύονται η γεωμορφολογία της Νάξου, η γεωγραφική της θέση στον αιγαιακό χώρο, το ιστορικό της πλαίσιο το οποίο ανάγεται στη Νεολιθική περίοδο, ο ρόλος που κατείχε στην αρχαϊκή περίοδο ως ναυτική δύναμη καθώς και οι εμπορικές της επαφές. Επιπλέον, αναλύονται ο γεωλογικός πλούτος της σε σμύριδα και μάρμαρο, καθώς και τα λατομεία που υπήρχαν στο νησί κατά την αρχαιότητα. Τέλος γίνεται λόγος για τη μνημειακή τέχνη που αναπτύχθηκε στο νησί, στοιχείο που οδήγησε σε μία ευρεία αγορά και στην αύξηση των εξαγωγών.

Στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύεται διεξοδικά το κοινωνικό και πολιτικό καθεστώς που υπήρχε στο νησί εν συγκρίσει με την Αθήνα και τα υπόλοιπα νησιά του Αιγαίου. Παράλληλα αναλύονται οι θεότητες που συνδέονται με το νησί και λατρεύονται από τους ντόπιους. Τα ιστορικά στοιχεία για την αρχαία Νάξο, τον ναξιακό πολιτισμό και τη μυθολογία γύρω από το όνομα και τη λατρεία της αντλούνται από τον Νάξιο ιστορικό Αγλαοσθένη και τον Διόδωρο τον Σικελιώτη.

Με την παρούσα εργασία φιλοδοξώ να απαντήσω σε ερωτήματα όπως τα ακόλουθα:

- Ποιες ήταν οι πολιτικές συνθήκες που επικρατούσαν στο νησί, κατά την περίοδο που μελετάμε;
- Πώς βοήθησαν στην ανέγερση των ναϊκών οικοδομημάτων και κατά πόσον αυτές συνδέονται με τα μεγάλα οικοδομήματα που ανεγέρθηκαν κατά την αρχαϊκή εποχή, τόσο στη Νάξο, όσο και στα γύρω νησιά;
- Κατά πόσον η πολιτική κατάσταση της Αθήνας μπορούσε να επηρεάσει τα πολιτικά δρώμενα των νησιών του Αιγαίου;

Η πολιτική κατάσταση είναι αυτή που καθορίζει όλα τα κοινωνικά δρώμενα που λαμβάνουν χώρα σε μία κοινωνία. Συνεπώς δεν θα μπορούσε να μελετηθεί το πολιτισμικό και κοινωνικό υπόβαθρο, χωρίς το πολιτικό.

Αναλύοντας τις πολιτικές συνθήκες και τον πολιτισμό που αναπτύχθηκε σε όλο το νησί κατά την αρχαϊκή εποχή, το τρίτο κεφάλαιο επικεντρώνεται στο ναό της Δήμητρας, στο Σαγκρί της Νάξου. Δομημένο το κεφάλαιο αυτό σε μικρότερες ενότητες, αναφέρεται αρχικά στην ιστορία γύρω από τις αρχαιολογικές έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στο ναό, πριν την ανασκαφή του. Στο επόμενο υποκεφάλαιο επιχειρείται μία γενική προσέγγιση στην αρχιτεκτονική κυρίως των αρχαϊκών κτιρίων. Αναλύονται όλα τα μέσα και οι τεχνικές ανοικοδόμησης, οι ρυθμοί, τα αρχιτεκτονικά μέλη ενός ναού, τα υλικά κατασκευής, η λατόμευση, τα εργαλεία καθώς και οι τρόποι μεταφοράς και τοποθέτησης. Η ανάλυση των βασικών χαρακτηριστικών που διέπουν την αρχαϊκή αρχιτεκτονική γίνεται με σκοπό την κατανόηση βασικών λεπτομερειών της αρχιτεκτονικής που θα αναλυθούν παρακάτω στο ναό της Δήμητρας. Συνεχίζοντας το υποκεφάλαιο αυτό, από την γενική τυπολογία, γίνεται μετάβαση στον κατεξοχόν ναό που μελετάμε. Αναλύεται κάθε αρχιτεκτονικό στοιχείο το οποίο βρέθηκε είτε *in situ*, είτε διασκορπισμένο, καθώς και οι τεχνικές και οι πρωτοτυπίες που εφαρμόστηκαν στο συγκεκριμένο ναό.

Στο τρίτο υποκεφάλαιο του τρίτου κεφαλαίου, αποδίδεται η λατρεία στο ναό. Η δομή της εργασίας ακολούθησε την παραγωγική μέθοδο όπως ακριβώς συμβαίνει και σε μία ανασκαφή. Η λατρεία αποδίδεται σε ένα ναϊκό οικοδόμημα βάσει της μελέτης της αρχιτεκτονικής και των ευρημάτων που εντοπίστηκαν. Η αρχιτεκτονική του συγκεκριμένου ναού παραπέμπει σε μυστηριακού τύπου λατρεία. Το ναξιακό Τελεστήριο της Δήμητρας συγκρίνεται με το Τελεστήριο της Ελευσίνας, της αντίστοιχης περιόδου. Προφανώς οι διαφορές είναι πολλές. Εξετάζονται όμως οι λόγοι για τους οποίους ένα νησί επιλέγει να ανοικοδομήσει ένα τέτοιου τύπου ιερό και αν όντως, σύμφωνα με τα ευρήματα, αποδίδεται στη θεά Δήμητρα. Στο επόμενο υποκεφάλαιο αναλύεται η αναστήλωση του ναού καθώς επίσης παρατίθεται η προσωπική μου άποψη σχετικά με την κατάσταση που παρουσιάζει ο αρχαιολογικός χώρος έτσι όπως την εκτίμησα έπειτα από την επίσκεψή μου εκεί.

Τα τρία επόμενα κεφάλαια της εργασίας, απομακρύνονται από το αρχαιολογικό ύφος και επικεντρώνονται στη συμβολή των Νέων Τεχνολογιών στην επιστήμη της

αρχαιολογίας. Συγκεκριμένα, γίνεται λόγος σχετικά με το ποιες είναι οι Νέες Τεχνολογίες και πώς αυτές είναι κατάλληλες για να βοηθήσουν την αρχαιολογία και κατ' επέκταση την Προστασία της Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Μέσα από τη γνωριμία με τα εργαλεία που μας προσφέρει γενικά η τεχνολογική ανάπτυξη, στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύονται διεξοδικά η διαδικασία που πραγματοποιήθηκε στο ναό της Δήμητρας, τα μέσα που χρησιμοποιήθηκαν, καθώς και η επεξεργασία των δεδομένων μέσα από τα κατάλληλα λογισμικά, που ακολούθησε αργότερα στο εργαστήριο τοπογραφίας.

Τέλος, η έρευνα ολοκληρώνεται με το κεφάλαιο που αναφέρεται στην προσέγγιση της αρχαιολογίας στην παιδική ηλικία και στο πώς την εξελίσσουν οι Νέες Τεχνολογίες. Πιο συγκεκριμένα, προβάλλονται τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η αρχαιολογία σχετικά με το πώς διατελούν απέναντί της οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί. Παράλληλα προτείνονται τρόποι ώστε η επιστήμη της αρχαιολογίας να μπορεί να γίνει προσιτή στους μαθητές μέσα από εκπαιδευτικά προγράμματα κατάλληλα που να προσφέρουν γνώση και παράλληλα ψυχαγωγία. Προφανώς αυτό το κεφάλαιο δεν έχει ως στόχο να υποβαθμίσει την επιστήμη της αρχαιολογίας μετατρέποντάς την σε σχολικό μάθημα, παρά να προτείνει τρόπους προσέγγισης από πλευράς κοινού και μαθητών.

Σκοπός δηλαδή, είναι να εξοπλιστούν τα παιδιά με την κατάλληλη γνώση, ώστε να μπορούν να σέβονται, να εκτιμούν και να φροντίζουν τον πολιτισμό τους. Όλοι οι φορείς διαγωγής διαμορφώνουν το ήθος και την προσωπικότητα των παιδιών. Η τριβή με τον πολιτισμό μας και ο τρόπος με τον οποίο μπορεί να παραμείνει σπουδαία κληρονομιά και για τις επόμενες γενιές, είναι μία διαδικασία που θα πρέπει να διδάσκεται από πολύ μικρή ηλικία και σε όλες τις εκφάνσεις της ζωής μας, για να μπορέσει να εδραιωθεί και να γίνει τρόπος ζωής, σκέψης και συνείδησης.

## Γεωμορφολογία νήσου

Γεωγραφικά η Νάξος<sup>1</sup> εντάσσεται στις νήσους του Αιγαίου Πελάγους αποτελώντας το μεγαλύτερο νησί των Κυκλάδων με έκταση 430 τ.χλμ<sup>2</sup>(εικ. 1). Ο γεωγραφικός όρος που προσδιορίζει αυτή τη συστάδα των νήσων<sup>3</sup> έχει μελετηθεί και αναλυθεί από μελετητές, οι οποίοι θεωρούν ότι ο όρος «Κυκλάδες» προέρχεται από τον όρο «Κυκνάδες», ως μία γλωσσική παραλλαγή του «ν» με το «λ»<sup>4</sup>. Παλαιότερη θεωρία, η οποία τίθεται προς αμφισβήτηση, θέλει τα Ιωνικά νησιά να κυκλώνουν τη Δήλο<sup>5</sup>, το ιερό νησί του Απόλλωνα. Νεότερες θεωρίες παρομοιάζουν τα νησιά αυτά με Κύκνους, που περιτριγυρίζουν το νησί, προσομοιάζοντας έτσι σε ομάδες χορευτών, εμπόρων και ναυτικών οι οποίοι χόρευαν κυκλικά γύρω από το βωμό του θεού<sup>6</sup>. Ως Κύκνοι, λοιπόν, εννοούνται οι προσωποποιήσεις των Ιωνικών νήσων όπου σύμφωνα με τον Διονύσιο τον Περιηγητή, είναι: η Νάξος, η Πάρος, η Σέριφος, η Ρήνεια, η Σύρος, η Μύκονος, η Άνδρος, η Κύθνος, η Αμοργός, η Σίφνος και η Κέα<sup>7</sup>.

Η γεωγραφική θέση του Αιγαίου πελάγους ανάμεσα σε τρεις ηπειρούς διαφορετικών πολιτιστικών παραδόσεων και πεποιθήσεων αποτέλεσε το σταυροδρόμι επικοινωνίας μεταξύ τους, δημιουργώντας έτσι τον αιγαιακό πολιτισμό<sup>8</sup>. Η Νάξος καταλαμβάνει κεντρική θέση στο σύμπλεγμα των Κυκλάδων<sup>9</sup>, ως συνδετικός κρίκος μεταξύ των μικρασιατικών ακτών και της ηπειρωτικής Ελλάδας, στοιχείο που της απέδωσε κυρίαρχο ρόλο στις θαλάσσιες επικοινωνίες(εικ. 2). Εμπορικές σχέσεις δια θαλάσσης

<sup>1</sup> Για την ονομασία του νησιού βλ. Ζερλέντης 1902, 491-492. Επίσης βλ. και Λαμπρινουδάκης 2011, 6 Μαρτίου. Αναφέρεται από τον Διόδωρο ως «Στρογγύλην», Διόδωρος V [50].

<sup>2</sup> Ο Νίγδελος την ορίζει ως 417 τ.χλμ, Νίγδελος 1990, 199. Για το Αιγαίο και την ιστορία του βλ. Λαμπρινουδάκης, Μενδώνη, Ντούμας, Σημαντώνη-Μπουρνιά 1998, 11-20. Επίσης βλ. Ντούμας 2005, 14-25. Βλ. επίσης και Χαραλαμπίδου 2003, 94.

<sup>3</sup> Η ονομασία νήσος, προέρχεται από την αρχαιότητα, καθώς αποκάλεσαν έτσι τις χερσαίες επιφάνειες οι οποίες επέπλεαν πάνω στη θάλασσα. Η ερμηνεία αυτή γέννησε και τους μύθους, όπου σε μία προσπάθειά τους οι αρχαίοι Έλληνες να εξηγήσουν τη σταθεροποίηση των νησιών τη απέδιδαν στη θεϊκή παρέμβαση, βλ. Ντούμας 2005, 14.

<sup>4</sup> Κουτελάκης 2016, 5 Οκτωβρίου. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την προέλευση της ονομασίας του νησιού πβ. στο Λαμπρινουδάκης 2011, 5. Σχετικά με τη γραφή της ονομασίας του νησιού βλ. Λαμπρινουδάκης 2011, 6 Μαρτίου.

<sup>5</sup> Sacks 2005, 97, Στράβων Χ, 475, 485. Βλ. και Σιδερός 2015, 23.

<sup>6</sup> Κουτελάκης 2016, 5 Οκτωβρίου.

<sup>7</sup> Για την ιστορία των αναφερθέντων νήσων πβ. Λαμπρινουδάκης, Μενδώνη, Ντούμας, Σημαντώνη-Μπουρνιά 1998, 283-297, καθώς και βλ. Ντούμας 2005, 20-25. Για τις Κυκλάδες, για τον αριθμό των νήσων και τις ονομασίες τους βλ. Στράβωνας Χ [3-10].

<sup>8</sup> Λαμπρινουδάκης, Μενδώνη, Ντούμας, Σημαντώνη-Μπουρνιά 1998, 12. Παράλληλα βλ. και Ντούμας 2005, 14.

<sup>9</sup> Λαμπρινουδάκης, Μενδώνη, Ντούμας, Σημαντώνη-Μπουρνιά 1998, 293-294. Παράλληλα βλ. και Φιλανιώτου 2005, 272. Επίσης βλ. και <http://www2.egeonet.gr/forms/fLemma.aspx?lemmalid=6878>.

μαρτυρούνται ήδη από τους προϊστορικούς χρόνους. Συγκεκριμένα, οψιανός από τη Μήλο, εντοπίστηκε στο σπήλαιο Φράγγχι και χρονολογείται περίπου στην 8<sup>η</sup> χιλιετία<sup>10</sup>.

Η Νάξος βρίσκεται στα ανατολικά της Πάρου και σε πολλή μικρή απόσταση από αυτήν καθώς και στα νότια της Δήλου. Περιτριγυρίζεται από άλλα μικρότερα νησιά, όπως η Σχοινούσα, η Δονούσα, η Ηρακλεία, τα Κουφονήσια και άλλα ακόμη πιο μικρά. Σε αντίθεση με τα υπόλοιπα Κυκλαδονήσια, η εναλλαγή στο γεωγραφικό ανάγλυφο της Νάξου σε ορεινό και πεδινό τοπίο της έδωσαν τη δυνατότητα να αναπτύξει τόσο τη αγροκτηνοτροφική παραγωγή της όσο και την αλιεία<sup>11</sup>, σημαντικά εφόδια που παρέχουν σε έναν τόπο πλήρη αυτάρκεια.

Οι βραχώδεις και άγονες εκτάσεις που συναπαρτίζουν το κυκλαδίτικο εδαφικό τοπίο<sup>12</sup>, έρχονται σε αντίθεση με τις εύφορες καλλιεργήσιμες εκτάσεις τόσο της Νάξου όσο και της Μήλου<sup>13</sup>. Οι πεδινές εκτάσεις της διαμορφώνονται στα Δυτικά του νησιού κάτω από την οροσειρά που διατρέχει το νησί με υψηλότερη κορυφή το όρος Ζευς ή Ζας<sup>14</sup>. Ανατολικά της οροσειράς το ανάγλυφο του νησιού χαρακτηρίζεται ιδιαίτερα απότομο ενώ στη Δυτική πλευρά διαμορφώνονται οι παραλίες του νησιού στους φυσικούς όρμους καθώς και το σύγχρονο λιμάνι.

Η πολιτισμική ιστορία της Νάξου ανάγεται στην ύστερη Νεολιθική περίοδο με βάση τα ευρήματα που εντοπίστηκαν σε δύο θέσεις, στο Ζα και στην Γρόττα<sup>15</sup>. Κατά την εποχή του Χαλκού εντοπίζεται αύξηση στον πληθυσμό, τόσο στις πεδινές περιοχές όσο και στις ορεινές. Αδιάψευστη μαρτυρία για το ποσοστό των κατοίκων αλλά και το είδος του πληθυσμού αποτελούν τα νεκροταφεία. Αλλαγές στον τρόπο και στα μέρη ταφής αλλά είναι ευδιάκριτες από τη Νεολιθική και την Χαλκοκρατία<sup>16</sup>. Κατά την ΠΕΧ αναπτύχθηκε ιδιαίτερα στο νησί η λιθοτεχνία και η γλυπτική. Την ίδια περίοδο

---

<sup>10</sup> Λαμπρινουδάκης, Μενδώνη, Ντούμας, Σημαντώνη-Μπουρνιά 1998, 12.

<sup>11</sup> Στράβων Χ, 487, Ντούμας 2005, 272. Επίσης βλ. και Σιδερός 2015, 216-220.

<sup>12</sup> Ντούμας 2005, 15.

<sup>13</sup> Sacks 2005, 97.

<sup>14</sup> Φιλανιώτου 2005, 272.

<sup>15</sup> Στις θέσεις εντοπίστηκαν λίθινα εργαλεία, κεραμική όστρεα και κατάλοιπα τροφής. Για περισσότερα βλ. Φιλανιώτου 2005, 272. Όσον αφορά το ναξιακό εργαστήριο ανάγλυφης αρχαϊκής κεραμικής βλ. Σημαντώνη-Μπουρνιά 1990.

<sup>16</sup> Η Ύστερη Νεολιθική χρονολογείται περ. στο 4500 έως 3300 π.Χ. Η ΠΕΧ στις Κυκλάδες ξεκινάει από το 3300 μέχρι το 2000, όπου δίνει τη θέση της στη ΜΕΧ. Φιλανιώτου 2005, 273-274.

Σημείωση: όλες οι χρονολογίες του κειμένου αναφέρονται σε γεγονότα π.Χ., εκτός από τις περιπτώσεις που θα αναγράφεται η αντίστοιχη χρονολόγηση.

διαμορφώνονται αμυντικά τείχη σε παραθαλάσσιους οικισμούς και ιδρύονται ακροπόλεις.

Το 1450 η μυκηναϊκή πόλη της Νάξου, βρισκόταν στην περιοχή της Γρόττας, δίπλα από το σημερινό λιμάνι. Στους ιστορικούς χρόνους, η πόλη της Γρόττας χρησιμοποιήθηκε ως τόπος ενταφιασμού των νεκρών<sup>17</sup> ενώ η πόλη μεταφέρθηκε λίγο νοτιότερα, πιθανόν για λόγους ασφάλειας, κάτω από τη σημερινή Χώρα. Αγγεία που εντοπίστηκαν στην περιοχή μαρτυρούν εμπορικές επαφές με τη μινωική Κρήτη<sup>18</sup>. Τα νεκροταφεία της Γρόττας, των Απλωμάτων έφεραν στο φως κεραμική πολύ καλής ποιότητας η οποία φανερώνει κοινά χαρακτηριστικά με την αντίστοιχη της Αττικής και της Εύβοιας<sup>19</sup>. Ο Στράβωνας<sup>20</sup> αναφέρει τη Νάξο ως «μονόπολις», ενώ υπάρχει και η άποψη για την ύπαρξη ακόμη δύο πόλεων της Τραγίας, η οποία προέρχεται από την λατρεία του Τράγιου Απόλλωνα και της Νύσας<sup>21</sup>. Η άποψη αυτή ωστόσο δεν τεκμηριώνεται από την έρευνα.

Πέραν από τις πλούσιες καλλιεργήσιμες εκτάσεις της και τα βοσκοτόπια, η Νάξος διαθέτει και ένα γεωλογικό υπέδαφος<sup>22</sup>, πλούσιο σε πετρώματα, μάρμαρα, γρανίτες και σμύριδα. Η σμύριδα, γνωστή και ως «ναξία γη»<sup>23</sup>, αποτελεί ένα πολύ σκληρό πέτρωμα, κατάλληλο για την κατεργασία και τη λείανση του μαρμάρου. Η πολιτισμική εξέλιξη αλλά και η φήμη του νησιού κατά του ιστορικούς χρόνους, κυρίως την αρχαϊκή περίοδο, αντικατοπτρίζεται μέσα από την λιθοτεχνία, την πλαστική και την αρχιτεκτονική σε μία περίοδο όπου τίθενται οι βάσεις της μεγάλης κλασικής αρχιτεκτονικής που θα ακολουθήσει τους επόμενους αιώνες.

Το ναξιακό μάρμαρο, γνωστό μέχρι και σήμερα, κυριαρχούσε στο νησί κατά τους αρχαϊκούς χρόνους αλλά και νωρίτερα δεδομένου ότι έχουν βρεθεί οι θέσεις των

---

<sup>17</sup>Λαμπρινουδάκης 2005, 279. Επίσης βλ. Κούρου 1999, 1-3, Σφυρόερα 2011, 786. Ραουζαίου 2003, 123.

<sup>18</sup>Φιλανιώτου 2005, 276. Επίσης βλ. και Κούρου 1992, 275-279.

<sup>19</sup>Λαμπρινουδάκης 2005, 279. Παράλληλα βλ. Κούρου 1992, 265-267. Σχετικά με την κεραμική βλ. Βικακίς 1979, 1-5 και 11-19. Πβ. Σημαντώνη-Μπουρνιά 1990. Για τις επαφές του νησιού με την Αττική και την Εύβοια βλ. Κούρου 1992, 280-283.

<sup>20</sup>Στράβων Χ, 487.

<sup>21</sup>Για τη λατρεία του Τράγιου Απόλλωνα στην περιοχή της Τραγίας ή Τραγαίας και για την πόλη της Νύσας ως έκτη πόλη της Νάξου βλ. Στέφανος Βυζάντιος Εθνικά 22 Μαΐου, 479, 630. Πβ. Σιδεράς 2015, 217 και Ραουζαίου 2003, 86.

<sup>22</sup>Για τη γεωλογία του νησιού βλ. Jansen-Ben 1977.

<sup>23</sup>Για τη σμύριδα βλ. Παπασταματίου 1951 και Γλέζος 1947. Παράλληλα βλ.

<http://www2.egeonet.gr/forms/fLemma.aspx?lemmald=6878>. Για το μύθο που συνδέεται με τα πετρώματα του νησιού βλ. Λαμπρινουδάκης 2005, 278.

αρχαίων λατομείων<sup>24</sup>. Η Νάξος διέθετε λατομεία λευκού μαρμάρου, χονδρόκοκκης σύστασης, το οποίο σε αντίθεση με το παριανό μάρμαρο δεν αναφέρεται στις αρχαίες πηγές<sup>25</sup>. Πρόκειται για υπαίθρια λατομεία<sup>26</sup> με εμφανή τα αποτυπώματα της λατόμησης μέχρι και σήμερα. Συγκεκριμένα είναι γνωστές δύο θέσεις, στο Φλεριό και στον Απόλλωνα<sup>27</sup>. Το αρχαίο λατομείο του Φλεριού βρίσκεται νοτιοανατολικά και σε μικρή απόσταση από το χωριό των Μελάνων. Εκεί, στους πρόποδες του βουνού, εντοπίζεται ένας ημιτελής κούρος<sup>28</sup>, στον οποίο διακρίνεται ένα σπασμένο πόδι (εικ. 3). Είναι πιθανόν ο κούρος αυτός να έπεσε και να εγκαταλείφτηκε στο σημείο αυτό, με αποτέλεσμα να μην ολοκληρωθεί ποτέ. Ένας ακόμη ημιτελής κούρος με σπασμένα και τα δύο του πόδια βρέθηκε στην περιοχή του Φαραγγιού πάνω στο λόφο<sup>29</sup>, σε αρκετή απόσταση από τον προηγούμενο(εικ. 4). Το λατομείο των Μελάνων θεωρήθηκε ευκαιριακού χαρακτήρα εξαιτίας των πολλών θέσεων που εντοπίζονται οι διαδικασίες λατόμευσης<sup>30</sup>. Στο Αρχαιολογικό Μουσείο της Νάξου βρίσκονται ακόμη τρεις ημίεργοι κούροι από το ίδιο λατομείο των οποίων οι ακριβείς θέσεις δεν είναι γνωστές<sup>31</sup>.

Οι μεγάλες αποστάσεις μεταξύ των κούρων αλλά και άλλων μαρμάρινων αντικειμένων που έχουν βρεθεί ενισχύουν την άποψη περί προσωρινής χρήσης του λατομείου. Η ανατροπή της άποψης αυτής, εντοπίζεται στην ποσότητα της παραγωγής γλυπτών κατασκευασμένα από ντόπιο μάρμαρο. Για τον Οίκο και τη Στοά των Ναξίων στη Δήλο<sup>32</sup>, στα μέσα του 6<sup>ου</sup> αιώνα, το ναό του Διονύσου στα Ύρια, το ναό του Απόλλωνα στα Παλάτια και το ναό της Δήμητρας στο Σαγκρί, χρησιμοποιήθηκε ναξιακό μάρμαρο. Ο ναός του Διονύσου χρονολογείται ήδη από την γεωμετρική περίοδο ενώ οι άλλοι δύο χρονολογούνται γύρω στο 530. Η χρήση του μαρμάρου δείχνει μία συνέχεια στη λατόμευση μέχρι και την αρχαϊκή εποχή.

---

<sup>24</sup>Για τις θέσεις, τα είδη των λατομείων, κατάλοιπα σε αυτά αλλά και τη χρήση του υλικού, βλ. Κοκκορού-Αλευρά, Πουπάκη, Ευσταθόπουλος, Χατζηκωνσταντίνου 2014, 132-134. Για τα λατομεία βλ. επίσης και Λαμπρινουδάκης 2005, 282 καθώς και βλ. Ραουζαίου 2003, 86.

<sup>25</sup>Ορλάνδος 1958, 77.

<sup>26</sup>Κοκκορού-Αλευρά 1992α, 101. Βλ. και Σιδερός 2015, 244.

<sup>27</sup>Λαμπρινουδάκης 2005, 282.

<sup>28</sup>Κοκκορού-Αλευρά 1992α, 107-108.

<sup>29</sup>Για τον κούρο του Φαραγγιού βλ. Λαμπρινουδάκης 1993, ΠΑΕ, 163. Για τα ευρήματα στα λατομεία βλ. Κοκκορού-Αλευρά, Πουπάκη, Ευσταθόπουλος, Χατζηκωνσταντίνου 2014, 132-133. Ακόμα βλ. και Κοκκορού-Αλευρά 1992α, 109 και Κοντολέων ΑΕ 1942, 23.

<sup>30</sup>Κοκκορού-Αλευρά 1992α, 102.

<sup>31</sup>Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τα ναξιακά γλυπτά βλ. στο Κοκκορού-Alewras 1995.

<sup>32</sup>Για τη Στοά βλ. Σφυρόερα 2011, 824.



Η εξόρυξη μαρμάρου δεν προοριζόταν μόνο για την εγχώρια αγορά. Ναξιακό μάρμαρο έχει βρεθεί και σε άλλες περιοχές, όπου λειτουργούσαν εργαστήρια γλυπτικής κατά τους αρχαϊκούς χρόνους, όπως για παράδειγμα στη Σάμο<sup>33</sup>. Εκτός όμως από τη Σάμο εξαγωγή ναξιακού μαρμάρου γινόταν και στην Αττική, στις Κυκλάδες, στην Πελοπόννησο, στη Μ. Ελλάδα και στη Βοιωτία. Από ναξιακό μάρμαρο επίσης κατασκευάστηκαν η σίμη και οι καλυπτήριες κεραμίδες του ναού του Δία στην Ολυμπία<sup>34</sup> αλλά και οι κέραμοι δύο πολύ απομακρυσμένων ναών από το νησί, του ναού της Αθηνάς Αλιφείρας και του Λαφριαίου της Καλυδώνος<sup>35</sup>.

Οι εκτεταμένες εξαγωγές, η παραγωγή γλυπτών τόσο για το ίδιο το νησί, όσο και για τα άλλα αρχαϊκά εργαστήρια, καθώς και η χρήση του στην αρχιτεκτονική του νησιού, φανερώνουν τη δυναμική και τη διάρκεια του λατομείου μέσα στο χρόνο. Οι Μέλανες αποτελούν ένα σημαντικό κέντρο όχι μόνο για τα λατομεία μαρμάρου, αλλά και για την εύφορη γη τους<sup>36</sup>. Σημαντικό εύρημα για το χωριό αποτελεί ένα ιερό που βρέθηκε βόρεια από τα αρχαία λατομεία και στο οποίο διακρίνονται ίχνη στους λίθους, από την εξόρυξη και τη μεταφορά τους<sup>37</sup>.

Ακόμα μία θέση αρχαίου λατομείου, εντοπίζεται στο χωριό Απόλλωνας, στο ΒΑ άκρο της Νάξου (εικ. 2). Σε μικρή απόσταση από το χωριό έχει βρεθεί ακόμη ένας ημίεργος κούρος υπερφυσικού μεγέθους, ο οποίος αποδίδεται στο θεό Διόνυσο. Το κολοσσικό αυτό γενειοφόρο άγαλμα φέρει χιτώνα από τη μέση και κάτω ενώ το δεξί του χέρι είναι λυγισμένο, γεγονός που αποδεικνύει ότι θα κρατούσε ένα αγγείο πόσης, πιθανόν κάνθαρο<sup>38</sup> (εικ. 5). Σε ολόκληρη την περιοχή εντοπίζονται ίχνη λατόμευσης. Από την περιοχή του Απόλλωνα προέρχεται ακόμη ένας κούρος, ημιτελής και αυτός, εκεί όπου σήμερα στεγάζεται στο Αρχαιολογικό Μουσείο, και χρονολογείται περίπου στο 540<sup>39</sup>. Ο Απόλλωνας είναι ένα παραθαλάσσιο χωριό το οποίο προσέφερε τις ιδανικές συνθήκες για τη λατόμευση και την άμεση μεταφορά του μαρμάρου δια θαλάσσης, αν

<sup>33</sup>Κοκκορού-Αλευρά 1992α, 104-105. Για τις επαφές της Νάξου με τη Σάμο βλ. Κούρου 1992, 283-284.

<sup>34</sup>Λεονάρδος 1901, 172.

<sup>35</sup>Ορλάνδος 1958, 78.

<sup>36</sup>Lambrinouidakis 2005, 81.

<sup>37</sup>Lambrinouidakis 2005, 81. Επίσης βλ. και Κοκκορού-Αλευρά, Πουπάκη, Ευσταθόπουλος, Χατζηκωνσταντίνου 2014, 132-133.

<sup>38</sup>Σφυρόερα 2011, 745. Βλ. επίσης και Σιδεράς 2015, 260-261.

<sup>39</sup>Κοκκορού-Αλευρά 1992α, 115-117. Για αρχιτεκτονικά κατάλοιπα και ευρήματα βλ. επίσης και Κοκκορού-Αλευρά, Πουπάκη, Ευσταθόπουλος, Χατζηκωνσταντίνου 2014, 132.

μάλιστα λάβουμε υπόψη μας και τον πλακόστρωτο δρόμο που οδηγούσε από το λατομείο μέχρι το λιμάνι<sup>40</sup>.

Η παραγωγή μαρμάρινων έργων μνημειακού χαρακτήρα στη Νάξο, ήδη από τον 7<sup>ο</sup> αιώνα, ανάγει το νησί σε ένα από τα πιο σημαντικά του κυκλαδικού χώρου αλλά και της ηπειρωτικής Ελλάδας. Τα πλούσια σε ναξιακό μάρμαρο λατομεία των Μελάνων και του Απόλλωνα φανερώνουν ότι υπερέχουν έναντι των υπολοίπων. Το στοιχείο αυτό αναμφίβολα οδήγησε στη προηγμένη μνημειακή αρχιτεκτονική και πλαστική των επόμενων αιώνων. Η έρευνα καθιστά τα λατομεία της Νάξου ως τα αρχαιότερα εξόρυξης μαρμάρου, κατά τους ιστορικούς χρόνους<sup>41</sup>. Επιπλέον, η ζήτηση του ναξιακού μαρμάρου σε όλο τον ελλαδικό χώρο με τις εξαγωγές τόσο του ίδιου του μαρμάρου, όσο και γλυπτών ή αρχιτεκτονικών μελών, απέφερε στο νησί δύναμη και σημαντικά κέρδη με αποτέλεσμα την ανάπτυξη της ναυτιλίας, αφού ήταν απαραίτητη για τις θαλάσσιες μεταφορές, αλλά και τη δυνατότητα επικείμενων συμμαχιών με αντίστοιχα σημαντικές ναυτικές δυνάμεις όπως η Αθήνα, η Σάμος και η Χαλκίδα<sup>42</sup>.

---

<sup>40</sup>Για εκτενέστερη αναφορά στις μεθόδους μεταφοράς των μεγάλων όγκων μαρμάρου βλ. Ορλάνδος 1958, 88-101, επίσης πβ. Κοκκορού-Αλευρά 2010. Επιπλέον, συγκεκριμένα για το λατομείο μαρμάρου του Απόλλωνα βλ. Κοκκορού-Αλευρά 2013, επίσης βλ. και Σιδεράς 2015, 262.

<sup>41</sup>Κοκκορού-Αλευρά 1992α, 101.

<sup>42</sup>Κοκκορού-Αλευρά 1995, 39-40. Για τη ναυτική υπεροχή της Νάξου και τη δύναμή της στα υπόλοιπα νησιά βλ. Λαμπρινουδάκης 2005, 280. Επίσης βλ. και Σιδεράς 2015, 299.

## Κοινωνικοπολιτικό υπόβαθρο:

Στη μυθολογία η Νάξος συνδέεται με το θεό Διόνυσο και την αρπαγή της Αριάδνης από τον Θησέα<sup>43</sup> έπειτα από την επιστροφή του από την Κρήτη<sup>44</sup>. Ο Διόνυσος αναφέρεται ως ο Ολύμπιος θεός που αφέθηκε στο νησί της Νάξου από τον Δία<sup>45</sup> και είναι άρρηκτα συνδεδεμένος με αυτό. Ο Αγλαοσθένης<sup>46</sup> μάς πληροφορεί για τη δισυπόστατη λατρεία του Διονύσου, αφενός εκείνη που θέλει τον Διόνυσο αβρό, *μείλιχο*, και αφετέρου εκείνη σύμφωνα με την οποία είναι ο θεός του οίνου σε κατάσταση μέθης και εκστασιασμού δηλαδή εκείνη του *βάκχου*<sup>47</sup>.

Ωστόσο η Νάξος φαίνεται να συνδέεται όχι μόνο με τη λατρεία του Διονύσου αλλά και με του Απόλλωνα. Ο κυρίαρχος θεός των Κυκλάδων<sup>48</sup> φημίζεται κυρίως για τη λατρεία του στο νησί της Δήλου. Ωστόσο, η λατρεία του θεού στη Νάξο είναι έκδηλη από την πρώτη κιόλας στιγμή που θα φτάσει κανείς στο νησί και θα αντικρίσει την «Πορτάρα». Πρόκειται για την πύλη του ημιτελούς ναού του Απόλλωνα κατά τους αρχαϊκούς χρόνους. Διάφορες επιγραφικές μαρτυρίες που έχουν βρεθεί στο νησί, αναφέρονται στον θεό και υποδηλώνουν την έντονη παρουσία του. Στο νησί λατρευόταν για την αγροτική και ποιμενική του υπόσταση. Δηλαδή, δεν ήταν ο θεός της μουσικής και της μαντείας. Σε αυτήν την περίπτωση λατρευόταν με τα προσωνύμια Τράγιος, Ανθοκόμης και Ποίμνιος<sup>49</sup>. Κατά πάσα πιθανότητα ο ίδιος λατρευόταν παράλληλα με τη Δήμητρα στο ιερό του Γύρουλα στο Σαγκρί<sup>50</sup>.

---

<sup>43</sup>Morris 2007, 99. Επίσης βλ. και Λαμπρινουδάκης 2005, 278.

<sup>44</sup>Για την Αριάδνη και τη σύνδεση της Νάξου με την Κρήτη βλ. Coldstream 2007, 77-82. Πβ. και <http://www2.egeonet.gr/forms/fLemma.aspx?lemald=6878>.

<sup>45</sup>Αναλυτικά για μυθολογικά θέματα πβ. στο Τσάτσος, Κακριδής, Schefold, Παπαχατζής, Κυριακίδου-Νέστορος 1986. Επίσης βλ. και Cartwright 2016, 27 Ιουλίου.

<sup>46</sup>Jacoby 1957, 470-473. Μέρος του έργου από τον ιστορικό Αγλαοσθένη, ο οποίος έγραψε το έργο «Ναξιακά» και στο <http://referenceworks.brillonline.com/entries/die-fragmente-der-griechischen-historiker-i-iii/aglaosthenes-499-a499>.

<sup>47</sup>Burkert 1993, 343-351, πβ. Σφυρόερα 2011, 24. Πβ. Tripet-Pedis 1992, 162-163, βλ. επίσης και Σιδεράς 2015, 168.

<sup>48</sup>Morris 2007, 98. βλ. επίσης Burkert 1993, 308-315. Για τον Δελφικό Απόλλωνα, τη σχέση του με το Διόνυσο και τις ιδιότητες του βλ. Λαμπρινουδάκης 1992, 23-33.

<sup>49</sup>Τα προσωνύμια αναφέρονται στον Λαμπρινουδάκης 2005, 278.

<sup>50</sup>Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τον Απόλλωνα, τη λατρεία του και τους μύθους γύρω από αυτόν βλ. Τσάτσος, Κακριδής, Schefold, Παπαχατζής, Κυριακίδου-Νέστορος 1986, 139-146. Επίσης βλ. και Σιδεράς 2015, 162.

Ο Δίας ως Μηλώσιος<sup>51</sup>, είναι ακόμη ένας θεός που λατρεύονταν στη Νάξο, αν αναλογιστεί κανείς ότι έχει δώσει το όνομά του στην υψηλότερη κορυφή του νησιού, το όρος Ζας. Ο ναός στο Σαγκρί, υποδηλώνει τη λατρεία της Δήμητρας και Κόρης, η οποία φαίνεται ότι υπήρχε έντονα στο νησί, καθώς εντοπίστηκαν και άλλες θέσεις στη σημερινή Χώρα, που αποδίδονται στη λατρεία των δύο αυτών γυναικών<sup>52</sup>.

Η αρχαϊκή εποχή, όπως ονομάζεται συμβατικά, οριοθετείται από το 750 έως το 490<sup>53</sup> και πρόκειται για μία περίοδο, η οποία σηματοδοτείται από πολλές αλλαγές τόσο στην κοινωνική και πολιτική σφαίρα όσο και στην πολιτιστική. Την περίοδο αυτή γεννιέται η πόλη-κράτος, μία οργανωμένη κοινωνία, ως συνέπεια του Β' αποικισμού, ο οποίος συντελέστηκε στα μέσα του 8<sup>ου</sup> αιώνα<sup>54</sup>. Η διαμόρφωση της πόλις, συντέλεσε καθοριστικά στη δημιουργία της ελληνικής ταυτότητας<sup>55</sup>. Οι μεγάλες μάζες πληθυσμού, οδήγησαν αναπόφευκτα σε μία κοινωνικοοικονομική κρίση, η οποία αντιμετωπίστηκε με τη μετακίνηση ομάδων, οι οποίες με τη σειρά τους ίδρυσαν νέες αποικίες ή εγκαταστάθηκαν σε άλλες περιοχές και αυτονομήθηκαν. Οι νέοι σχηματισμοί, απέκτησαν μόνιμη εγκατάσταση στην εκάστοτε περιοχή, οργανώθηκαν κοινωνικά με κοινή λατρεία και κοινό κέντρο, δημιουργώντας έτσι τα θεμέλια της πόλης-κράτους.

Η ιστορική έρευνα θέλει τους Θράκες με αρχηγό τον Βούτη, ως πρώτους κατοίκους της Νάξου<sup>56</sup>. Ακολούθησαν οι Κάρες με τον Νάξο τον Πολέμωνο<sup>57</sup>, ο οποίος φαίνεται να έδωσε και το όνομά του στο νησί<sup>58</sup>. Κατά τους ιστορικούς χρόνους, το νησί καταλήφθηκε από τους Ίωνες, όπως και το μεγαλύτερο μέρος των Κυκλάδων<sup>59</sup>. Στη

---

<sup>51</sup>Λατρεύονταν στο νησί ως ο προστάτης των προβάτων. Για λεπτομέρειες βλ. Λαμπρινουδάκης 2005, 278. Επίσης βλ. Cartwright 2016, 27 Ιουλίου και βλ. Σιδεράς 2015, 162. Για τον Δία βλ. επίσης και Burkert 1993, 275-281.

<sup>52</sup>Για εκτενέστερη ανάλυση στη λατρεία της Δήμητρας και Κόρης βλ. Τσάτσος, Κακριδής, Schefold, Παπαχατζής, Κυριακίδου-Νέστορος 1986, 130-139 και βλ. Σιδεράς 2015, 161.

<sup>53</sup>Boegehold 1991, 15. Ωστόσο στη βιβλιογραφία συναντά κανείς διαφορετικά χρονολογικά όρια για την αρχαϊκή περίοδο με τη χρονολογία 700-480 να καθιερώνεται, συμπεριλαμβάνοντας και την ανατολίζουσα περίοδο για την τέχνη. Στη συγκεκριμένη περίπτωση ενστερνίζομαι τη χρονολογία 750-490 ως μία ευρύτερη χρονολόγηση της αρχαϊκής περιόδου μετά τη διαμόρφωση της «πόλις.»

<sup>54</sup>Λαμπρινουδάκης, Μενδώνη, Ντούμας, Σημαντώνη-Μπουρνιά 1998, 17. Βλ. επίσης και Bury-Meiggs 1978, 106-108. Για τη σύσταση της πόλις καθώς και τις αλλαγές που επέφερε στον ελλαδικό χώρο βλ. Boegehold 1991, 15-19. Παράλληλα βλ. και Astour 1985, 23-37.

<sup>55</sup>Boegehold 1991, 15.

<sup>56</sup>Λαμπρινουδάκης 2011, 6 Μαρτίου. Βλ. επίσης Ραουζαίου 2003, 86 και Χαραλαμπίδου 2003, 94.

<sup>57</sup>Διόδωρος V [50-53].

<sup>58</sup>Σχετικά με την προέλευση της ονομασίας της Νάξου βλ. Ζερλέντης 1902, 491-496. Επίσης βλ.

Σφυρόερα 2011, 529-530. Πβ. και Λαμπρινουδάκης 2011, 6 Μαρτίου.

<sup>59</sup>Νίγδελης 1990, 199.

Νάξο το μοντέλο της πόλης-κράτους δεν ευδοκίμησε. Ολόκληρο το νησί συνιστούσε μια συγκροτημένη μονάδα<sup>60</sup>, με ένα οργανωμένο κέντρο, το οποίο βρισκόταν στη σημερινή Χώρα<sup>61</sup> ενώ το υπόλοιπο νησί, η ύπαιθρος, συνιστούσε τον αγροτικό πληθυσμό. Οι πλούσιες πηγές του νησιού σε μάρμαρο και σμύριδα κατά τον 8<sup>ο</sup> αιώνα, παρείχαν στους κατοίκους την οικονομική δύναμη να συνεργαστούν με τους Χαλκιδείς, βοηθώντας τους παράλληλα με ναυτικό στόλο και να ιδρύσουν ελληνικές αποικίες στην Σικελία, δίνοντας έτσι το όνομα του νησιού σε μία από αυτές<sup>62</sup>.

Ο πληθυσμός της Νάξου, ήταν μοιρασμένος στο αστικό κέντρο γύρω από την περιοχή της Χώρας και στις αγροτικές περιοχές του νησιού. Ο αστικός χαρακτήρας του κέντρου πολλές φορές ερχόταν αντιμέτωπος με τον αγροτικό πληθυσμό των υπολοίπων περιοχών<sup>63</sup>. Το Σαγκρί, το χωριό στο οποίο εντοπίστηκε ο ναός της Δήμητρας, που θα εξετάσουμε αναλυτικά παρακάτω, αποτελούσε μία αγροτική περιοχή καθώς βρίσκεται σε αρκετή απόσταση από το κέντρο και συγκεκριμένα, στα νοτιοδυτικά του νησιού. Όπως ήδη αναφέρθηκε, βασικό στοιχείο για τη συνοχή της πόλης-κράτους, διαδραμάτιζε η κοινή λατρεία. Στην προκειμένη περίπτωση, η λατρεία εκδηλώνεται γύρω από τον αγροτικό ιερό χώρο του Γύρουλα, ήδη από τον 8<sup>ο</sup> αιώνα, γεγονός που οδήγησε τα επόμενα χρόνια σε μία πιο οργανωμένη λατρεία, σε αυτήν της Δήμητρας και Κόρης.

Για την αρχαϊκή Νάξο ελάχιστα γνωρίζουμε, ελλείπει πηγών. Όμως, χάρη στον Νάξιο ιστορικό Αγλαοσθένη, του οποίου το μεγαλύτερο έργο δεν έχει σωθεί<sup>64</sup> αντλούμε λίγες αλλά σημαντικές πληροφορίες. Η αρχαϊκή εποχή στη Νάξο, χρονολογείται από το 750 μέχρι και το 490<sup>65</sup> και πρόκειται για μία περίοδο ευημερίας του νησιού. Συγκεκριμένα, αναδύεται ο ναξιακός πολιτισμός, ο οποίος αντανακλάται όχι μόνο στα γύρω νησιά αλλά και στην ηπειρωτική Ελλάδα, καθώς το ναξιακό μάρμαρο μονοπωλεί τις αγορές.

Μορφές όπως η κόρη και ο κούρος αναδύονται στο νησί. Κόρες οι οποίες αποδίδονται σε ναξιακό εργαστήριο κατά τον β' μισό του 7<sup>ου</sup> αιώνα έχουν βρεθεί ακόμα στην

<sup>60</sup> Λαμπρινουδάκης 2005, 280.

<sup>61</sup> Λαμπρινουδάκης 2001, 11.

<sup>62</sup> Για τη σικελική Νάξο βλ. Lentini 2000, 28-34. Σφυρόερα 2011, 823. Πβ. Cartwright 2013, 7 Μαρτίου, βλ. παράλληλα Κούρου 1992, 263, 286-290 και Σιδεράς 2015, 205.

<sup>63</sup> Λαμπρινουδάκης 2005, 280.

<sup>64</sup> Σχετικά με τις γραμματειακές πηγές για το νησί βλ. Σφυρόερα 2011, 19-217. Πβ. και Σιδεράς 2015, 205.

<sup>65</sup> Σιδεράς 2015, 17.

Αντίπαρο και τη Θήρα<sup>66</sup>. Οι πλαστικές αυτές μορφές μέχρι και τον 6<sup>ο</sup> αιώνα, με τις ιστάμενες ενδεδυμένες κόρες με τη μετωπική στάση και τους όρθιους γυμνούς κούρους, η στάση των οποίων τους θέλει με το αριστερό πόδι προτεταμένο, σηματοδοτούν τη δαιδαλική πλαστική<sup>67</sup>. Η τεχνοτροπία αυτή, που προσιδιάζει τις αιγυπτιακές μορφές, φαίνεται να γεννιέται στη Νάξο, όσον αφορά στην πλαστική σε μάρμαρο<sup>68</sup>.

Η άνθηση του νησιού κατά την περίοδο που εξετάζουμε, δεν απαντάται σε γραπτές πηγές καθώς ελάχιστα έργα ιστορικών έχουν διασωθεί<sup>69</sup>. Παρόλα αυτά, η αίγλη της Νάξου, αντανακλάται μέσα από τα ίδια τα μνημεία της. Οι αρχαϊκοί ναοί που δεσπόζουν στο νησί, αλλά και τα ναξιακά γλυπτά που κυριαρχούν σε ολόκληρο τον ελλαδικό χώρο μαρτυρούν την ακμή του νησιού και την κυρίαρχη θέση που κατείχε τόσο στο Αιγαίο όσο και στην ηπειρωτική χώρα κατά τους αρχαϊκούς χρόνους.

Το πολίτευμα<sup>70</sup> που επικρατούσε εκείνη την περίοδο στο νησί, ήταν η τυραννία, η οποία ακολούθησε το προγενέστερο μοναρχικό καθεστώς, με την επικράτηση των αριστοκρατικών ομάδων<sup>71</sup>. Ο Λύγδαμς, ως πλούσιος γαιοκτήμονας, παρά την πρώτη του αποτυχία, καταφέρνει τελικά το 545, να επιβάλλει την τυραννίδα στο νησί, αφουγκραζόμενος την ανάγκη του αγροτικού πληθυσμού να εναντιωθεί στους ισχυρούς, που κατοικούσαν στο άστυ, τη Χώρα της Νάξου<sup>72</sup>.

Πριν την κατάληψη της εξουσίας, ο ίδιος ήταν εξόριστος μαζί με τον τύραννο Πεισίστρατο<sup>73</sup>. Ο Πεισίστρατος μετά τη μάχη με τον Μεγακλή στην Παλλήνη και έχοντας τη βοήθεια του φίλου του Λύγδαμς, κατέλαβε την εξουσία για τρίτη φορά στην Αθήνα και εγκατέστησε την τυραννίδα<sup>74</sup>. Ο Λύγδαμς προσέφερε στον Πεισίστρατο μισθοφόρους, προκειμένου να αντιμετωπίσει το στρατό του Μεγακλή. Για την πράξη του αυτή ανταμείφθηκε από τον Πεισίστρατο, ο οποίος τον βοήθησε να

---

<sup>66</sup> Σχετικά με την κουροπλαστική βλ. Rolley 2006, 18-21, 364-365. Κοκκορού-Αλευρά 1990, 73-76., 86-89. Επίσης βλ. και Σιδεράς 2015, 265.

<sup>67</sup> Κοκκορού-Αλευρά 1990, 71-76 και Rolley 2006, 168-177. Πβ. και Κοντολέων ΑΕ 1942, 23-27.

<sup>68</sup> Κοκκορού-Αλευρά 1990, 74. Κοντολέων ΑΕ 1942, 21-23. Βλ. και Σιδεράς 2015, 266.

<sup>69</sup> Λαμπρινουδάκης 2005, 280. Επίσης βλ. και Σιδεράς 2015, 18-19.

<sup>70</sup> Bury-Meiggs 1978, 158-162. Πβ. και Σφυρόερα 2011, 841-842.

<sup>71</sup> Για το πολίτευμα της τυραννίας βλ. Andrewes 1982, 9- 12, παράλληλα βλ. του ίδιου, Andrewes 1960. Επίσης βλ και Σιδεράς 2015, 227.

<sup>72</sup> Λαμπρινουδάκης 2001, 12. Βλ. επίσης Λαμπρινουδάκης 2005, 284. Για τον Λύγδαμς βλ. Bengston 1979, 123-124.

<sup>73</sup> Forrest 2008, 259.

<sup>74</sup> Ηρόδοτος, Ι [62-64].

ανακαταλάβει την κυριαρχία του, στη Νάξο. Με τη σειρά του ο Λύγδαμς βοήθησε τον Πολυκράτη να καταλάβει την εξουσία στη Σάμο<sup>75</sup>.

Για πολλούς μελετητές, το τυραννικό καθεστώς αποτελεί τον πρόδρομο της δημοκρατίας<sup>76</sup> και ίσως ήταν εκείνο το αναπόφευκτο μεταβατικό στάδιο, μέσω του οποίου καταλύθηκαν τα μοναρχικά καθεστώτα και τέθηκαν τα θεμέλια της δημοκρατίας. Την ερμηνεία αυτή, πολλές φορές την αναιρούν τα ίδια τα γεγονότα, καθώς η εδραίωση της δημοκρατίας δεν ήταν απλά η μετάβαση από την τυραννία. Σε πολλές περιοχές του ελλαδικού χώρου οι συνθήκες μετάβασης προς τη δημοκρατία ήταν διαφορετικές.

Η περίοδος από το 670 μέχρι και το 500, χαρακτηρίζεται ως «η εποχή των τυράννων<sup>77</sup>». Η πολιτική που ασκούσαν οι τύραννοι ευνοούσε ως επί το πλείστον τους φτωχούς, εν αντιθέσει με τους πλούσιους οι οποίοι σε πολλές περιπτώσεις ζημιώνονταν επειδή, η γη τους να διανεμόταν στους φτωχούς. Επιπλέον, λειτουργούσαν ευεργετικά ως προς τις ανάγκες της πόλης κάνοντας δημόσια έργα κοινής ωφέλειας, όπως αποχετευτικά δίκτυα, λιμάνια, φρούρια αλλά και ιερά κτήρια<sup>78</sup>. Η ανέγερση δημόσιων οικοδομημάτων περιέρχεται στα πλαίσια της πολιτικής πράξης ενός τυράννου, όπου οι αρχιτέκτονες, αφανείς κατά τους αρχαϊκούς χρόνους, εργάζονταν για αυτούς<sup>79</sup>. Πολλές φορές, η τυραννία μεταφράζεται ως η μαζική εκτόνωση του λαού από συνθήκες έντονης δυσαρέσκειας. Ο Πεισίστρατος για παράδειγμα, κατέλαβε την εξουσία στην Αθήνα σε μία περίοδο έντονης αστάθειας και εσωτερικής αναταραχής που ακολούθησε την πολιτική του Σόλωνα κατά το διάστημα 550-527<sup>80</sup>.

Στο οικοδομικό πρόγραμμα του Λύγδαμι, εντάσσονται οι αρχαϊκοί ναοί του Απόλλωνα στα Παλάτια και της Δήμητρας στο Σαγκρί. Στην περίοδο της τυραννίας του Λύγδαμι ή λίγο αργότερα στα χρόνια της δημοκρατίας<sup>81</sup> κατασκευάστηκε το

---

<sup>75</sup>Bury-Meiggs 1978, 194-197. Forrest 2008, 259 και βλ. Νίγδελης 1990, 200, επίσης βλ. και Σιδεράς 2015, 229.

<sup>76</sup>Hammer 2005, 107. Πβ. και Bury-Meiggs 1978, 160. Για το πολίτευμα της δημοκρατίας και για τις αρχές που τη διέπουν κάνει λόγο ο Αριστοτέλης στα Πολιτικά VI [1-10].

<sup>77</sup>Andrewes 1982, 11.

<sup>78</sup>Pomeroy-Donlan-Burstein-Roberts 2004, 75-76.

<sup>79</sup>Hellman 2003, 19.

<sup>80</sup>Πλούταρχος[155-165], 174. Bury-Meiggs 1978, 194- 196. Βλ. και Andrewes 1982, 137-139.

<sup>81</sup>Ανατροπή του τυράννου το 524, ενώ το 506 εγκαθίσταται η δημοκρατία στο νησί, έπειτα από ένα μικρό χρονικό διάστημα ολιγαρχίας.

υδραγωγείο μήκους 11 χιλιομέτρων<sup>82</sup>, το οποίο μέσα από πήλινους αγωγούς μετέφερε το νερό από το χωριό των Μελάνων στη Χώρα, ποτίζοντας ενδιάμεσα τις καλλιεργήσιμες εκτάσεις(εικ. 6). Ως τύραννος, εξέφραζε τον αγροτικό πληθυσμό του νησιού, ο οποίος βρισκόταν σε διαρκή σύγκρουση με τον αστικό. Προχώρησε σε αναδασμό της γης και φόρο της δεκάτης στους έχοντες περιουσία.

Ο μεγαλοπρεπής ναός του Δήλιου Απόλλωνα, τον οποίο δεν πρόλαβε να ολοκληρώσει, δεσπόζει στη νησίδα Παλάτια μέσα στη θάλασσα, δίπλα από το λιμάνι και απέναντι ακριβώς από το αστικό κέντρο της Νάξου(εικ. 7). Είναι γνωστό ότι το ιερό νησί του Απόλλωνα, ήταν η Δήλος, όπου εκεί τελούνταν οι γιορτές προς τιμήν του. Η δημιουργία ενός τέτοιου ναού στη Νάξο αλλά και η θέση η οποία επιλέχθηκε προκειμένου να αναγερθεί, φανερώνει τις μεγάλες φιλοδοξίες του τυράννου να καταστήσει το νησί κυρίαρχο, έναντι των Κυκλάδων και να υποβαθμίσει με αυτόν τον τρόπο το ιερό του Απόλλωνα στη Δήλο<sup>83</sup>. Η λατρεία για τον Απόλλωνα προϋπήρχε του ναού, ήδη από τον 9<sup>ο</sup> αιώνα όπως αντιλαμβανόμαστε από το υπαίθριο ιερό, μέχρι το 530 που ανέλαβε την ανέγερση του ναού ο Λύγδαμις<sup>84</sup>.

Παρόλο που ο ναός δεν ολοκληρώθηκε ποτέ, καθώς καταλύθηκε η τυραννία του Λύγδαμι, η αίγλη του αντανάκλαται μέχρι και σήμερα, παρατηρώντας την επιβλητική πύλη του, την ονομαζόμενη Πορτάρα (εικ. 8). Η θέση στην οποία δεσπόζει είναι στραμμένη προς το νησί της Δήλου. Οι μεγάλοι όγκοι του ναού και η αίσθηση του βάθους όπου κάνει την περίσταση να μοιάζει με δίπτερο ναό (εικ. 9), όπως μαρτυρούν τα θεμέλια, φαίνεται πως αναπαραγάγουν ανατολικά πρότυπα, καθώς η αρχιτεκτονική του ναού αυτού μπορεί να συγκριθεί με το Ηραίο της Σάμου, το οποίο ανέγειρε ο τύραννος Πολυκράτης λίγα χρόνια πριν<sup>85</sup>. Το κτίσμα συνδυάζει ιωνικά και δωρικά στοιχεία, τα οποία εντοπίζονται κυρίως στη στιβαρότητα των κιόνων. Ο ναός παρουσιάζει αρχιτεκτονικά παράλληλα με το ναό του Δία στην Ολυμπία, κυρίως για το μέγεθός του, με το Ηραίο της Σάμου, αλλά και με το ναό της Δήμητρας στο Σαγκρί.

Η ανάγκη για επίδειξη, επιβλητικότητα και κυριαρχία του τυράννου, φανερώνεται από το μνημειακό χαρακτήρα που προσδίδει στα οικοδομήματά του. Το γεγονός ότι μετά

---

<sup>82</sup>Λαμπρινουδάκης 2005, 284.

<sup>83</sup>Λαμπρινουδάκης 2005, 280. Επίσης βλ. Σφυρόερα 2011, 580-582, 838 και 736-737 βλ. και Σιδερίδης 2015, 256.

<sup>84</sup>Gruben 2000, 376.

<sup>85</sup>Gruben 2000, 377. Αρχιτεκτονικό παράλληλο σε σχέση με τις διαστάσεις που θα αποκτούσε ο ναός, παρουσιάζει και με το ναό του Ολυμπίου Διός στην Αθήνα, βλ. Σφυρόερα 2011, 839.



την κατάλυση της τυραννίας του ο ναός παρέμεινε ανολοκλήρωτος επιβεβαιώνει την απόλυτη σχέση του τυράννου με το επιβλητικό μνημείο και μαρτυρά τη δημιουργία του ως κεντρικό τόπο λατρείας, περιορίζοντας με αυτόν τον τρόπο τη δύναμη της Δήλου<sup>86</sup>. Παράλληλα, θέλησε να δημιουργήσει ένα αντίστοιχο μνημειακό οικοδόμημα στην ακρόπολη της Πάρου, όπου εκεί πιθανόν να εργάστηκαν οι ίδιοι τεχνίτες<sup>87</sup>, η οποία ακόμη ήταν υποτελής στο νησί της Νάξου, προκειμένου να επιδείξει την κυριαρχία του. Και αυτό το εγχείρημα του έμεινε ημιτελές, παραδιδόμενο αργότερα στη λατρεία της Αθηνάς<sup>88</sup>.

Η τελική μορφή του ναού της Δήμητρας χρονολογείται στα χρόνια της τυραννίας του Λύγδαμι, γύρω στο 540 με 530. Το αγροτικό ιερό του Γύρουλα, στο οποίο προϋπήρχε γθόνια λατρεία, μετατράπηκε από τον τύραννο σε έναν ολομάρμαρο ναό<sup>89</sup>, στοιχείο πρωτοποριακό για την εποχή του. Η χρήση του υλικού αυτού, προμηνύει την έκταση και τη δημοτικότητα του στην μεγάλη κλασική αρχιτεκτονική όπου το μάρμαρο θα πρωταγωνιστήσει. Η εκτεταμένη χρήση του μαρμάρου κατά το 6<sup>ο</sup> αιώνα σηματοδοτεί την αρχή μίας νέας εποχής για την αρχιτεκτονική των Κυκλάδων, χωρίς απαραίτητα να πρόκειται για την απλή αντικατάσταση των ξύλινων λεπτομερειών, από το μάρμαρο<sup>90</sup>.

Ο Διόνυσος είναι ο κατεξοχήν θεός που λατρεύεται στο νησί και προστάτης αυτού. Δεν θα μπορούσε λοιπόν να λείπει ένα ιερό αφιερωμένο σε αυτόν. Στα Ύρια<sup>91</sup>, κοντά στο χωριό Γλυνάδο στα νότια της Χώρας του νησιού<sup>92</sup>, έχει βρεθεί μία αλληλουχία τεσσάρων ναών από την πρωτογεωμετρική περίοδο<sup>93</sup> μέχρι και το α' τέταρτο του 6<sup>ου</sup> αιώνα, στοιχεία τα οποία μαρτυρούν τη λατρεία στον θεό Διόνυσο. Ο ναός αυτός είναι σημαντικός όχι μόνο για τις γνώσεις μας περί Διονυσιακής λατρείας αλλά και γιατί αποτελεί τεκμήριο για τη χρήση υλικών κατασκευής, το πέρασμα από το ξύλο

---

<sup>86</sup>Σφυρόερα 2011, 736, 839.

<sup>87</sup>Λαμπρινουδάκης 2005, 284.

<sup>88</sup>Gruben 2000, 380. Επίσης βλ. Σιδερός 2015, 259.

<sup>89</sup>Λαμπρινουδάκης 2001, 11-12.

<sup>90</sup>Ορλάνδος 1958, 67, βλ. επίσης και Σιδερός 2015, 255.

<sup>91</sup>Για το ιερό βλ. Lambrinouidakis 1991, 173-186. Σχετικά με τη λατρεία στα Ύρια βλ. Σφυρόερα 2011, 734 και 738-745.

<sup>92</sup>Lambrinouidakis 1991, 173.

<sup>93</sup>Simantoni – Bournia 2002, 269-280. Σχέση με το Νότιο νεκροταφείο της Χώρας, σχετικά με την κεραμική βλ. Κούρου 1999, 1-3.

στο μάρμαρο, αλλά και επειδή ο ναός ενσωματώνει αρχιτεκτονικούς τύπους, οι οποίοι αργότερα θα καθιερωθούν<sup>94</sup>.

Εντός του ναού εντοπίστηκε ένα γενειοφόρο άγαλμα, το οποίο πιθανόν αποδίδεται στον Μάρκο Αντώνιο, σε μία θεϊκή υπόσταση σχεδιασμένη στην Ανατολή, ως ο νέος Διόνυσος<sup>95</sup>. Η απόδοση της λατρείας στο Διόνυσο, ενισχύεται από μία μεγάλη πηγή που βρίσκεται κοντά στο ιερό, η οποία πιθανόν συνδέεται με βακχικές τελετές<sup>96</sup>. Η λατρεία επιβεβαιώνεται ήδη από την μυκηναϊκή περίοδο<sup>97</sup>, με ευρήματα που εντοπίστηκαν<sup>98</sup> και δηλώνουν την ύπαρξη ενός φυσικού ιερού στις όχθες του ποταμού Μπουμπλίνης<sup>99</sup>, γνωστού στην αρχαιότητα, στον πυθμένα του οποίου έρεε κρασί αντί για νερό.

Η διαδοχικότητα των κτηρίων φανερώνει τη συνεχή κατοίκηση και λειτουργία του χώρου. Επιπλέον, εντοπίζονται όλες οι αρχιτεκτονικές φάσεις των κτηρίων από τους πρώιμους χρόνους, όπου η λατρεία εκδηλώνονταν αρχικά σε μία τράπεζα προσφορών, τη θέση της οποίας μεταγενέστερα πήρε ένα τετράκλιτο οικοδόμημα με ξύλινους κίονες, μέχρι και το 580 όπου το οικοδόμημα απέκτησε μνημειακό χαρακτήρα<sup>100</sup>. Ο αρχαϊκός ναός ήταν σχεδόν ολόκληρος κατασκευασμένος από μάρμαρο<sup>101</sup> και είχε ως στόχο, τη φύλαξη του λατρευτικού αγάλματος του θεού (εικ. 10).

Κατά την αρχαϊκή περίοδο και άλλα νησιά των Κυκλάδων εκτός από τη Νάξο, επιδεικνύουν την επιδεξιότητα τους στην ανέγερση οικοδομημάτων λατρείας αλλά και αρχιτεκτονικών κτηρίων, περνώντας σταδιακά στη νέα τάξη πραγμάτων, που θέλει το μάρμαρο και τους μεγάλους όγκους να κυριαρχούν στην αρχιτεκτονική της αρχαϊκής εποχής<sup>102</sup>. Οι ανασκαφικές έρευνες των τελευταίων ετών στο Δεσποτικό της Αντιπάρου έφεραν στο φως ένα αρχαϊκό ιερό, η φήμη του οποίου μπορεί να συγκριθεί

---

<sup>94</sup> Λαμπρινουδάκης 2005, 282. βλ. και Σφυρόερα 2011, 837-838.

<sup>95</sup> Lambrinoudakis 1991, 173.

<sup>96</sup> Σχετικά με τους τόπους λατρείας βλ. Σφυρόερα 2011, 733-735. Επίσης βλ. και Ραουζαίου 2003, 126.

<sup>97</sup> Σφυρόερα 2011, 739 επίσης βλ. Ραουζαίου 2003, 90.

<sup>98</sup> Σημαντώνη-Μπουρνιά 2001-2002, 141-153.

<sup>99</sup> Lambrinoudakis 1991, 173.

<sup>100</sup> Λαμπρινουδάκης 2005, 282 καθώς και Σφυρόερα 2011, 837 και βλ. Ραουζαίου 2003, 90.

<sup>101</sup> Gruben 2000, 384.

<sup>102</sup> Για τα νησιά και τα ιερά των Κυκλάδων βλ. Mazarakis-Ainian 2012-13, 96-101. Ντούμας 2005, 14-25. Επίσης βλ. Λαμπρινουδάκης, Μενδώνη, Ντούμας, Σημαντώνη-Μπουρνιά 1998. Για τα ιερά του Αιγαίου, τη λειτουργία και τη μορφή τους βλ. Dietrich 1991, 141-146. Αναλυτικότερα για τα ιερά στις Κυκλάδες βλ. <http://cs.ha.uth.gr/>.

αντίστοιχα με το ιερό του Απόλλωνα στη Δήλο<sup>103</sup>. Πρόκειται για ένα ιερό αφιερωμένο πιθανόν στον Απόλλωνα και την Άρτεμη.

Στη Χώρα της Κύθνου<sup>104</sup>, εντοπίστηκε αρχαϊκό ιερό, το οποίο αποδίδεται και πάλι στον Απόλλωνα και την Άρτεμη. Στην αρχαία πόλη της Θήρας<sup>105</sup>, μελετήθηκαν διάσπαρτοι τόποι λατρείας, καθώς και ένα λατρευτικό κτήριο αφιερωμένο στην Αφροδίτη και την Ειλειθυία. Επιπροσθέτως, αρχαϊκό ιερό που αποδίδεται στην Δήμητρα ή τον Ποσειδώνα βρέθηκε στη Σύρο<sup>106</sup>. Η Άνδρος<sup>107</sup> είναι ακόμη ένα νησί που παρέχει αρκετές πληροφορίες για την πρόιμη λατρεία και την αρχιτεκτονική της αρχαϊκής περιόδου. Ο οικισμός που βρέθηκε στο χώρο της Υψηλής, παρουσιάζει τη συνέχεια της κατοίκησης από την γεωμετρική μέχρι και την αρχαϊκή περίοδο<sup>108</sup>. Στη Ζαγορά<sup>109</sup> επίσης εντοπίστηκε αρχαϊκός ναός, πιθανόν αφιερωμένος στη θεά Αθηνά.

Η απήχηση της Νάξου στα υπόλοιπα νησιά των Κυκλάδων, είναι έκδηλη από την παρουσία γλυπτών και οικοδομημάτων, αλλά και ναξιακής κεραμικής. Ένα μαρμάρινο άγαλμα, φυσικού μεγέθους, της θεάς Άρτεμης έχει βρεθεί στη Δήλο, αφιερωμένο από τη Νάξια Νικάνδρη. Στο άγαλμα σώζεται επιγραφή με το όνομα του αναθέτη. Το γεγονός αυτό μαρτυρά την ανάγκη του αναθέτη ή του δημιουργού για επίδειξη<sup>110</sup>. Ακόμη ένα άγαλμα, υπερφυσικού μεγέθους, εντοπίστηκε στη Δήλο, το οποίο αποδίδεται στον Απόλλωνα και είχε ύψος περίπου 10 μέτρα<sup>111</sup>. Επιγραφές του 7<sup>ου</sup> αιώνα επιβεβαιώνουν ναξιακή παρουσία στην Αμοργό, ενώ μεγάλη ποσότητα

---

<sup>103</sup> Mazarakis-Ainian 2012-13, 100. Οι ανασκαφές βρίσκονται ακόμα σε εξέλιξη και πραγματοποιούνται από τον αρχαιολόγο Κουράγιο Γιάννο.

<sup>104</sup> Mazarakis-Ainian 2012-13, 99, επίσης βλ. και Λαμπρινουδάκης, Μενδώνη, Ντούμας, Σημαντώνη-Μπουρνιά 1998, 284. Παράλληλα βλ. Ντούμας 2005, 22.

<sup>105</sup> Mazarakis-Ainian 2012-13, 100 και βλ. Ντούμας 2005, 25.

<sup>106</sup> Mazarakis-Ainian 2012-13, 100. Ντούμας 2005, 21. Παράλληλα βλ. και Λαμπρινουδάκης, Μενδώνη, Ντούμας, Σημαντώνη-Μπουρνιά 1998, 286-287.

<sup>107</sup> Mazarakis-Ainian 2012-13, 96. Ντούμας 2005, 21 και Λαμπρινουδάκης, Μενδώνη, Ντούμας, Σημαντώνη-Μπουρνιά 1998, 285.

<sup>108</sup> Mazarakis-Ainian 2012-13, 96-101.

<sup>109</sup> Κούρου 1992, 274.

<sup>110</sup> Απαντάται και ως Νικάνδρα βλ. Rolley 2006, 18, 197-198. Επίσης βλ. Κοκκορού-Αλευρά 1990, 73-75. Ωστόσο η ανάθεση αυτή της Κόρης προκαλεί σύγχυση στην έρευνα σχετικά με την προέλευση της μνημειακής πλαστικής. Η συσχέτιση της Νικάνδρης με την κόρη της Αuxeργε δημιουργούν αμφιβολίες για την προέλευσή της από τη Νάξο ή από την Κρήτη. Πβ. και Λαμπρινουδάκης 2005, 282. Σφυρόερα 2011, 840. Για αρχαιολογικά παράλληλα με την κόρη της Νικάνδρης βλ. Κοντολέων ΑΕ 1942, 7, 10-11, 27-28.

<sup>111</sup> Αποτυπώσεις του κολλοσιαίου αγάλματος από τους επισκέπτες στο Καρύδη-Walter 1999, 374-379. Βλ. επίσης Rolley 2006, 16, 198-199 και βλ. Gruben 2000, 372.

ναξιακής κεραμικής εντοπίστηκε σε ιερό της Σίφνου κατά την Ύστερο-γεωμετρική περίοδο<sup>112</sup>.

Ένα από τα πιο σημαντικά οικοδομήματα στις αρχές του βου αιώνα, βρίσκεται στη Δήλο και αποδίδεται σε Νάξιους τεχνίτες, γνωστό ως Οίκος των Ναξίων (εικ. 11). Πρόκειται για το μεγαλύτερο οικοδόμημα του νησιού, μέχρι και την ανέγερση του ναού του Απόλλωνα το 425<sup>113</sup>. Ωστόσο η σημασία του σαν κτήριο ενισχύεται από τη χρήση του, καθώς πρόκειται για το πρώτο δημόσιο κτήριο της περιόδου, το οποίο λειτουργούσε ως χώρος συγκεντρώσεων<sup>114</sup>, που κατασκευάστηκε σχεδόν εξολοκλήρου από μάρμαρο<sup>115</sup>. Υπάρχει ωστόσο και η άποψη ότι το κτήριο θα μπορούσε να αποδοθεί ως ο πρώτος ναός του Απόλλωνα είτε ως χώρος μαζικής εστίασης<sup>116</sup>.

Η ανακάλυψη του μαρμάρου τον 7<sup>ο</sup> αιώνα, αλλάζει τα δεδομένα της αρχιτεκτονικής των κτιρίων και η χρήση του λαμβάνει εκτεταμένες διαστάσεις, καθώς δεν περιορίζεται μόνο στον πλαστικό διάκοσμο των κτηρίων ή σε απολήξεις αρχιτεκτονικών μελών, αλλά όπως είναι φανερό και από τον Οίκο των Ναξίων, ακόμη και οι κέραμοι της οροφής είναι κατασκευασμένοι από μάρμαρο. Ο Πausanίας μάς πληροφορεί ότι ο πρώτος ο οποίος κατασκεύασε μαρμάρινους κεράμους ήταν ο Νάξιος Βύζης<sup>117</sup>.

Ο οίκος των Ναξίων παρουσιάζει μία κάτοψη ενός ορθογώνιου επιμήκους κτηρίου, με μία σειρά από οκτώ κίονες στο κέντρο του σηκού και τοποθετημένους παράλληλα με τους επιμήκεις τοίχους του, οι οποίοι στηρίζαν τη μαρμάρινη αετωματική στέγη<sup>118</sup>. Το οικοδόμημα δεν ήταν αμιγώς κατασκευασμένο από μάρμαρο, καθώς για τους τοίχους έγινε χρήση γρανιτικού ογκόλιθου. Εντύπωση προκαλεί η περιορισμένη χρήση ζωγραφικού διακόσμου, στοιχείο που επικρατεί μέχρι και τον 6<sup>ο</sup> αιώνα σε όλον τον ελλαδικό χώρο. Σημαντικό ρόλο σε αυτό διαδραμάτισε η Κέρκυρα<sup>119</sup>. Παρόλη τη

---

<sup>112</sup> Κούρου 1992, 271-273.

<sup>113</sup> Σφυρόερα 2011, 836-837, 840. Κούρου 1992, 270 και Σιδεράς 2015, 248.

<sup>114</sup> Gruben 2001, 14.

<sup>115</sup> Gruben 2000, 373 βλ. επίσης και Σιδεράς 2015, 251.

<sup>116</sup> Marconi 2004, 215.

<sup>117</sup> Gruben 2000, 372. Ωστόσο εδώ διακρίνω μία ασυμφωνία σχετικά με το πότε έζησε ο Βύζης και αν τελικά ήταν αυτός που δημιούργησε τους μαρμάρινους κεράμους, σύμφωνα με τον Σιδερά 2015, 248. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τον Νάξιο Βύζη βλ. επίσης Ορλάνδος 1958, 78 καθώς και Λεονάρδος 1901, 167-168 και Κοντολέων ΑΕ 1942, 23.

<sup>118</sup> Σφυρόερα 2011, 836-837, παράλληλα βλ. και Σιδεράς 2015, 248.

<sup>119</sup> Marconi 2004, 215.

μνημειακότητα και το χαρακτήρα του οίκου, ο διάκοσμος περιορίζεται μόνο κατά μήκος του γείσου με τις μορφές να αποδίδονται εγχάρακτες και όχι ανάγλυφες<sup>120</sup>.

Το μαρμάρينو ναξιακό άγαλμα του Απόλλωνα<sup>121</sup> το οποίο αναφέρθηκε ήδη, δέσποζε δίπλα στον Οίκο και πριν από την είσοδο σε αυτόν, ενώ άλλα ναξιακά γλυπτά, όπως οι μαρμάρινοι οκλάζοντες λέοντες<sup>122</sup>, βρίσκονταν στην τελετουργική οδό<sup>123</sup>. Η παρουσία της Νάξου στο νησί της Δήλου εντοπίζεται και από την κεραμική, η οποία έχει βρεθεί σε μεγάλη ποσότητα στο νησί.

Η έντονη παρουσία της Νάξου στη Δήλο, υποδηλώνει μία μορφή ελέγχου στο νησί. Ο Πίνδαρος αναφέρει τη Νάξο ως «λιπαρᾶ»<sup>124</sup>, δηλαδή λαμπρή, θέλοντας έτσι να τονίσει την επιρροή που ασκούσε στην Πάρο, την Άνδρο και σε άλλα νησιά των Κυκλάδων<sup>125</sup>. Η κυριαρχία της Νάξου έναντι της Πάρου, καταδεικνύεται από την επιρροή που ασκούσε στο ιερό του Απόλλωνα στο Δεσποτικό, με το οποίο οι Πάριοι ήθελαν να καθορίσουν την περιοχή τους και να δημιουργήσουν ένα ιερό αντίστοιχο ή ακόμη και μεγαλύτερο από εκείνο της Δήλου<sup>126</sup>.

Οι επαφές του νησιού δεν περιορίζονται μόνο στον ελλαδικό χώρο. Οι Νάξιοι τεχνίτες φαίνεται να δανείστηκαν στοιχεία από την αιγυπτιακή πλαστική, στην οποία είχαν επιδείξει ιδιαίτερη ικανότητα οι Αιγύπτιοι αρκετά χρόνια πριν, χρησιμοποιώντας ως πρώτη ύλη το γρανίτη<sup>127</sup>. Οι κόρες και οι κούροι, όπως είδαμε και παραπάνω, απηχούν σε αιγυπτιακά πρότυπα, κολοσσικών αγαλμάτων ενσωματωμένα στα ελληνικά δεδομένα, όπως επιτάσσει η ελληνική λατρεία.

Η επιρροή της Αιγύπτου ωστόσο είναι αδιαμφισβήτητη και επιβεβαιώνεται μέσα από συγκριτικές μελέτες που έχουν γίνει βάσει των κολοσσικών αγαλμάτων που έχουν

---

<sup>120</sup> Marconi 2004, 215-216.

<sup>121</sup> Για τα ναξιακά γλυπτά στη Δήλο βλ. Κοντολέων ΑΕ 1942, 23-24, Καρύδη-Walter 1999, 374-379. Πβ. και Burkert 1993, 311.

<sup>122</sup> Forrest 2008, 258. Σχετικά με τους λέοντες βλ. Rolley 2006, 199-200.

<sup>123</sup> Σιδεράς 2015, 249.

<sup>124</sup> Πίνδαρος IV [158].

<sup>125</sup> Για την κυριαρχία της Νάξου στις Κυκλάδες κατά τον 7<sup>ο</sup> και 6<sup>ο</sup> αιώνα βλ. Νίγδελος 1990, 200. Ο Ηρόδοτος αναφέρει την ηγετική υπεροχή της Νάξου αρχικά στην Πάρο και την Άνδρο κι ύστερα γενικά στις Κυκλάδες, Ηρόδοτος V, [31]. Επίσης βλ. και Forrest 2008, 258.

<sup>126</sup> Mazarakis-Ainian 2012-13, 100. Για την κυριαρχία της Νάξου στην Πάρο και τη Δήλο βλ. και Σφυρόερα 2011, 840-841.

<sup>127</sup> Κοκκορού-Αλευρά 1992β, 334 και πβ. Σιδεράς 2015, 265.

εντοπισθεί από ναξιακά εργαστήρια<sup>128</sup>. Η παρουσία του αιγυπτιακού κανόνα, βάσει του οποίου καθορίζονται οι αναλογίες των μορφών, δηλώνει την άμεση επαφή των Ναξίων με τους Αιγύπτιους<sup>129</sup>. Οι οκλάζοντες λέοντες τους οποίους προσέφεραν οι Νάξιοι στη Δήλο, καθώς και οι ναξιακές σφίγγες που έχουν βρεθεί τόσο στη Νάξο, όσο και σε άλλες περιοχές είναι τεκμήρια που μαρτυρούν την αιγυπτιακή επιρροή<sup>130</sup>. Αιγυπτιακά τέχνηρα αποκαλύφθηκαν επίσης στο ιερό των Υρίων, τα οποία καταδεικνύουν την επίδραση της Αιγύπτου στο νησί.

Η Σάμος, ως συμμαχικό νησί της Νάξου, διατηρούσε για χρόνια εμπορικές επαφές με την Αίγυπτο, καθώς προμηθευόταν από εκεί σιτάρι. Ο Σάμιος Πυθαγόρας επίσης μαθήτευε για 22 χρόνια στην Αίγυπτο ενώ αιγυπτιακά ειδώλια εντοπίστηκαν στο Ηραίο της Σάμου<sup>131</sup>. Η Σάμος θα μπορούσε να αποτελεί το συνδετικό κρίκο μεταξύ Νάξου και Αιγύπτου κατά τον 7<sup>ο</sup> και 6<sup>ο</sup> αιώνα μέσω της οποίας οι σχέσεις των δύο περιοχών να ήταν άρρηκτα συνδεδεμένες. Ωστόσο, η επιρροή της Αιγύπτου στη Νάξο ξεκίνησε νωρίτερα. Σε αυτό είναι πιθανό να συνετέλεσε η άλλοτε κραταιή ναυτική δύναμη των Ευβοέων οι οποίοι κυριαρχούσαν στη θάλασσα και στις εμπορικές επαφές με την Ανατολή ήδη από τον 10<sup>ο</sup> αιώνα<sup>132</sup>.

Οι εμπορικές επαφές της Νάξου, οι οποίες πιστοποιούνται μέσα από αρχαιολογικά ευρήματα κατά την αρχαϊκή περίοδο, είναι στοιχείο αδιάψευστο για την κυρίαρχη θέση που κατείχε στις Κυκλάδες. Κατά τον 6<sup>ο</sup> αιώνα επικρατούσε στο θαλάσσιο εμπόριο, με την εξαγωγή μαρμάρου, σμύριδας και ναξιακών τεχνέργων, αλλά και αγροτικών προϊόντων όπως το κρασί, δημιουργώντας μία μεγάλη ναυτική δύναμη η οποία κυριαρχούσε στη θάλασσα τουλάχιστον για μια δεκαετία και την οποία τερμάτισαν άδοξα οι Περσικοί Πόλεμοι το 490<sup>133</sup>.

Η περίοδος που ακολουθεί μπορεί να χαρακτηριστεί ως μία περίοδος παρακμής του νησιού, με την καταστροφή της πόλης από τους Πέρσες και την κυριαρχία της Νάξου να περνά στα χέρια των Αθηναίων. Οι Νάξιοι κατάφεραν να αντιμετωπίσουν την τετράμηνη πολιορκία των Περσών στα τέλη του 6<sup>ου</sup> αιώνα, με αποτέλεσμα να

<sup>128</sup> Για τις εμπορικές σχέσεις με την Αίγυπτο βλ. Ορλάνδος 1958, 67 και παράλληλα βλ. Κοκκορού-Αλευρά 1992β, 331-337 και Σιδεράς 2015, 276-278.

<sup>129</sup> Κοκκορού-Αλευρά 1992β, 334.

<sup>130</sup> Κοκκορού-Αλευρά 1990, 70. Κοκκορού-Αλευρά 1992β, 334-335. Επίσης βλ. και Σιδεράς 2015, 286.

<sup>131</sup> Σιδεράς 2015, 297.

<sup>132</sup> Ορλάνδος 1958, 67.

<sup>133</sup> Η έκδοση νομίσματος επιβεβαιώνει την ακμή του νησιού στα τέλη του 6<sup>ου</sup> αιώνα. Για τη ναξιακή θαλασσοκρατία βλ. Σφυρόερα 2011, 821-824. Πβ. Χαραλαμπίδου 2003, 95.

θεωρηθεί ως νίκη και να αναθέσουν του λέοντες στη Δήλο και την κατασκευή του κολοσσικού αγάλματος του Διονύσου, πιθανόν για το ναό του στα Ύρια. Το ημιτελές έργο που εντοπίστηκε στο λατομείο του Απόλλωνα ίσως αποτελεί τρανή απόδειξη ότι η Νάξος διέβη την τελευταία δεκαετία ανεξαρτησίας και ευημερίας της, πριν την οριστική της κυριαρχία από τους Πέρσες το 490<sup>134</sup>. Αντίστοιχη πορεία ακολουθεί το νησί και κατά τα ελληνιστικά και ρωμαϊκά χρόνια, κατά τη διάρκεια των οποίων οι Πτολεμαίοι και αργότερα οι Μακεδόνες άσκησαν την επιρροή τους στο νησί<sup>135</sup>.

---

<sup>134</sup> Νίγδελης 1990, 201-206. Σφυρόερα 2011, 824-826. Πβ. και Χαραλαμπίδου 2003, 95.

<sup>135</sup> Για την μετέπειτα ιστορία του νησιού γράφει αναλυτικά ο Νίγδελης 1990, 207-224. Πβ. και Χαραλαμπίδου 2003, 95. Η ελληνιστική περίοδος των Κυκλάδων είναι γνωστή κυρίως μέσω των επιγραφών, βλ. Νίγδελης 1990, 227-268. Πβ. και Χαραλαμπίδου 2003, 95. Συγκεκριμένα για τους όρους που βρέθηκαν στο νησί πβ. Ψαρράς 1999, 262-265.

## Ναός της Δήμητρας

### Ιστορικό ανασκαφών και αρχαιολογικών εργασιών στο ιερό του Γύρουλα.

Ο ναός της Δήμητρας στο Γύρουλα, εντοπίστηκε στην εύφορη κοιλάδα στα νότια του χωριού Σαγκρί, νοτιοδυτικά από τη Χώρα της Νάξου. Στο σημείο αυτό, το 1949 ο Νικόλαος Κοντολέων ήρθε αντιμέτωπος με τα λείψανα ενός μαρμάρινου ναού<sup>136</sup>, η ανασκαφή και αργότερα η αναστήλωση του οποίου, οδήγησαν στην κατανόηση της αρχιτεκτονικής τόσο της Νάξου, όσο και των Κυκλάδων<sup>137</sup>.

Το 1954 ο Κοντολέων ξεκίνησε για πρώτη φορά την ανασκαφή του αρχαίου κτιρίου, το οποίο βρισκόταν κάτω από το νεότερο ναΐσκο του Αγίου Ιωάννη<sup>138</sup>. Στην ανασκαφή εντοπίστηκαν λείψανα, τα οποία αποδίδονται σε μεταγενέστερους αιώνες. Μετά το θάνατο του Κοντολέοντος το 1976, οι ανασκαφικές έρευνες συνεχίστηκαν μέχρι και το 1995, από τον αρχαιολόγο Βασίλειο Λαμπρινουδάκη, σε συνεργασία με τους αρχιτέκτονες Μανόλη Κορρέ, Gottfried Gruben, Aenne Ohnesorg<sup>139</sup>. Με τη βοήθεια της Αρχαιολογικής Εταιρίας πραγματοποιήθηκε συστηματική ανασκαφή, έρευνα του περιβάλλοντα χώρου και αρχιτεκτονική μελέτη. Οι ενέργειες αυτές βοήθησαν στην ανεύρεση πολλών αρχιτεκτονικών μελών και αναθημάτων τα οποία βρίσκονταν διάσπαρτα ή ακόμη και σε δεύτερη χρήση σε όλη την έκταση της πεδιάδας<sup>140</sup>.

Η έρευνά του σε ολόκληρη την περιοχή αποσκοπούσε στην ανεύρεση αρχαίων σπαραγμάτων στην κατάμεστη από βυζαντινά εκκλησάκια κοιλάδα. Ήταν άλλωστε συχνό φαινόμενο η χρήση των αρχαίων λειψάνων στις βυζαντινές εκκλησίες<sup>141</sup>. Αποκαλύφθηκε ο αρχαίος ναός, τετράγωνης κάτοψης, ο οποίος είχε υποστεί ριζικές αλλαγές, λόγω της μετατροπής του σε βασιλική, κατά τους βυζαντινούς χρόνους. Τα αρχιτεκτονικά μέλη που εντοπίστηκαν στο χώρο του ναού, προερχόμενα κυρίως από

---

<sup>136</sup> Λαμπρινουδάκης 2001, 7-9.

<sup>137</sup> Gruben 2000, 374.

<sup>138</sup> Κοντολέων 1954, 330.

<sup>139</sup> Στην έρευνα του 1984 συνέβαλε και ο αρχιτέκτονας Ring. πβ. Gruben-Korrés 1984, 306.

<sup>140</sup> Λαμπρινουδάκης 2001, 9.

<sup>141</sup> Κοντολέων 1954, 330-331.



την στέγη του ήταν ικανά να δώσουν μία σαφή εικόνα για τη ναξιακή αρχιτεκτονική, την οποία μέχρι πρότινος γνώριζαν μέσω των ναξιακών οικοδομημάτων της Δήλου.

Ιωνικές βάσεις κίωνων, τμήματα από το στυλοβάτη, δωρικά κιονόκρανα, μαρμάρيني δοκοί, ιωνικά γείσα, θραύσματα τοίχων, μαρμάρινα γλυπτά, επιγραφές, πλάκες από την ευθυντηρία και κυμάτια, δημιουργούν ένα σύνθετο μοτίβο ενός αρχαϊκού ναού ο οποίος παρά το γεγονός ότι βρέθηκε σε μία αγροτική περιοχή, είναι σε θέση να συγκριθεί με τα υπόλοιπα ναϊκά οικοδομήματα της περιόδου του. Η έρευνα δεν περιορίστηκε, ωστόσο, μόνο στον ίδιο το ναό, αλλά και στην αναζήτηση διάφορων κατασκευών στον περιβάλλοντα χώρο, καθώς και στη μελέτη της ιστορίας του χώρου μέσα από την ανάλυση της επίχωσης του οικοδομήματος<sup>142</sup>.

Οι έρευνες του 1976 συνεχίστηκαν εντός του ναού, διαπιστώνοντας ότι η προηγούμενη ανασκαφή δεν είχε ολοκληρωθεί, καθώς υπήρχαν σημεία στα οποία ο φυσικός βράχος δεν είχε αποκαλυφθεί<sup>143</sup>. Η ανασκαφή εντός του οικοδομήματος έδωσε τρία στρώματα μεταξύ του αρχαϊκού ναού και της βασιλικής. Το πρώτο στρώμα που εντοπίστηκε, αποτελείται από χοντρή λατύπη και θραύσματα από κατεργασμένο μάρμαρο και είναι αρκετά παχύ. Το στρώμα αυτό δημιουργήθηκε από την καταστροφή του αρχαϊκού οικοδομήματος<sup>144</sup>, προκειμένου να προσαρμοστεί στις μετέπειτα ανάγκες της βασιλικής. Το δεύτερο στρώμα που βρέθηκε, είναι πιο λεπτό, σχηματίζεται από λεπτόκοκκη κοκκινωπή λατύπη και εντοπίστηκε και κατά τόπους κάτω από τη θεμελίωση του αρχαίου ναού. Το τρίτο και πιο βαθύ στρώμα παρουσιάζει σκληρή σύσταση, ενώ εντοπίστηκαν και πολλά όστρακα τα οποία αποδίδονται στη μυκηναϊκή και πρωτοκυκλαδική περίοδο<sup>145</sup>. Το 1984 οι μελετητές κατάφεραν να διαμορφώσουν τη δομή της στέγης και να οδηγηθούν στο συμπέρασμα ότι ο αρχαίος ναός υπέστη επισκευή, εντοπίζοντας τμήμα γείσου στο εκκλησάκι του Αγίου Γεωργίου, το οποίο θεωρήθηκε ότι αντικατέστησε το προηγούμενο, μετά από καταστροφή του νότιου αετώματος<sup>146</sup>.

---

<sup>142</sup> Λαμπρινουδάκης-Gruben-Korρές 1977, 379. Μεταγενέστερες έρευνες έφεραν στο φως και άλλα αρχιτεκτονικά μέλη, πβ. Gruben-Korρές 1985, 158.

<sup>143</sup> Gruben 1976 B, 299.

<sup>144</sup> Λαμπρινουδάκης 1991, 266.

<sup>145</sup> Gruben 1976 B, 299-300. Βλ. επίσης και Λαμπρινουδάκης 1977, 379-382 και Λαμπρινουδάκης 1991, 266-267.

<sup>146</sup> Gruben-Korρές 1984, 307.

Στη νότια πλευρά του ναού και της βασιλικής, αποκαλύφθηκαν δεξαμενές πάνω στο φυσικό βράχο, ορθογώνιου και ελλειψοειδούς σχήματος<sup>147</sup>. Τρία λαξεύματα εντοπίστηκαν πάνω στο φυσικό βράχο στη νότια στοά της βασιλικής, με κατεύθυνση από τα ΝΔ προς τα ΝΑ. Οι μελετητές πιθανολογούν την ύπαρξη κάποιου πρώιμου ξύλινου φράχτη, ο οποίος πιθανόν να συνδέονταν με τα πρώιμα όστρακα που εντοπίστηκαν στο τρίτο στρώμα της επίχωσης του ναού. Κατασκευές που εντοπίζονται στα θεμέλια των ναών αλλά και στα δάπεδα μεταξύ τους, τεκμηριώνουν τις φάσεις του οικοδομήματος αλλά και την έναρξη της μετατροπής του ναού σε βασιλική.

Η διαδικασία που ακολουθήθηκε προκειμένου να αποκατασταθεί όσο το δυνατόν πιο πιστά ο ναός ήταν η ανεύρεση των μεμονωμένων αρχιτεκτονικών μελών για να ενταχθούν στη συνολική σύνθεση του ναού. Η αρχιτεκτονική μελέτη μέσα από υπολογισμούς, υποθέσεις και εναλλακτικούς τρόπους τοποθέτησης των λειψάνων απέφερε αριθμητικά σύνολα μελών τα οποία κατάφεραν να ταυτιστούν στο ναό. Απαραίτητη προϋπόθεση για την περισυλλογή αρχιτεκτονικών λειψάνων του αρχαίου ναού, ήταν η διάλυση του μικρού ναΐσκου, για την κατασκευή του οποίου χρησιμοποιήθηκαν μέλη του αρχαϊκού ναού. Το εκκλησάκι δέσποζε πάνω από την αψίδα του ιερού της βασιλικής και αφού αποτυπώθηκε πλήρως, διαλύθηκε και χτίστηκε εκ νέου το 1977, 20μ. παραπέρα<sup>148</sup>.

Συγκεκριμένα, εντοπίστηκαν 36 αρχιτεκτονικά μέλη, κατασκευασμένα από μάρμαρο σε δεύτερη χρήση για τις ανάγκες της βασιλικής. Η ταύτιση των μελών αυτών, αποδίδεται στα θεμέλια και στο στυλοβάτη του ναού. 240 τεμάχια λιθόπλινθων αποδόθηκαν στους τρεις εξωτερικούς τοίχους, καθώς το ύψος τους καθορίστηκε από τις παραστάδες και τους κίονες της πρόσοψης<sup>149</sup>. Η μελέτη των αρχαίων τμημάτων ήταν μία χρονοβόρα διαδικασία καθώς απαιτούσε μελέτη λίθο προς λίθο<sup>150</sup>, σε ολόκληρη την έκταση της πεδιάδας του Σαγκρίου αλλά και σε μεγάλη απόσταση από αυτήν.

Στα δυτικά τόσο του αρχαϊκού οικοδομήματος όσο και της βασιλικής, εντοπίστηκε ένα άνδηρο κατασκευασμένο από σχιστόλιθους το οποίο είχε σκοπό την

---

<sup>147</sup> Λαμπρινουδάκης -Gruben-Korρές 1977, 381.

<sup>148</sup> Λαμπρινουδάκης-Gruben -Korρές 1977, 383, βλ. επίσης και Λαμπρινουδάκης 1978, 215.

<sup>149</sup> Gruben -Korρές 1982, 257-258. Βλ. επίσης και Gruben-Korρές 1984, 307-308.

<sup>150</sup> Korρές 2001, 26.

επιπεδοποίηση την απότομη πλαγιά στα ΒΔ του λόφου. Ανώτερο τμήμα του ανδρήρου καταστράφηκε λόγω του δαπέδου της βασιλικής η οποία χτίστηκε σε χαμηλότερο επίπεδο από αυτό του αρχαϊκού ναού<sup>151</sup>.

Η έρευνα στον περιβάλλοντα χώρο της κοιλάδας του Σαγκριού από τους ερευνητές, απέδωσε όχι μόνο αρχιτεκτονικά λείψανα για την αρμονική σύνθεση του οικοδομήματος αλλά και κινητά ευρήματα εξίσου σημαντικά. Αξιόλογο είναι ένα περιρραντήριο κατασκευασμένο από μάρμαρο, το οποίο εντοπίστηκε σε ένα βυζαντινό ναΐσκο στα νότια του Γύρουλα. Το στοιχείο που καθιστά σημαντικό το εύρημα αυτό, είναι η επιγραφή που φέρει, η οποία είναι χαραγμένη βουστροφηδόν<sup>152</sup>. Σε συνδυασμό με ακόμη μία επιγραφή που εντοπίστηκε χαραγμένη σε ένα κιονίσκο, στην εκκλησία του Λαθρίνου, από τον Κοντολέων, παρέχει σημαντικές πληροφορίες για την απόδοση της λατρείας στο ναό του Γύρουλα, οι οποίες θα παρουσιάζονται σε επόμενο κεφάλαιο.

---

<sup>151</sup> Λαμπρινουδάκης -Gruben-Korρές 1977, 380.

<sup>152</sup> Gruben 1976 B, 301.

## Αρχιτεκτονική προσέγγιση

### Η αρχιτεκτονική των ναών στην αρχαία Ελλάδα. Βασικές αρχές και στοιχεία.

Η αρχιτεκτονική της αρχαϊκής περιόδου, στην οποία εντάσσεται και ο ναός της Δήμητρας, δημιουργήθηκε μέσα από συνθήκες διαρκούς αναζήτησης πολιτιστικών δομών, ικανών να δημιουργήσουν τις κατάλληλες συνθήκες εκδήλωσης της λατρείας. Η λατρευτική αρχαϊκή αρχιτεκτονική, η οποία κατά τους πρώιμους χρόνους επηρεάζεται εμφανώς από την Ανατολή<sup>153</sup>, χρονολογείται περίπου στο 700 και καταλήγει γύρω στο 480. Η χρονολόγηση ενός αρχαϊκού οικοδομήματος μπορεί να καταστεί πιθανή, μόνο αν υπάρχουν διαθέσιμες φιλολογικές μαρτυρίες ή επιγραφές. Το γεγονός ότι έχουν σωθεί πολλοί αρχαϊκοί ναοί, αλλά ως επί το πλείστον κατεστραμμένοι, δυσχεραίνει το έργο της χρονολόγησης τους. Την περίοδο αυτή δεν είχαν διαμορφωθεί ακόμα κοινά αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά, ένα αρχιτεκτονικό πρότυπο με συγκεκριμένες αναλογίες, με αποτέλεσμα η αποκατάστασή τους μετέπειτα από τους μελετητές, να αποτελεί δύσκολο έργο<sup>154</sup>.

Οι ρυθμοί που επικρατούν στην αρχιτεκτονική είναι κυρίως δύο, ο ιωνικός και ο δωρικός ρυθμός. Ωστόσο εντοπίζεται ακόμη ένας ρυθμός, ο κορινθιακός, ο οποίος έχει ελάχιστες μορφολογικές διαφορές από τον ιωνικό<sup>155</sup> και συναντάται λιγότερο στην ελληνική αρχιτεκτονική<sup>156</sup>. Ο ιωνικός ρυθμός είναι αυτός που περιορίζεται στη Μ. Ασία και τα νησιά, ενώ ο δωρικός εξαπλώνεται στην κυρίως Ελλάδα, δηλαδή στην Πελοπόννησο, αλλά και στη Σικελία και νότια Ιταλία<sup>157</sup>. Η ελληνική αρχιτεκτονική αναγνωρίζει τον ιωνικό και τον δωρικό ρυθμό, βάσει των χαρακτηριστικών που κληροδότησαν τα μεταναστευτικά φύλα των Ιώνων<sup>158</sup> το 1900 και των Δωριέων το 1100 αντίστοιχα<sup>159</sup>.

---

<sup>153</sup> Εκτός από την Ανατολή, η μνημειακότητα των οικοδομημάτων είναι προφανώς επηρεασμένη και από την Αίγυπτο. Ορλάνδος 1958, 67. Παράλληλα για την επίδραση της Ανατολής στην ελληνική τέχνη αναφέρει και η Κοκκορού-Αλευρά 1990, 70-73 καθώς και ο Rolley 2006, 149-167.

<sup>154</sup> Μπούρας 1999, 151.

<sup>155</sup> Hellman 2003, 38.

<sup>156</sup> Για την ανάλυση των ρυθμών βλ. Μπούρας 1999, 197-233 και Muller-Wiener 1995, 121-149.

Παράλληλα βλ. και Πετρονώτης 1991, 255.

<sup>157</sup> Μπούρας 1999, 151.

<sup>158</sup> Λαμπρινουδάκης 2005, 279.

<sup>159</sup> Πετρονώτης 1991, 254.

Τα περισσότερα και πιο εξελιγμένα στοιχεία αυτών των ρυθμών αξιοποιήθηκαν στη ναοδομία περίπου το 550<sup>160</sup>. Ο ναός ήδη από τα τέλη της γεωμετρικής περιόδου<sup>161</sup> γίνεται το σύμβολο της λατρείας και ο χώρος ο οποίος φιλοξενεί και προστατεύει το άγαλμα της εκάστοτε θεότητας<sup>162</sup>. Την αρχαϊκή ναοδομία, χαρακτηρίζουν οι αρμονικές κατόψεις, στις οποίες οι ναοί αποκτούν μία βραχύτητα στο μήκος, ώστε να συνδέεται αναλογικά με το πλάτος τους. Οι ναοί αυτοί χαρακτηρίζονται *περίπτεροι*<sup>163</sup>, καθώς φέρουν κίνες περιμετρικά από το πτερό, τόσο στις μακριές, όσο και στις στενές πλευρές τους. Οι βαριές και στιβαρές προσόψεις της πρώιμης περιόδου, δίνουν τη θέση τους σε μορφές ραδινότερες και πιο εκλεπτυσμένες<sup>164</sup>.

Για να μπορέσουμε να κατανοήσουμε την αρχιτεκτονική ενός αρχαϊκού ναού πρέπει πρώτα να τον αποσυνθέσουμε και να εξετάσουμε τα επιμέρους τμήματα που τον αποτελούν. Ξεκινώντας με τα τυπολογικά χαρακτηριστικά, στη μορφή της κάτοψης ενός ναϊκού οικοδομήματος, επικρατεί το ορθογώνιο σχήμα, η είσοδος του οποίου γίνεται από τη στενή πλευρά. Οι *παραστάδες*<sup>165</sup> του ναού διαμορφώνονται από τις απολήξεις των τοίχων του σηκού. Το ανώτερο τμήμα τους ονομάζεται *επίκρανο*<sup>166</sup>, ενώ το κατώτερο τμήμα των τοίχων καταλήγει στους *ορθοστάτες*<sup>167</sup>. Σε περίπτωση όπου υπάρχει κιονοστοιχία περιμετρικά του κυρίως ναού, τότε ο ναός θεωρείται *περίπτερος*<sup>168</sup>. Ο κυρίως ναός, η αλλιώς ο *σηκός*<sup>169</sup> σε πολλές περιπτώσεις, αποτελούνταν από τον *πρόναο*<sup>170</sup> και τον *οπισθόδομο*<sup>171</sup>, χώρος ο οποίος ήταν απομονωμένος από τον υπόλοιπο ναό.

Το θεμέλιο ενός ναού, το οποίο συνήθως προσαρμόζεται με μερικές πέτρες πάνω στο φυσικό βράχο, αποκαλείται *στερεοβάτης*<sup>172</sup>. Ακριβώς πάνω από το στερεοβάτη, εδράζεται η *ευθυνηρία*<sup>173</sup>, η οποία αποτελείται από επεξεργασμένους και λειασμένους

---

<sup>160</sup>Hellman 2003, 38.

<sup>161</sup>Η γεωμετρική περίοδος ορίζεται χρονικά από το 900 μέχρι και το 700.

<sup>162</sup>Για τη σημασία του ναού βλ. Burkert 1993, 201-207.

<sup>163</sup>Ορλάνδος 1986, 207.

<sup>164</sup>Πετρονότης 1991, 262-263. Για τυπολογία ναών βλ. Μπούρας 1999, 152-155 και παράλληλα Muller-Wiener 1995, 150-163.

<sup>165</sup>Ορλάνδος 1986, 199-200.

<sup>166</sup>Ορλάνδος 1986, 109.

<sup>167</sup>Μπούρας 1999, 160. Για τη σημασία του όρου βλ. Ορλάνδος 1986, 193-194.

<sup>168</sup>Μπούρας 1999, 152.

<sup>169</sup>Ορλάνδος 1986, 229.

<sup>170</sup>Ορλάνδος 1986, 219-220.

<sup>171</sup>Ορλάνδος 1986, 192-193.

<sup>172</sup>Ορλάνδος 1986, 235.

<sup>173</sup>Ορλάνδος 1986, 120.

λίθους, καθώς τμήμα της, ήταν ορατό από το κοινό. Ακολουθεί η *κρηπίδα*<sup>174</sup>, αποτελούμενη από τρεις αναβαθμούς με τον ανώτερο να συγκροτεί το *στυλοβάτη* του ναού<sup>175</sup>. Στο *στυλοβάτη* εδράζονται απευθείας οι κίονες και οι τοίχοι του οικοδομήματος<sup>176</sup> (εικ. 12). Παρά το γεγονός ότι οι αναβαθμοί που σχηματίζει η *κρηπίδα* διευκολύνουν την πρόσβαση στο εσωτερικό του ναού, προκαλείται μία αίσθηση μεγαλοπρέπειας και εντυπωσιασμού στον επισκέπτη.

Οι βασικές διαφορές ανάμεσα στους δύο επικρατέστερους ρυθμούς, τον ιωνικό και τον δωρικό, εντοπίζονται κυρίως στην κιονοστοιχία και στο θριγκό<sup>177</sup>. Οι δωρικοί κίονες εφάπτονται κατευθείαν πάνω στον *στυλοβάτη*, σε αντίθεση με τους ιωνικούς, οι οποίοι διαθέτουν βάση, λόγω του ύψους και της ραδινότητας που τους χαρακτηρίζει. Ο κορμός των κίωνων, που κατά την πρώιμη αρχαϊκή περίοδο ήταν μονόλιθος<sup>178</sup>, αποτελείται αργότερα από *σπονδύλους*<sup>179</sup>, μικρότερα μαρμάρινα τμήματα, τα οποία συνδέονται μεταξύ τους με πόλους και εμπόλια<sup>180</sup> (εικ. 13). Χαρακτηριστικό των δωρικών κίωνων είναι η *ένταση*<sup>181</sup> της διαμέτρου τους, στα κατώτερα τμήματα του κορμού και η *μείωση* που σημειώνεται προς το ανώτερο τμήμα τους. Το αρχιτεκτονικό αυτό τέχνασμα δημιουργεί στον κίονα μία ελαφρά κύρτωση στα μέσα του κορμού<sup>182</sup>.

Οι ραβδώσεις στους *σπονδύλους* αποτελούν ακόμη ένα στοιχείο διαφοροποίησης των δύο ρυθμών, καθώς παρατηρείται ότι στον ιωνικό, οι ραβδώσεις είναι αρκετά βαθιές με αποτέλεσμα να δημιουργούν κατακόρυφες *ταινίες*<sup>183</sup>, εν αντιθέσει με τους δωρικούς κίονες οι ραβδώσεις των οποίων σχημάτιζαν οξείες απολήξεις<sup>184</sup>. Αρχιτεκτονικά οι ραβδώσεις δεν έχουν κάποιον ιδιαίτερο ρόλο. Πρόκειται για ένα καλλιτεχνικό τέχνασμα, το οποίο δημιουργεί φωτοσκιάσεις, καθώς το φως διαχέεται διαδοχικά μέσα από αυτές.

---

<sup>174</sup> Ορλάνδος 1986, 160-161.

<sup>175</sup> Hellman 2003, 38 - Πετρονώτης 1991, 268-269 - Μπούρας 1999, 157-158. Παράλληλα βλ.

Ορλάνδος 1986, 238.

<sup>176</sup> Μπούρας 1999, 158.

<sup>177</sup> Ορλάνδος 1986, 129.

<sup>178</sup> Μπούρας 1999, 158.

<sup>179</sup> Ορλάνδος 1986, 233.

<sup>180</sup> Πετρονώτης 1991, 270.

<sup>181</sup> Ορλάνδος 1986, 102.

<sup>182</sup> Μπούρας 1999, 158, βλ. και Muller-Wiener 1995.

<sup>183</sup> Μπούρας 1999, 158.

<sup>184</sup> Πετρονώτης 1991, 270.

Τα κιονόκρανα αποτελούν την ειδοποιό διαφορά των κίωνων, μεταξύ των δύο ρυθμών. Το δωρικό κιονόκρανο αποτελείται από τρία μέρη. Το *υποτραχήλιο*<sup>185</sup>, το οποίο έχει και αυτό ραβδώσεις αντίστοιχες με του κορμού, ώστε να υπάρχει συνοχή μεταξύ κορμού και κιονόκρανου. Ακολουθεί ο *εχίνος*<sup>186</sup>, ο οποίος προσδίδει καμπυλότητα στη στιβαρή μορφή του κίονα και τέλος ο *άβακας*<sup>187</sup>, η τετράγωνη πλάκα<sup>188</sup> όπου φέρει το υπερκείμενο επιστύλιο. Το ιωνικό κιονόκρανο παρουσιάζει έντονες διαφοροποιήσεις, καθώς χαρακτηρίζεται από μία ελευθερία στην απόδοση του, η οποία καθιστά δύσκολη την ένταξή του σε ένα συγκεκριμένο «κανόνα»<sup>189</sup>. Ακολουθεί και αυτό την τριμερή διάταξη εχίνου, άβακα και υποτραχήλιου, ωστόσο η απόληξη του κορμού, δημιουργεί δύο *έλικες*, οι οποίοι στηρίζουν το τριμερές υπερκείμενο επιστύλιο του θριγκού<sup>190</sup>.

Το ανώτερο τμήμα ενός ναού, αποτελείται από το *θριγκό*, ο οποίος απαρτίζεται από το *επιστύλιο*, τη *ζωφόρο* και το *γείσο*<sup>191</sup>. Το επιστύλιο το οποίο εδράζεται πάνω από τους κίονες και αποτελείται από δύο τμήματα, εκ των οποίων το ένα είναι το εξωτερικό, αυτό που είναι εμφανές, και το *αντίθημα* που βρίσκεται στην πίσω πλευρά. Κατά μήκος του επιστυλίου τρέχει μία *ταινία*, πάνω στην οποία και κατά διαστήματα εδράζονται μικρά μαρμάρινα κομμάτια, οι *κανόνες*<sup>192</sup>. Ένα μορφολογικό στοιχείο δανεισμένο πιθανόν από τις πρώιμες ξύλινες κατασκευές, αποτελούν οι *σταγόνες* ή *αλλιώς ήλοι*. Σε μία προσπάθεια μεταγραφής παλαιότερων στοιχείων, τα «*κολουροκωνικά*<sup>193</sup>» αυτά μαρμάρινα στοιχεία, πιθανόν να προσδιορίζουν τα καρφιά για τις ενώσεις των δοκαριών. Η συμβατική ονομασία τους όμως ως σταγόνες, παραπέμπει στην παρομοίωσή τους με τις σταγόνες της βροχής, οι οποίες στάζουν κάτω από την ταινία.

Η χαρακτηριστική διαφορά μεταξύ των δύο αρχιτεκτονικών ρυθμών, εντοπίζεται στη ζωφόρο<sup>194</sup>. Στη περίπτωση ενός ιωνικού ναού, η ζωφόρος αποτελείται από μία ενιαία

---

<sup>185</sup> Ορλάνδος 1986, 260.

<sup>186</sup> Ορλάνδος 1986, 122.

<sup>187</sup> Ορλάνδος 1986, 1.

<sup>188</sup> Πετρονώτης 1991, 272-273.

<sup>189</sup> Hellmann 2003, 47.

<sup>190</sup> Μπούρας 1999, 160.

<sup>191</sup> Για την ακριβή σημασία του επιστυλίου, της ζωφόρου και του γείσου βλ. Ορλάνδος 1986, 111-112, 124 και 57 αντίστοιχα.

<sup>192</sup> Μπούρας 1999, 160. Για τους κανόνες βλ. Ορλάνδος 1986, 139.

<sup>193</sup> Μπούρας 1999, 158.

<sup>194</sup> Για τις διαφορές μεταξύ ιωνικής και δωρικής ζωφόρου βλ. Μπούρας 1999, 19-233 και Muller-Wiener 1995, 121-149.

παράσταση με ανάγλυφες μορφές. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι στις αρχαϊκές Κυκλάδες, η ζωφόρος παρέμενε ακόσμητη<sup>195</sup>. Στη δωρική ζωφόρο, αντίθετα, οι πλάκες με τις ανάγλυφες μορφές, οι *μετόπες*<sup>196</sup> διακόπτονται από πλάκες με κατακόρυφες γλυφές, τα *τρίγλυφα*<sup>197</sup>, με αποτέλεσμα να δημιουργείται η εναλλαγή μεταξύ τρίγλυφου και μετόπης.

Το τελευταίο τμήμα του θριγκού είναι το γείσο. Η λειτουργία του είναι προστατευτική, γι' αυτό και προεξέχει σε σχέση με τα υποκείμενα μέλη. Το δωρικό γείσο παρουσιάζει το σύστημα *προμόχθων* και *σταγόνων*, ενώ το ιωνικό είναι πιο λιτό και ενίοτε φέρει μία απλή σειρά οδόντων<sup>198</sup>. Τα τριγωνικά *αετώματα*<sup>199</sup> εδράζονται πάνω από τα οριζόντια γείσα στις στενές πλευρές του ναού. Η κάλυψη των αετωμάτων παρέχεται από τα *καταέτια γείσα*, στις κεκλιμένες πλευρές του τριγώνου<sup>200</sup>. Η διακόσμηση των αετωμάτων εσωτερικά στα *τύμπανα*<sup>201</sup> διαμορφώνεται με ανάγλυφες μορφές ενώ στις τρεις γωνίες που σχηματίζονται από το τρίγωνο δεσπόζουν τα *ακρωτήρια*<sup>202</sup> με ολόγλυφες μορφές. Τέλος τα όμβρια ύδατα της στέγης απομακρύνονται μέσω της *σίμας* ή *επαετίς*<sup>203</sup> η οποία βρίσκεται πάνω από τα καταέτια γείσα.

Ολοκληρώνοντας την παρουσίαση των βασικών αρχών που διέπουν τους ρυθμούς που χρησιμοποιήθηκαν στη ναοδομία, δεν θα μπορούσα να μην αναφερθώ στα υλικά κατασκευής και στη σύνθεση των όγκων. Τα λατομεία, όπως έχει ήδη αναφερθεί, αποτελούσαν την κύρια πηγή της πρώτης ύλης. Ο 6<sup>ος</sup> αιώνας, αποτελεί την καμπή στην εγκατάλειψη του ξύλου και άλλων φθαρτών υλικών, όπως ο πηλός, και στην αντικατάστασή του από το λίθο. Σημαντικό ρόλο στην εγκατάλειψη των ξύλινων μελών προς όφελος μιας μόνιμης και μνημειακής αρχιτεκτονική διαδραμάτισε η Αίγυπτος, με την οποία ο ελλαδικός κόσμος είχε ξεκινήσει εμπορικές σχέσεις ήδη από τον 7<sup>ο</sup> αιώνα<sup>204</sup>.

---

<sup>195</sup> Hellmann 2003, 50.

<sup>196</sup> Ορλάνδος 1986, 178.

<sup>197</sup> Ορλάνδος 1986, 253.

<sup>198</sup> Μπούρας 1999, 158-160.

<sup>199</sup> Ορλάνδος 1986, 5.

<sup>200</sup> Μπούρας 1999, 160.

<sup>201</sup> Ορλάνδος 1986, 255.

<sup>202</sup> Ορλάνδος 1986, 7.

<sup>203</sup> Ορλάνδος 1986, 230.

<sup>204</sup> Ορλάνδος 1958, 67 βλ. επίσης και Μπούρας 1999, 155.



Ο πιο ευγενής λίθος, που δέχονταν εύκολη επεξεργασία, καθώς είναι ένα αρκετά μαλακό πέτρωμα, ήταν ο πωρόλιθος, η χρήση του οποίου περιορίζεται στον 6<sup>ο</sup> αιώνα<sup>205</sup>. Την ίδια χρονική περίοδο εμφανίζεται διστακτικά το μάρμαρο, το οποίο οι τεχνίτες το αξιοποιούσαν κυρίως στη γλυπτική. Στις περιπτώσεις κατά τις οποίες η μεταφορά του μαρμάρου κόστιζε ακριβά, χρησιμοποιούσαν κατά τόπους και ασβεστόλιθο<sup>206</sup>. Η Πάρος, η Νάξος, η Ανάφη, η Άνδρος, η Τήνος αλλά και η Θάσος, ήταν νησιά τα οποία εξήγαγαν μάρμαρο, όπως μαρτυρούν τα αρχιτεκτονικά κατάλοιπα<sup>207</sup>. Η χρήση του μαρμάρου κατά τον 6<sup>ο</sup> αιώνα, ήταν κυρίως ενισχυτική, αφού εφαρμόζονταν κυρίως σε σημεία του ναού, τα οποία ήταν εκτεθειμένα στις καιρικές συνθήκες. Τα δύο αυτά υλικά, μάρμαρο και πωρόλιθος, συνυπάρχουν, μέχρι και τον 5<sup>ο</sup> αιώνα, κατά τον οποίο γενικεύεται η χρήση του μαρμάρου και εκτοπίζεται η χρήση του πωρόλιθου<sup>208</sup>.

Πολλοί μελετητές κάνουν λόγο για τη μεταφορά των πρώιμων ξύλινων ναών στα λίθινα οικοδομήματα. Τόσο σε δωρικούς, όσο και σε ιωνικούς ναούς, αποδίδονται στοιχεία και λεπτομέρειες τα οποία είχαν εφαρμοστεί νωρίτερα στις ξύλινες κατασκευές. Στον δωρικό ρυθμό, στον οποίο η μορφολογία των στοιχείων είναι πιο τυποποιημένη από τον αντίστοιχο ιωνικό, φαίνεται ότι έγινε επιλογή ορισμένων βασικών λεπτομερειών από τους ξύλινους ναούς σε λίθο, προκειμένου να προσδώσουν μία καλαισθησία στο οικοδόμημα.<sup>209</sup> Το γεγονός αυτό αποδεικνύεται και μέσα από τις αγγειογραφίες. Η μεταφορά λ.χ. των καρφιών σε ένα λίθινο οικοδόμημα, δεν είχε τεχνική λειτουργία, αφού η σύνδεση μεταξύ των λίθων πραγματοποιούνταν με συνδέσμους.

Η επιλογή των λίθων από το λατομείο απαιτούσε μεγάλη ακρίβεια καθώς το κάθε κομμάτι προοριζόταν για ένα συγκεκριμένο αρχιτεκτονικό μέλος<sup>210</sup>. Η διαδικασία της λατομίας δεν είναι γνωστή από τις πηγές αλλά από τα κατάλοιπα των λατομείων<sup>211</sup>. Οι μεγάλοι ογκόλιθοι, δέχονταν μία μικρή επεξεργασία στο λατομείο, πριν τη μεταφορά τους στο σημείο ανέγερσης του οικοδομήματος, προκειμένου να

---

<sup>205</sup> Muller-Wiener 1995, 44-49 και Ορλάνδος 1958, 68-74.

<sup>206</sup> Ορλάνδος 1958, 71.

<sup>207</sup> Ορλάνδος 1958, 78.

<sup>208</sup> Μπούρας 1999, 156.

<sup>209</sup> Μπούρας 1999, 157.

<sup>210</sup> Ορλάνδος 1958, 83 και Μπούρας 1999, 181.

<sup>211</sup> Ορλάνδος 1958, 84.

ελαφρύνουν και να διευκολύνουν στη μεταφορά τους<sup>212</sup>. Η διαδικασία αυτή ονομαζόταν *πελέκησις*<sup>213</sup>. Την μετέπειτα κατεργασία των λίθων αναλάμβανε ο λιθοξόος ή λιθουργός<sup>214</sup> στο εργοτάξιο<sup>215</sup>, ο οποίος λάξευε τους ογκόλιθους με βάση το σημείο στο οποίο θα έπρεπε να τοποθετηθούν. Εσκεμμένα ορισμένα σημεία τα άφηνε αδούλευτα προκειμένου να αφαιρεθούν μετά την τοποθέτησή τους.

Η λάξευση του μαρμάρου γινόταν συνήθως μετά την τοποθέτησή του στο κτίριο. Κύριο εργαλείο λάξευσης ήταν ο πέλεκυς. Γνωστά μέσα από αγγειογραφίες έχουν γίνει και τα υπόλοιπα εργαλεία τα οποία δεν διαφέρουν από τα σημερινά εργαλεία ενός μαρμαροτεχνίτη. Ενδεικτικά αναφέρονται μερικά από τα εργαλεία που χρησιμοποιούσαν για τη λατομία και ύστερα για τη λάξευση των λίθων. Η βαρεία χρησιμοποιούνταν από τον λατόμο για να αποσπάσει το μάρμαρο στο λατομείο. Επικουρικά εργαλεία για την κρούση στα λατομεία ήταν η τυπίδα ο επικόπανος και ο τύκος<sup>216</sup>, ο οποίος χαρακτηρίζεται ως το σφυρί των λατόμων<sup>217</sup>. Παρόμοια εργαλεία διέθεταν και οι λιθουργοί. Ενδεικτικά αναφέρω την *ξοΐδα*<sup>218</sup>, τη *χαρακτή*<sup>219</sup>, την *αρτίστομο*<sup>220</sup>, την *γλαρίδα*<sup>221</sup>, το *λίστρον* και τον *ξυστήρ*<sup>222</sup>.

Η μεταφορά των ογκόλιθων από τα λατομεία προς τα εργοτάξια, όπου αυτό ήταν εφικτό γινόταν δια θαλάσσης, ενώ σε άλλες περιπτώσεις φορτώνονταν σε άμαξες ή σε ζώα. Σε πολλές περιπτώσεις για τη διευκόλυνση στη μεταφορά των λίθων, δημιουργούσαν δρόμους από τα λατομεία προς το εργοτάξιο. Εάν η απόσταση ήταν μικρή, τότε οι λίθοι κατρακυλούσαν πάνω σε ξύλινους κυλίνδρους<sup>223</sup> (εικ. 14). Αυτό που κινεί το ενδιαφέρον του επισκέπτη σε έναν αρχαιολογικό χώρο, είναι ο τρόπος με τον οποίο διαχειρίζονταν τους τεράστιους όγκους και τους τοποθετούσαν πάνω στο

---

<sup>212</sup> Ορλάνδος 1958, 87 και Μπούρας 1999, 181-182.

<sup>213</sup> Ορλάνδος 1958, 87. Επιγραφική μαρτυρία IGI 445, 304 βλ. στο <http://epigraphy.packhum.org/allregions>.

<sup>214</sup> Ορλάνδος 1958, 121 και βλ. επίσης Θουκυδίδη, IV [69.2].

<sup>215</sup> Ορλάνδος 1958, 120.

<sup>216</sup> Η ονομασία του εντοπίστηκε σε επιγραφή από την Ελευσίνα. Για τις επιγραφές βλ. SEG 32:1671. Eleusis 159SEG 34:122 στο <http://epigraphy.packhum.org/allregions>.

<sup>217</sup> Ορλάνδος 1958, 116-118.

<sup>218</sup> IG II 1 463.

<sup>219</sup> IG VII 3073.

<sup>220</sup> IG VII 3073.

<sup>221</sup> Αναφέρεται σε επιγραφή στη Δήλο IGXI 2 161.

<sup>222</sup> Από επιγραφή στον Ωρωπό IGVII 3498. Παράλληλα βλ. και Ορλάνδος 1958, 122-126 καθώς και Muller-Wiener 1995, 53-66.

<sup>223</sup> Ορλάνδος 1958, 88-101. Πβ. Και Μπούρας 1999, 181-182.

οικοδόμημα. Το πρόβλημα είχε επιλυθεί από αρχαίους αρχιτέκτονες με τη χρήση ανυψωτικών συστημάτων και σκαλωσιών, ήδη από την αρχαϊκή περίοδο<sup>224</sup>.

Σχοινιά και τροχαλίες χρησιμοποιήθηκαν για την ανάρτηση και ανύψωση των μεγάλων όγκων. Διαμπερείς οπές, πλευρικές αύλακες βρόχοι ή αγκώνες, λαξεύονταν στους λίθους προκειμένου να βοηθούν το σχοινί να προσδεθεί στο λίθο και να πραγματοποιηθεί η ανύψωση. Ο καρκίνος<sup>225</sup> και ο λύκος<sup>226</sup> είναι από τις πιο γνωστές μεταλλικές ανυψωτικές μηχανές που χρησιμοποιήθηκαν κατά την κλασική περίοδο, καθώς δεν υπάρχουν γραπτές πηγές για τα μηχανήματα κατά τους αρχαϊκούς χρόνους. Οι γνώσεις μας περιορίζονται στα αποτυπώματα που άφηναν στο λίθο τέτοιου είδους ανυψωτικά συστήματα<sup>227</sup> (εικ. 15). Η χρήση της μηχανής κατά τον 5<sup>ο</sup> και 4<sup>ο</sup> αιώνα, γίνεται γνωστή και μέσα από τις επιγραφές αλλά και από τις θεατρικές παραστάσεις<sup>228</sup>.

Η εργασία του λιθοξόου ολοκληρωνόταν με το σπάσιμο των αγκώνων, τα προεξέχοντα εκείνα τμήματα, τα οποία βοηθούσαν στην ανύψωση και την προστασία του λίθου<sup>229</sup>. Οπές σε κανονικά διαστήματα εντοπίστηκαν στο φυσικό βράχο κάτω από το ναό της Δήμητρας, οι οποίες τεκμηριώνουν την χρήση κάποιας σκαλωσιάς για τα ψηλότερα μέλη του ναού<sup>230</sup>.

Με τη μεταφορά των λίθων στο εργοτάξιο, επιτελούνταν δύο ειδών *εργασίες*<sup>231</sup>. Συγκεκριμένα οι λίθοι συνήθως δεν λαξεύονταν κοντά στους αρμούς πριν την τοποθέτησή τους, δημιουργώντας το *άπεργον*<sup>232</sup>, προκειμένου να προστατευτούν οι γωνίες τους κατά την ανύψωση και ύστερα κατά την τοποθέτησή τους. Μετά την τοποθέτησή τους, το άπεργον αφαιρούνταν, και αυτή η διαδικασία αποτελούσε το δεύτερο στάδιο της εργασίας. Η κύρια κατεργασία ενός λίθου απαιτούσε τη λείανση του περιμετρικά, δημιουργώντας μία ταινία, τη λεγόμενη *αναθύρωση*<sup>233</sup>, η οποία απέβλεπε στην άριστη σύνδεση μεταξύ των λίθων (εικ. 16). Εσωτερικά της ταινίας ο

---

<sup>224</sup> Μπούρας 1999, 183.

<sup>225</sup> Αναλυτική περιγραφή στο Ορλάνδος 1958, 170-172.

<sup>226</sup> Για το λύκο βλ. Ορλάνδος 1958, 172-175.

<sup>227</sup> Μπούρας 1999, 183 και Ορλάνδος 1958, 101-102, 163-175.

<sup>228</sup> Αριστοτέλης 1454 [15], χρησιμοποιώντας την έκφραση «από μηχανής», για να δηλώσει τη θεϊκή παρέμβαση. Για περισσότερες λεπτομέρειες βλ. στο Ορλάνδος 1958, 103.

<sup>229</sup> Hellmann 2003, 30.

<sup>230</sup> Λαμπρινουδάκης 2001, 12.

<sup>231</sup> IGI 1 244.

<sup>232</sup> Μπούρας 1999, 186 και Ορλάνδος 1958, 146-148.

<sup>233</sup> Ορλάνδος 1986, 14.

λίθος παρέμενε ελαφρά κατεργασμένος με βελόνι, διατηρώντας μία τραχεία επιφάνεια και δημιουργώντας μία εσοχή, σε σχέση με την αναθύρωση<sup>234</sup>.

Η τοποθέτηση μεταξύ των λίθων ξεκινούσε από τις γωνίες του οικοδομήματος και ο λιθοξόος ακολουθούσε πέντε βασικά βήματα για τη σωστή τοποθέτησή τους. Αρχικά την ανύψωση του λίθου, την δοκιμαστική τοποθέτησή του, τη χάραξη σημαδιών για τους γόμφους και τους συνδέσμους, ύστερα τη λάξευση των σημαδιών και τη μολυβδοχόηση, την αφαίρεση της αναθύρωσης και τέλος την άριστη ευθυγράμμιση των επιφανειών<sup>235</sup>. Ο λιθουργός λάξευε σημάδια, με απλές γραμμές ή με γράμματα, ένα ή πολλά, τα οποία ενίοτε σχημάτιζαν ολόκληρο τον αριθμό ή καθόριζαν το ακριβές σημείο τοποθέτησης<sup>236</sup> στον κάθε έναν από τους ογκόλιθους, προκειμένου να τοποθετηθούν με τη σωστή θέση και σειρά.

Η σύνδεση μεταξύ των λίθων πραγματοποιούνταν είτε κάθετα είτε οριζόντια και γίνονταν με μεταλλικά στοιχεία, τους *συνδέσμους*, οι οποίοι τοποθετούνταν αντίστοιχα είτε οριζόντια σε διάφορα σχήματα, είτε κάθετα<sup>237</sup> (εικ. 17). Κατά την αρχαιότητα, η τοποθέτηση των συνδέσμων εντός του λίθου, ονομάζονταν *εμβολή*<sup>238</sup>. Οι σύνδεσμοι που χρησιμοποιήθηκαν κατά καιρούς για την οριζόντια σύνδεση των λίθων, διέφεραν τόσο σε σχήμα όσο και σε υλικό. Ενδεικτικά αναφέρω το σχήμα των διπλών πελέκων, οι οποίοι κατά την αρχαϊκή περίοδο ήταν κατασκευασμένοι από μόλυβδο<sup>239</sup>, τους ζητάμορφους συνδέσμους<sup>240</sup> και του σχήματος διπλό T<sup>241</sup>, το οποίο εφαρμόστηκε κατά την κλασική περίοδο.

Η κάθετη σύνδεση απαιτούσε τη δημιουργία γόμφων, δηλαδή σιδερένιων πρισμάτων ορθογώνιας διατομής. Η γόμφωση στους σπονδύλους των κίωνων πραγματοποιούνταν με *εμπόλια*, τετράγωνες εγκοπές, οι οποίες δέχονταν έναν *πόλο*, που ήταν άξονας κυλινδρικής διατομής μέσω του οποίου ήταν εφικτή η περιστροφή των σπονδύλων. Ο πόλος αυτός μπορεί να ήταν ξύλινος, μολύβδινος, χάλκινος ενώ κατά την εποχή του

---

<sup>234</sup> Hellmann 2003, 27 και Μπούρας 1999, 186.

<sup>235</sup> Ορλάνδος 1958, 151-153.

<sup>236</sup> Ο Ορλάνδος διαχωρίζει τα σημεία τα οποία χάραζαν οι λιθοξόοι με απλές γραμμές για τον καθορισμό των γόμφων ή για τη σωστή τοποθέτηση άλλων μελών από τα σήματα τα οποία σημειώνονταν με χρώμα και όριζαν με ακρίβεια τη θέση των μελών. Για περισσότερα βλ. Ορλάνδος 1958, 153-163.

<sup>237</sup> Ορλάνδος 1958, 175-203 και Μπούρας 1999, 190-191.

<sup>238</sup> Σε επιγραφή από τη Λειβαδιά IG VII 3073.

<sup>239</sup> Ορλάνδος 1958, 179-183.

<sup>240</sup> Ορλάνδος 1958, 183-184.

<sup>241</sup> Ορλάνδος 1958, 184-185.

Περικλή ήταν σιδερένιος<sup>242</sup>. Προς αποφυγή διογκώσεως του σιδήρου από το νερό και την υγρασία, τοποθετούσαν εντός του εμπολίου ρευστό μόλυβδο, προστατεύοντας τον πόλο. Η διαδικασία αυτή ονομάζονταν μολυβδοχοΐα<sup>243</sup>.

### Τα αρχιτεκτονικά κατάλοιπα στο Σαγκρί

Ύστερα από μία μικρή γνωριμία με τις μορφές και την τυπολογία που επικρατούσαν γενικά στην αρχαϊκή αρχιτεκτονική, η συγκεκριμένη μελέτη θα εστιάσει στον αρχαϊκό ναό της Δήμητρας στη Νάξο. Σε μία κοιλάδα, μισή μόλις ώρα από το χωριό Σαγκρί, εντοπίστηκαν σπαράγματα αρχαίου κτιρίου δίπλα στο νεότερο εκκλησάκι του Αγίου Ιωάννη. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ο Νικόλαος Κοντολέων, ο άνθρωπος ο οποίος το ανακάλυψε, ανέλαβε τη συστηματική ανασκαφή του οικοδομήματος καθώς και την ανεύρεση αρχιτεκτονικών λειψάνων<sup>244</sup>, τα οποία βρίσκονταν διάσπαρτα στη γύρω περιοχή.

Τα λείψανα τα οποία ανακάλυψε ανήκουν σε διαφορετικές χρονικές περιόδους. Ένας αρχαίος ναός σχεδόν ορθογώνιας κάτοψης και μία βασιλική χτισμένη πάνω στο ναό, η οποία επεκτείνεται προς τα ανατολικά. Η ανωδομία του αρχαίου κτιρίου, η οποία διασώθηκε στο μεγαλύτερο μέρος της, παρέχει σημαντικές πληροφορίες για την αρχιτεκτονική των Κυκλάδων κατά τους αρχαϊκούς χρόνους<sup>245</sup>. Η μελέτη του αρχαίου ναού είναι αρκετά περίπλοκη, καθώς η κατασκευή της βασιλικής προκάλεσε μεγάλες καταστροφές στο αρχαίο κτίριο. Οι τοίχοι της βασιλικής χτίστηκαν πάνω στα θεμέλια του ναού, χρησιμοποιώντας πολλά αρχιτεκτονικά μέλη της παλαιότερης κατασκευής.

Τμήματα του στυλοβάτη, εξάρματα κιόνων και ιωνικές βάσεις διαμορφώνουν την πρώτη γενική άποψη για την αρχιτεκτονική μελέτη του κτιρίου. Τα εξάρματα εντοπίστηκαν πάνω στο στυλοβάτη (εικ. 18), με κυλινδρική διατομή διαμέτρου 0,63μ. και ύψους 2μ., ενώ η απόσταση των μεταξονίων διαστημάτων είναι 1,97μ. Σε στρογγυλά λαξεύματα εντός του φυσικού βράχου, εντοπίστηκαν δύο ιωνικές βάσεις. Ωστόσο δεν έχει εξακριβωθεί εάν τα λαξεύματα προϋπήρχαν των δύο οικοδομημάτων,

<sup>242</sup> Ορλάνδος 1958, 177-179 και Μπούρας 1999, 191.

<sup>243</sup> Η ίδια επιγραφή από τη Λειβαδιά, μας πληροφορεί για την πρακτική αυτή IG VII 3073.

<sup>244</sup> Σημαντικό έργο επιτελέστηκε από τον νεαρό τότε αρχαιολόγο Γεώργιο Δεσπίνη, ο οποίος ασχολήθηκε κυρίως με την επιτόπια έρευνα του χώρου και την περισυλλογή των λίθων. Πληροφορία από τον Μανόλη Κορρέ, μετά από προσωπική μας συζήτηση.

<sup>245</sup> Κοντολέων ΠΑΕ 1954, 331. Αναφορά στο ναό και στη Σφυρόερα 2011, 745-749.

όπως συμβαίνει και στην περίπτωση του Οίκου των Ναξίων στη Δήλο<sup>246</sup>. Τέτοιου είδους κοιλότητες, οι οποίες εντοπίζονται σε χαμηλότερο επίπεδο, προδίδουν την ύπαρξη πρωιμότερης κατασκευής, όπου η χρήση του ξύλου ήταν διαδεδομένη με αποτέλεσμα να μην έχουν διασωθεί κατάλοιπα μετέπειτα.

Η κρηπίδα του ναού, σε αντίθεση με τον κοινό αρχιτεκτονικό τύπο που εφαρμόζεται αργότερα κατά τους κλασικούς χρόνους, δεν αποτελείται από την τριμερή διάταξη με τους αναβαθμούς αλλά από μία ενιαία στρώση λίθων, η οποία καταλαμβάνει τις τρεις πλευρές του ναού. Η ευθυντηρία, ο στυλοβάτης και ο τοιχοβάτης εμπερικλείονται σε αυτήν την στρώση, αφού οι βάσεις των κίωνων και των τοίχων του ναού πατούν κατευθείαν πάνω της<sup>247</sup>.

Οι κίονες που εντοπίστηκαν είναι αράβδωτοι και οι διαστάσεις τους ταιριάζουν απόλυτα με τις ιωνικές βάσεις, οι οποίες χαρακτηρίζονται από την τριμερή διάταξη, με την απουσία ιωνικών κιονόκρανων, σε αντίθεση με τα τέσσερα δωρικά που βρέθηκαν στην περιοχή. Ιδιομορφία παρουσιάζεται και στην τυπολογία των δωρικών κιονόκρανων, καθώς αποτελούνται από τον άβακα και τον εχίνο, ενώ λείπει το υποτραχήλιο. Παρά την ύπαρξη των δωρικών κιονόκρανων, η ζωγραφική απόδοση φύλλων πάνω στον εχίνο των αντίστοιχων του πρόναου καθώς και η καμπυλότητά τους οδηγούν στην άποψη ότι πιθανόν πρόκειται για ιωνικά κιονόκρανα τα οποία δεν σώζουν σε καλή κατάσταση το διάκοσμο<sup>248</sup>. Η χρονολόγηση των ευρημάτων αυτών τοποθετείται στον 5ο και 4ο αιώνα.

Η κάτοψη του ναού έχει τη μορφή ενός «ευρυμέτωπου<sup>249</sup>» τετράγωνου κτίσματος με πέντε κίονες εν παραστάσει στη πρόσοψη και με μήκος 12,65μ. Χ 13,23μ.<sup>250</sup>. Ο ναός χωρίζεται σε δύο οριζόντια κλίτη, τα οποία ενώνονται μέσω δύο θυρών, τοποθετημένες στο κέντρο του δεύτερου και πέμπτου μεταξονίου διαστήματος<sup>251</sup>, τον πρόναο, ο οποίος είναι προσανατολισμένος στη νότια πλευρά, και τον σηκό, ο οποίος χωρίζεται σε δύο κλίτη από μία εγκάρσια κιονοστοιχία, αποτελούμενη από πέντε κίονες, όπως υπάρχουν αντίστοιχα και στον πρόναο.

---

<sup>246</sup>Κοντολέων ΠΑΕ 1954, 333.

<sup>247</sup>Gruben – Κορρές 1979, 257.

<sup>248</sup>Gruben 2001, 17.

<sup>249</sup>Gruben 1976 B, 302.

<sup>250</sup>Gruben 2001, 15.

<sup>251</sup>Gruben-Kορρές 1982, 258.

Στα κατάλοιπα εντοπίστηκαν τρεις παραστάδες, εκ των οποίων η νότια της ανατολικής πλευράς βρέθηκε διατηρημένη σε πολύ καλή κατάσταση (εικ. 19). Η δυτική παραστάδα που εντοπίστηκε στη νότια πλευρά, φέρει στο ανώτερο μέρος της δύο ταινίες διακοσμημένες με κυμάτιο. Σημειώνεται, επίσης, ότι το ύψος τους αγγίζει τα 3,30μ.<sup>252</sup>. Η καλή κατάσταση στην οποία εντοπίστηκε η μία παραστάδα, βοήθησε αρκετά στην αποκατάσταση των τοίχων του ναού.

Στους λιθόπλινθους, από τους οποίους ήταν χτισμένοι οι τοίχοι, αναγνωρίζεται η εσωτερική πλευρά χτισμένη με μικρούς λίθους, η οποία κατά κανόνα παρέμενε αδρά δουλεμένη, καθώς στην επιφάνειά τους έφεραν κάποιο κονίαμα<sup>253</sup>. Όσον αφορά στους λιθόπλινθους του πρόναου, καλύπτονταν με χρωματισμένο κονίαμα, σύμφωνα με θραύσματα χρωματισμένου κονιάματος σε κόκκινο και μπλε χρώμα που ήρθαν στο φως με την ανασκαφή<sup>254</sup>. Στην εξωτερική πλευρά οι τοίχοι πατούσαν πάνω στο βράχο και όχι στην κρηπίδα του ναού<sup>255</sup>.

Οι τοίχοι ήταν χτισμένοι κατά πλάτος από δύο σειρές λίθων. Η εξωτερική πλευρά αποτελούνταν από μεγαλύτερους και χοντρότερους λιθόπλινθους, ελάχιστα επεξεργασμένους<sup>256</sup>, φέροντας στην επιφάνειά τους και πάνω από τη βάση τους ένα «βελόνισμα»<sup>257</sup>. Πιθανόν όμως και οι εξωτερικοί τοίχοι να δέχονταν μαρμαροκονίαμα, το οποίο όμως δεν έχει διασωθεί.

Στη ΝΔ παραστάδα, οι αρχιτέκτονες κατάφεραν να ταυτίσουν όλους τους λίθους, με αποτέλεσμα να είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε το ύψος του τοίχου. Υπολογίζεται στα 4,20μ. από τον στυλοβάτη μέχρι και το επίκρανο της παραστάδας. Αντίστοιχα, στο ίδιος ύψος έφταναν και οι κίονες του προνάου<sup>258</sup>. Οι ανώτεροι λίθοι του τοίχου σταδιακά παρουσίαζαν χαμηλότερο ύψος. Συγκεκριμένα οι δύο ανώτατες στρώσεις είχαν ύψος 0,345μ. και 0,325μ, το οποίο αντιστοιχούσε με το ύψος της ζωφόρου και του κυματίου, το οποίο εδραζόταν από κάτω της μόνο στη νότια πλευρά, όπου βρίσκονταν οι είσοδοι<sup>259</sup>. Ας σημειωθεί εδώ ότι μεταγενέστερες μελέτες στο ναό

---

<sup>252</sup>Κοντολέων 1954, 334.

<sup>253</sup>Gruben 1976B, 302.

<sup>254</sup>Gruben 2001, 18.

<sup>255</sup>Gruben 2001, 17.

<sup>256</sup>Λαμπρινουδάκης ΠΑΕ 1978, 217.

<sup>257</sup>Gruben 2001, 17.

<sup>258</sup>Gruben-Korρές ΠΑΕ 1982, 258.

<sup>259</sup>Gruben-Korρές ΠΑΕ 1985, 158.

αποκάλυψαν την ύπαρξη κυματίου, πάνω από την επικρανίτιδα<sup>260</sup> και τη ζωφόρο, το οποίο περιέτρεχε ολόκληρο το οικοδόμημα ως επίστεψη<sup>261</sup>.

Ο τρόπος με τον οποίο ήταν δομημένοι οι λίθοι, δεν καθίσταται απόλυτα σαφής. Εντοπίστηκαν λιθόπλινθοι στη ΝΑ παραστάδα, τοποθετημένοι εγκάρσια, διακόπτοντας έτσι τις δύο σειρές λίθων κατά πλάτος, προεξέχοντας από το πλάτος του τοίχου. Η προεξοχή αυτή, δεν απασχολούσε τους αρχαίους αρχιτέκτονες, αφού πιθανόν το σημείο εκείνο να μην ήταν ορατό από τους επισκέπτες<sup>262</sup>. Επιπλέον, στις παραστάδες των θυρών εντοπίστηκαν δεκατέσσερις οπές, χωρίς ίχνη μολυβιού. Πιθανολογείται ότι πρόκειται για υποδοχές ξύλινων γόμφων, οι οποίοι στήριζαν τα ξύλινα θυρόφυλλα, ως το μοναδικό ξύλινο στοιχείο του ναού. Παρόμοια τεχνοτροπία εντοπίζεται και στον Οίκο των Ναξίων στη Δήλο, αλλά και σε αντίστοιχες θύρες στην Πάρο και στη Νάξο<sup>263</sup>. Ακόμη ένα κοινό στοιχείο του ναού στο Σαγκρί με τον Οίκο των Ναξίων στη Δήλο, είναι οι μνημειακές θύρες. Οι δύο θύρες του ναού της Δήμητρας που ανοίγονταν στον πρόναο, καλύπτονταν από μεγάλα θυρώματα, τα οποία επιστέφονταν με τη δική τους ζώνη διακόσμησης αλλά και με γείσο<sup>264</sup>.

Τα πρώτα αρχιτεκτονικά μέλη που εντοπίστηκαν και αποδίδονται στην οροφή του προνάου του ναού, είναι μία σειρά από μαρμάρινους δοκούς, οι οποίοι φέρουν εγκοπές στην ανώτερη επιφάνειά τους (εικ. 20), προκειμένου να στηρίζουν μικρότερες δοκίδες. Θραύσματα από μαρμάρινες κεραμίδες λακωνικού τύπου<sup>265</sup> εντοπίστηκαν στο χώρο, όπως και τμήματα από οριζόντιο και καταέτιο ιωνικό γείσο. Από το καταέτιο γείσο εντοπίστηκαν δύο τμήματα, τα οποία έφεραν στην πίσω όψη τους δύο κανόνες, καθώς και υποδοχές για τη σίμη. Η σίμη με τη σειρά της έφερε εγκοπές. Αξίζει να σημειωθεί ότι βρέθηκε σε αρκετή απόσταση από το ναό<sup>266</sup>.

Είναι αξιοσημείωτο ότι ολόκληρη η οροφή και η στέγη ήταν κατασκευασμένες από μάρμαρο. Στα νότια του οικοδομήματος μέσα στον φυσικό βράχο εντοπίστηκε ένας βόθρος ορθογώνιας κάτοψης, περιφραγμένος με θωράκια τα οποία ενώνονταν με τέσσερις κίονες σε κάθε γωνία. Ο βόθρος βρέθηκε ανεσκαμμένος και καλυμμένος με

---

<sup>260</sup> Ορλάνδος 1986, 109.

<sup>261</sup> Gruben-Korρές ΠΑΕ 1984, 306.

<sup>262</sup> Λαμπρινουδάκης ΠΑΕ 1978, 218.

<sup>263</sup> Λαμπρινουδάκης-Gruben-Korρές ΠΑΕ 1977, 385.

<sup>264</sup> Gruben 2001, 18.

<sup>265</sup> Μπούρας 1999, 136.

<sup>266</sup> Gruben-Korρές ΠΑΕ 1985, 159.



σχιστόλιθο και φαίνεται ότι εξυπηρετούσε ανάγκες της βασιλικής καθώς είναι πολύ νεότερος<sup>267</sup>.

Η ανασύνθεση των αρχιτεκτονικών λειψάνων για την οροφή του προνάου, απέδωσε την εξής μορφολογία: πέντε μαρμάρινες δοκοί<sup>268</sup>, οι οποίες εκτείνονται από τους κίονες της πρόσοψης μέχρι τον τοίχο του σηκού<sup>269</sup>, ενώ μικρότερες κάθετες μαρμάρινες δοκίδες και καλυπτήριες πλάκες, ολοκληρώνουν το σύνολο. Στην έρευνα του 1985 εντοπίστηκαν διαφορετικές αποστάσεις μεταξύ των δοκών της οροφής. Αυτό δυσκόλεψε αρκετά τους μελετητές προκειμένου να αντιληφθούν τη διάταξη των δοκών με διαφορετικά μεταξόνια. Οι διαφορετικές αποστάσεις των εγκάρσιων δοκών έγκειται στα μεταξόνια των δύο υποκείμενων θυρών, στα οποία δεν χρησιμοποιήθηκαν δοκοί<sup>270</sup>. Οι απολήξεις των δοκών αυτών ακουμπούσαν πάνω στο επιστύλιο και καλύπτονταν με μεγάλες οριζόντιες πλάκες, οι οποίες διαμόρφωναν τη ζωφόρο του ναού, καλυμμένη με γραπτό διάκοσμο<sup>271</sup>, κυρίως με φυτικά μοτίβα ανάμεσα σε πλαστικά κυμάτια<sup>272</sup>. Η ζωφόρος πιθανόν εδραζόταν στην πλευρά των εισόδων<sup>273</sup>. (εικ. 21).

Πάνω από αυτήν την οροφή, διαμορφώνεται μία δύριχτη στέγη σε ολόκληρο το οικοδόμημα, κατασκευασμένη αντίστοιχα με την οροφή του προνάου με μαρμάρινες δοκούς, δοκίδες και καλυπτήριες πλάκες<sup>274</sup>. Τα τρίγωνα που δημιουργούνται τόσο στη νότια όσο και στη βόρεια πλευρά, διαμορφώνουν τα αετώματα του ναού. Η καθεμία από τις γωνίες τους, επιστέφονταν με πλαστικές μορφές, τα ακρωτήρια, όπου στο κέντρο έστεκε ένα φυτικό μοτίβο, ενώ εκατέρωθεν δέσποζε από μία σφίγγα<sup>275</sup>. Οι διαφορές που εντοπίστηκαν στο νότιο γείσο σε σχέση με το βόρειο οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι το βόρειο τύμπανο του ναού είχε απλούστερη διαμόρφωση από το νότιο της πρόσοψης<sup>276</sup>.

---

<sup>267</sup>Κοντολέων ΠΑΕ 1954, 335.

<sup>268</sup> Ο Gruben είχε διαμορφώσει την άποψη για έντεκα μαρμάρινους δοκούς, η οποία τελικά δεν εφαρμόζεται στην πράξη. Πληροφορία μετά από προσωπική μου συζήτηση με τον Μανόλη Κορρέ.

<sup>269</sup>Gruben 2000, 374.

<sup>270</sup>Gruben-Korrés 1985, 159.

<sup>271</sup>Gruben 2000, 375.

<sup>272</sup>Gruben 2001, 18.

<sup>273</sup>Gruben-Korrés 1984, 308.

<sup>274</sup>Gruben 1976 B, 303.

<sup>275</sup>Gruben 2001, 18.

<sup>276</sup>Gruben-Korrés 1984, 306.

Οι λιθόπλινθοι των τυμπάνων ακολουθούσαν την αντίστοιχη τεχνοτροπία με εκείνους της τοιχοποιίας, αφού εμφανίζεται και εδώ η αναθύρωση των λίθων. Η απλή μορφή τους, με την αδρά ειργασμένη επιφάνειά τους σε αντίθεση με τα γλυπτά και τον γραπτό διάκοσμο, φαίνεται να είναι επιτηδευμένη<sup>277</sup>. Η διαφορά που εντοπίζεται μέσα στο σηκό έγκειται στο γεγονός ότι οι πέντε εγκάρσιοι κίονες εσωτερικά σήκωναν την αμφικλινή στέγη, η οποία ήταν ορατή στους επισκέπτες σε αντίθεση με τη στέγη του προνάου, την οποία κάλυπτε η οριζόντια οροφή.(εικ. 22).

Οι πέντε μαρμάρινες δοκοί<sup>278</sup> που έφεραν οι πέντε κίονες του σηκού είχαν 4,08μ. μήκος και πάχος μόλις 0,20μ.<sup>279</sup>. Για τη δημιουργία της αετωματικής κλίσης της στέγης, το ύψος των κίωνων έπρεπε να είναι διαφορετικό. Είχε διατυπωθεί μάλιστα μία υπόθεση για την ύπαρξη κάποιου επιστυλίου πάνω από τους εσωτερικούς κίονες, με διαμορφωμένους ανισοϋψείς πεσσούς, οι οποίοι δημιουργούσαν τη λοξή στέγη<sup>280</sup>. Η εναλλακτική αυτής της υπόθεσης ωστόσο ήταν ότι οι κίονες θα έπρεπε να διαμορφώνονται σε διαφορετικό ύψος, με τον μεσαίο να είναι ο πιο ψηλός.

Μεταγενέστερες έρευνες στο ναό, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι κίονες του σηκού, θα έπρεπε να είχαν διαφορετικό ύψος ο ένας από τον άλλον<sup>281</sup>. Το στοιχείο που οδήγησε σε αυτήν την άποψη, έχει να κάνει με τη διαφορετική διάμετρο που παρατηρήθηκε στον κορμό σε καθέναν από τους πέντε κίονες από το κατώτερο τμήμα τους προς το ανώτερο<sup>282</sup>, τη χαρακτηριστική μείωση των κίωνων<sup>283</sup>. Ο μεσαίος και ψηλότερος κίονας, ήταν 1,08μ. ψηλότερος από τους πλευρικούς κίονες. Υπολογίζεται ότι οι ακριανοί κίονες έφταναν τα 5,40μ. ύψος, συνεπώς ο κεντρικός κίονας άγγιζε τα 6,48μ.<sup>284</sup> (εικ. 23).Αντίθετα, δεν σημειώθηκε καμία διαφορά στις βάσεις τους, οι οποίες ήταν όλες πανομοιότυπες.

Η χρήση μαρμαρίνων κεραμίδων στη στέγη του σηκού επέτρεπε στο φως του ήλιου να διαχέεται ομοιόμορφα στο εσωτερικό του καθώς το πάχος τους ήταν 0,02μ.-0,04μ.. Οι μαρμάρινες δοκοί, ήταν διακοσμημένες με γραπτά κυμάτια. Η τελειότητα της κατασκευής τους εκδηλώνεται με τη δημιουργία καμπύλων, ώστε να αποφθεχθεί η

<sup>277</sup> Gruben-Korρές 1985, 158.

<sup>278</sup> Λαμπρινουδάκης-Gruben-Korρές 1977, 384.

<sup>279</sup> Gruben 2000, 375.

<sup>280</sup> Λαμπρινουδάκης-Gruben-Korρές 1977, 384.

<sup>281</sup> Ohnesorg 2005, 138.

<sup>282</sup> Μπούρας 1999, 158.

<sup>283</sup> Λαμπρινουδάκης 1978, 217.

<sup>284</sup> Gruben 2001,19.

εντύπωση μίας μονοκόμματης ίσιας γραμμής. Η κάμψη των δοκών του σηκού ήταν 0,020μ. ενώ του προνάου 0,018μ. και πραγματοποιούνταν στις ακμές που στήριζαν τις μικρότερες δοκίδες του σηκού, προκειμένου να δημιουργήσουν μία λοξότητα σε σχέση με τη στέγη<sup>285</sup>. Οι τέλεια κατεργασμένες ακμές των δοκών, σε αντίθεση με την υπόλοιπη ακατέργαστη επιφάνειά τους, σχετίζονταν και με ακόμη ένα αρχιτεκτονικό στοιχείο που ολοκλήρωνε τη διαμόρφωση της στέγης. Οι ακμές των δοκών του σηκού επιστέφονταν με ένα μάρμαρο με κατεργασμένες άκρες και ζωγραφισμένο διάκοσμο, ο οποίος παρέπεμπε σε ιωνικό κυμάτιο διακοσμημένο από αστραγάλους<sup>286</sup>. Αρχιτεκτονικό παράλληλο αυτής της ιδιομορφίας εντοπίζεται και στην ανατολική αίθουσα στα Προπύλαια της Ακρόπολης<sup>287</sup>.

Ο συγκεκριμένος ναός δε φαίνεται να αναπαριστά την μετατροπή ενός ξύλινου ναού σε μάρμαρο. Οι εκλεπτύνσεις και η τελειότητα που τον χαρακτηρίζουν έρχεται σε αντίθεση με τη λιτότητα και την οικονομία με την οποία κατασκευάστηκε. Αυτό εν μέρει εξηγείται από την απουσία γλυπτού διακόσμου καθώς αρκέστηκαν στον γραπτό διάκοσμο, αλλά και στην απουσία ραβδώσεων από τους κίονες. Η απουσία αυτών των συγκεκριμένων τεχνικών, καθιστά αρκετά επώδυνη διαδικασία τη χρονολόγηση του ναού. Ως αρχιτεκτονικό παράλληλο, χρησιμοποιείται ο θησαυρός των Σιφνίων στους Δελφούς, στον οποίο έχει χρησιμοποιηθεί η εγκαυστική τεχνική, η οποία έχει εφαρμοστεί και στο ναό της Δήμητρας. Η ζωγραφική επί του μαρμάρου με αυτήν την τεχνική προϋπέθετε μία προεργασία και ένα πυρακτωμένο αιχμηρό εργαλείο. Επέθεταν στο μάρμαρο το χρώμα, το οποίο διέλυαν πρώτα με κερί<sup>288</sup>. Λεπτομέρειες από τον ζωγραφικό διάκοσμο χρονολογούν τον ναό μεταξύ του 530-520<sup>289</sup>.

Χαρακτηριστικό της κυκλαδικής αρχιτεκτονικής είναι η απουσία γεισίποδων κάτω από το οριζόντιο γείσο. Οι γεισίποδες χρησιμοποιούνταν κυρίως στην Ιωνία και τα νησιά του Ανατολικού Αιγαίου. Μία νέα τάξη πραγμάτων φαίνεται να ξεκινάει τον 6ο αιώνα για την λατρευτική αρχιτεκτονική, με τη γενίκευση της χρήσης του μαρμάρου

---

<sup>285</sup> Λαμπρινουδάκης-Gruben-Korρές 1977, 384.

<sup>286</sup> Πληροφορία από τον Μανόλη Κορρέ μετά από προσωπική συζήτηση.

<sup>287</sup> Gruben 2001, 19.

<sup>288</sup> Περί εγκαυστικής τεχνικής βλ. Ορλάνδος 1986, 89. Αναλυτικότερα για την τεχνική βλ. Κακαμανούδης 2012, 37-48.

<sup>289</sup> Λαμπρινουδάκης-Gruben – Κορρές 1977, 385.

και τη δημιουργία ενός ρυθμού που απομακρύνεται από τον ανατολίτικο, δημιουργώντας ένα νησιωτικό ρυθμό με ιωνικά στοιχεία<sup>290</sup>.

Τόσο ο εντοπισμός ιωνικών, όσο και δωρικών στοιχείων προκαλεί σύγχυση και προβληματισμό ως προς το αρχιτεκτονικό σύστημα που χρησιμοποιήθηκε και αργότερα εξελίχθηκε στις Κυκλάδες. Η χρήση μαρμάρου σε ολόκληρο το οικοδόμημα καθώς και οι πρωτοτυπίες που ακολουθήθηκαν στο ναό, όπως η ολομάρμαρη στέγη, οι καμπυλότητες<sup>291</sup> που προσέδωσαν σε πολλά αρχιτεκτονικά μέλη, ώστε να αποφεύγονται οι μονότονοι μεγάλοι όγκοι είναι στοιχεία τα οποία για την εποχή που κατασκευάστηκε κάνουν το κτίριο μοναδικό, αποτελώντας με αυτόν τον τρόπο πηγή έμπνευσης και μελέτης της κυκλαδικής αρχιτεκτονικής, η οποία δημιουργεί τα θεμέλια της κλασικής αρχιτεκτονικής που αργότερα θα καθιερωθεί και θα φτάσει στο απόγειό της, τις επόμενες δεκαετίες.

Ο συσχετισμός του ναού της Δήμητρας, με το ναό του 580 στα Ύρια είναι αναπόφευκτος, αν μάλιστα λάβουμε υπόψη ότι πρόκειται για ένα ολομάρμαρο οικοδόμημα, το οποίο βέβαια ολοκληρώθηκε σε πολλές φάσεις<sup>292</sup>. Ωστόσο αυτό που διαφοροποιεί τους δύο ναούς, είναι η πληρότητα στην οποία σώζεται ο ναός του Γύρουλα με αποτέλεσμα να μπορούν να διεξαχθούν πολλές μελέτες ακόμη αλλά και η απλότητα συνάμα με τη μνημειακότητα που θέλησαν να προσδώσουν σε ένα ναό αγροτικού χαρακτήρα<sup>293</sup>.

Η τετράγωνη κάτοψη του ναού με τους εγκάρσιους κίονες στο σηκό φαίνεται να παραπέμπει σε οικοδόμημα τελεστηριακού τύπου. Ως *τελεστήρια* ορίζονται τα οικοδομήματα εκείνα που περιλαμβάνουν μία υπόστυλη αίθουσα, με σκοπό τη συγκέντρωση των επισκεπτών για μυστηριακού τύπου λατρείες<sup>294</sup>. Η άποψη αυτή ενισχύεται με την απώλεια βάσης ενός λατρευτικού αγάλματος, έτσι όπως συνηθίζεται στη λατρευτική αρχιτεκτονική. Η υπόστυλη αίθουσα του σηκού μπορεί να μην περιείχε το άγαλμα κάποιας θεότητας, είχε χωρητικότητα όμως ολόκληρης κοινότητας αφού το εμβαδόν της άγγιζε τα 100 τ.μ.<sup>295</sup>. Ο σκοπός και η χρήση ενός τέτοιου

---

<sup>290</sup> Gruben 2000, 376.

<sup>291</sup> Λαμπρινουδάκης, Σημαντώνη-Μπουρνιά 1997, 20.

<sup>292</sup> Gruben 2000, 380-384.

<sup>293</sup> Λαμπρινουδάκης, Σημαντώνη-Μπουρνιά 1997, 21.

<sup>294</sup> Λαμπρινουδάκης, Σημαντώνη-Μπουρνιά 1997, 19.

<sup>295</sup> Gruben 2001, 20.

οικοδομήματος στην αγροτική περιοχή του Σαγκρίου θα μελετηθούν στο επικείμενο κεφάλαιο.

Ο 3<sup>ος</sup> αιώνας σηματοδοτείται από την παρακμή του ιερού, σύμφωνα με τα ευρήματα που εντοπίστηκαν<sup>296</sup>. Η μετατροπή του αρχαϊκού ναού της Δήμητρας σε βασιλική συντελέστηκε περίπου τον 5<sup>ο</sup> αιώνα μ.Χ.. Πριν από αυτό όμως, επιχειρήθηκε η μετατροπή του οικοδομήματος σε ένα κτίσμα τύπου εκκλησίας με πολλές τροποποιήσεις,<sup>297</sup> όπου καθοριστικό ρόλο έπαιξε η διάδοση του χριστιανισμού στη Νάξο<sup>298</sup>. Η κατάσταση που επικρατεί στην αρχιτεκτονική, βασίζεται ως επί το πλείστον στην επαναχρησιμοποίηση του ήδη έτοιμου υλικού, που διασώζεται από τα αρχαία οικοδομήματα<sup>299</sup>.

Η παρακμή των αιώνων που ακολουθούν τη Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία, γενικεύεται σε πολλά μεγάλα κέντρα, όπως και στη Νάξο. Σε χριστιανικές εκκλησίες μετατρέπονται τόσο ο ναός του Απόλλωνα στα Παλάτια, όσο και ο ναός του Διονύσου στα Ύρια. Ο ναός της Δήμητρας παίρνει τη μορφή εκκλησίας όπου κατά την πρώτη φάση της οι μετατροπές του αρχαϊκού ναού είναι περιορισμένες<sup>300</sup>.

Στη θέση που βρίσκονταν ο πρόναος του ναού κατασκευάστηκε ο νάρθηκας της εκκλησίας με αποτέλεσμα τα μετακίονια της πρόσοψης να καλυφθούν με τοίχους, εκτός του 4<sup>ου</sup> από ανατολικά, όπου αποτελούσε τη μοναδική είσοδο στο χώρο. Ένας νέος νάρθηκας προστίθεται στη δυτική πλευρά του ναού, με δύο ανοίγματα που οδηγούν στον πρόναο<sup>301</sup>. Η ενότητα στο χώρο επιτυγχάνεται με την εξάλειψη του τοίχου μεταξύ των δύο θυρών. Στα ανατολικά πιθανολογείται ότι καθαιρέθηκε τμήμα του αρχαίου τοίχου, για την κατασκευή της ημικυκλικής αψίδας. Επιπλέον, καθαιρέθηκε το αέτωμα και αντικαταστάθηκε από σαμαρωτή στέγη<sup>302</sup>.

Η κατασκευή της βασιλικής ήταν αυτή που προκάλεσε τις μεγαλύτερες καταστροφές στο αρχαίο οικοδόμημα. Ολόκληροι τοίχοι καθαιρέθηκαν μέχρι τη θεμελίωση, ακόμη και κάτω από αυτήν, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν οι αρχαίοι λίθοι για τη νέα

---

<sup>296</sup> Λαμπρινουδάκης 2001, 13.

<sup>297</sup> Ohnesorg 2005, 141.

<sup>298</sup> Λαμπρινουδάκης 2001, 13. Η χρονολόγηση ενισχύεται από το διάταγμα του Θεοδοσίου το 394 μ.Χ. περί ενίσχυσης του Χριστιανισμού και απαγόρευση κάθε είδους αρχαίας λατρείας, πβ. Gruben-Korρές 1985, 159.

<sup>299</sup> Κορρές 2001, 22.

<sup>300</sup> Κορρές 2001, 22.

<sup>301</sup> Κορρές 2001, 22.

<sup>302</sup> Gruben-Korρές 1985, 159.

κατασκευή<sup>303</sup>. Δημιουργήθηκε έτσι μία τρίκλιτη βασιλική, με ημικυκλική αψίδα στην ανατολική πλευρά, στενόμακρη και ελάχιστα επιμηκέστερη από τον αρχαίο ναό (εικ. 24). Αυτό που προκαλεί το ενδιαφέρον είναι το δάπεδο της βασιλικής, η κατασκευή του οποίου διαμορφώθηκε στα 0,40μ. κάτω από το αρχαίο δάπεδο, με αποτέλεσμα την ολική καταστροφή του<sup>304</sup>.

Τα κλίτη της βασιλικής χωρίζουν τρεις κίονες από κάθε πλευρά, οι οποίοι είναι κατασκευασμένοι από τμήματα της αρχαίας κιονοστοιχίας. Αρχαία μαρμάρινα κομμάτια χρησιμοποιήθηκαν σε πολλά μέρη της βασιλικής, όπως στους τοίχους, στα επιστύλια και σε πολλά άλλα. Το κεντρικό κλίτος της βασιλικής φαίνεται ότι ήταν ψηλότερο από τα πλευρικά, καθώς αποκαλύφθηκαν αμφικιονίσκοι και επιθήματα από τα πλευρικά παράθυρα<sup>305</sup>. Η είσοδος προς τη βασιλική γινόταν από τη νότια πλευρά, όπως αντίστοιχα συνέβαινε και με την είσοδο στον αρχαίο ναό. Από τις δύο αρχαίες θύρες πιθανόν χρησιμοποίησαν μόνο τη δυτική ενώ η ανατολική κλείστηκε για τις ανάγκες της λειτουργίας<sup>306</sup>.

Συνοψίζοντας, η κατασκευή της βασιλικής επί του αρχαϊκού ναού, επέφερε επιπτώσεις τόσο στο ίδιο το μνημείο όσο και στο χώρο που είχε οικοδομηθεί. Η καταστροφή του αρχαίου δαπέδου, δημιούργησε δύο πλευρικά κλίτη χαμηλότερου επιπέδου, ανυπόληπτης κατασκευής. Επιπλέον, δημιούργησε ένα υπερυψωμένο δάπεδο στο μεσαίο κλίτος, με τη χρήση αρχαίων μαρμάρων από το γείσο, τη θεμελίωση και τους τοίχους<sup>307</sup>. Στο μεσαίο κλίτος δημιουργήθηκε το πρεσβυτήριο με διαστάσεις 5x5 και τέσσερις κιονίσκους στη δυτική του πλευρά.

Όσον αφορά τον χρόνο κατά τον οποίο συντελέστηκε η μετατροπή του αρχαίου ναού σε τρίκλιτη βασιλική οι μελετητές προτείνουν τα μέσα του 6<sup>ου</sup> αιώνα μ.Χ., βάσει ενός χάλκινου νομίσματος της εποχής του Ιουστινιανού εντός του νότιου τοίχου. Παρόλο που παρατηρείται φθορά των δαπέδων αναγνωρίζεται μία συστηματική χρήση της βασιλικής<sup>308</sup>. Η δεύτερη χρήση αρχιτεκτονικών μελών της σε οικοδομήματα ήδη από τον 10<sup>ο</sup> αιώνα, προϋποθέτει την εγκατάλειψή της, με πιθανότερη αιτία την επιδρομή

---

<sup>303</sup> Κορρές 2001, 22.

<sup>304</sup> Η πλήρης αποκατάσταση του δαπέδου της βασιλικής, επιτεύχθηκε από τον Μανόλη Κορρέ κατά το έτος 1985, βλ. Gruben-Korρές ΠΑΕ 1985, 159.

<sup>305</sup> Κορρές 2001, 24.

<sup>306</sup> Gruben-Korρές 1984, 307.

<sup>307</sup> Κορρές 2001, 25. Βλ. επίσης και Gruben-Korρές 1985, 159.

<sup>308</sup> Gruben-Korρές 1985, 160.

των Αράβων<sup>309</sup>. Ωστόσο και νωρίτερα από τον 8<sup>ο</sup> και τον 9<sup>ο</sup> αιώνα είχε υποστεί καταστροφές από τους Σαρακηνούς<sup>310</sup>. Είναι πιθανόν κατά τον 13<sup>ο</sup> αιώνα να χρησιμοποιήθηκε από τους αγρότες για δικούς τους σκοπούς<sup>311</sup>.

---

<sup>309</sup> Κορρές 2001, 26.

<sup>310</sup> Gruben-Kορρές 1985, 160.

<sup>311</sup> Gruben-Kορρές 1984, 309.

## Λατρεία και σχέση με την Ελευσίνα

### Ευρήματα που αποδίδονται στο Ιερό

Η αρχιτεκτονική ενός οικοδομήματος, είναι απόλυτα συνυφασμένη με τους σκοπούς που θέλει να εξυπηρετήσει. Ο αρχαϊκός ναός του Γύρουλα στο Σαγκρί της Νάξου, παρουσιάζει μία ανορθόδοξη κάτοψη, σε σχέση με τους τυπικούς ναούς της περιόδου. Ο σχεδόν τετράγωνος, ευρυμέτωπος ναός, με πέντε κίονες εν παραστάσει στον πρόναο και σηκό με εγκάρσια κιονοστοιχία προσομοιάζει σε ένα οικοδόμημα το οποίο εξυπηρετεί περισσότερο τη μαζική συγκέντρωση των πιστών, παρά στη φύλαξη ενός λατρευτικού αγάλματος<sup>312</sup>. Τέτοιοι τύποι οικοδομημάτων χαρακτηρίζονται ως *τελεστήρια*. Ο Νικόλαος Κοντολέων χαρακτήρισε το οικοδόμημα που εντόπισε ως ναό της Δήμητρας με βάση την αρχιτεκτονική δομή του κτιρίου από τα σωζόμενα αρχιτεκτονικά μέλη<sup>313</sup> που δέσποζαν ακέραια, χωρίς να έχουν καταστραφεί από τη μετατροπή του ναού σε εκκλησία.

Οι τραχείες επιφάνειες των τοίχων, τις οποίες οι αρχιτέκτονες πιθανόν θέλησαν να εναρμονίσουν με το βραχώδες τοπίο της περιοχής<sup>314</sup>, οι λεπτές κεραμίδες που επέτρεπαν το φως του ήλιου να διαχέεται εσωτερικά, είναι ακόμη κάποια αρχιτεκτονικά στοιχεία που τεκμηριώνουν τη λατρευτική και μυστηριακή υπόσταση του οικοδομήματος. Οι δύο είσοδοι που ανοίγονταν στο σηκό, παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον καθώς στη βασική τυπολογία των ναών, η είσοδος πραγματοποιούνταν από μία θύρα στον πρόναο. Μία πιθανή εξήγηση για αυτήν την ιδιοτυπία θα μπορούσε να είναι η αποσυμφόρηση του πλήθους προς την είσοδο σε ένα ναό μυστηριακών τελετών. Ωστόσο ένα τέτοιο συμπέρασμα θα ήταν ανακριβές, αν ήταν πραγματική η τοποθέτηση των δύο αρχιτεκτόνων που μελέτησαν και αποκατέστησαν το ναό, G.Gruben και M.Korppé, περί ελάχιστων επισκεπτών λόγω της καλής κατάστασης στην οποία σώζονται τα κατώφλια και ο στυλοβάτης<sup>315</sup>.

Ενισχυτικό ρόλο στην απόδοση του ναού, προς τη λατρεία της Δήμητρας, διαδραμάτισαν τα ευρήματα που εντοπίστηκαν είτε εντός του ναού, είτε στον περιβάλλοντα χώρο. Στο χώρο του Ιερού της βασιλικής αποκαλύφθηκαν από το

<sup>312</sup>Gruben – Korppés 1981, 297.

<sup>313</sup>Gruben 1976 B, 302.

<sup>314</sup>Gruben – Korppés 1981, 297.

<sup>315</sup>Gruben – Korppés 1979, 255.



Νικόλαο Κοντολέων, τρεις μικρές γυναικείες κεφαλές, οι οποίες χρονολογούνται στα μέσα του 6<sup>ου</sup> αιώνα, αλλά δυστυχώς οι επιφάνειές τους είναι πλήρως ή μερικώς κατεστραμμένες<sup>316</sup> (εικ. 25). Τμήμα μαρμάρινου πτερού, καθώς και ένας κούρος μικρότερος του φυσικού, ο οποίος σώζει το δεξί του πόδι, είναι από τα μεγαλύτερα γλυπτά που εντοπίστηκαν στο σημείο. Η κεραμική ωστόσο που εντοπίστηκε στο αρχαϊκό ιερό προσφέρει ελάχιστες πληροφορίες σε σχέση με τα αρχιτεκτονικά κατάλοιπα που εντοπίστηκαν.

Η απουσία πληθώρας κινητών ευρημάτων έγκειται αφενός στο λεπτό στρώμα επίχωσης του ναού και αφετέρου στις καταστροφές που προκλήθηκαν κατά τη μετατροπή του αρχαϊκού ναού σε εκκλησία<sup>317</sup>. Η λατρεία στην περιοχή του Γύρουλα στο Σαγκρί ξεκίνησε να εκδηλώνεται ήδη από την ύστερη γεωμετρική περίοδο περίπου το 750, όπως φανερώνουν τα ευρήματα. Η άποψη ότι ο ναός ανήκει στα μέσα του 6<sup>ου</sup> αιώνα ενισχύεται από τα μικρά κινητά ευρήματα, τα οποία εντοπίστηκαν και προέρχονται από το ναξιακό εργαστήριο πλαστικής, το οποίο συνέχιζε τη δράση του και μετά το 550 βάσει ευρημάτων τόσο στο Γύρουλα, όσο και στη Γρόττα<sup>318</sup>. Παρόλα αυτά, κεραμική εντοπίζεται ήδη από το 1200-1050, κατά την ύστερη φάση των μυκηναϊκών χρόνων<sup>319</sup>.

Η κεραμική του 8<sup>ου</sup> αιώνα που εντοπίστηκε στο χώρο, ταυτίζεται με ναξιακά εργαστήρια. Βρέθηκαν θραύσματα από κρατήρες, αγγεία πόσης, οινοχόες, αμφορείς, μελαμβαφείς κύαθους, αλλά και γραπτά αγγεία. Σε αντίθεση με τη γεωμετρική, κατά την αρχαϊκή περίοδο, παρατηρείται μείωση στην παραγωγή ναξιακών αγγείων, ενώ εισάγονται αγγεία από την Αττική και από ανατολικά εργαστήρια<sup>320</sup>. Το φαινόμενο αυτό παρατηρείται και στα δύο ακόμη ιερά του νησιού στα Ύρια και στα Παλάτια, παρά το γεγονός ότι η ναξιακή αρχιτεκτονική βρίσκεται στο απόγειό της.

Ένα πολύ σημαντικό εύρημα έρχεται για να τεκμηριώσει την ήδη επικρατούσα άποψη περί λατρείας του ναού. Πρόκειται για μία επιγραφή πάνω σε αναθηματική βάση από το παρεκκλήσιο του Αγίου Θωμά, σε μικρή απόσταση από την κοιλάδα του Γύρουλα, η οποία φέρει τα εξής:

---

<sup>316</sup>Κοντολέων 1954, 335-336.

<sup>317</sup>Σημαντώνη-Μπουρνιά 2001, 27.

<sup>318</sup>Gruben 1976 B, 301.

<sup>319</sup>Σημαντώνη-Μπουρνιά 2001, 27.

<sup>320</sup>Σημαντώνη-Μπουρνιά 2001, 28. Επίσης βλ. Κούρου 1992, 280-283.

*[Θ]εο[σ]έβης Κοηθέως Δήμη[ητρα]  
καὶ Κόρη καὶ Ἀτ' Εὐβουλεῖ καὶ Βα[υβοῖ]*

Η αναφορά στη Δήμητρα αλλά και στην Κόρη είναι ευδιάκριτη. Η επιγραφή χρονολογείται στα τέλη του 4<sup>ου</sup> αιώνα και προέρχεται από το ναό στο Γύρουλα<sup>321</sup>. Από ένα δίδυμο βάθρο αγαλμάτων, στον Άγιο Ιωάννη Αυλωνίτσας, είναι γνωστή επιγραφή, η οποία αναφέρεται και πάλι στη Δήμητρα<sup>322</sup>. Ακόμη ένας κιονίσκος (εικ. 26) εντοπίστηκε στην περιοχή του Λαθρίνου, στον άβακα του οποίου φέρει την επιγραφή:

*Τῷ — — — ῥ : καὶ : Ἀλεξιτίδης : ἀν[ί]θεσαν . . . ωι : Ἀπόλλωνι.*

Δεν επιβεβαιώνεται ωστόσο αν όντως ο κιονίσκος θα άνηκε στο ναό της Δήμητρας. Πιθανόν να πρόκειται για συνέχεια του ιερού όπου η λατρεία του Απόλλωνα διαδέχεται εκείνη της Δήμητρας, ή ακόμη το ενδεχόμενο μίας συλλατρείας θα ήταν πιθανό<sup>323</sup>. Σε ένα μαρμάρινο περιρραντήριο, από τον Άγιο Ιωάννη τον Αποκεφαλιστή, βρέθηκε αρχαϊκή επιγραφή, χαραγμένη βουστροφηδόν (εικ. 27). Οι μελετητές θεωρούν ότι θα πρέπει να σχετίζεται με την επιγραφή από την περιοχή του Λαθρίνου, την οποία ανέθεσε ο Αλεξιτίδης στον Απόλλωνα. Συνεπώς, καθίσταται έντονη η παρουσία του θεού στο Γύρουλα<sup>324</sup>. Ας σημειωθεί εδώ ότι η Σφυρόερα παραθέτει την πιθανή συμπλήρωση προσωνυμίου του Απόλλωνα ως «Τράγιος», συμπληρώνοντας στην επιγραφή [Τραγ]ιοί<sup>325</sup>.

Επιπλέον, μαρμάρινος αναθηματικός κιονίσκος με βάση αγάλματος (εικ. 28), εντοπίστηκε σε ναΐσκο της Παναγίας, ο οποίος φέρει επιγραφή, αναφέροντας και πάλι τον Απόλλωνα Εκηβόλο<sup>326</sup>. Ο κιονίσκος χρονολογείται στις αρχές του 6<sup>ου</sup> αιώνα και αρχιτεκτονικές εκλεπτύνσεις επιβεβαιώνουν την προέλευσή του από το ναό στο Γύρουλα.

<sup>321</sup>Κοντολέων 1954, 336, βλ. επίσης και Caskey 1979-1980, 459.

<sup>322</sup>Λαμπρινουδάκης 1979, 252.

<sup>323</sup>Κοντολέων 1954, 338 –Gruben 1976 B, 301 . Σφυρόερα 2011, 839.

<sup>324</sup>Gruben 1976 B, 301.

<sup>325</sup>Σφυρόερα 2011, 240-241. Σχετικά με τη λατρεία του Τραγίου Απόλλωνα βλ. Σφυρόερα 2011, 747-748.

<sup>326</sup>Λαμπρινουδάκης 1979, 253 – Caskey 1979-1980, 458..

Συμπερασματικά, προκύπτουν πέντε επιγραφές εκ των οποίων οι τρεις αναφέρονται στον Απόλλωνα και χρονολογούνται στα μέσα περίπου του 6<sup>ου</sup> αιώνα. Δύο επιγραφές αναφέρονται στη Δήμητρα και την Κόρη και εντάσσονται στην τελική κλασική ή πρώιμη ελληνιστική περίοδο. Καμία από τις επιγραφές δεν εντοπίστηκε στο ναό του Γύρουλα. Το γεγονός αυτό δυσκολεύει την απόδοση της λατρείας του ναού, καθώς τα αφιερώματα θα μπορούσαν να αναφέρονται σε δύο ξεχωριστές λατρείες<sup>327</sup>. Παρόλα αυτά, όπως ήδη επισημάνθηκε, αρχιτεκτονικές αναφορές πείθουν ότι προέρχονται από τον ίδιο χώρο λατρείας, ο οποίος δεν θα μπορούσε να είναι άλλος από το ιερό στο Γύρουλα.

Η χρονολογική απόκλιση των επιγραφών, προϋποθέτει την αρχική λατρεία στον Απόλλωνα και μετέπειτα τη διαδοχή του από τη λατρεία της Δήμητρας και της Κόρης<sup>328</sup>. Η αρχιτεκτονική μορφή όμως του κτιρίου, η οποία τοποθετείται στα μέσα του 6<sup>ου</sup> αιώνα, δεν αφήνει το ενδεχόμενο για οποιαδήποτε άλλη λατρεία στο χώρο. Η τελεστηριακή κάτοψη αρμόζει στις μυστικιστικές τελετές, οι οποίες συνδέονται αποκλειστικά με τη Δήμητρα. Η άποψη περί συλλατρείας των δύο θεών, αν και σπάνια θα μπορούσε να κατανοηθεί, ενισχύεται από την ιδιαίτερη εκτίμηση που δείχνουν οι νησιώτες στο θεό Απόλλωνα<sup>329</sup>.

### Απόδοση λατρείας στο Ιερό του Γύρουλα

Σε προηγούμενο κεφάλαιο έγινε μία μικρή αναφορά στα αρχαϊκά ιερά των Κυκλάδων. Σε πολλά από αυτά παρατηρείται η λατρεία σε δύο θεότητες. Διπλό ιερό καθώς και δύο βωμοί εντοπίστηκαν στην Κύθνο, μέσα σε μία τεράστια έκταση, η οποία οριοθετείται από ένα τείχος μήκους εξήντα μέτρων. Πιθανολογείται ότι η λατρεία αποδίδεται σε δύο θεότητες. Επιγραφές μαρτυρούν μία λατρεία πιθανόν προς τον Απόλλωνα και την Άρτεμις, ωστόσο μένει να μελετηθούν όλα τα ευρήματα ώστε να κατανοηθούν καλύτερα οι αρχαίες θρησκευτικές πρακτικές<sup>330</sup>.

<sup>327</sup> Λαμπρινουδάκης 1979, 254.

<sup>328</sup> Burkert 1993, 338-341.

<sup>329</sup> Λαμπρινουδάκης 1979, 254.

<sup>330</sup> Mazarakis- Ainian 2012-13, 99-100.

Κοντά στην αρχαία πόλη της Θήρας εντοπίστηκε ένα ιερό αφιερωμένο στην Αφροδίτη και την Ειλειθυία. Εκεί αποκαλύφθηκαν πολλά ευρήματα, κυρίως από την ανατολική Μεσόγειο και χρονολογούνται από την αρχαϊκή μέχρι και την ρωμαϊκή περίοδο<sup>331</sup>. Συλλατρεία επίσης εντοπίζεται και στο Δεσποτικό της Αντιπάρου, όπου πρόσφατα αποκαλύφθηκε ιερό αφιερωμένο και πάλι στον Απόλλωνα και την Άρτεμις<sup>332</sup>.

Όπως προκύπτει, ο Απόλλωνας είναι ένας θεός που τιμάται στα περισσότερα νησιά των Κυκλάδων. Η γέννηση του στη Δήλο, τον αναγάγει ως προστάτη του νησιού και παράλληλα ολόκληρου του νησιωτικού συμπλέγματος. Η συλλατρεία του θεού με την Άρτεμις είναι κατανοητή, καθώς νοείται ως κοινή λατρεία για τα παιδιά της Λητούς και του Δία. Όσον αφορά τη συλλατρεία, που όπως όλα δείχνουν υφίσταται στο ιερό του Γύρουλα, μεταξύ του Απόλλωνα και της Δήμητρας και Κόρης είναι κάτι ασυνήθιστο.

Η λατρεία της Δήμητρας σε μία αγροτική περιοχή επιδέχεται αρκετές ερμηνείες. Πιθανόν να δημιουργήθηκε από τους χωρικούς σε μία περίοδο ξηρασίας προκειμένου να παρακαλέσουν τη θεότητα για καλύτερες μέρες για τη σοδειά τους. Ενδεχομένως να ανεγέρθηκε ως ανάθημα για να ευχαριστήσουν τη θεά για τις καλλιέργειές τους. Η γονιμότητα η οποία ταυτίζεται με τη θεά θα μπορούσε να σχετίζεται με την ανοικοδόμηση ενός ναού προς τιμήν της. Η δύναμη του φόβου, της ανησυχίας ή ακόμη της ευγνωμοσύνης και της ικανοποίησης ωθούν τον πληθυσμό στη μαζική συνεργασία και δημιουργία κοινών τόπων λατρείας και τελετουργικών πρακτικών<sup>333</sup>.

Η Δήμητρα και η Κόρη πιθανόν να ερμηνεύονται ως μία δυσπόστατη θεότητα, στην ώριμη και τη νεανική ηλικία της αντίστοιχα<sup>334</sup>. Η παρουσία της θεάς των δημητριακών της καλλιέργειας και της γονιμότητας σε μία αγροτική περιοχή, απομακρυσμένη από το αστικό κέντρο της Νάξου, μόνο ευημερία θα μπορούσε να φέρει στους κατοίκους. Ωστόσο η παρουσία του Απόλλωνα<sup>335</sup> πιθανόν να ερμηνεύεται ως μία λατρεία προς το θεό, η οποία εκδηλωνόταν στα προάστια. Η εκδήλωση μιας τέτοιας λατρείας στο ιερό της Δήμητρας μπορεί να εννοηθεί και ως μία προσωρινή

---

<sup>331</sup> Mazarakis- Ainian 2012-13,100.

<sup>332</sup> Mazarakis- Ainian 2012-13,100.

<sup>333</sup> Garland 2001, 239.

<sup>334</sup> Σπηλιόπουλος 2004, 16.

<sup>335</sup> Σχετικά με τη συλλατρεία βλ. Σφυρόερα 2011, 839.

λατρεία, μέχρι και την ανέγερση του μεγάλου ναού στη νησίδα Παλάτια, αφιερωμένο στον Απόλλωνα, η οποία ακολούθησε χρονικά την ανέγερση του ναού στο Σαγκρί και δεν ολοκληρώθηκε ποτέ. Συνεπώς, κάθε είδους λατρεία και ανάθεση θα διεξαγόταν στο Σαγκρί.

### **Συσχετισμός με την Ελευσίνα και λατρευτικές πρακτικές.**

Το σημαντικότερο αρχιτεκτονικό παράλληλο, στο οποίο ως ένα σημείο βασίζεται και ο ναός της Δήμητρας στο Σαγκρί, είναι το ιερό της Δήμητρας στην Ελευσίνα. Πρόκειται για το μεγαλύτερο λατρευτικό κέντρο κατά την αρχαιότητα, το οποίο αποτελεί πρότυπο τελεστηριακού τύπου οικοδομήματος. Στην πλαγιά ενός λόφου, σε μία από τις μεγαλύτερες πεδιάδες στην Αττική και σε μικρή απόσταση από τη θάλασσα, ανεγέρθηκε το ιερό της Δήμητρας, η ακτινοβολία του οποίου είχε αρχικά πανελλήνια και μετέπειτα παγκόσμια απήχηση<sup>336</sup>. Η μυστικότητα που χρειάζεται για τη διεξαγωγή των τελετών επιβάλλει την απομόνωση των ιερών. Ναοί που έχουν εντοπιστεί και αποδίδονται στη λατρεία της Δήμητρας, βρίσκονται έξω από τις πόλεις και κοντά στην περιφέρεια<sup>337</sup>. Σε πολλές περιπτώσεις η επιλογή του τόπου ανέγερσης ενός τέτοιου ιερού επηρεάζεται από την ύπαρξη κάποιας πηγής νερού.

Ως τελεστήριο ορίζεται το κτίσμα εκείνο που είναι άμεσα συνυφασμένο με μία μυστικιστική λατρεία και η αρχιτεκτονική του μορφή συνδέεται και εξυπηρετεί αποκλειστικά και μόνο αυτές τις ανάγκες. Πέραν της αρχιτεκτονικής μορφής, τα ευρήματα αποτελούν σημαντικό παράγοντα στην απόδοση της λατρείας. Στις περιπτώσεις που δεν υπάρχουν επιγραφές οι οποίες πιστοποιούν τη λατρεία, οι μελετητές βασίζονται κυρίως στα ευρήματα που σχετίζονται με τη λατρεία της κάθε θεότητας. Στην προκειμένη περίπτωση, υδρίες, κέρνοι, πήλινα ειδώλια γυναικών που φέρουν άνθη ή καρπούς στο στήθος<sup>338</sup> ή κέρνους στο κεφάλι, φυτά αλλά και πήλινα ζώα, κυρίως γουρούνια, αντικατοπτρίζουν τη γεωργική υπόσταση της θεάς<sup>339</sup>.

---

<sup>336</sup> Σπηλιόπουλος 2004, 16

<sup>337</sup> Nixon 1995, 77.

<sup>338</sup> Από προσωπική μου μελέτη και καταγραφή των ειδωλίων της Δήμητρας και Κόρης από το Ιερό του Αγίου Σώστη στην Τεγέα.

<sup>339</sup> Nixon 1995, 77.

Η λατρεία στην Ελευσίνα ξεκινάει ήδη από την 2<sup>η</sup> χιλιετία, την οποία μαρτυρούν τα κατάλοιπα ενός περιέργου μεγάρου<sup>340</sup>. Το 560, το μέγαρο αποκτά μεγαλύτερες διαστάσεις και προσανατολίζεται προς το Βορρά. Στο πίσω μέρος του μεγάρου διαμορφώνεται το άδυτο. Ο Ιωάννης Τραυλός εντόπισε στα θεμέλια του κτιρίου ένα στενόμακρο, απροσπέλαστο δωμάτιο, το οποίο φαίνεται να ήταν το ανάκτορο της Δήμητρας, που φιλοξενούσε το λατρευτικό ξύλινο άγαλμα της θεάς<sup>341</sup>.

Τι είδους όμως μυστηριακές τελετές τελούνταν στο συγκεκριμένο τελεστήριο; Γιατί διαμορφώνει μία εντελώς διαφορετική κάτοψη από τους υπόλοιπους ναούς; Η ιστορία της Δήμητρας και της κόρης της Περσεφόνης, είναι γνωστή μέσα από έναν ομηρικό ύμνο του 7<sup>ου</sup> αιώνα. Η αρπαγή της Περσεφόνης από τον Άδη, η ωδή της Δήμητρας με αντίκτυπο τη ξηρασία των σιτηρών, ο γάμος της Περσεφόνης και του Άδη στον Κάτω Κόσμο αλλά και η επιστροφή της πίσω στη μητέρα της και η λύτρωση της Δήμητρας αποτελούν τα βασικά σημεία του μύθου, τα οποία αναπαρίσταντο και εντός του τελεστηρίου.

Τα ελευσίνια μυστήρια, ήταν μία μεγάλη γιορτή, η οποία τελούνταν μόνο στην Αθήνα<sup>342</sup>. Η καταγωγή αυτών των τελετών, σύμφωνα με τον Μυλωνά<sup>343</sup>, προέρχεται από τη Θράκη, τόπο καταγωγής του Εύμολπου, ο οποίος ανήκε στο ιερατικό γένος των Ευμολπιδών, μία από τις δύο κυρίαρχες οικογένειες των Μυστηρίων της Ελευσίνας<sup>344</sup>. Νεότερες έρευνες εναποθέτουν τις απαρχές της λατρείας στη Βοιωτία ή ακόμα σε μία λατρεία, η οποία αναπτύχθηκε σε μία αγροτική περιοχή, με αυτόχθονα χαρακτήρα και σε μία περίοδο κοινωνικής και πνευματικής εξέλιξης και αναζήτησης<sup>345</sup>. Είναι έμφυτη λοιπόν η ανάγκη του ανθρώπου να εξηγεί φαινόμενα και πρωτόγνωρες καταστάσεις, στα πλαίσια μιας λογικής αναζήτησης των πραγμάτων, προσδίδοντάς τους μεταφυσικές ιδιότητες προκειμένου να κατανοήσει το ανεξήγητο.

Οι πληροφορίες για το είδος των Μυστηρίων σχετίζονται μόνο με την εξωτερική σφαίρα της τελετής, καθώς ήταν απαγορευτικό για τους μυούμενους να εξιστορήσουν

---

<sup>340</sup> Gruben 2000, 246.

<sup>341</sup> Gruben 2000, 245-246.

<sup>342</sup> Nixon 1995, 75.

<sup>343</sup> Σπηλιόπουλος 2004, 17. Ο Γ. Μυλωνάς, ιστορικός-αρχαιολόγος και ένας από τους βασικούς ανασκαφείς του ιερού της Ελευσίνας.

<sup>344</sup> Σπηλιόπουλος 2004, 17. Επίσης βλ. Burkert 1993, 581.

<sup>345</sup> Σπηλιόπουλος 2004, 17.

την εμπειρία που βίωσαν ή άκουσαν κατά τη διάρκεια των τελετών. Η μύηση των πιστών χωρίζονταν σε δύο στάδια, τα οποία ο Rene Guenon τα διαχωρίζει σε *Μικρά* και *Μεγάλα Μυστήρια*<sup>346</sup>. Συμμετοχή σε αυτά είχαν τόσο οι άντρες όσο και οι γυναίκες, αλλά και οι δούλοι<sup>347</sup>. Στο πρώτο στάδιο διεξάγονταν η θυσία ενός ζώου και ένα καθαρτήριο λουτρό στον Ιλισό για τον μούμενο. Οι πιστοί ξεκινούσαν από την Αθήνα και ακολουθώντας μία διαδρομή 21 χιλιομέτρων μέσω της Ιεράς Οδού, έφταναν το απόγευμα στην Ελευσίνα. Τη νύχτα ξεκινούσε το δεύτερο στάδιο της μύησης, η *εποπτεία*, κατά την οποία οι μύστες είχαν ενεργό ρόλο στα μυστήρια<sup>348</sup>.

Από τα αρχιτεκτονικά κατάλοιπα και από τα ευρήματα που ήρθαν στο φως από το Ιερό της Δήμητρας στην Ελευσίνα, είμαστε σε θέση να αποσαφηνίσουμε αρκετά από τα πεπραγμένα εντός του μυστηριακού τελεστηρίου. Αρχικά η κάτοψη είναι τετράγωνη και ταιριάζει με την αντίστοιχη του ναού της Δήμητρας στο Σαγκρί. Ωστόσο, εσωτερικά εντοπίστηκε ένας στενός χώρος με οχυρωματικούς τοίχους, κατασκευασμένος από γκριζογάλανο ασβεστόλιθο<sup>349</sup>, το μέγεθος του οποίου προσέγγιζε εκείνο της υπόστυλης τετράγωνης αίθουσας<sup>350</sup>. Η επιβλητικότητα του κτιρίου είναι συγκεντρωμένη στο εσωτερικό του, καθώς εξωτερικά διέθετε μονάχα ένα δωρικό περό, με δώδεκα πρόστυλους κίονες και δύο κίονες στο πλάι. Το μυστήριο τελούνταν εσωτερικά, εκεί που εσκεμμένα έδωσαν την ένταση του κτιρίου, δίνοντάς του την εσωστρέφεια που χαρακτηρίζει την μυστηριακή λατρεία.

Μπροστά από καθέναν από τους τέσσερις τοίχους εδράζονταν δύο βαθμίδες για τους θεατές και ανάμεσά τους διάδρομοι για τις έξι εξόδους προς τους εξωτερικούς τοίχους<sup>351</sup>. Η κύρια είσοδος προς το τελεστήριο επιτυγχανόταν μέσω του προνάου, από δύο εισόδους που οδηγούσαν στην υπόστυλη αίθουσα. Ακόμη τέσσερις εισοδοί οδηγούσαν στο εσωτερικό, δύο από την αριστερή και δύο από τη δεξιά πλευρά<sup>352</sup> (εικ. 29). Ο τόνος της θεατρικότητας είναι εμφανής μέσα στο χώρο, με την απουσία της σκηνης. Μπροστά από τις βαθμίδες ανοίγονταν η υπόστυλη αίθουσα με έξι κίονες να

---

<sup>346</sup> Στουραΐτης 1994, 35.

<sup>347</sup> Nixon 1995, 75.

<sup>348</sup> Για τα Ελευσίνια Μυστήρια βλ. αναλυτικά στον Burkert 1993, 581-587. Gruben 2000, 243.

<sup>349</sup> Camp 2009, 50.

<sup>350</sup> Gruben 2000, 243.

<sup>351</sup> Gruben 2000, 244.

<sup>352</sup> Dinsmoor 1981, 196.

διαρθρώνονται σε επτά σειρές<sup>353</sup>. Η εποπτεία, θα έπρεπε να τελούνταν σε αυτόν ακριβώς το χώρο.

Πιθανολογείται ότι η τελετή, που λάμβανε χώρα τη νύχτα, ήταν το βίωμα του μύστη στο μύθο της Δήμητρας, δηλαδή τα σημεία του θρήνου με την αρπαγή της Κόρης, τον οδυρμό της Δήμητρας και έπειτα ο γάμος και η γέννηση στον Άδη. Την επόμενη μέρα, το σκοτάδι του τελεστηρίου έδινε τη θέση του στο φως του ήλιου που έμπαινε από ένα μεγάλο οπαίο στην οροφή. Αυτή ήταν και η λύτρωση του μυσούμενου, όπως ακριβώς λυτρώθηκε και η Δήμητρα με την επιστροφή της Περσεφόνης<sup>354</sup>. Μία πραγμάτωση του κύκλου της ζωής, μέσα από το θάνατο και την αναγέννηση<sup>355</sup>.

Το διάχυτο φως, που στην περίπτωση της Ελευσίνας διαχέονταν μέσω του οπαίου της οροφής, στο ναό του Σαγκρίου εκλύονταν μέσω των διάφανων κεραμίδων του. Η αντίθεση του σκότους για το μυστήριο και του φωτός για τη λύτρωση, είναι κοινή και στα δύο οικοδομήματα. Ωστόσο δεν είμαστε βέβαιοι για το τι είδους τελετές πραγματοποιούνταν στο ναό του Γύρουλα, αλλά το μυστικιστικό στοιχείο μαρτυρείται από την κάτοψη του ναού. Η διαφορά του τελεστηρίου από έναν ναό έγκειται αφενός στον αρχιτεκτονικό του σχεδιασμό, ο οποίος είναι κατάλληλος για την υποδοχή των πιστών, σε αντίθεση με έναν ναό, ο οποίος διακατέχεται από μία εξωστρέφεια με μοναδικό σκοπό τη φύλαξη του λατρευτικού αγάλματος<sup>356</sup>.

Η υπόστυλη αίθουσα αποδίδεται ως ο χώρος της μύησης. Οι κίονες δυσκολεύουν τη διαδρομή του μυσούμενου στη διαδικασία του θρήνου. Οι βαθμίδες εξυπηρετούσαν τους υπόλοιπους θεατές, όπου η χωρητικότητά τους στο ναό της Ελευσίνας ήταν περίπου 5.000 άτομα<sup>357</sup>. Το εύρημα του Τραυλού, το δωμάτιο με τη στενόμακρη κάτοψη, μαρτυρεί την ύπαρξη ενός κρυφού χώρου, ο οποίος διέθετε έναν θρόνο για τον ιερέα της Δήμητρας, τον Ιεροφάντη<sup>358</sup>. Το ανάκτορο, όπως αποκαλείται, στέγαζε το άγαλμα της θεότητας και παρέμεινε αμετάβλητο σε όλες τις αρχιτεκτονικές φάσεις

---

<sup>353</sup> Gruben 2000, 244.

<sup>354</sup> Gruben 2000, 244-245.

<sup>355</sup> Nixon 1995, 75.

<sup>356</sup> Camp 2009, 147.

<sup>357</sup> Gruben 2000, 244.

<sup>358</sup> Gruben 2000, 246.



του κτιρίου, καθώς αποτελεί το σημείο της εμφάνισης της Κόρης<sup>359</sup>. Αντίστοιχη κατασκευή ωστόσο, δεν έχει εντοπιστεί στο Σαγκρί μέχρι και σήμερα. Η μορφή του κτιρίου αρχικά είχε αγροτικό χαρακτήρα, καθώς λόγω του μεγέθους που είχε, φαίνεται να μην συγκέντρωνε μεγάλο πλήθος πιστών.

Κατά τον 7<sup>ο</sup> αιώνα η Ελευσίνα περιήλθε στην Αττική. Στην εποχή του Πεισίστρατου το αθηναϊκό κράτος είχε πλέον την πλήρη επίβλεψη του ιερού<sup>360</sup>, με αποτέλεσμα η φήμη του να εξαπλωθεί. Επιπλέον, την ίδια περίοδο χρονολογείται ο οχυρωματικός περίβολος, ο οποίος πλαισίωσε το ιερό<sup>361</sup>. Το γεγονός αυτό είχε αντίκτυπο στην αρχιτεκτονική του μορφή, καθώς απαιτούνταν μεγαλύτερες διαστάσεις για τη συγκέντρωση των πιστών, καθώς και προσθήκη νέων εγκαταστάσεων<sup>362</sup>. Το τελεστήριο απέκτησε τη διπλάσια έκταση στην εποχή του Θεμιστοκλή ή του Κίμωνα. Την τελική μορφή του το οικοδόμημα, κατάλοιπα του οποίου σώζονται μέχρι και σήμερα, την απέκτησε κατά τον 5<sup>ο</sup> αιώνα, όταν η ανέγερση του τελεστηρίου ανατέθηκε στον Ικτίνο, τον αρχιτέκτονα του Παρθενώνα<sup>363</sup>. Το οπαίο της οροφής και οι επτά σειρές κίωνων, χρονολογούνται κατά την ίδια περίοδο.

Ο 6ος αιώνας βρίσκει το κτίσμα να έχει το διπλάσιο μέγεθος από αυτό της προηγούμενης περιόδου, διατηρώντας ακέραιη τη μορφή του ανακτόρου<sup>364</sup>. Συνολικά από τον 6<sup>ο</sup> αιώνα μέχρι και τον 2<sup>ο</sup> μ.Χ., το τελεστήριο άλλαξε αρκετές αρχιτεκτονικές μορφές και συγκεκριμένα εντοπίστηκαν οχτώ ή εννέα φάσεις<sup>365</sup> (εικ. 30). Η λειτουργία του τελεστηρίου ανάγεται στα 1000 χρόνια περίπου, όπου το 395 μ.Χ., καταστρέφεται ολοκληρωτικά από τους Βησιγότθους<sup>366</sup>.

Εκτός από την Ελευσίνα, ναοί της Δήμητρας και Κόρης έχουν εντοπιστεί και σε άλλες περιοχές της Αττικής. Είναι πλέον ξεκάθαρο ότι τα Μυστήρια πραγματοποιούνταν αποκλειστικά στην Αθήνα και την Ελευσίνα. Τι συνέβαινε όμως στους υπόλοιπους ναούς; Ο Brumfield μέσα από την έρευνά του για τη λατρεία της Δήμητρας, εκτιμά

---

<sup>359</sup> Gruben 2000, 246.

<sup>360</sup> Camp 2009, 47.

<sup>361</sup> Camp 2009, 358.

<sup>362</sup> Σπηλιόπουλος 2004, 17.

<sup>363</sup> Dinsmoor 1981, 195.

<sup>364</sup> Gruben 2000, 247.

<sup>365</sup> Camp 2009, 358.

<sup>366</sup> Camp 2009, 358.

την ύπαρξη δύο τύπων λατρείας. Η μία είναι αυτή που εκδηλώνεται στο ιερό της Ελευσίνας και τελείται μόνο σε ένα μέρος, ενώ η άλλη τελείται σε διάφορες περιοχές<sup>367</sup>.

Ιερά αφιερωμένα στην Δήμητρα εντοπίστηκαν στη Γέλα της Σικελίας, στην Ακροκόρινθο και στην Πριήνη. Σε όλες τις περιπτώσεις τα ιερά εντοπίστηκαν έξω από τα τείχη της πόλης, ακριβώς έτσι όπως επιτάσσει η μυστικιστική λατρεία της Δήμητρας. Οι ναοί διαφέρουν κατά πολύ σε κάτοψη από το τελεστήριο της Ελευσίνας, που αποτελεί μοναδικό παράδειγμα αρχιτεκτονικής τελεστηρίου. Επιγραφές και ευρήματα επικουρούν στην ταύτιση των ναών με τη θεότητα.

Η πιο διαδεδομένη γιορτή που σχετίζεται με τη θεά της καλλιέργειας και της γονιμότητας είναι τα Θεσμοφόρια<sup>368</sup>. Σε αντίθεση με τα Ελευσίνια Μυστήρια, τα Θεσμοφόρια διεξάγονταν σε ολόκληρο τον ελληνικό κόσμο<sup>369</sup>. Η συμμετοχή στη γιορτή αυτή, απαιτούσε μόνο γυναίκες και τελούνταν σε εξωτερικό χώρο. Τη γιορτή αυτή απαρτίζουν ιδιόρρυθμες πρακτικές, όπως η ρίψη γουρουνιών σε λάκκους με φίδια και έπειτα η ανάσυρση αυτών, για θυσία στη Δήμητρα. Η μετάβαση στον λάκκο, συνδέεται με τη μετάβαση της Περσεφόνης στον Άδη<sup>370</sup>. Η μυστηριακή πρακτική καθώς και ο μύθος εμπεριέχονται και σε αυτήν την τελετή. Τόσο στα Μυστήρια όσο και στα Θεσμοφόρια η γονιμότητα, είτε σχετίζεται με τη γη είτε με τον άνθρωπο, κατείχε πρωταγωνιστικό ρόλο. Η πολυθεϊστική λατρεία των αρχαίων Ελλήνων τους επέτρεπε να οργανώνουν δύο μεγάλες γιορτές προς την ίδια γυναικεία θεότητα<sup>371</sup>.

Η απόδοση ενός ιερού στη Δήμητρα και Κόρη πρόκειται για ένα συνονθύλευμα λατρευτικών πρακτικών, οι οποίες συνδέονται αποκλειστικά με την υπόσταση της Δήμητρας. Τα αρχιτεκτονικά κατάλοιπα, σε συνδυασμό με τα ευρήματα ενός ναού, μελετώνται, καταγράφονται και αξιολογούνται προκειμένου να δώσουν όσο το δυνατόν σαφέστερη εικόνα για την αρχαιοελληνική λατρεία, τις τελετουργικές πρακτικές αλλά και για να μπορούν να πιστοποιήσουν μία σχετική ή απόλυτη σε ορισμένες περιπτώσεις, χρονολόγηση ενός μνημείου.

---

<sup>367</sup> Nixon 1995, 77.

<sup>368</sup> Burkert 1993, 496.

<sup>369</sup> Nixon 1995, 76.

<sup>370</sup> Garland 2001, 239. Βλ. και Burkert 1993, 497-502.

<sup>371</sup> Nixon 1995, 76.

Η γονιμότητα τόσο της γης όσο και του ανθρώπου διαδραμάτιζε πολύ σημαντικό ρόλο στη ζωή των αρχαίων Ελλήνων. Η Δήμητρα είναι μία θεά στην οποία έχουν προσδώσει όλες αυτές τις ιδιότητες. Γιατί όμως επέλεξαν μία γυναικεία θεότητα να είναι τόσο ισχυρή; Η ταύτιση της γης με τον άνθρωπο, εξετάζεται μέσα από την σφαίρα του θανάτου και της αναγέννησης. Η Δήμητρα ως θεά της καλλιέργειας και της γονιμότητας συνδέει άρρηκτα τη ξηρασία της γης με τον ανθρώπινο θάνατο και την άνθιση των αγρών με τη γέννηση του. Ο μύθος της Δήμητρας και της Κόρης ερμηνεύεται με τον καλύτερο τρόπο μέσα από την ίδια τη ζωή.

## Αναστήλωση μνημείου

Προτάθηκε από τους μελετητές και ανασκαφείς του ναού, η αναστήλωση του οικοδομήματος, τόσο του αρχαϊκού όσο και του βυζαντινού, με σκοπό την ανάδειξη ενός οργανωμένου αρχαιολογικού χώρου, σε ένα νησί όπου ο πολιτισμικός του πλούτος υστερεί σε ανάδειξη και επιμέλεια<sup>372</sup>. Η αναστήλωση προϋπέθετε την ανάδειξη συγκεκριμένων στοιχείων και των δύο χρονολογικών περιόδων, που εντοπίστηκαν στο κτίριο<sup>373</sup>.

Όσον αφορά στον αρχαϊκό ναό, για την αναστήλωση του έγινε χρήση του αρχαίου υλικού σε ποσοστό 65%. Συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκε αναστήλωση στη ΝΑ παραστάδα του ναού, μέχρι το ύψος που σχηματίζονταν τα κυμάτια του επιστυλίου. Αναστηλώθηκαν πλήρως η ανατολική θύρα, καθώς και δύο κίονες του προνάου στην ανατολική πλευρά. Επιπλέον αποκαταστάθηκαν τμήματα των εσωτερικών κίωνων και των τοίχων<sup>374</sup>, αλλά και τμήματα της ευθυνηρίας<sup>375</sup>. Η απόφαση για την αναστήλωση της ΝΑ γωνίας προέκυψε από τα σωζόμενα μέλη, που ως επί το πλείστον εντοπίστηκαν συγκεντρωμένα σε αυτό το σημείο του οικοδομήματος. Ας σημειωθεί ότι οι τοίχοι στην ανατολική πλευρά διατηρήθηκαν σε ποσοστό 45%<sup>376</sup>. Για την αναδόμηση των μελών χρησιμοποιήθηκε τοπικό μάρμαρο.

Από τη βασιλική απομακρύνθηκαν τμήματα των τοίχων, τα οποία ήταν κατασκευασμένα από μάρμαρα του αρχαϊκού ναού, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν σε αυτόν. Η αναστήλωση στη βασιλική περιορίστηκε στο τμήμα της κόγχης του Ιερού και στα κατώφλια της, τα οποία εντοπίστηκαν *in situ*<sup>377</sup>. Ένας από τους λόγους που η αναστήλωση του αρχαϊκού ναού περιορίστηκε στην ανατολική πλευρά ήταν για να διατηρηθούν στη δυτική πλευρά, τα τμήματα της βασιλικής που βρέθηκαν ανέπαφα (εικ. 31). Ωστόσο, δεν αφαιρέθηκαν από τη βασιλική όλα τα αρχαία μάρμαρα του ναού, αλλά κατασκευάστηκαν καινούρια αντίγραφα. Η διάκριση για την

<sup>372</sup> Λαμπρινουδάκης, Σημαντώνη-Μπουρνιά 1997, 22.

<sup>373</sup> Μπιλής-Μαγνήσαλη 2001, 32.

<sup>374</sup> Μπιλής-Μαγνήσαλη 2001, 32-33. Πβ .και Gruben- Korrés ΠΑΕ 1984B , 306.

<sup>375</sup> Λαμπρινουδάκης, Σημαντώνη-Μπουρνιά 1997, 25.

<sup>376</sup> Μπιλής-Μαγνήσαλη 2001, 33.

<sup>377</sup> Μπιλής-Μαγνήσαλη 2001, 33.

απόσπαση των πρωτότυπων αρχιτεκτονικών μελών έγκειται στην επικινδυνότητα της θέσης που εντοπίστηκαν κατά τη δεύτερη χρήση τους<sup>378</sup>.

Ποιοι όμως είναι οι λόγοι που οδήγησαν τους μελετητές στο πρόγραμμα της αναστήλωσης του μνημείου; Αναντίρρητα, η Νάξος κατά την αρχαιότητα διετέλεσε ένα από τα σημαντικότερα κέντρα των Κυκλάδων και ανταγωνιζόταν έντονα το θρησκευτικό κέντρο της Δήλου<sup>379</sup>. Η απήχηση των Κυκλάδων είναι ιδιαίτερα έντονη και στη σημερινή εποχή, κυρίως για τον πολιτισμικό τους πλούτο. Η Νάξος ιδιαίτερα αδικημένη σήμερα σε σχέση με τη Δήλο, έχοντας τη μνημειακή κληρονομιά των τριών ιερών, στα Παλάτια, τα Ύρια και το Σαγκρί, δεν έλαχε της σωστής διαχείρισης και αξιοποίησης αυτών.

Το αναστηλωτικό πρόγραμμα στο οποίο εντάχθηκαν το ιερό του Γύρουλα στο Σαγκρί και το ιερό του Διονύσου στα Ύρια, είχε ως απώτερο σκοπό την ανάδειξη δύο αρχαιολογικών χώρων, οι οποίοι θα μπορούν να αποπνέουν στον επισκέπτη την αίγλη της πολιτισμικής ζωής του νησιού, αλλά και να μεταφέρονται νοητά στη δημόσια σφαίρα της αρχαϊκής περιόδου μέσω της ιωνικής αρχιτεκτονικής. Το αναστηλωτικό πρόγραμμα τμημάτων και των δύο αρχιτεκτονικών φάσεων, καθιστά με σαφήνεια και παραστατικότητα τη σύνθεση των αρχιτεκτονικών κτιρίων<sup>380</sup>. Επιπροσθέτως, η επισκεψιμότητα των οργανωμένων αρχαιολογικών χώρων, συνετέλεσε στην ανάπτυξη των γύρω χωριών, του Σαγκρίου και του Γλυνάδου<sup>381</sup>.

Η ένταξη ενός μνημείου σε έναν κατάλληλα διαμορφωμένο αρχαιολογικό χώρο είναι εξίσου σημαντική. Οι ιθύνοντες της αναστήλωσης θέλησαν με απλό τρόπο να εντάξουν ένα αρχαίο μνημείο στο χώρο, δημιουργώντας έτσι την αίσθηση του τοπίου-μνημείου<sup>382</sup>. Η απλότητα έγκειται στη χρήση των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν, χωρίς υπερβολές, οι οποίες θα φαίνονταν περιττές. Ένας οργανωμένος αρχαιολογικός χώρος θα πρέπει να προσφέρει στον επισκέπτη τη δίψα για γνώση, για περιπλάνηση ανάμεσα σε αρχαία κατάλοιπα, κάνοντας τον περίπατό του βιωματικό και ψυχαγωγικό. Ένας αρχαιολογικός χώρος θα πρέπει να προσελκύει με κάθε τρόπο τον επισκέπτη.

---

<sup>378</sup> Μπιλής-Μαγνήσαλη 2001, 34.

<sup>379</sup> Λαμπρινουδάκης 2005, 280.

<sup>380</sup> Μπιλής-Μαγνήσαλη 2001, 32.

<sup>381</sup> Λαμπρινουδάκης, Σημαντώνη-Μπουρνιά 1997, 22.

<sup>382</sup> Μπιλής-Μαγνήσαλη 2001, 32.

Με γνώμονα τη μετατροπή του αρχαιολογικού χώρου σε ένα ζωντανό-ζωτικό πάρκο<sup>383</sup>, το οποίο θα αποτελούσε ανάσα των πόλεων και των οικισμών, ξεκίνησε και η διαμόρφωση του περιβάλλοντα χώρου στο Γύρουλα. Οι τεχνικές κατασκευές για τις ανάγκες του αρχαιολογικού χώρου εγκαταστάθηκαν υπογείως, ενώ δημιουργήθηκε λιθόστρωτο μονοπάτι από το δρόμο μέχρι το μνημείο και το μουσείο<sup>384</sup>. Το μουσείο συμμορφώνεται στα δεδομένα του περιβάλλοντα χώρου και τοποθετείται στο χώρο σύμφωνα με το αρχαίο μνημείο, χωρίς να το υποθάλλει. Χτισμένο από πέτρα και ξύλο ενσωματώνεται πλήρως με τον περιβάλλοντα χώρο. Η γλωρίδα του χώρου διαμορφώθηκε με βάση τα φυτά που υπαγορεύει το κυκλαδίτικο τοπίο.

Η κατάσταση, ωστόσο, στην οποία βρίσκεται ο αρχαιολογικός χώρος σήμερα, εκτίμηση μετά από την προσωπική μου εμπειρία ύστερα από τη μελέτη μου στον χώρο, διαφέρει κατά πολύ από τα πλάνα των αρμόδιων αναστηλωτών. Το μνημείο δεσπόζει αγέρωχο μέσα σε ένα χωράφι γεμάτο ξερόχορτα, τα οποία τείνουν να καλύψουν το πέτρινο μονοπάτι που άλλοτε θα οδηγούσε στο μουσείο και το φυλάκιο. Παρά την ύπαρξη ειδικά διαμορφωμένου χώρου φύλαξης δεν αντιλήφθηκα την παρουσία κάποιου φύλακα, κατά τις απογευματινές ώρες, καθώς φυσικά και κάποιου αρμόδιου υπαλλήλου για την έκδοση εισιτηρίου για την έκβαση στο χώρο, καθώς και κάποια ενημερωτική πινακίδα με πληροφορίες σχετικά με την ιστορία του μνημείου.

Η μοναδική φύλακας του χώρου περιορίζεται στη φύλαξη του μουσείου κατά τις πρωινές ώρες, με αποτέλεσμα ο αρχαιολογικός χώρος να μην έχει καμία οπτική επαφή με το μουσείο και να παραμένει αφύλαχτος. Οι πινακίδες που άλλοτε είχαν τοποθετηθεί στο χώρο, αλλοιώθηκαν από τον ήλιο με αποτέλεσμα να έχει καταστεί αδύνατο να διαβαστούν από τον επισκέπτη.

Συμπερασματικά, για την ανάδειξη ενός μνημείου δεν αρκεί μόνο μία αναστήλωση η οποία θα επιτευχθεί με τα κατάλληλα μέσα και με σεβασμό προς το αρχαίο οικοδόμημα, αλλά και η ίδια η πολιτεία δια βίου θα πρέπει να είναι αρμόδια για την επιμέλεια και τη φροντίδα των πολιτισμικών αγαθών, τα οποία επιδιώκουν την ενημέρωση του κοινού για τον τόπο τους και το παρελθόν τους. Ο αρχαιολογικός χώρος μπορεί να προσφέρει το βίωμα μέσω του οποίου θα μας δοθεί το έναυσμα για

---

<sup>383</sup> Μπιλής-Μαγνήσαλη 2001, 35.

<sup>384</sup> Μπιλής-Μαγνήσαλη 2001, 36.

τη σωστή αντιμετώπιση της πολιτισμικής μας κληρονομιάς. Μόνο μέσω της ενημέρωσης και της μάθησης διαμορφώνονται ευσυνείδητοι πολίτες.

## Συμβολή των Ν.Τ. στην αρχαιολογία

Οι Νέες Τεχνολογίες, όπως μαρτυρά και το όνομά τους, πρόκειται για τεχνολογικά επιτεύγματα της επιστήμης που έχουν μπει με τον έναν ή με τον άλλον τρόπο στις ζωές όλων μας και εξελίσσονται καθημερινά. Εντάσσονται στις Θετικές επιστήμες και λειτουργούν συνδυαστικά και υποστηρικτικά στα θέματα που προκύπτουν στις Θεωρητικές και όχι μόνο επιστήμες. Η ανάπτυξη και η εξέλιξη της τεχνολογίας, με νέα εξελιγμένα προγράμματα πληροφορικής, σχεδιασμού, η ποικιλία σε ηλεκτρονικές μορφές εφημερίδων και περιοδικών, οι βάσεις δεδομένων, τα εξελιγμένα λογισμικά, είναι ορισμένα από αυτά που θα έπρεπε να απασχολούν καθημερινά τον επιστήμονα και στη προκειμένη περίπτωση τον αρχαιολόγο. Ωστόσο, η διαρκής αυτή εξέλιξη της τεχνολογίας θεωρείται μία ακριβή λύση και παράλληλα χρειάζεται εξειδικευμένο προσωπικό για τη λειτουργία της. Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν διαθέσιμα πολλά νέα λογισμικά, από τα οποία ο καθένας επιλέγει αυτό που του ταιριάζει και μπορεί να ανταπεξέλθει σε αυτό, δεδομένου ότι ο χρήστης είναι βασικός γνώστης του αντικειμένου, γνωρίζοντας τις τεχνικές και τις λειτουργικές απαιτήσεις του εκάστοτε προγράμματος<sup>385</sup>.

Η θεωρητική βάση που κατέχει η αρχαιολογία, απαιτεί τη συνύπαρξή της και με άλλες επιστήμες, προκειμένου να εμπλουτίζεται και να εξελίσσεται, αφήνοντας πίσω της παγιωμένες και στερεοτυπικές ιδέες και αντιλήψεις, οι οποίες σε ορισμένες περιπτώσεις υπερτερούν. Τις ιστορικές σπουδές με τη βιβλιογραφική μελέτη και τις γραπτές πηγές, ακολουθεί η αρχαιολογική έρευνα με την επιτόπια μελέτη, την επιφανειακή έρευνα, την ανασκαφή και τις αρχαιολογικές και δομικές εργασίες που κρίνονται κάθε φορά απαραίτητες<sup>386</sup>. Η συμβολή και άλλων επιστημών, κρίνεται απαραίτητη προκειμένου να εμπλουτιστεί το θεωρητικό αυτό υπόβαθρο. Προκύπτουν συμπερασματικά τρεις επιστημονικές ομάδες, οι οποίες αλληλοσυμπληρώνονται ώστε να φέρουν εις πέρας την αρχαιολογική έρευνα<sup>387</sup>.

Η πρώτη ομάδα, στην οποία ανήκουν οι Επιστήμες της Αρχαιολογίας και της Ιστορίας, αλλά και όλο το φάσμα των Ανθρωπιστικών Επιστημών, θέτει τους προβληματισμούς που προκύπτουν σε μία έρευνα, ενώ η δεύτερη ομάδα θα πρέπει να

---

<sup>385</sup> Letellier 2002, 58.

<sup>386</sup> The impact on new techno. Επίσης βλ. και Georgopoulos 2014, 8. Πβ. και Georgopoulos 2017, 2.

<sup>387</sup> The impact on new techno



είναι ικανή ώστε να βρει λύσεις στα προβλήματα που προκύπτουν από την πρώτη ομάδα. Στην ομάδα αυτή, περιλαμβάνονται οι Θετικές Επιστήμες ενώ στο τέλος βρίσκεται η Τεχνολογική ομάδα, η οποία είναι αρμόδια για την πρακτική αντιμετώπιση και επίλυση των ζητημάτων που έχουν τεθεί<sup>388</sup>. Η συνεισφορά των δύο αυτών ομάδων στην αρχαιολογική μελέτη και έρευνα, κρίνεται απαραίτητη και πολύτιμη συνάμα<sup>389</sup>. Το σωστό αποτέλεσμα μιας μελέτης προϋποθέτει τη σωστή διαχείριση των ομάδων από τους επικεφαλής της κάθε μίας από αυτές, καθώς και την εμπλοκή της μίας ομάδας στην άλλη, για τον αλληλοσυσχετισμό των αποτελεσμάτων της έρευνας<sup>390</sup>.

Λαμπρό παράδειγμα ζεύξης θεωρητικής και θετικής σκέψης είναι η επιστήμη της Αρχαιομετρίας<sup>391</sup>. Τα τελευταία χρόνια οι Νέες Τεχνολογίες δρουν ευεργετικά προς τον αρχαιολογικό κλάδο, κληρονομώντας στους ίδιους τους αρχαιολόγους, αλλά και στις επόμενες γενιές, υλικό με αντοχές στο πέρασμα των αιώνων. Ο συνδυασμός Θεωρητικών και Θετικών Επιστημών, δημιουργούν με τα κατάλληλα μέσα, τα οποία θα εξετάσουμε παρακάτω και με το αρμόδιο προσωπικό, κατανοητά αποτελέσματα τόσο για την κοινωνία, όσο και για τους ίδιους του μελετητές που ασχολούνται με την Πολιτιστική Κληρονομιά<sup>392</sup>.

Η θεωρητική βάση που διακατέχει την αρχαιολογία και τους επιστήμονές της ως επί το πλείστον, πολλές φορές δρούσε ανασταλτικά σε κάθε τι αντίθετο. Σε πολλές περιπτώσεις οι εδραιωμένες τεχνικές δράσης ενός αρχαιολόγου, δύσκολα έδιναν τη θέση τους σε νέα τεχνολογικά μέσα και λύσεις, με απώτερο σκοπό τη διαφύλαξη της πολιτιστικής κληρονομιάς και στη συνέχεια της μελέτης από τους μελλοντικούς συναδέλφους. Η διστακτική στάση ορισμένων μελετητών, φαίνεται να εναρμονίζεται με την εξελικτική πορεία που ολοένα και περισσότερο γνωρίζουν τα τεχνολογικά μέσα.

Με πολύ γλαφυρό τρόπο ο Μιχάλης Τιβέριος<sup>393</sup>, ξετυλίγει τις σκέψεις του σχετικά με τα ημερολόγια που καταγράφονται σε μία αρχαιολογική ανασκαφή. Εδώ έγκειται και ένα σημαντικό πρόβλημα στην επιστήμη της αρχαιολογίας. Η καταγραφή και ύστερα

---

<sup>388</sup> The impact on new techno

<sup>389</sup> The impact on new techno 3.1.

<sup>390</sup> The impact on new techno 3.3.

<sup>391</sup> Τιβέριος 2008, 103.

<sup>392</sup> Letellier 2002, 17,19-20. Επίσης πβ. και The impact on new techno 4.

<sup>393</sup> Τιβέριος 2008, 103-106.

η μελέτη των αντικειμένων που έχουν αποκαλυφθεί. Στο ημερολόγιο, ο κάθε αρχαιολόγος καταγράφει τα δρώμενα μιας ανασκαφικής εργασίας, ενώ κρίνεται απαραίτητο να το εμπλουτίσει με λεπτομέρειες σχετικά με τα ευρήματα που προκύπτουν, το χώμα που αφαιρείται, τη στρωματογραφία, τις καιρικές συνθήκες και τα μέσα με τα οποία πραγματοποιείται η ανασκαφή.

Η καταγραφή των τεκμηρίων που προκύπτουν από μία αρχαιολογική ανασκαφή, αποσκοπεί στην εικονική τους διατήρηση, αμέσως μετά την αποκάλυψή τους και έπειτα στην καταγραφή των δεδομένων με σκοπό την αποθήκευσή τους και ύστερα την επικείμενη δημοσίευσή τους<sup>394</sup>. Μία αρχαιολογική ανασκαφή, απαιτεί την ύπαρξη ενός αρχαιολόγου-ανασκαφέα, ο οποίος ανάμεσα σε όλα του τα καθήκοντα, συντάσσει καθημερινά το ημερολόγιο των εργασιών που πραγματοποιούνται σε αυτήν. Η πρακτική της αρχαιολογικής ανασκαφής είναι γνωστή ήδη από τον 19<sup>ο</sup> αιώνα, ενώ τον αμέσως επόμενο αιώνα καθιερώνεται, ωριμάζει και συνεχίζεται μέχρι και σήμερα με ελάχιστες διαφοροποιήσεις<sup>395</sup>.

Η συγγραφή ενός ημερολογίου απαιτεί χρόνο, εμπειρία και οξυδέρκεια, καθώς τα λεγόμενα των όσων αναφέρει ο ανασκαφέας, θα πρέπει να είναι κατανοητά και για τους επόμενους που θα τα αναγνώσουν και θα τα μελετήσουν, γεγονός αρκετά δύσκολο έως ακατόρθωτο, αφού ο κάθε επιστήμονας έχει διαφορετικό τρόπο σκέψης και προσέγγισης των καταστάσεων. Είναι πράγματι πολύ δύσκολο, μέσα από λέξεις να μπορέσεις να περιγράψεις σε κάποιον τι ακριβώς περιέχει για παράδειγμα η στρωματογραφία που μόλις κατέστρεψες αναγκαστικά, για να προχωρήσεις στο επόμενο στάδιο.

Η ένσταση του Τιβέριου, έγκειται σε αυτό ακριβώς το σημείο. Στην αντικατάσταση των χειρόγραφων ανασκαφικών ημερολογίων με οπτικοακουστικά ημερολόγια, με τη βοήθεια των Νέων Τεχνολογιών. Κάτι τέτοιο μέχρι και σήμερα δεν έχει επιτευχθεί. Η διαρκής βιντεοσκόπηση, προκαλεί αντιδράσεις και αγχώνει τον αρχαιολόγο-ανασκαφέα, ο οποίος θα μπορεί να κριθεί για το έργο του ανά πάσα στιγμή. Ωστόσο, θα έχει επιτευχθεί η διατήρηση της ανασκαφικής εργασίας, ακόμη και μετά την καταστροφή της. Για ορισμένους επιστήμονες, συμπερασματικά προκύπτει ότι η

---

<sup>394</sup> Η επίσημη ιστοσελίδα του ipet.gr σχετικά με την Πολιτιστική Κληρονομιά και την τεχνολογία : [http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=11](http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com_frontpage&Itemid=11).

<sup>395</sup> Georgopoulos 2015 technologies 2.1.

συμβολή των Νέων Τεχνολογιών στο αρχαιολογικό έργο κρίνεται απαραίτητη για την αρχαιολογική επιστήμη.

Οι Νέες Τεχνολογίες όμως, είναι διαρκώς εξελισσόμενες, με απώτερο σκοπό τη δημιουργία τεχνικών μέσων για την επίλυση δύσκολων προβλημάτων, όπου υπό άλλες συνθήκες η έρευνα θα παρέμενε ανολοκλήρωτη. Στις Νέες Τεχνολογίες περιέχεται μία πληθώρα τεχνολογικών μεθόδων, οι οποίες συμβάλουν καθοριστικά στην επιστήμη της αρχαιολογίας. Ορισμένες από αυτές είναι οι σύγχρονες ψηφιακές τοπογραφικές μετρήσεις, η ψηφιακή και αυτοματοποιημένη φωτογραμμετρική μέθοδος, οι επίγειες σαρώσεις με laser, η δημιουργία τρισδιάστατων μοντέλων κ.ο.κ. Επιπλέον οδηγούν και σε ένα πλήθος σύγχρονων εφαρμογών, όπως είναι η σύγχρονη αντίληψη για τη γεωμετρική τεκμηρίωση, την ανασκαφική υποστήριξη, τις αρχαιολογικές διασκοπήσεις, τις εικονικές παρουσιάσεις και τις εικονικές εκπαιδευτικές εφαρμογές<sup>396</sup>. Οι εφαρμογές αυτές θα αναλυθούν εκτενέστερα παρακάτω.

Αξίζει να κατανοήσουμε τους λόγους για τους οποίους θα πρέπει να γνωρίζουμε και να χρησιμοποιούμε τα μέσα που μας παρέχουν απλόχερα πλέον οι Νέες Τεχνολογίες. Η Πολιτιστική μας Κληρονομιά, περιλαμβάνει κάθε είδους τεκμήρια, είτε πρόκειται για απτά αντικείμενα, είτε για άυλα. Η Πολιτιστική Κληρονομιά περιγράφεται ως ο φορέας διασφάλισης και θωράκισης της ιστορικής μνήμης και του παγκόσμιου πολιτισμού<sup>397</sup>. Καθημερινά βρίσκεται σε κίνδυνο να χαθεί, να καταστραφεί αλλά και να ξεχαστεί από τις μνήμες όλων και κυρίως αν πρόκειται για κληρονομιά, η οποία εντάσσεται στα άυλα αγαθά.

Ως άυλη Πολιτιστική Κληρονομιά ορίζονται τα ήθη και τα έθιμα, οι χοροί, οι τοπικές παραδόσεις, οι ιδέες, τα τραγούδια, η ποίηση και άλλα πολλά, τα οποία έχουν κληροδοτήσει ελάχιστο απτό υλικό και μεταφέρονται από γενιά σε γενιά κυρίως δια του λόγου. Τα αίτια καταστροφής της Πολιτιστικής Κληρονομιάς μπορεί να είναι φυσικά, αν αυτά εκτίθενται στο φυσικό περιβάλλον απροστάτευτα, μπορεί να εμπεριέχουν ανθρώπινη δραστηριότητα μέσα από ληηλασίες, συλήσεις, πολέμους και βιαιοπραγίες. Η επέκταση της σύγχρονης ανθρώπινης ζωής, η αύξηση της ζωής στις

---

<sup>396</sup> Γεωργόπουλος, προσωπικές σημειώσεις.

<sup>397</sup> Οι λόγοι για τους οποίους θα πρέπει να διαφυλάσσεται η Π.Κ., με ποιον τρόπο και από ποιους απαντώνται αναλυτικά στο Letellier 2002, 33-64.

πόλεις και κυρίως η αδιαφορία και οι γραφειοκρατικές ενέργειες, αποτελούν ένα από τα σοβαρότερα προβλήματα διασφάλισης της Πολιτιστικής μας Κληρονομιάς<sup>398</sup>.

Η ανάγκη και ο σεβασμός για την προστασία της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, βρίσκει τις απαρχές της ήδη από την εποχή της Αναγέννησης<sup>399</sup>. Η διατήρηση όλων των μνημείων, είτε πρόκειται για κινητά είτε για σταθερά ευρήματα, υλικά ή άυλα, βρίσκεται υπό την αιγίδα της Προστασίας της Πολιτιστικής Κληρονομιάς μέσα από διάφορους Διεθνείς Οργανισμούς όπως είναι, η UNESCO<sup>400</sup>, το ICOMOS<sup>401</sup>, αλλά και υπό διεθνείς συμφωνίες ορισμένες από τις οποίες είναι, η σύμβαση της Αθήνας, η συμφωνία της Χάγης, η συμφωνία της Γρενάδας και η Χάρτα της Βενετίας<sup>402</sup>. Η συμβολή αυτών των συμφωνιών, εξυπηρετεί στην διατήρηση και διαφύλαξη πληροφοριών σχετικά με την ιστορία, την αρχαιολογία, την αρχιτεκτονική των τεκμηρίων, αλλά και στην πρόσβαση σε δεδομένα σχετικά με το μέγεθος, την τοποθεσία τους σε τρισδιάστατο περιβάλλον. Επιπλέον, προσφέρουν πληροφορίες για οποιοδήποτε εύρημα είτε πρόκειται για πίνακες ζωγραφικής, είτε για φωτογραφίες ή ακόμα και για ποιήματα<sup>403</sup>.

Το κυριότερο μέσο διασφάλισης του μεγαλύτερου τμήματος της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, για σταθερά και για κινητά ευρήματα, παρόλο που δεν σημαίνει απαραίτητα και τη διατήρησή τους, είναι η μέθοδος της *ψηφιοποίησης*. Η διαρκής ανάπτυξη των μέσων των Νέων Τεχνολογιών, παρέχει στους ερευνητές αποτελεσματικά μέσα για την καταγραφή των πληροφοριών. Η Ψηφιακή Τεχνολογία επίσημα αναφέρεται και ως Information Communication Technologies (ICT), εφοδιάζοντας το ερευνητικό κοινό με τον κατάλληλο τεχνικό εξοπλισμό<sup>404</sup>.

Η ψηφιοποίηση είναι η διαδικασία της μετατροπής του αποθέματος των τεκμηρίων, από αναλογική σε ψηφιακή μορφή<sup>405</sup>. Τα αποτελέσματα των τριών ομάδων, που περιγράφηκαν παραπάνω, συμπεριλαμβάνονται στη ψηφιακή διαδικασία απτών αντικειμένων, όπως είναι τα σταθερά μνημεία, τα κινητά ευρήματα, οι αρχαιολογικοί

---

<sup>398</sup> Georgopoulos 2017, 1-2.

<sup>399</sup> Georgopoulos 2014, 5.

<sup>400</sup> Georgopoulos 2014, 9.

<sup>401</sup> Letellier 2002, 24-28. Επίσης για την καταγραφή της Π.Κ. βλ. και Patias, Santana 2007, 9-13.

<sup>402</sup> The impact on new techno βλ. Επίσης και Georgopoulos 2014, 5. Για τους διεθνείς οργανισμούς αλλά και για το έργο της CIPA συγκεκριμένα, πβ. Georgopoulos 2017, 2-4, 8.

<sup>403</sup> Georgopoulos 2014, 5.

<sup>404</sup> The impact on new techno, βλ. και Georgopoulos 2014, 8. Παράλληλα βλ. και Georgopoulos 2017, 4-5.

<sup>405</sup> Για την ανάλυση της ψηφιακής μεθόδου βλ. Georgopoulos 2014, 34-41.

χώροι και τα μουσεία. Στην ψηφιοποίηση επίσης περιλαμβάνονται και τα άυλα αντικείμενα πολιτιστικού ενδιαφέροντος όπως θρύλοι και παραδόσεις, ποιήματα, χοροί και τραγούδια.

Η συγκέντρωση κάθε είδους πληροφορίας αποσκοπεί σε μία ολοκληρωμένη καταγραφή των μνημείων για την μελλοντική τους εξασφάλιση, η οποία περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικές τόσο με την ιστορία, την αρχαιολογία και την αρχιτεκτονική του μνημείου, όσο και με τα διοικητικά τους στοιχεία, φωτογραφίες και παλαιότερα σχέδια. Παράλληλα θα πρέπει να διατίθενται όλες οι πληροφορίες σχετικά με το μέγεθος τους, τη μορφή τους και την τοποθεσία τους σε ένα ευρύ περιβάλλον<sup>406</sup>.

Οι ψηφιακές μέθοδοι σε καμία περίπτωση δεν αντικαθιστούν τη δια ζώσης τριβή με τα τεκμήρια, αλλά δίνεται ως μία δυνατότητα λεπτομερούς παρατήρησης και ανάλυσης αντικειμένων μέσα από σχέδια και αναπαραστάσεις, τα οποία πιθανόν να είναι δύσκολο να προσεγγιστούν με άλλο τρόπο. Αντιθέτως, έχει αυξήσει την παραγωγικότητα, καθώς με την ψηφιοποίηση μειώνεται ο χρόνος επεξεργασίας και παρουσίασης των αποτελεσμάτων<sup>407</sup>. Για το λόγο αυτό, δεν τίθεται το ζήτημα της αντικατάστασης της παραδοσιακής μεθόδου χειρόγραφης καταγραφής, αλλά της ενίσχυσης και της βελτίωσής της με τη συμβολή των Νέων Τεχνολογιών<sup>408</sup>. Επιπλέον, παρά το γεγονός ότι η ψηφιοποίηση ως μέθοδος βρίσκεται ακόμα σε πρώιμο στάδιο, θέτει την αρχαιολογία σε συνδυασμό με τις άλλες επιστήμες, στο κέντρο του επιστημονικού ενδιαφέροντος, κατέχοντας έτσι κυρίαρχο ρόλο<sup>409</sup>.

Η δημιουργία ψηφιακής μορφής της υλικής και άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς, παρέχει τη δυνατότητα στους χρήστες να μπορούν να έχουν πρόσβαση στο υλικό οποτεδήποτε και από οπουδήποτε, να το μελετούν, να το παρατηρούν και να το αποθηκεύουν. Πρόκειται ουσιαστικά για έναν «εκδημοκρατισμό» της πληροφορίας, προς όφελος του κοινού<sup>410</sup>. Η επικοινωνία της διαθέσιμης πληροφορίας αποσκοπεί στην απήχυσή της προς ένα νέο κοινό, καθώς και στον επαναπροσδιορισμό του έργου

---

<sup>406</sup> Georgopoulos 2017, 5.

<sup>407</sup> Georgopoulos 2014, 9. Επίσης βλ. Georgopoulos 2017, 4.

<sup>408</sup> The impact on new techno βλ. και Georgopoulos 2014, 8. Πβ. Georgopoulos 2017, 4.

<sup>409</sup> The impact on new techno 4.

<sup>410</sup> The impact on new techno βλ. επίσης και Georgopoulos 2014, 8.

που παράγεται από τα μουσεία και τους αρχαιολόγους, προς όφελος της επόμενης γενιάς καταγραφής γραπτών πηγών, σε ηλεκτρονική μορφή<sup>411</sup>.

Η ψηφιακή καταγραφή των τεκμηρίων εφαρμόζεται άριστα στις ψηφιακές βιβλιοθήκες, οι οποίες διαθέτουν σε διαδραστικές ηλεκτρονικές πλατφόρμες, όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες για ένα αντικείμενο, σχετικά με το ιστορικό του πλαίσιο, μία ουσιαστική περιγραφή, εικόνες, σχέδια και αναπαραστάσεις. Η διαχείριση της πληροφορίας έγκειται στις ανάγκες των χρηστών. Επιπροσθέτως διατίθενται μέσα από μηχανές αναζήτησης, όλη η απαραίτητη βιβλιογραφία που σχετίζεται με το αντικείμενο αναζήτησης και μελέτης<sup>412</sup>.

Ακόμη ένα πλεονέκτημα της ψηφιοποιημένης πληροφορίας, που αφορά στην παρουσίασή της προς το ευρύ κοινό, είναι η παραγωγή οπτικών μοντέλων<sup>413</sup>. Τέτοιου είδους αναπαραστάσεις εκτίθενται σε μουσεία και αποσκοπούν στη μέγιστη κατανόηση των αντικειμένων από τους επισκέπτες, καθώς επίσης είναι κατάλληλες για παιδαγωγικούς σκοπούς, προκειμένου να έρθουν οι μαθητές σε επαφή με αντικείμενα της Πολιτιστικής τους Κληρονομιάς. Επιπλέον, ένα οπτικό μοντέλο θα μπορεί να εξυπηρετεί τα άτομα με ειδικές ικανότητες, τα οποία σε πολλές περιπτώσεις δυσκολεύονται να προσεγγίσουν τα μουσεία και τους αρχαιολογικούς χώρους. Η Ψηφιακή Τεχνολογία σε ότι αφορά την Πολιτιστική Κληρονομιά, βρίσκεται και αυτή υπό την αιγίδα της UNESCO<sup>414</sup>.

Ας δούμε όμως αναλυτικά τις μεθόδους που συμβάλουν στην επιστήμη της αρχαιολογίας από την αποκάλυψη ενός αντικειμένου μέχρι και τη μεταφορά του στο μουσείο. Παραπάνω αναλύθηκε η διαδικασία συγγραφής του αρχαιολογικού ημερολογίου, κατά τη διάρκεια μίας ανασκαφής και το πως οι Νέες Τεχνολογίες θα μπορούσαν να συμβάλουν στη σαφή κατανόησή του και από τις επόμενες γενιές. Απαραίτητη προϋπόθεση για τη σωστή διαδικασία της ανασκαφής είναι η ύπαρξη ενός τοπογράφου, ενός σχεδιαστή και ιδανικά ενός φωτογράφου.

Βασικό μέσο των Νέων Τεχνολογιών είναι η *γεωμετρική τεκμηρίωση* ενός αντικειμένου ή ενός μνημείου, αποτελώντας βασικό παράγοντα για την Ολοκλήρωση

---

<sup>411</sup> The impact on new techno καθώς και στο Georgopoulos 2017, 4.

<sup>412</sup> The impact on new techno 2.1 πβ. και Georgopoulos 2014, 8.

<sup>413</sup> The impact on new techno 2.1 Πβ. και Georgopoulos 2014, 9.

<sup>414</sup> Georgopoulos 2017, 4-5.

Καταγραφής της Πολιτιστικής Κληρονομιάς<sup>415</sup>. Ο Letellier, εντοπίζει τα δώδεκα βασικά βήματα, τα οποία βοηθούν στη διατήρηση και καταγραφή της εθνικής Πολιτιστικής Κληρονομιάς<sup>416</sup>. Σύμφωνα με τον ίδιο, αρχικά πρέπει να εντοπιστούν και να αναλυθούν οι ανάγκες και οι απαιτήσεις των τεκμηρίων και να δημιουργηθεί μία εκπαιδευτική πλατφόρμα μέσω της οποίας θα δίνεται η δυνατότητα στους χρήστες να κατανοούν την καταγραφική διαδικασία και τα οφέλη της<sup>417</sup>. Βασικό στοιχείο για την καταγραφή της κληρονομιάς είναι ο καθορισμός της αξίας των πολιτιστικών χώρων ή αντικειμένων και μετέπειτα η απόδοση προτεραιοτήτων, καθώς και ασφάλεια των πληροφοριών της Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Επισημαίνει επίσης, την εξασφάλιση επαρκούς χρηματοδότησης, καθώς και το σχεδιασμό παρόμοιων καταγραφικών προγραμμάτων<sup>418</sup>.

Σημαντικό ρόλο στη διαδικασία αυτή παίζει το προσωπικό, το οποίο θα πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο, καθώς και η αγορά εξειδικευμένου καταγραφικού εξοπλισμού, ικανού να τρέχει σε νέα λογισμικά<sup>419</sup>. Για την αποδοτικότητα της καταγραφής, θα πρέπει να καθοριστούν πρότυπα και κατευθυντήριες γραμμές, κοινές σε όλους του χρήστες. Για το τέλος, αφήνει την πολιτική κοινής χρήσης των δεδομένων σε ένα λειτουργικό πλαίσιο<sup>420</sup>.

Η γεωμετρική τεκμηρίωση αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της ευρύτερης ψηφιακής διαδικασίας, προκειμένου να ολοκληρωθεί η καταγραφή του τεκμηρίου<sup>421</sup>. Για την ολοκληρωμένη τεκμηρίωση της Πολιτιστικής Κληρονομιάς απαιτούνται δύο βασικές ενέργειες, καθορισμένες από την UNESCO ήδη από το 1972<sup>422</sup>. Η πρώτη περιλαμβάνει, την απόκτηση της πληροφορίας, την επεξεργασία, την παρουσίασή της και τέλος την καταγραφή της προκειμένου να καθοριστεί η θέση, η ακριβής μορφή του τεκμηρίου, το σχήμα και το μέγεθος σε έναν τρισδιάστατο χώρο, σε μία δεδομένη χρονική στιγμή. Η δεύτερη ενέργεια, απαιτεί τη γεωμετρική τεκμηρίωση της παρούσας φάσης του μνημείου, έτσι όπως αυτό διαμορφώθηκε με το πέρασμα των

---

<sup>415</sup> Georgopoulos 2014, 6.

<sup>416</sup> Letellier 2002, 60.

<sup>417</sup> Letellier 2002, 59.

<sup>418</sup> Letellier 2002, 60-61.

<sup>419</sup> Letellier 2002, 62-63.

<sup>420</sup> Letellier 2002, 63-64.

<sup>421</sup> Georgopoulos 2017, 5. Ήδη ρητώς αναφέρεται στη Χάρτα της Βενετίας (1964, αρθ.16).

<sup>422</sup> Georgopoulos 2017, 5.

χρόνων. Η διαδικασία αυτή είναι απαραίτητη, καθώς δημιουργεί ένα υπόβαθρο για το παρελθόν του μνημείου, αλλά και την μελλοντική του διατήρηση και επιμέλεια<sup>423</sup>.

Με τη γεωμετρική τεκμηρίωση εννοούμε τη δημιουργία ενός συνόλου σχεδίων απαρτιζόμενα από τις ορθές προβολές σε κατάλληλα επίπεδα ενός συνόλου σημείων, οριζόντιας και κατακόρυφης διάταξης, προκειμένου να αποδοθούν όλες οι γεωμετρικές πληροφορίες του αντικειμένου. Με αυτήν τη διαδικασία επιτυγχάνεται σαφέστερα η γνώση για το μνημείο και την κατασκευή του, καθώς και όλες οι τεχνικές, παραδοσιακές και σύγχρονες, για τον καθορισμό της θέσης των σημείων, μέσα σε ένα τρισδιάστατο περιβάλλον<sup>424</sup>. Η γεωμετρική τεκμηρίωση πραγματοποιείται με τη χρήση πλήθους μεθόδων, τόσο απλοϊκών όσο και πιο σύνθετων, όπως υπαγορεύει μία εξελιγμένη σύγχρονη τοπογραφική έρευνα<sup>425</sup>.

Μία απλή διαδικασία είναι η τοπομετρική μέθοδος, η οποία είναι εφικτή με απλές μετροταινίες, αλφαδολάστιχα και ορθογωνιές. Η μέθοδος αυτή συνιστάται κυρίως για μνημεία μικρών διαστάσεων. Η δεύτερη μέθοδος, η οποία χρησιμοποιείται στην γεωμετρική τεκμηρίωση, περιλαμβάνει τη γεωδαιτική μέθοδο, όπου απαιτείται η χρήση ενός γεωδαιτικού σταθμού (total station)<sup>426</sup>, μέσω του οποίου καταγράφονται όλα τα σημεία που έχουν προσδιοριστεί στο αντικείμενο μέτρησης και τα οποία εντάσσονται σε ένα ενιαίο σύστημα αναφοράς<sup>427</sup>. Τέλος, περιλαμβάνει τη φωτογραμμετρική μέθοδο και τις σαρώσεις<sup>428</sup>.

Η φωτογραμμετρική μέθοδος, βασίζεται σε μετρήσεις μέσω φωτογραφιών. Οι μετρήσεις οδηγούν σε υπολογισμό συντεταγμένων σημείων σε ένα κοινό σύστημα αναφοράς, το οποίο καθορίζεται από τρισδιάστατα σημεία, τα λεγόμενα φωτοσταθερά ή σημεία προσαρμογής φωτογραφιών, ώστε να μπορεί να εξασφαλιστεί όσο το δυνατόν η μεγαλύτερη ακρίβεια. Τα φωτοσταθερά, προσδιορίζονται συνήθως με τοπογραφικές μετρήσεις. Αντίστοιχα, γνωστά σημεία χρησιμοποιούνται για την

---

<sup>423</sup> Georgopoulos 2017, 5. Πβ. και Letellier 2002, 57.

<sup>424</sup> Georgopoulos 2017, 5, καθώς και Georgopoulos 2014, 6. Επίσης βλ. και Πανταζής 2010, 1-2.

<sup>425</sup> Georgopoulos 2017, 6. Πβ. Πανταζής 2010, 2-5.

<sup>426</sup> Georgopoulos 2014, 10.

<sup>427</sup> Γεωργόπουλος, προσωπικές σημειώσεις. Πβ. και Georgopoulos 2014, 7.

<sup>428</sup> Γεωργόπουλος, προσωπικές σημειώσεις. Πβ. και Georgopoulos 2014, 7. Επίσης βλ. και Georgopoulos 2017, 6.



γεωαναφορά των νεφών σημείων, τα οποία προκύπτουν από τις σαρώσεις των επίγειων σαρωτών laser (TLS)<sup>429</sup>.

Ο πιο αποδοτικός τρόπος για να κατηγοριοποιηθούν αυτές οι μέθοδοι, είναι με βάση την κλίμακα και τον αριθμό των μετρήσεων που χαρακτηρίζουν ένα τεκμήριο. Οι τεχνικές καταγραφής, βασίζονται σε αισθητήρια όργανα και συσκευές, κατάλληλα για τη λήψη όλων των απαραίτητων μετρήσεων, είτε αυτές προέρχονται άμεσα από το αντικείμενο, είτε έμμεσα από ενέργεια, η οποία αντανακλάται από το ίδιο το αντικείμενο. Σε αυτό το σημείο θα μπορούσαν να διαχωριστούν δύο ειδών αισθητήρια όργανα, τα ενεργητικά, τα οποία καταγράφουν την ανάκλαση εκπεμπόμενης από αυτά ακτινοβολίας στην επιφάνεια του αντικειμένου και τα παθητικά, τα οποία βασίζονται στην καταγραφή της ακτινοβολίας από κάποια άλλη πηγή<sup>430</sup>.

Οι αρχαιολόγοι ως μέσο καταγραφής ενός αντικειμένου κατά τη διάρκεια μιας αρχαιολογικής ανασκαφής, χρησιμοποιούν την απλή φωτογραφική τεκμηρίωση<sup>431</sup>. Σε πολλές περιπτώσεις και ανάλογα με το υλικό του ευρήματος, ο χρόνος καταστροφής του ή αλλοίωσής του, είναι πολύ μικρός, από τη στιγμή που θα βρεθεί εκτεθειμένο στις περιβαλλοντικές συνθήκες. Η αντιμετώπιση αυτής της φθοράς, πραγματοποιείται με την απλή καταγραφή και φωτογράφιση του αντικειμένου, ενώ η διαδικασία διάσωσής του από τους συντηρητές, απαιτεί αρκετές φορές πολύ χρόνο, ο οποίος μπορεί και να αποβεί μοιραίος για τη συντήρηση του αντικειμένου. Παρόλα αυτά, η απλή φωτογραφική τεκμηρίωση, δεν αποτελεί την κατάλληλη μέθοδο για την ακριβή αποτύπωση ενός τεκμηρίου. Στις περισσότερες περιπτώσεις προκύπτει παραμόρφωση του εικονιζόμενου στοιχείου, αποτύπωση μόνο των δύο διαστάσεων, με αποτέλεσμα να μειώνεται ο όγκος και το πραγματικό του μέγεθος<sup>432</sup>.

Πέρα από τις μετρήσεις που είναι απαραίτητες να ληφθούν με την αποκάλυψη ενός αντικειμένου κατά τη διάρκεια της ανασκαφής, απαιτείται και η αποτύπωσή του σχεδιαστικά και τοπογραφικά. Ένα σχέδιο μπορεί να αποδίδεται πολυμορφικά, ανάλογα με τις απαιτήσεις του τεκμηρίου. Μπορεί να αποτυπωθεί κατακόρυφα, οριζόντια, σε τομή, σε όψη, σε κάτοψη, κάθετα, να φέρει αναπτύγματα, ακόμα και σε

<sup>429</sup> Georgopoulos 2014, 7 και Georgopoulos 2017, 6.

<sup>430</sup> Georgopoulos 2017, 6.

<sup>431</sup> Πανταζής 2010, 5-6.

<sup>432</sup> Από την επίσημη ιστοσελίδα του ipet.gr:

[http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=11](http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com_frontpage&Itemid=11).

τρισδιάστατη μορφή<sup>433</sup>. Η φωτογραμμετρική μέθοδος, είναι κατάλληλη ώστε να αποδώσει στο έπακρο όλες τις γεωμετρικές ιδιότητες του αντικειμένου.

Ως φωτογραμμετρία ορίζεται η μέθοδος κατά την οποία αποκτά κανείς τις μετρήσεις ενός αντικειμένου στο χώρο, με τη διαδικασία της καταγραφής, της μέτρησης και της ανάλυσης των φωτογραφικών εικόνων<sup>434</sup>. Ουσιαστικά πρόκειται για την εκμετάλλευση της ιδιότητας που έχει το φως να μεταδίδεται σε ευθείες γραμμές και μέσω αυτής της πορείας του να λαμβάνονται με τα κατάλληλα μέσα, οι μετρήσεις.

Μετατρέποντας ένα εύρημα σε μία οπτική αναπαράσταση, τίθεται άμεσα διαθέσιμο σε ένα περιβάλλον ερευνητών, οι οποίοι μπορούν να το μελετήσουν και να παρουσιάσουν αποτελέσματα για τη μελέτη τους, καθώς και ποικίλους τρόπους επικοινωνίας του ερευνητικού τους θέματος προς το ευρύ κοινό, το οποίο πολλές φορές δεν έχει πρόσβαση σε όλα τα αρχαιολογικά τεκμήρια. Η μετατροπή των αρχαιολογικών δεδομένων σε ψηφιακές βάσεις, καθιστούν τις δύο αυτές επιστήμες αλληλένδετες και άρρηκτα συνδεδεμένες.

Στο πλαίσιο της προστασίας της Πολιτιστικής μας Κληρονομιάς, συγκαταλέγεται και η αρχειοθέτηση των διασωθέντων ιστορικών μνημείων, ευρημάτων, έργων τέχνης και αρχιτεκτονικών κτιρίων. Η φωτογραμμετρία, είναι η μέθοδος που χρησιμοποιείται για την τρισδιάστατη γεωμετρική απόδοση όλων αυτών των τεκμηρίων, με τη βοήθεια των τρισδιάστατων σαρωτών λέιζερ, μετρώντας και κατασκευάζοντας ένα αξιόπιστο μοντέλο σε σχέση με το πραγματικό<sup>435</sup>. Εξάλλου, η αρχιτεκτονική καταγραφή της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, είναι από τις πρώτες εφαρμογές της μεθόδου της φωτογραμμετρίας<sup>436</sup>.

Οι λόγοι για τους οποίους επιλέγεται ως μέσο τεκμηρίωσης της Πολιτιστικής Κληρονομιάς η φωτογραμμετρία, ποικίλουν και σε πολλές περιπτώσεις καθορίζονται από μία πληθώρα απαιτήσεων. Επιπροσθέτως, παρέχει αρκετά πλεονεκτήματα σε σχέση με μία συνηθισμένη μέθοδο καταγραφής. Η αξιοπιστία και η ταχύτητα, η προσαρμοστικότητα και η ευελιξία, σε οποιαδήποτε ανάγκη φέρει το τεκμήριο, η

---

<sup>433</sup> Γεωργόπουλος, προσωπικές σημειώσεις.

<sup>434</sup> Για τον ορισμό της φωτογραμμετρίας βλ. Chatzifoti 2015, 12-17 και Letellier 2002, 124. Επίσης πβ. και [http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=11](http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com_frontpage&Itemid=11).

<sup>435</sup> Chatzifoti 2015, 15.

<sup>436</sup> Georgopoulos 2014, 33.

ακρίβεια στις μετρήσεις, η παραγωγή πολλαπλών διαστάσεων στα μοντέλα, είναι μερικά από τα πλεονεκτήματα που χαρακτηρίζουν τη συγκεκριμένη μέθοδο<sup>437</sup>.

Η φωτογραμμετρία εξελίχθηκε μέσα από τρία στάδια. Το αρχικό στάδιο ήταν η *αναλογική* φωτογραμμετρία<sup>438</sup>, κατά την οποία δίνονται οι τρεις διαστάσεις ενός αντικειμένου με τη βοήθεια οπτικομηχανικών μέσων, οι οποίες καθορίζονται μέσα από ένα στερεοζεύγος φωτογραφιών, οι οποίες λήφθηκαν από διαφορετικές θέσεις, με απαραίτητη προϋπόθεση την επικάλυψη της μιας φωτογραφίας με την άλλη. Μεσολάβησε χρονικά το δεύτερο στάδιο, η *αναλυτική* φωτογραμμετρία<sup>439</sup>, κατά την οποία πραγματοποιείται η χρήση του H/Y, προκειμένου να προσδιοριστεί η θέση του τεκμηρίου στον τρισδιάστατο χώρο. Τέλος, στις μέρες μας πλέον εφαρμόζεται, η *ψηφιακή* φωτογραμμετρία<sup>440</sup>, όπου πραγματοποιούνται ψηφιακές απεικονίσεις<sup>441</sup> και όλες οι ενέργειες και οι υπολογισμοί είναι δυνατόν να αυτοματοποιηθούν σε μεγάλο βαθμό.

Όσον αφορά στον εξοπλισμό αυτής της μεθόδου, για μία φωτογραμμετρική αποτύπωση, απαιτούνται φωτομηχανές ή αλλιώς μετρητικές φωτογραφικές μηχανές, γνωστά σημεία καθώς και υπολογιστικά συστήματα, οι λεγόμενοι Ψηφιακοί Φωτογραμμετρικοί Σταθμοί<sup>442</sup>, καθώς και κατάλληλα λογισμικά για την επεξεργασία ενός τρισδιάστατου μοντέλου<sup>443</sup> μέσα από τις φωτογραμμετρικές λήψεις<sup>444</sup>. Για τη χρήση των εικόνων που έχουν ληφθεί με τη βοήθεια των φωτομηχανών, οι εικόνες αυτές θα πρέπει να ψηφιοποιηθούν. Η διαδικασία αυτή δεν απαιτείται όταν χρησιμοποιούνται απευθείας ψηφιακές μηχανές<sup>445</sup>.

Η ψηφιακή μέθοδος στην αρχαιολογία εφαρμόζεται είτε στο πεδίο, όταν αφορά σε κάποιο σταθερό μνημείο, είτε στο μουσείο όταν αφορά σε κινητά ευρήματα. Για την απόκτηση των πληροφοριών απαιτούνται σύγχρονα τεχνολογικά μέσα, όπως δυνατοί

---

<sup>437</sup> Georgopoulos 2014, 34.

<sup>438</sup> Chatzifoti 2015, 28.

<sup>439</sup> Chatzifoti 2015, 28.

<sup>440</sup> Chatzifoti 2015, 28.

<sup>441</sup> [http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=11](http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com_frontpage&Itemid=11).

<sup>442</sup> Για τα εργαλεία της φωτογραμμετρίας βλ. Tsioukas 2007, 50-52. Επίσης πβ. και

[http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=11](http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com_frontpage&Itemid=11).

<sup>443</sup> Chatzifoti 2015, 17.

<sup>444</sup> Για τις φωτογραμμετρικές μηχανές βλ. Chatzifoti 2015, 88. Πβ. και

[http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=11](http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com_frontpage&Itemid=11).

<sup>445</sup> Επίσημη ιστοσελίδα του ipet.gr:

[http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=11](http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com_frontpage&Itemid=11).

υπολογιστές ικανοί να στηρίξουν προγράμματα τρισδιάστατης παρουσίασης, καθώς και εξελιγμένα λογισμικά, κατάλληλα να επεξεργαστούν τις πληροφορίες με τον κατάλληλο τρόπο<sup>446</sup>.

Τα μέσα επεξεργασίας της αποκτηθείσας πληροφορίας, προσβάσιμης στο ευρύ κοινό, απαιτούν τεχνολογική ανάπτυξη και βρίσκονται στο απόγειο των τεχνολογικών μέσων που είναι διαθέσιμα. Τα κυριότερα εργαλεία για την απόκτηση τέτοιων δεδομένων, είναι οι σύγχρονοι ισχυροί ηλεκτρονικοί υπολογιστές και τα κατάλληλα λογισμικά επεξεργασίας των δεδομένων<sup>447</sup>. Τρισδιάστατα σημεία στο χώρο, εικόνες και αλληλουχίες εικόνων θα πρέπει να αναγνωρίζονται και να συλλέγονται στον εξοπλισμό του χρήστη<sup>448</sup>. Ο χρήστης με τη σειρά του θα πρέπει να διαθέτει τις αντίστοιχες γνώσεις μιας συνεχώς εξελισσόμενης τεχνολογικής ανάπτυξης. Ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές<sup>449</sup>, κάμερες υψηλής ανάλυσης, συσκευές μετρήσεων ακριβείας, GPS, TLS δηλαδή laser scanners είναι ορισμένα μόνο από τα μέσα που απαιτούνται για τις καταγραφές, τις αποτυπώσεις και τις μετρήσεις των τεκμηρίων<sup>450</sup>.

Η εικονική αναπαράσταση αποτελεί πηγή γνώσης και για τους ερευνητές, καθώς αποκτούν πληροφορίες για το πώς θα μπορούσε να είναι ένα κατεστραμμένο κτίριο, μέσω της κατασκευής ενός τρισδιάστατου μοντέλου ή της εικονικής του αποκατάστασης<sup>451</sup>. Επιπλέον μέσω της εικονικής αναπαράστασης, απεικονίζονται εκτός από κατεστραμμένες κατασκευές, μερικώς σωζόμενα κτίρια, αρχαιολογικά σκάμματα, υπερμεγέθη χώροι καθώς και χώροι οι οποίοι δεν μπορούν να μελετηθούν στο φυσικό τους περιβάλλον, λόγω της δυσπρόσιτης θέσης τους. Είναι φυσικό, ότι η μελέτη όλων αυτών των τεκμηρίων μετά την ψηφιοποίησή τους, να μπορεί να γίνεται παράλληλα, βοηθώντας με αυτόν τον τρόπο την έρευνα και το χρόνο μελέτης τους<sup>452</sup>.

Όσον αφορά στις απαιτήσεις που τίθενται προκειμένου να προβεί κανείς στην αποτύπωση ενός τρισδιάστατου μοντέλου, ποικίλλουν και σχετίζονται με βάση το διαθέσιμο κόστος, τη γεωμετρική ακρίβεια που θέλει να έχει ο μελετητής, το κατά πόσον υπάρχει εξειδικευμένο προσωπικό χρήσης τέτοιων προγραμμάτων, στο

---

<sup>446</sup> Georgopoulos 2014, 9.

<sup>447</sup> Georgopoulos 2014, 9.

<sup>448</sup> Tsioukas 2007, 50-52.

<sup>449</sup> Για την ψηφιακή φωτογραφία βλ. αναλυτικά Chatzifoti 2015, 81-83.

<sup>450</sup> Georgopoulos 2014, 9.

<sup>451</sup> Chatzifoti 2015, 17.

<sup>452</sup> Βλ. την επίσημη ιστοσελίδα του ipet.gr :

[http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=11](http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com_frontpage&Itemid=11).

χρονοδιάγραμμα που υπάρχει διαθέσιμο, αλλά και στη διαθεσιμότητα εξειδικευμένου εξοπλισμού, καθώς το κόστος μίας τέτοιας αποτύπωσης παραμένει ακόμα υψηλό.

Η τρισδιάστατη σάρωση ως μέθοδος, βρίσκεται στο επίκεντρο των ερευνητών σχετικά με το αν συγκαταλέγεται στις γεωδαιτικές επιστήμες ή στη φωτογραμμετρία. Ωστόσο αυτός ο διαχωρισμός φαίνεται να μην είναι απόλυτα σαφής καθώς τόσο η τρισδιάστατη σάρωση όσο και η φωτογραμμετρία εντάσσονται στο πλαίσιο των ψηφιακών διαδικασιών των γεωδαιτικών επιστημών. Για τον αρχαιολόγο όμως ο διαχωρισμός αυτός έχει πολύ μικρή σημασία. Το αποτέλεσμα της σάρωσης, είναι αυτά που θα βοηθήσουν στη δημιουργία ενός τρισδιάστατου μοντέλου, μέσα από τις τρισδιάστατες συντεταγμένες σημείων που βρίσκονται πάνω στο αντικείμενο, τις οποίες και λαμβάνει η συσκευή<sup>453</sup>.

Οι δύο αυτές παράμετροι των Νέων Τεχνολογιών είναι αλληλένδετες, καθώς οι μετρήσεις που χρησιμοποιούνται για την φωτογραμμετρική τεκμηρίωση ενός αντικείμενου, παρέχονται μέσα από έναν γεωδαιτικό σταθμό, ο οποίος χρησιμοποιεί σημεία πάνω στο αντικείμενο για να ορίσει με μεγαλύτερη ακρίβεια τη θέση και τις διαστάσεις του<sup>454</sup>. Η διαδικασία, η οποία ακολουθείται για τη συλλογή των σημείων θα αναλυθεί σε επόμενο κεφάλαιο.

---

<sup>453</sup> Chatzifoti 2015, 17 και πβ. την επίσημη ιστοσελίδα του ipet.gr:

[http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=11](http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com_frontpage&Itemid=11).

<sup>454</sup> Βλ. την επίσημη ιστοσελίδα του ipet.gr :

[http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=11](http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com_frontpage&Itemid=11).

## Γεωμετρική τεκμηρίωση του ναού και παραγωγή ρεαλιστικού μοντέλου 3D

Κατανοώντας όλες τις παραπάνω τεχνικές και παρά τις αντικειμενικές δυσκολίες που συνάντησα στο τεχνικό κομμάτι της γεωμετρικής μελέτης, εισχώρησα στα μονοπάτια των Τεχνολογικών Επιστημών που μόνο βατά δεν μπορεί να πει κανείς ότι είναι, κυρίως για τους ερευνητές που μελετούν κατά βάση τις Θεωρητικές Επιστήμες. Μέσα σε ένα περιορισμένο χρονικό διάστημα, με ιδιαίτερα δύσκολες καιρικές συνθήκες και με την πολύτιμη βοήθεια του επιβλέποντα καθηγητή μου, Ανδρέα Γεωργόπουλου, καταφέραμε με τις απαραίτητες εγκρίσεις, να πραγματοποιήσουμε τη γεωμετρική τεκμηρίωση για το ναό της Δήμητρας στο Σαγκρί της Νάξου.

Σε αυτό το κεφάλαιο της εργασίας μου, θα προσπαθήσω να περιγράψω όλη τη διαδικασία που πραγματοποιήθηκε στο πεδίο, με κάθε δυνατή λεπτομέρεια, καθώς και τις εργασίες που ακολούθησαν με την παραλαβή των μετρήσεων στο εργαστήριο φωτογραμμετρίας του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Αυτό που επιχειρήθηκε στη συγκεκριμένη αποστολή μας στη Νάξο, ήταν η χρήση των τεχνολογικών μέσων σε έναν αρχαίο ναό, ώστε να πραγματοποιηθεί η γεωμετρική τεκμηρίωση του, για να λάβουμε τα απαραίτητα στοιχεία σχετικά για το μέγεθος, το σχήμα του και το υλικό κατασκευής του.

Οι πληροφορίες αυτές υπέστησαν επεξεργασία σε δεύτερη φάση στο εργαστήριο, για την παραγωγή ενός τρισδιάστατου μοντέλου. Σκοπός της όλης διαδικασίας, είναι να καταδειχθεί ο τρόπος με τον οποίο συμβάλουν επικουρικά οι Νέες Τεχνολογίες στον τομέα της αρχαιολογίας, η διεπιστημονική συνύπαρξη και τέλος η παραγωγή οπτικού τρισδιάστατου μοντέλου, το οποίο θα είναι διαθέσιμο σε όλους τους τομείς πληροφόρησης, τόσο ερευνητικούς όσο και εκπαιδευτικούς.

Στη συγκεκριμένη έρευνα έγινε χρήση μιας πληθώρας μεθόδων, ώστε να επιτευχθεί το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα. Πιο συγκεκριμένα, η αποστολή που είχαμε να φέρουμε εις πέρας στο ναό της Δήμητρας στη Νάξο, απαιτούσε ένα πολύ καλό σχεδιασμό και προγραμματισμό των εργασιών, δεδομένου ότι ο χρόνος της έρευνάς μας ήταν αρκετά περιορισμένος. Η πρώτη μας μέρα στο ναό, αφιερώθηκε στην αναγνώριση και παρατήρηση τόσο του ίδιου του μνημείου αλλά και του περιβάλλοντα χώρου. Η επιφανειακή έρευνα με την επιτόπια μελέτη στο χώρο,

βοήθησε στην κατανόηση της τοποθέτησης του εξοπλισμού και των στόχων που θα τοποθετούνταν σε συγκεκριμένα σημεία πάνω στο ναό, εντός και εκτός αυτού.

Η αναγνώριση στο χώρο αποσκοπούσε μεταξύ άλλων και στη περιμετρική φωτογράφιση του ναού με συγκλίνοντες τους άξονες της φωτογραφικής μηχανής. Αρχικά φωτογραφήθηκε ο βόρειος τοίχος του ναού (εικ. 32), από την εσωτερική πλευρά, ο ανατολικός τοίχος του σηκού (εικ. 33), η πίσω όψη των δύο εισόδων (εικ. 34), ο ανατολικός τοίχος του προνάου (εικ. 35), οι δύο πύλες από τη νότια πλευρά (εικ. 36), οι κίονες του προνάου (εικ. 37) και τέλος ο ανατολικός τοίχος από την εσωτερική πλευρά του σηκού(εικ. 38). Μετά από μετρήσεις και σκαριφήματα αριθμήσαμε όλους τους στόχους που θα τοποθετούσαμε στο ναό, προκειμένου να βγάλουμε τις μετρήσεις με τη βοήθεια του εξοπλισμού που είχαμε μαζί μας.

Την επόμενη μέρα, οι στόχοι τοποθετήθηκαν σε καίρια σημεία σε όλη την έκταση του μνημείου. Οι στόχοι αυτοί ορίζονται με το λατινικό “P” και είναι τοποθετημένοι σε τυχαίες θέσεις. Η μορφή και η αρίθμηση των στόχων αναγνωρίζεται από το λογισμικό, το οποίο δημιουργεί τρισδιάστατα μοντέλα, βασιζόμενο σε φωτογραφίες (Image Based Modelling) και ονομάζεται Photoscan.

Αυτό που επιχειρήθηκε μετέπειτα ήταν η ίδρυση ενός πολυγωνομετρικού δικτύου περιμετρικά του ναού, σε ορθογώνιο τετράπλευρο σχήμα. Σε αυτό το δίκτυο<sup>455</sup> τοποθετήθηκαν σιδερένια πασσαλάκια στο έδαφος, όπου το κάθε ένα από αυτά σηματοδοτούσε και μία στάση. Οι στάσεις ορίζονται με το λατινικό “S” και συνολικά ορίστηκαν τέσσερις στάσεις (S<sub>1</sub>-S<sub>4</sub>). Απαραίτητη προϋπόθεση για την τοποθέτηση των στάσεων, ήταν η αμοιβαία ορατότητα που θα είχαν τα σημεία μεταξύ τους. Η κάθε στάση, από την οποία παίρναμε τις μετρήσεις κάθε φορά, είχε οπτική επαφή τόσο με την προηγούμενη, όσο και με την επόμενη, ώστε να αποτελούν ένα ενιαίο δίκτυο.

Αμέσως επόμενο βήμα μετά τον ορισμό των σημείων αυτών, ήταν η λύση του τετράπλευρου δικτύου<sup>456</sup>. Συγκεκριμένα, σε μία από τις τέσσερις στάσεις ορίστηκαν αυθαίρετα οι καρτεσιανές της συντεταγμένες X, Y, Z, ενώ οι υπόλοιπες προέκυψαν από συνόρθωση των μετρήσεων της πολυγωνομετρίας. Έτσι, κάθε φορά που θα μετράμε ένα καινούριο σημείο, θα εντάσσεται στο ίδιο σύστημα αναφοράς. Οι

<sup>455</sup> Γενικότερα για τα γεωδαιτικά δίκτυα βλ. Πανατζής 2010, 6-13.

<sup>456</sup> Πανατζής 2010, 7.

μετρήσεις που λήφθηκαν για την λύση του δικτύου, έγιναν με το γεωδαιτικό σταθμό (total station), ο οποίος μετράει οριζόντιες και κατακόρυφες γωνίες, καθώς και κεκλιμένο μήκος. Οι μετρήσεις πραγματοποιούνται από το κέντρο του οργάνου.

Για να ολοκληρωθεί η λύση του δικτύου, θα πρέπει να έχουν μετρηθεί οι συντεταγμένες όλων των σημείων. Στο πρώτο σημείο ( $S_1$ ), ορίσαμε το  $0^{457}$  και σκοπεύσαμε στο επόμενο πρίσμα ( $S_2$ ), σε ύψος 1,30, προκειμένου να βγει σωστά η αναγωγή. Οι συντεταγμένες στα καρφάκια βγαίνουν από τις μετρήσεις στο ύψος της σκόπευσης, δηλαδή πάνω ακριβώς από το σημείο που θέλουμε. Η λύση του τετράπλευρου, έχοντας βγάλει τις συντεταγμένες όλων των σημείων συνιστά τη *συνόρθωση* του δικτύου ή, εν προκειμένω της όδευσης. Τα αυτοσχέδια σκαριφήματα που συντάξαμε εκείνη την ώρα, βοήθησαν στη διαδικασία αποτύπωσης των σημείων.

Εκτός από το γεωδαιτικό σταθμό, είχαμε εξοπλιστεί και με ένα σαρωτή (Laser scanner). Οι θέσεις που τοποθετήθηκε ο σαρωτής ορίστηκαν με το λατινικό “F”. Ο τρόπος με τον οποίο λειτουργεί το συγκεκριμένο μέσο, αφορά σε παλμούς λέιζερ που στέλνονται και επιστρέφουν. Με τη διαδικασία αυτή ο σαρωτής, βρίσκει την απόσταση των σημείων και τη διαιρεί διά του δύο. Είναι προγραμματισμένος ώστε να μετράει οριζόντιες και κατακόρυφες γωνίες, ενώ αυτόματα μπορεί να υπολογίσει τη θέση του σημείου σε σχέση με το σύστημα συντεταγμένων του οργάνου. Οι σαρώσεις ή αλλιώς τα νέφη σημείων, είναι άπειρα σημεία στο χώρο, στα οποία έχει προσδιοριστεί η θέση τους. Στο ναό πήραμε έντεκα νέφη ( $F_1$ - $F_{11}$ ), τα οποία εντάσσονται σε έντεκα διαφορετικά συστήματα και όχι στο ενιαίο σύστημα που έχουμε πάρει τις υπόλοιπες μετρήσεις.

Στο σημείο αυτό, θέλω να καταστήσω σαφές ότι τα έντεκα νέφη που πήραμε από το σαρωτή δεν συνιστούν την παραγωγή ενός τρισδιάστατου μοντέλου. Για να μπορέσει να πραγματοποιηθεί αυτό, θα πρέπει τα έντεκα νέφη να συνενωθούν σε ένα νέφος και σε ένα ενιαίο σύστημα συντεταγμένων<sup>458</sup>. Σε κάθε άλλη περίπτωση θα μπορούσε το σύνολο των έντεκα νεφών να μεταφερθεί στο σύστημα συντεταγμένων που ιδρύσαμε και έχουμε μετρήσει, δηλαδή θα πρέπει να γεωαναφερθούν. Εναλλακτικά, κάθε νέφος ξεχωριστά, θα πρέπει να πηγαίνει κατευθείαν στο γεωδαιτικό σύστημα αναφοράς.

---

<sup>457</sup> Για την επιλογή του σημείου αφετηρίας βλ. Πανταζής 2010, 8.

<sup>458</sup> Για την ανάλυση των τρισδιάστατων μοντέλων βλ. Georgopoulos 2014, 10.



Η πρώτη μέρα στο μνημείο απαιτούσε την απόλυτη συγκέντρωση ώστε να μπορέσουμε να μελετήσουμε το σχεδιασμό της τοποθέτησης των στόχων. Από τα βασικότερα προβλήματα, είναι η μεταφορά των νεφών είτε στο γεωδαιτικό σύστημα αναφοράς που έχουμε ιδρύσει, είτε σε κάποιο άλλο νέφος. Η μελέτη των στόχων που τοποθετήθηκαν στο μνημείο, έγινε με τέτοιο τρόπο ώστε ο σαρωτής να έχει στο οπτικό του πεδίο τουλάχιστον τρεις στόχους. Τα σημεία αυτά που τοποθετήθηκαν για τη μετατροπή των νεφών και προσδιορίζουν τη θέση των σαρώσεων, ορίζονται με το λατινικό “X” και αριθμούνται από το X<sub>1</sub>-X<sub>12</sub>. Ο τρόπος αυτός, αποτελεί και την επίλυση της πρώτης επιλογής, κατά την οποία το σύνολο όλων των νεφών εντάσσεται στο γεωδαιτικό σύστημα αναφοράς που έχουμε ιδρύσει.

Η λύση της δεύτερης επιλογής όπου το κάθε νέφος γεωαναφέρεται ξεχωριστά, λειτουργεί ως εξής: με τη βοήθεια και πάλι των τριών στόχων σε κάθε στάση, κάθε νέφος που βρίσκεται τοποθετημένο στη θέση του, παίρνει συντεταγμένες στο γεωδαιτικό μας σύστημα. Η τεχνολογική εξέλιξη μας παρέχει πολυάριθμα λογισμικά για την επεξεργασία των νεφών. Ένα από αυτά είναι το Faro-Scene, το οποίο βρίσκει κοινά σημεία μεταξύ των νεφών από μόνο του. Για τη δημιουργία νεφών υπάρχουν και άλλοι τρόποι, κυρίως από την επιστημονική περιοχή της computer vision, με το οποίο αυτόματοι αλγόριθμοι με τη χρήση πολλών φωτογραφιών, παράγουν ένα νέφος σημείων.

Η επιτόπια μελέτη στο χώρο διήρκησε τρεις ημέρες και ολοκληρώθηκε μετά τη λήψη όλων των μετρήσεων των σημείων με το γεωδαιτικό σταθμό, το σαρωτή λέιζερ και τη φωτογραφική λήψη ολόκληρου του μνημείου εσωτερικά και εξωτερικά, καθώς και του περιβάλλοντα χώρου και του μουσείου. Οι καταγεγραμμένες μετρήσεις και οι εκατοντάδες φωτογραφίες που λήφθηκαν κατά την παραμονή μας στο χώρο του ναού της Δήμητρας, μεταφέρθηκαν σε ισχυρούς υπολογιστές του Εργαστηρίου Φωτογραμμετρίας του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, οι οποίοι είναι εφοδιασμένοι με τα απαραίτητα λογισμικά, κατάλληλα για να προχωρήσουμε στο επόμενο στάδιο της μελέτης μας, της παραγωγής ενός τρισδιάστατου μοντέλου.

Έχοντας τις απαραίτητες μετρήσεις και πριν την παραγωγή του μοντέλου στην τρισδιάστατη διάσταση, επιχειρήθηκε η δημιουργία της κάτοψης του ναού με τη βοήθεια του σχεδιαστικού προγράμματος AutoCAD<sup>459</sup>. Αφού περάστηκαν στο

---

<sup>459</sup> Tsioukas 2007, 49.

συγκεκριμένο πρόγραμμα τα γεωαναφερμένα σημεία, ενώθηκαν με προσοχή μεταξύ τους, σχηματίζοντας σε κλίμακα 1:50<sup>460</sup> την κάτοψη των σημείων του αρχαϊκού και του βυζαντινού ναού, καθώς και τα προϊστορικά κατάλοιπα που βρίσκονται στη νότια πλευρά του ναού (εικ. 39).

Για την παραγωγή του τρισδιάστατου μοντέλου του ναού βασιστήκαμε στο λογισμικό Agisoft Photoscan, το οποίο έχει την ικανότητα να δημιουργεί τρισδιάστατα μοντέλα μέσα από ένα σύνολο εικόνων. Στο λογισμικό αυτό χρησιμοποιούνται δύο αλγόριθμοι, ο Structure for Motion και ο Multi View Stereo. Ο πρώτος αλγόριθμος έχει την ιδιότητα να βρίσκει σημεία και να εντοπίζει ποια είναι ομόλογα. Απαραίτητη προϋπόθεση για τη λήψη των φωτογραφιών είναι να έχει πραγματοποιηθεί με τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε η μία να έχει επικάλυψη με την προηγούμενη φωτογραφία. Συνεπώς, ο αλγόριθμος αυτός συσχετίζει τις δέσμες των ακτίνων από κάθε φωτογραφία με τη διπλανή της και εντοπίζει τη σχετική τους θέση. Έχουμε δημιουργήσει ουσιαστικά μία σχετική θέση των εικόνων και ένα αραιό νέφος.

Η αμέσως επόμενη διαδικασία είναι η εισαγωγή των σημείων “P” στο λογισμικό, ή αλλιώς η εισαγωγή των Ground Control Points. Η διαδικασία αυτή, έχει ως σκοπό να αποδοθεί όσο το δυνατό πιο σωστά η κλίμακα 1:1, αλλά και να γεωαναφερθεί το νέφος σημείων στο γεωδαιτικό σύστημα που έχω ήδη δημιουργήσει. Η διαδικασία σκόπευσης, όπως ονομάζεται η ενέργεια αυτή στο λογισμικό, προκειμένου να λειτουργήσει και να δώσει σωστή αναφορά και κλίμακα, απαιτεί τρία σημεία τα οποία θα είναι σωστά μοιρασμένα στο νέφος. Ο τρόπος και το σκεπτικό σύμφωνα με τα οποία τοποθετήθηκαν τα σημεία αναλύθηκε παραπάνω, στην επιτόπια έρευνά μας κατά τη διάρκεια της πρώτης μας επίσκεψης στο χώρο.

Το ρεαλιστικό μοντέλο που δημιουργήθηκε ήταν αποτέλεσμα μιας στοχευμένης μελέτης και έρευνας ενός αντικειμένου αρκετά ρεαλιστικά σε όλες του τις πλευρές μέσα από το λογισμικό του Photoscan που χρησιμοποιήσαμε. Η εικόνα του αλλοιώνεται με τη χρήση της μίας μόνο διάστασης, σε έντυπη μορφή ή ακόμα και σε μία παρουσίαση (εικ. 40-41). Ο καλύτερος τρόπος απόδοσης όλων των διαστάσεων σε απτή μορφή είναι η εκτύπωση του μοντέλου σε 3D μορφή.

---

<sup>460</sup> Η κλίμακα καθορίζεται έμμεσα από την ακρίβεια των μετρήσεων που πήραμε και τον προσδιορισμό των συντεταγμένων.

Πολλοί ίσως αναρωτηθούν το λόγο για τον οποίο διενεργούνται τέτοιου είδους εργασίες, οι οποίες είναι αρκετά χρονοβόρες και στις περισσότερες περιπτώσεις ξεπερνούν τις οικονομικές δυνατότητες των χρηστών. Η απάντηση σε ένα τέτοιο ερώτημα ίσως είναι αρκετά απλή. Κάθε επιστήμη συμμορφώνεται με βάση την τεχνολογική ανάπτυξη, η οποία γνωρίζει δυναμική εξέλιξη τα τελευταία χρόνια. Τα τρισδιάστατα μοντέλα μέρους της Πολιτιστικής μας Κληρονομιάς, έχουν πολλούς σκοπούς και χρήσεις. Αρχικά χρησιμοποιούνται για τους σκοπούς της οπτικοποίησης. Μία πρακτική, η οποία εφαρμόζεται σε πολλά σύγχρονα μουσεία<sup>461</sup>, είτε για να αποδώσουν ευρήματα που έχουν καταστραφεί, είτε για να αποδώσουν μνημεία τα οποία βρίσκονται εκτός της μουσειακής συλλογής. Τέτοιου είδους οπτικοποιήσεις χρησιμεύουν για οπτικές αναπαραστάσεις ή ανακατασκευές. Παράλληλα όμως εφαρμόζονται και στη μηχανική και στην αρχιτεκτονική. Επιπλέον, συνεισφέρουν στην εκπαίδευση και μελέτη του υλικού, καθώς και σε λεπτομερείς περιγραφές των τεκμηρίων<sup>462</sup>. Οι δυνατότητες που προσφέρει ένα 3D μοντέλο ποικίλλουν από την απλή αναπαράσταση, μέχρι και την απόδοση της πληροφορίας για το είδος του υλικού που έχει χρησιμοποιηθεί<sup>463</sup>.

Τα εικονικά μουσεία, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της εξελικτικής πορείας της τεχνολογίας, τείνουν να ανατρέψουν τον τρόπο προσέγγισης ενός τυπικού μουσείου. Η ανάπτυξη του μουσείου μέσα από ένα εικονικό περιβάλλον έχει ως σκοπό τη διατήρηση και την προώθηση της Πολιτιστικής μας Κληρονομιάς. Ένας πολύ βασικός τομέας για την ανάπτυξη του τουρισμού στη χώρα μας, είναι η προώθηση της Πολιτιστικής μας Κληρονομιάς μέσα από διαδραστικές μεθόδους. Η πληθώρα της Πολιτιστικής Κληρονομιάς είναι αδύνατο να παρουσιαστεί μέσα από τους ειδικά διαμορφωμένους χώρους των μουσείων. Επιπλέον, η αξία που έχουν ορισμένα αντικείμενα, τα απομακρύνει αυτόματα από τη διάθεση τους στο κοινό για λόγους ασφαλείας. Ο ρόλος των εικονικών μουσείων είναι να δώσει τη δυνατότητα σε ένα ευρύ κοινό να έρθει σε επαφή με τα εκθέματα με τα οποία υπό άλλες συνθήκες δεν θα έρχονταν σε επαφή, μέσω ενός εικονικού-διαδραστικού περιβάλλοντος<sup>464</sup>.

---

<sup>461</sup> Αναλυτικά για τις χρήσεις των τρισδιάστατων μοντέλων στα σύγχρονα μουσεία βλ. Georgopoulos 2014, 10 καθώς και Georgopoulos 2017, 15-16.

<sup>462</sup> Georgopoulos 2014, 10. Πβ. και Georgopoulos 2017, 9.

<sup>463</sup> Georgopoulos 2014, 10.

<sup>464</sup> Georgopoulos 2017, 15.

Ολόκληρη η παραπάνω επεξεργασία των δεδομένων που πραγματοποιήσαμε στοχεύει στην αποθήκευση, στην αρχειοθέτηση, στη διαχείριση, στην οπτικοποίηση, στην παρουσίαση και τέλος στη δημοσίευση του υλικού που έχει συλλεγεί<sup>465</sup>. Η χρήση εξειδικευμένων τοπογραφικών μέσων, καθώς και η διαχείριση λογισμικών και σχεδιαστικών προγραμμάτων σε συνδυασμό με τις τοπογραφικές μετρήσεις, είναι ορισμένα στοιχεία που διαφοροποιούνται από την αρχαιολογική έρευνα και τεκμηρίωση. Η παραγωγή, ωστόσο, του ρεαλιστικού μοντέλου μέσω της γεωμετρικής τεκμηρίωσης είναι ακόμα μία απόδειξη της ζεύξης των επιστημών της αρχαιολογίας με την τοπογραφία.

Η θεωρία και η πράξη βρίσκονται στο αποκορύφωμα, μέσω αυτών των τεχνικών<sup>466</sup>. Ο απαραίτητος εξοπλισμός και η κατάλληλη καθοδήγηση από τους ερευνητές, είναι ικανά εφόδια για να οδηγήσουν στα επιθυμητά αποτελέσματα. Τα πολιτιστικά αντικείμενα βρίσκονται σε άμεση αλληλεπίδραση με τις γεωγραφικές τους θέσεις, αναπτύσσοντας με αυτόν τον τρόπο τα Συστήματα Πληροφοριών Μνημείων (MIS)<sup>467</sup>. Δημιουργείται έτσι ένα Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών, το οποίο αποτελεί ένα επιστημονικό εργαλείο, με το οποίο συνδέεται η θέση με το ίδιο το μνημείο και τις σχετικές του πληροφορίες.

---

<sup>465</sup> Georgopoulos 2014, 10.

<sup>466</sup> Georgopoulos 2015, 8

<sup>467</sup> Georgopoulos 2014, 10.

## Εισαγωγή των Ν.Τ. ως μέσο προσέγγισης της αρχαιολογίας στην παιδική ηλικία

Η αρχαιολογία ως μία επιστήμη ανακάλυψης και μελέτης του παρελθόντος, μέσα από απτά στοιχεία, τα οποία φέρνει στο φως η αρχαιολογική σκαπάνη, διεγείρει τη φαντασία των μικρών μαθητών και ενεργοποιεί το μικρό ανασκαφέα, που κάθε παιδί μπορεί να κρύβει μέσα του. Η λαχτάρα μιας νέας ανακάλυψης, η αποκάλυψη του εκάστοτε αντικειμένου, η επαφή με αυτό, η προστασία που χρειάζεται να του παρέχει κανείς μέχρι τη μεταφορά του στο εργαστήριο συντήρησης, είναι συναισθήματα και καταστάσεις τις οποίες κάθε αρχαιολόγος έχει βιώσει ή επιδιώκει να βιώσει. Τα παιδιά μέχρι και την ηλικία των δώδεκα ετών, έχουν απέραντη φαντασία και η αρχαιολογία μπορεί να τους την καλλιεργήσει απλόχερα. Ένα μικρό εύρημα στο κεφάλι ενός μικρού παιδιού μπορεί να φαντάζει σαν κάτι το απίστευτο.

Στις μέρες μας, υπάρχουν πολλά προγράμματα τα οποία απευθύνονται κυρίως σε παιδιά του δημοτικού, προσανατολισμένα στον πολιτισμό, και στον τρόπο που αυτός φτάνει στα χέρια μας. Οι μικροί μαθητές έρχονται σε επαφή με τα εργαλεία που χρησιμοποιεί ο αρχαιολόγος στην ανασκαφή. Προσομοιώσεις αρχαιολογικών σκαμμάτων, κατασκευάζονται σε ειδικά μέτρα για να καλύψουν τις ανάγκες των παιδιών και εκείνα σαν άλλοι μικροί αρχαιολόγοι πιάνουν δουλειά, σκάβουν, ανακαλύπτουν, αποκαλύπτουν και μαντεύουν το ρόλο που πιθανόν να έχει κάθε νέο εύρημα που φέρνουν στο φως.

Οι ενέργειες αυτές, τις περισσότερες φορές δεν εντάσσονται στη σχολική ύλη. Πραγματοποιούνται κυρίως από μουσεία, δημόσια ή ιδιωτικά, από πανεπιστημιακά προγράμματα, τα οποία απευθύνονται σε μαθητές κυρίως του δημοτικού, με απώτερο σκοπό την ευαισθητοποίηση των μικρών μας φίλων με μία επιστήμη, η οποία δεν βρίσκει αντίκτυπο σχεδόν σε κανένα μάθημα από τη διδαχθέντα ύλη που διδάσκεται στα σχολεία. Σημαντικό ρόλο στη μουσειοπαιδαγωγική αγωγή, έχει και το Υπουργείο Πολιτισμού με τη δημιουργία του Κέντρου Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων<sup>468</sup>. Οι μαθητές δέχονται πολλά ερεθίσματα σε σχέση με τον πολιτισμό τους, μέσω της ιστορίας ή της τέχνης, μέσω των επισκέψεων τους στα μουσεία και τους αρχαιολογικούς χώρους. Ωστόσο ελάχιστες απαντήσεις υπάρχουν στο που βρέθηκαν

---

<sup>468</sup> Τσόπελα 2008, 35.

αυτά τα αντικείμενα, πως εντοπίστηκαν, με ποιον τρόπο έφτασαν σήμερα στην προθήκη του μουσείου. Παρατηρήθηκε ότι στα εκπαιδευτικά προγράμματα που συμμετέχουν οι μαθητές, η εκπαιδευτική κοινότητα έχει ανενεργό ρόλο, με αποτέλεσμα η διαδικασία να μην δέχεται αξιολόγηση. Η δημιουργία αυτών των προγραμμάτων αποκλειστικά από αρχαιολόγους, πιθανόν να προκαλεί προβλήματα κατανόησης τόσο από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς όσο και από τους μαθητές<sup>469</sup>. Μία διεπιστημονική συνεργασία σε αυτήν την περίπτωση, προκειμένου να μπορούν να μελετηθούν οι ανάγκες των μαθητών, κρίνεται απαραίτητη.

Δραστηριότητες οι οποίες μπορούν ορισμένες φορές και εντάσσονται στο μηνιαίο μαθητικό πρόγραμμα, είναι η εξασφάλιση μιας μουσειοσκευής, η οποία συνήθως σχετίζεται με το μάθημα της ιστορίας και το εκπαιδευτικό πρόγραμμα του μουσείου, από το οποίο ζητήθηκε η μουσειοσκευή. Ως μουσειοσκευή, ορίζεται ουσιαστικά μία βαλίτσα επιμελημένη από ένα μουσείο και εξοπλισμένη με υλικό που σχετίζεται με πολλαπλά θέματα που αφορούν κυρίως την αρχαία Ελλάδα. Ουσιαστικά πρόκειται για μία βαλίτσα, η οποία μεταφέρεται από το ένα σχολείο στο άλλο, με σκοπό τη διάδοση του πολιτισμού μας. Το Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης πολύ εύστοχα αναφέρει τις μουσειοσκευές ως «πρέσβεις εκπαίδευσης και πολιτισμού»<sup>470</sup>.

Η μόρφωση και η παιδεία, είναι τα απαραίτητα εφόδια που χρειάζεται ένας άνθρωπος για να γίνει σωστός και ευσυνείδητος πολίτης. Η εκπαίδευση που πραγματοποιείται στα σχολεία, κατά κύριο λόγο στις μικρές τάξεις, έχει κληθεί να πραγματοποιήσει αυτό το ρόλο. Η σχέση των ανθρώπων με τα μνημεία είναι αλληλένδετη, τόσο για την ποιότητα ζωής των πολιτών που προσφέρουν τα μνημεία, όσο και η προστασία τους από τον άνθρωπο. Η αρχαιολόγος κ. Βέμη θέτει το σχολείο υπεύθυνο φορέα στη σωστή διαμόρφωση πολιτών, οι οποίοι θα είναι σε θέση να εκτιμήσουν την πολιτισμική περιουσία, που τους παρέχουν τα μνημεία, και το σεβασμό απέναντι σε αυτά. Μέσω αυτής της δύσκολης εκπαιδευτικής διαδικασίας, το όφελος είναι διπλό. Αφενός η προστασία και η φροντίδα της πολιτισμικής μας κληρονομιάς και αφετέρου η διδασκαλία, η οποία αποκτά πλέον έναν πιο ελκυστικό τρόπο μετάδοσης της πληροφορίας<sup>471</sup>.

---

<sup>469</sup> Τσόπελα 2008, 37-40.

<sup>470</sup> Επίσημη ιστοσελίδα του Μ.Κ.Τ.: <https://www.cycladic.gr/page/mousioskeues>

<sup>471</sup> Βέμη 1995,55.

Τεράστια σημασία για τη μετάδοση της γνώσης και τη διαμόρφωση κατάλληλα εκπαιδευμένων πολιτών σε σχέση με την κληρονομιά τους, διαδραματίζει ο δάσκαλος. Μία εκπαιδευτική προσέγγιση, η οποία βγαίνει εκτός της διδακτέας ύλης και προσπαθεί να διαμορφώσει νοοτροπία και κουλτούρα, είναι από μόνη της μία δύσκολη διαδικασία. Συνίσταται σε τέτοιες διαδικασίες, η κατάλληλη εκπαίδευση των δασκάλων ήδη από τις σπουδές τους. Ο οδηγός σπουδών των παιδαγωγικών σχολών ελάχιστα μαθήματα προσφέρει σε σχέση με τον πολιτισμό και τη μετάδοση αυτού. Προφανώς και η αγάπη για το παρελθόν και η ανάγκη για την προστασία των μνημείων δεν έγκειται μόνο στα πλαίσια της εκπαίδευσης που αποκτά ένα παιδί από το σχολείο. Τα ερεθίσματα που λαμβάνει ένα παιδί από μικρή ηλικία παίζουν ουσιαστικό ρόλο στη μετέπειτα πορεία του ως ενήλικας.

Τα μνημεία και ο πολιτισμός μας, έχουν θέσει τις βάσεις ενός εκπαιδευτικού προσανατολισμού, πάνω στον οποίο βασίζονται πολλές σχολές στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Η Αρχαιολογία, η Αρχιτεκτονική, οι Σχολές Καλών Τεχνών, η Συντήρηση Έργων Τέχνης και Μνημείων, η Φιλοσοφική, είναι Ανώτατες Επιστήμες που βασίζονται στη δύναμη που παρέχει ο ίδιος μας ο πολιτισμός<sup>472</sup>. Πολλοί πολίτες, ωστόσο, στρέφονται κατά της ανάδειξης, προστασίας και αξιοποίησης των μνημείων κυρίως για γραφειοκρατικούς λόγους. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει και η ίδια η πολιτεία να αναλάβει δράση και να στρέψει η ίδια τους πολίτες της, με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε ο καθένας ξεχωριστά να λαμβάνει υπεύθυνη θέση απέναντι στον πολιτισμό.

Ας δούμε, όμως με ποιες διαδικασίες οι δάσκαλοι θα μπορούσαν να διαμορφώσουν μία αμφίδρομη σχέση μεταξύ των μαθητών και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Σε προηγούμενο κεφάλαιο αναλύθηκε διεξοδικά η διαδικασία κατά την οποία ένα αντικείμενο καταγράφεται ψηφιακά και μορφοποιείται σε τρισδιάστατο μοντέλο. Πέραν από τους ερευνητικούς σκοπούς που αντιπροσωπεύει επάξια η ψηφιοποίηση της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, η μετάδοση των πληροφοριών μπορεί να λειτουργήσει αντίστοιχα και για εκπαιδευτικό σκοπό. Βασικό ρόλο στη διαμόρφωση μιας κοινωνίας, παίζει η εκπαίδευση, η οποία πραγματοποιείται ως επί το πλείστον εντός του σχολικού περιβάλλοντος. Οι δυνατότητες που παρέχουν οι Νέες Τεχνολογίες δεν αφομοιώνονται στο έπακρο από τους σχολικούς οργανισμούς, δεδομένης της έλλειψης ειδικευμένου προσωπικού.

---

<sup>472</sup> Βέμη 1995, 57.

Στις μέρες μας και με την ανάπτυξη που γνωρίζουν οι Νέες Τεχνολογίες είναι πλέον αρκετά προσιτή η διαφορετική προσέγγιση της διδασκαλίας μέσω της τεχνολογίας. Ακόμη και αν δεν υποστηρίζονται δυναμικά προγράμματα για πολλούς λόγους, εκπαιδευτικοί με πρόγραμμα και θέληση βρίσκουν τρόπους για να προσελκύσουν τους μικρούς μαθητές. Ακόμη και μία επίσκεψη σε ένα μουσείο ή σε έναν αρχαιολογικό χώρο, ο σωστός δάσκαλος μπορεί να την μετατρέψει σε ένα μαγικό ταξίδι στο παρελθόν μώνοντας τους μαθητές σε εκείνη την περίοδο. Το internet, ως ένα τεχνολογικό μέσο, που βρίσκεται σχεδόν σε όλους τους δημόσιους και ιδιωτικούς χώρους, αποτελεί ένα βασικό εργαλείο για το δάσκαλο. Ένα βίντεο από ένα μουσείο, ή ακόμα μία εικονική επίσκεψη σε ένα μουσείο με τις κατάλληλες επεξηγήσεις από τους δασκάλους, αυτόματα μετατρέπει την εκπαιδευτική διαδικασία σε μία αρχαιολογική εκπαίδευση, η οποία κρατάει αμείωτο το ενδιαφέρον των μικρών μαθητών. Τέτοιου είδους εφαρμογές, δεν σημαίνει απαραίτητα ότι θα πρέπει να θέσουν στο πρόγραμμα των παιδιών επιπλέον ώρες διδασκαλίας.

Η διαδραστική μάθηση θα μπορούσε κάλλιστα να συντελείται συνδυαστικά με άλλα μαθήματα όπως το μάθημα της ιστορίας, της γεωγραφίας ή ακόμη και των θρησκευτικών<sup>473</sup>. Οι Νέες Τεχνολογίες, τις οποίες ήδη αναλύσαμε, παρέχουν ένα πλήθος ψηφιακού υλικού μέσα από τις τρισδιάστατες αποδόσεις των τεκμηρίων, το οποίο θα μπορεί να δανείζεται στα σχολεία, ως επικουρικό εκπαιδευτικό υλικό. Το υλικό αυτό, θα μπορεί να είναι διαθέσιμο στους καθηγητές μαζί με πληροφορίες σχετικές με αυτό, ώστε να είναι σε θέση να το φέρουν σε επαφή και να ευαισθητοποιήσουν τους μικρότερους αλλά και τους μεγαλύτερους μαθητές με την Πολιτιστική τους Κληρονομιά.

Ωστόσο, υπάρχουν τέτοιοι εκπαιδευτικοί οργανισμοί, όπως το STARC<sup>474</sup>, το οποίο υπόσχεται να παρέχει πολλά πλεονεκτήματα σχετικά με την προσέλκυση των μαθητών στα εκπαιδευτικά μαθήματα. Η διεπιστημονικότητα, δηλαδή η συμμόρφωση διαφόρων επιστημονικών κλάδων προς όφελος ενός άρτια διαμορφωμένου εκπαιδευτικού κύκλου μαθημάτων, είναι από τα βασικά προτερήματα του οργανισμού. Ακόμα ένα πλεονέκτημα στην εκπαιδευτική διαδικασία που προτείνεται από το STARC είναι η διαθεσιμότητα παραγωγής πειραμάτων. Η εκπαίδευση σε

---

<sup>473</sup> Βέμη 1995, 58.

<sup>474</sup> Georgopoulos, personal notes.



συνδυασμό με την έρευνα, προωθεί μία διδασκαλία η οποία υποστηρίζεται πλήρως από πρακτικές εφαρμογές<sup>475</sup>.

Πολύ σημαντικός παράγοντας αποδοχής ενός τέτοιου εκπαιδευτικού προγράμματος από τους μαθητές, είναι η αποφυγή επιπλέον διδακτικών ωρών, καθώς και η εξέταση και η βαθμολογία σε σχέση με την κατανόηση των μνημείων και γενικότερα της Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Προτείνεται, ο συνδυασμός της αρχαιολογικής πληροφορίας μαζί με κάποιο άλλο σχετικό μάθημα, όπως αναφέρθηκαν παραπάνω. Σε αυτό το σημείο οι Νέες Τεχνολογίες προσφέρουν πολλές δυνατότητες προκειμένου να ευαισθητοποιήσουν και να προσελκύσουν τα παιδιά σε μία μορφή εκμάθησης, αρκετά διαφοροποιημένη από την κλασική διδασκαλία. Μία τέτοια διαδικασία θα μπορούσε να είναι το edutainment και τα Serious Games.

Ως Serious Games ορίζονται τα «σοβαρά» εκείνα παιχνίδια που έχουν ένα πνευματικό υπόβαθρο και είναι βασισμένα σε ένα λογισμικό υπολογιστή, σύμφωνα με το οποίο ακολουθούνται συγκεκριμένοι κανόνες. Μέσα από αυτόν τον διασκεδαστικό τρόπο μάθησης, εξυπηρετούνται διάφορων ειδών σκοποί, όπως η εκπαίδευση σε ένα σχολείο ή ακόμα και σε μία εταιρία, κυβερνητικοί λόγοι, δημόσια ασφάλεια και υγεία<sup>476</sup>. Οι επιστημονικοί κλάδοι που καλύπτουν επίσης τα Serious Games καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα και είναι ο Εκπαιδευτικός κλάδος, ο Ιατρικός, ο Κυβερνητικός, ο Στρατιωτικός και ο Πολιτισμικός.

Ένα τέτοιο παιχνίδι για τον πολιτισμό και κυρίως για ότι αναφέρεται στην Πολιτιστική μας Κληρονομιά, βρίσκει αντίκτυπο σε εκείνους που ασχολούνται με τον τουρισμό, σε μαθητές και φοιτητές, ακόμα και στους επισκέπτες ενός μουσείου. Τα Serious Games στο χώρο του μουσείου κάνουν την επίσκεψη διαδραστική, δίνοντας στον επισκέπτη τη δυνατότητα να αναπτύξει τις γνώσεις του και την εμπειρία του μέσα στο μουσείο, μέσω ενός παιχνιδιού. Ένα τέτοιο παιχνίδι θα μπορούσε να περιέχει ερωτήσεις σχετικές με τα εκθέματα του μουσείου, ένα εικονικό ταξίδι στο χρόνο, ή μία εικονική περιήγηση ανάμεσα στα εκθέματα.

Μία τέτοια ιδέα για την κατασκευή ενός Serious Game, είχε διαμορφωθεί στο αρχικό σχέδιο για τη συγκεκριμένη εργασία, ωστόσο η εφαρμογή του σε ένα σχολείο και η

---

<sup>475</sup> Georgopoulos 2015, 12.

<sup>476</sup> Kontogianni-Georgopoulos 2015. Πβ. στην επίσημη ιστοσελίδα για τα Serious Games: <http://www.seriousgamesinstitute.co.uk/>. Για τον ορισμό βλ. επίσης και Γαληνός 2014, 26-28.

μετέπειτα αξιολόγησή του από τους ίδιους τους μαθητές, ήταν μία αρκετά χρονοβόρα διαδικασία, η οποία με απέτρεψε από την αρχική μου σκέψη. Παρόλα αυτά η οργάνωση του παιχνιδιού μπορεί να αποτυπωθεί, αφού έχει πραγματοποιηθεί η προεργασία του. Τα τρισδιάστατα μοντέλα που δημιουργήθηκαν μετά από τις μετρήσεις μας στο ναό της Δήμητρας, αποτελούν πολύ βασικά και χρήσιμα εργαλεία για την κατασκευή του Serious Game.

Οι παίκτες και πιο συγκεκριμένα οι μαθητές της δημοτικής εκπαίδευσης, θα ήταν σε θέση να περιπλανηθούν μέσω της πλατφόρμας σε όλο τον αρχαιολογικό χώρο του ναού, τον οποίο και έχουμε αποτυπώσει τρισδιάστατα. Η θεά Δήμητρα, με τη μορφή μίας ανθρώπινης γυναικείας μορφής, θα ακολουθούσε τον παίκτη κάνοντάς του ερωτήσεις, σχετικά με το ναό και τη λατρεία προς αυτήν. Το παιχνίδι προϋποθέτει την επίσκεψη των μαθητών στον αρχαιολογικό χώρο, προκειμένου να έχουν λάβει τις απαραίτητες γνώσεις για να απαντήσουν στο επικείμενο κουίζ.

Το εύρος των ερωτήσεων μπορεί να ποικίλει σύμφωνα με το αντίστοιχο μνημείο. Ο ναός τη Δήμητρας προσφέρει μία πληθώρα ερωτήσεων που αφορούν την αρχιτεκτονική, κυρίως λόγω της μερικής αποκατάστασής του. Το γεγονός ότι σώζονται κατάλοιπα και άλλων περιόδων εκτός της αρχαϊκής, δίνει την ευκαιρία στους μαθητές να συγκρίνουν τις διαφορές της αρχιτεκτονικής, των υλικών και της μεθοδολογίας, αλλά και να μπορούν να διαχωρίζουν τις ιστορικές περιόδους μέσα από απτά στοιχεία.

Αυτή η εφαρμογή θα μπορούσε να αποτελεί ένα εκπαιδευτικό εργαλείο, το οποίο θα μπορούσε να καλύψει πολλά επιμέρους κεφάλαια του μαθήματος της ιστορίας ή αντίστοιχα και άλλων μαθημάτων. Μέσα από έναν διασκεδαστικό τρόπο, τα παιδιά νιώθουν οικεία σε μία ηλεκτρονική πλατφόρμα εκπαίδευσης, δεν χάνουν την προσήλωσή και το ενδιαφέρον τους και κάθε φορά έχουν την περιέργεια για την επόμενη ιστορία που θα εξελιχθεί μέσω αυτού του παιχνιδιού. Τα παιχνίδια αυτά είναι προσαρμοσμένα έτσι ώστε, να μπορούν να αναπαραχθούν από τους ίδιους τους μαθητές, χωρίς κάποιον εξειδικευμένο καθηγητή, παρά μόνο με τη σωστή καθοδήγηση των δασκάλων.

Τα εικονικά μουσεία, ανήκουν σε μία κατηγορία των Serious Games, με σκοπό την προβολή της ψηφιοποιημένης Πολιτιστικής Κληρονομιάς<sup>477</sup>. Μία εικονική περιήγηση στους διαδρόμους των μουσείων ή ανάμεσα στα εκθέματα, διασκεδάζει και ενημερώνει τους ηλεκτρονικούς επισκέπτες. Με βάση τα Serious Games έχουν διαμορφωθεί πολλά προγράμματα<sup>478</sup> είτε εικονικής περιπλάνησης, είτε εικονικής ανακατασκευής αρχαιολογικού χώρου, ο οποίος δεν σώζεται ή δεν είναι επισκέψιμος.

Όσον αφορά στο edutainment που αναφέραμε παραπάνω, προέρχεται από τους αγγλικούς όρους “education” και “entertainment”, δηλώνοντας το συνδυασμό της εκπαίδευσης με τη ψυχαγωγία. Ουσιαστικά, πρόκειται για μία κατηγορία των Serious games, η οποία απευθύνεται σε παιδιά. Η κατηγοριοποίηση της μεγάλης ομάδας των Serious Games είναι αρκετά πολύπλοκη και αδιευκρίνιστη για την ώρα. Ωστόσο, από τις απόπειρες κατηγοριοποίησης που έχουν πραγματοποιηθεί μέχρι και σήμερα, προέκυψαν και τα παιχνίδια edutainment<sup>479</sup>.

Στις υπόλοιπες κατηγορίες Serious Games, περιέχονται παιχνίδια σχετικά με τη διαφήμιση εταιριών, όπως είναι τα Advergames, παιχνίδια που περνάνε κοινωνικά μηνύματα, δημοσιογραφικά παιχνίδια, παιχνίδια κατανόησης επιστημονικών όρων, παιχνίδια εξάσκησης ή απόκτησης δεξιοτήτων. Παραδείγματα τέτοιου είδους παιχνιδιών είναι πολύ διαδεδομένα με προσομοιώσεις αυτοκινητόδρομων με τον παίκτη στη θέση του οδηγού, ή ακόμα ο παίκτης στη θέση ενός ποδοσφαιριστή αποκτώντας αθλητικές δεξιότητες. Επιπλέον, υπάρχουν διαθέσιμα παιχνίδια τα οποία σχετίζονται με την ανάπτυξη των πωλήσεων μιας εταιρίας, ή άλλα που σχετίζονται με πιο εξειδικευμένα θέματα όπως είναι η υγεία, με θεραπείες και συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα και συνέδρια<sup>480</sup>.

Τα Serious Games ωστόσο βρίσκονται ακόμα σε αναπτυσσόμενο στάδιο<sup>481</sup>, ενώ σε πολλές περιπτώσεις τίθενται υπό αμφισβήτηση<sup>482</sup>. Επικείμενα projects προσδοκούν

---

<sup>477</sup> Kontogianni-Georgopoulos 2015.

<sup>478</sup> Αναλυτικότερα για όλα τα διαθέσιμα projects βλ. Kontogianni-Georgopoulos 2015.

<sup>479</sup> Παράδειγμα ενός τέτοιου παιχνιδιού βλ. <http://www.g4g.it/2008/12/28/driving-kids-edutainment-game-for-kids/>.

<sup>480</sup> Αναλυτικά για τις κατηγορίες των Serious Games και παραδείγματα από τα αντίστοιχα παιχνίδια βλ. Γαληνός 2014, 28-33.

<sup>481</sup> Kontogianni-Georgopoulos 2015 ,

<sup>482</sup> Γούλας-Γκολντμάνη-Γεροκώστα-Γιαννακέ-Δελόγκου-Καραγιάννη-Μπλέτσα-Μπλιάμπλια-Παντελοπούλου-Παπάζογλου-Πολύμερος-Τζαλέρα-Τσόκανος 2012, 6.

την παραγωγή όλο και περισσότερων τρισδιάστατων μοντέλων με ρεαλιστικά αποτελέσματα, με απώτερο σκοπό την εκμάθηση και ανάπτυξη των δεξιοτήτων των μαθητών<sup>483</sup>, καθώς και τη βιωματική εκπαίδευση μέσα από τις ηλεκτρονικές πλατφόρμες.

Η διαρκής ανάπτυξη της τεχνολογίας είναι αδιαμφισβήτητη και με κάθε τρόπο εισβάλλει στις ζωές όλων. Η συναναστροφή των μαθητών από μικρή ηλικία με τα επιτεύγματα που δημιουργεί διαρκώς η τεχνολογία, μέσα σε συγκεκριμένα πλαίσια και πάντα υπό την επιτήρηση κάποιου ενήλικα, έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη πολλών δεξιοτήτων τους καθώς και μία διαρκή συγκέντρωση και προσήλωση κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας. Το μάθημα διαμορφώνεται στις ανάγκες των μαθητών και μέσα από μία διαδραστική διαδικασία η πληροφορία μεταδίδεται πιο εύκολα και πιο γρήγορα. Ας ελπίσουμε λοιπόν, στη δημιουργία περισσότερων ηλεκτρονικών λογισμικών, τα οποία θα λειτουργούν επικουρικά στη διδακτέα ύλη και θα μετατρέπουν το μάθημα σε ένα συνεχόμενο παιχνίδι μετάδοσης γνώσεων, πληροφοριών και αναζήτησης δεξιοτήτων και χαρισμάτων μέσω της ψυχαγωγίας.

---

<sup>483</sup> Για τα πλεονεκτήματα των Serious Games και τις δεξιότητες που αναπτύσσουν οι μαθητές, βλ. αναλυτικά στο Γούλας-Γκολντμάνη-Γεροκώστα-Γιαννακέ-Δελόγκου-Καραγιάννη-Μπλέτσα-Μπλιάμπλια- Παντελοπούλου-Παπάζογλου-Πολύμερος-Τζαλέρα-Τσόκανος 2012, 6.

## Συμπεράσματα

Η αρχαιολογία ως επιστήμη, έρχεται αρκετές φορές στο προσκήνιο ύστερα από μία νέα αποκάλυψη ενός μεγαλεπήβολου μνημείου ή μέσα από κωλύματα που προκύπτουν κατά τη διάρκεια δημοσίων ή ιδιωτικών έργων, όπου εμπεριέχονται αρχαία κατάλοιπα και συνήθως αποτελούν εμπόδιο για τη συνέχεια του έργου. Η διεπιστημονικότητα για την οποία γίνεται λόγος στην συγκεκριμένη εργασία, δημιουργεί πολλούς καινούριους ρόλους για τους οποίους θα μπορεί να προβληθεί και όχι να υποδομείται η αρχαιολογία. Η σύνδεση της αρχαιολογίας με την Πολιτιστική Κληρονομιά είναι αλληλένδετη και η μία έννοια θα μπορούσε να πει κανείς, ότι υπονοεί την άλλη. Μέσω της προστασίας της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, το κοινό γνωρίζει και δέχεται την αρχαιολογία ως την επιστήμη, η οποία είναι υπεύθυνη και οφείλει να διαφυλάξει όλα τα τεκμήρια, που έχουν θέσει τις βάσεις του πολιτισμού μας και εν γένει της κοινωνίας μας. Πολλές επιστήμες και μελέτες στηρίζονται στα ευρήματα που αποκαλύπτονται και μελετώνται από τους αρχαιολόγους, οι οποίες με τη σειρά τους, συμβάλουν αποτελεσματικά στην προστασία και στην ανάδειξή τους. Στο πρώτο μέρος αυτής της εργασίας αναπτύχθηκαν κυρίως οι λόγοι, γεωλογικοί, κοινωνικοί και πολιτικοί, για τους οποίους κάποιος θέλησε να ανεγείρει ένα οικοδόμημα καθώς και όλες οι πτυχές που σχετίζονται με αυτό: το περιβάλλον, η χρονολογική περίοδος, η αρχιτεκτονική της εποχής, το οικοδομικό πρόγραμμα, οι αναθέτες και το ίδιο το μνημείο σε σχέση με τα υπόλοιπα της περιόδου. Ένα εύρημα δεν μπορεί να μελετηθεί ανεξάρτητα από τα πλαίσια που αναφέρθηκαν. Οι απαντήσεις σε αυτά τα ερωτήματα έρχονται μέσα από την κεραμική και τα κινητά ευρήματα που εντοπίζονται, σε σχέση με αντίστοιχα αρχαιολογικά παράλληλα, ώστε να διατυπωθεί ένα συμπέρασμα. Ο στόχος αυτής της μελέτης ήταν να αναδειχθεί ένας αρχαιολογικός χώρος, συγκεκριμένα ο ναός της Δήμητρας στο Σαγκρί της Νάξου, μέσα από τεχνολογικά μέσα και πρακτικές, τα οποία έχουν κατακλύσει πλέον την καθημερινότητά μας. Συμπερασματικά προέκυψε ότι με την ανάδειξη ενός αρχαιολογικού χώρου ή τεκμηρίου, δεν φροντίζεται μόνο η ασφάλειά του και η μελλοντική διατήρησή του, αλλά χρησιμοποιείται και για ερευνητικούς και εκπαιδευτικούς σκοπούς. Η εκπαίδευση είναι η κινητήριος δύναμη η οποία δημιουργεί κατάλληλα εκπαιδευμένους πολίτες με σεβασμό και φροντίδα για τον πολιτισμό τους. Μέσω της μελέτης μου στο ναό και εν συνεχεία της έρευνάς μου

στο εργαστήριο, επιτεύχθηκε ο αρχικός μας στόχος, η δημιουργία ενός τρισδιάστατου οπτικού μοντέλου μέσα από τη συνεργασία δύο διαφορετικών επιστημών, της αρχαιολογίας και της τοπογραφίας. Από το αποτέλεσμα αυτής της συνεργασίας προκύπτει ότι, η συνύπαρξη διαφορετικών επιστημονικών κατευθύνσεων είναι εφικτή και δημιουργεί προοπτικές για αξιόπιστα αποτελέσματα.

## Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1: χάρτης του Αιγαίου-Κυκλάδων, από Λαμπρινουδάκης Β., Μενδώνη Λ., Ντούμας Χ., Σημαντώνη-Μπουρνιά *Αρχαιολογικός Άτλας του Αιγαίου από την Προϊστορία έως την Ύστερη Αρχαιότητα* Ε. 1998.

Εικόνα 2: χάρτης του Αιγαίου-Κυκλάδων, από Λαμπρινουδάκης Β., Μενδώνη Λ., Ντούμας Χ., Σημαντώνη-Μπουρνιά *Αρχαιολογικός Άτλας του Αιγαίου από την Προϊστορία έως την Ύστερη Αρχαιότητα* Ε. 1998.

Εικόνα 3-4: οι κούροι των Μελάνων, από προσωπικό μου αρχείο.

Εικόνα 5: πανοραμική φωτογραφία του κούρου στον Απόλλωνα, από Λαμπρινουδάκης Β., Μενδώνη Λ., Ντούμας Χ., Σημαντώνη-Μπουρνιά *Αρχαιολογικός Άτλας του Αιγαίου από την Προϊστορία έως την Ύστερη Αρχαιότητα* Ε. 1998.

Εικόνα 6: τμήμα του πήλινου αγωγού λίγο έξω από το χωριό Μέλανες, από προσωπικό μου αρχείο.

Εικόνα 7: πανοραμική άποψη της νησίδας «Παλάτια», από Λαμπρινουδάκης, Β. «Νάξος, Ιστορικοί Χρόνοι.» Στο *Αρχαιολογία: νησιά του Αιγαίου*, επιμ. Βλαχόπουλος Α. 278-285. 2005.

Εικόνα 8: άποψη της Πορτάρας, από προσωπικό μου αρχείο.

Εικόνα 9: σχεδιαστική κάτοψη του ναού του Απόλλωνα στη νησίδα «Παλάτια», από Gruben, G. 2000. *Ιερά και Ναοί των Αρχαίων Ελλήνων*.

Εικόνα 10: κάτοψη του ναού του Διονύσου στα Ύρια, από Lambrinouidakis, V. “The Sanctuary of Iria on Naxos and the Birth of Monumental Greek Architecture.” In *New Perspectives in Early Greek Art*, ed. By Diana B.O., 173-186. 1991.

Εικόνα 11: ο Οίκος των Ναξίων στη Δήλο, από Marconi, C. 2004. “Kosmos: The Imaginery of the Archaic Greek Temple.” In *Anthropology and Aesthetics*, No. 45, 211-224

Εικόνα 12: τμήμα δωρικού ναού με την ορολογία αρχιτεκτονικών μελών, από Μπούρας, Χ. 1999. *Μαθήματα Ιστορίας της Αρχιτεκτονικής*, Α Τόμος.

Εικόνα 13: σχηματική απεικόνιση του πόλου με το εμπόλιο, από Μπούρας, Χ. 1999. *Μαθήματα Ιστορίας της Αρχιτεκτονικής*, Α Τόμος.

Εικόνα 14: σχεδιαστική αναπαράσταση μεταφοράς ογκόλιθων, από Ορλάνδος, Α. 1958. «Τα Υλικά Δομής των Αρχαίων Ελλήνων κατά τους Συγγραφείς, τας Επιγραφάς και τα Μνημεία» Στο *Η Αρχαία Ελληνική Αρχιτεκτονική*. Τόμος Β.

Εικόνα 15-17: σχεδιαστικές αναπαραστάσεις ανυψωτικών μηχανών, αναθύρωσης και συνδέσμων, από Μπούρας, Χ. 1999. *Μαθήματα Ιστορίας της Αρχιτεκτονικής*, Α Τόμος.

Εικόνα 18: εξάρματα στο στυλοβάτη, από Κοντολέων, Ν. 1954. «Ανασκαφή εν Νάξω.» Στο *Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας*, τ. 109, 330-338.

Εικόνα 19: κάτοψη του ναού και με τις δύο αρχιτεκτονικές φάσεις του, από Sanctuary and cults in the Cyclades : <http://cs.ha.uth.gr/>

Εικόνα 20: μαρμάρινες δοκοί και δοκίδες, φωτογραφία από το μουσείο του Σαγκρίου, από προσωπικό μου αρχείο.

Εικόνα 21-22: στέγη και οροφή του ναού, από Gruben, G. 2000. *Ιερά και Ναοί των Αρχαίων Ελλήνων*.

Εικόνα 23: σχεδιαστική αναπαράσταση των κιόνων του σηκού, από Gruben, G. 2001. «Ο Αρχαϊκός Ναός στο Γύρουλα Σαγκρίου Νάξου.» Στο *Νάξος, το Αρχαίο Ιερό του Γύρουλα στο Σαγκρί*, 14-20.

Εικόνα 24: κάτοψη της βασιλικής, από Κορρές, Μ. 2001. «Η Χριστιανική Βασιλική στο Γύρουλα Σαγκρίου Νάξου.» Στο *Νάξος, το Αρχαίο Ιερό του Γύρουλα στο Σαγκρί*, 21-26.

Εικόνα 25: γυναικεία κεφαλή από τη βασιλική, από Κοντολέων, Ν. 1954. «Ανασκαφή εν Νάξω.» Στο *Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας*, τ. 109, 330-338.

Εικόνα 26-28: αναθηματικές επιγραφές, φωτογραφίες από το μουσείο του Σαγκρίου, από προσωπικό μου αρχείο.

Εικόνα 29: κάτοψη του ναού της Δήμητρας στην Ελευσίνα, από Dinsmoor, B. D. 1981. *The Architecture of Ancient Greece, an Account of its Historic Development*.

Εικόνα 30: το Τελεστήριο της Ελευσίνας κατά τον 2<sup>ο</sup> αιώνα μ.Χ., από Camp, J. 2009. *Οι αρχαιότητες της Αθήνας και της Αττικής*, μτφρ. Κλέωπα Μ.

Εικόνα 31-38: ο ναός της Δήμητρας στο Σαγκρί, απόψεις του ναού από διάφορες οπτικές, φωτογραφίες από προσωπικό μου αρχείο.

Εικόνα 39: προσωπική σχεδιαστική κάτοψη του ναού απεικονίζοντας και τις δύο αρχιτεκτονικές φάσεις με τη βοήθεια του AutoCAD.

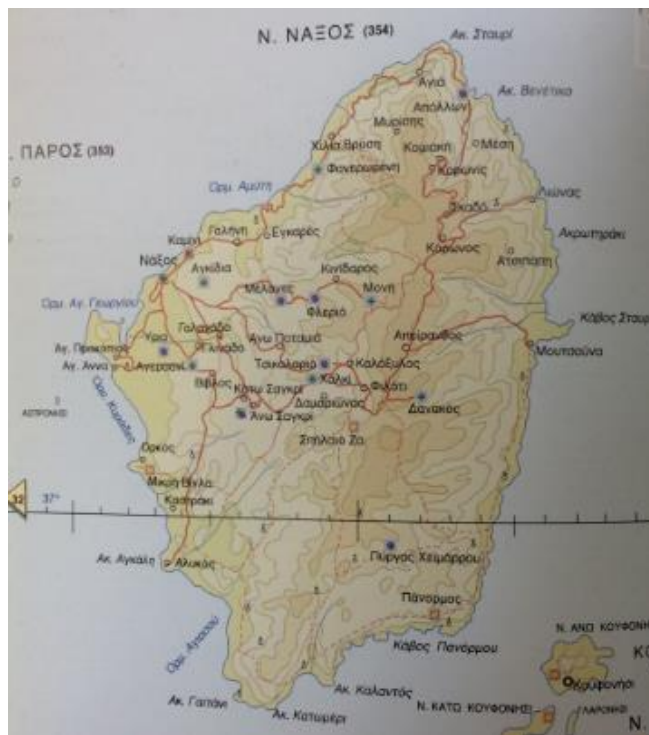
Εικόνα 40-41: προσωπική τρισδιάστατη απεικόνιση τμήματος του ναού με τη βοήθεια του λογισμικού Photoscan.



## Εικόνες



Εικ. 1 χάρτης Αιγαίου-Κυκλάδων.



Εικ. 2 χάρτης της Νάξου.



Εικ. 3 ο κούρος του Φλεριού στις Μέλανες.



Εικ. 4 ο κούρος του Φαραγγιού στις Μέλανες.



Εικ. 5 ο κούρος στον Απόλλωνα.



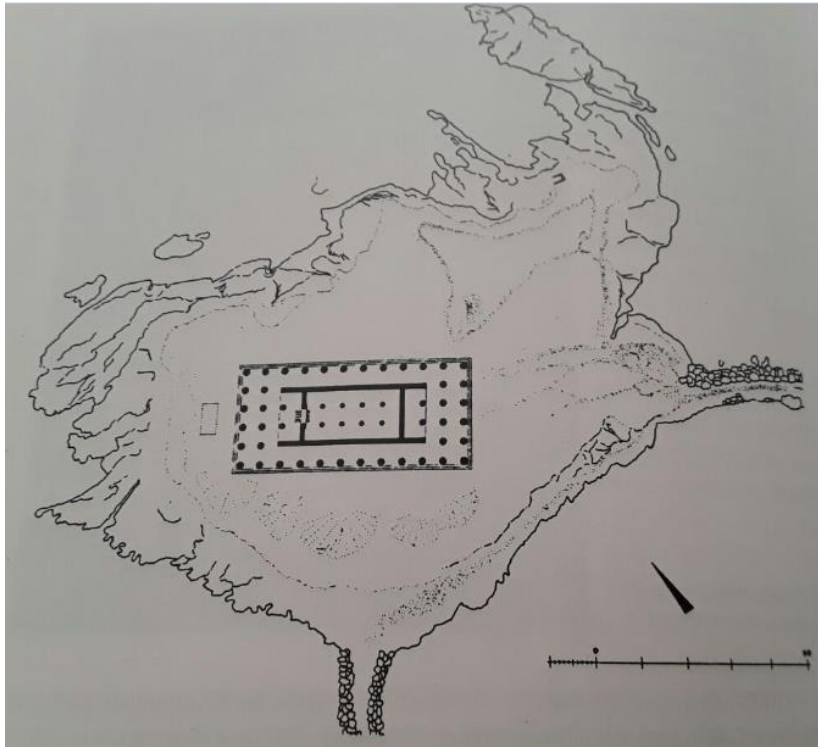
Εικ. 6 τμήμα υδραγωγείου με πήλινους αγωγούς στις Μέλανες.



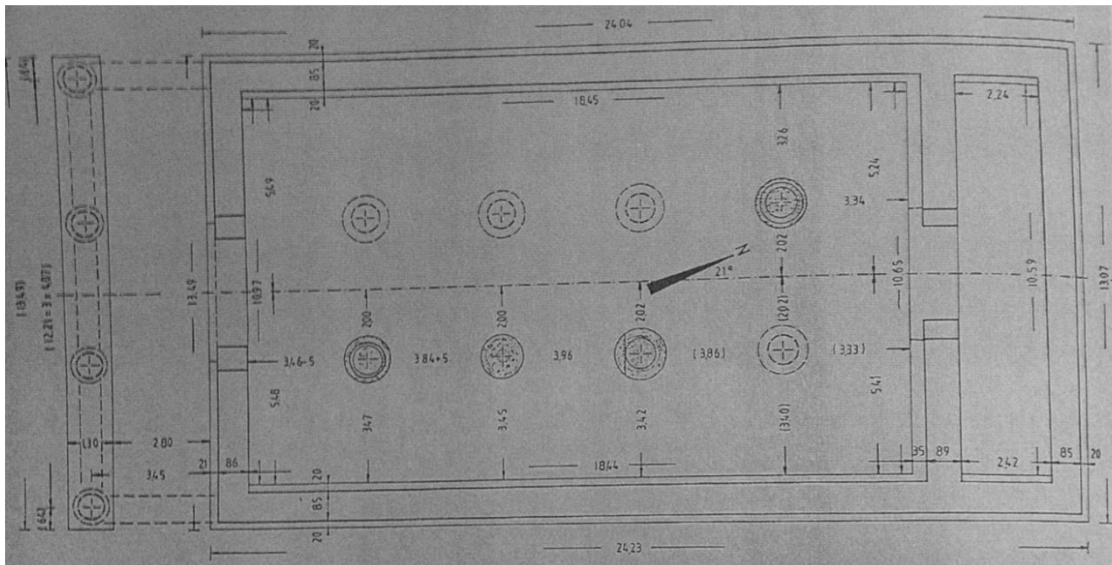
Εικ. 7 πανοραμική άποψη του ναού του Απόλλωνα στη νησίδα «Παλάτια».



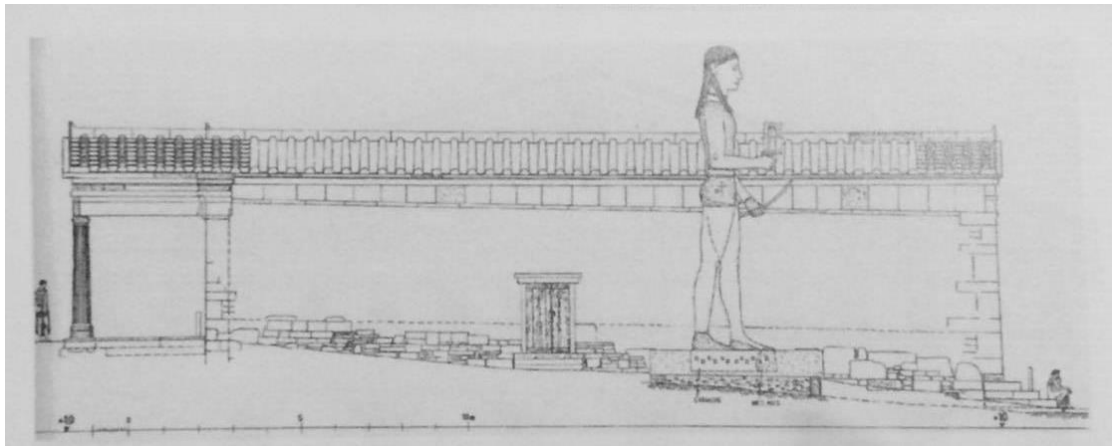
Εικ. 8 άποψη της Πορτάρας στη νησίδα «Παλάτια».



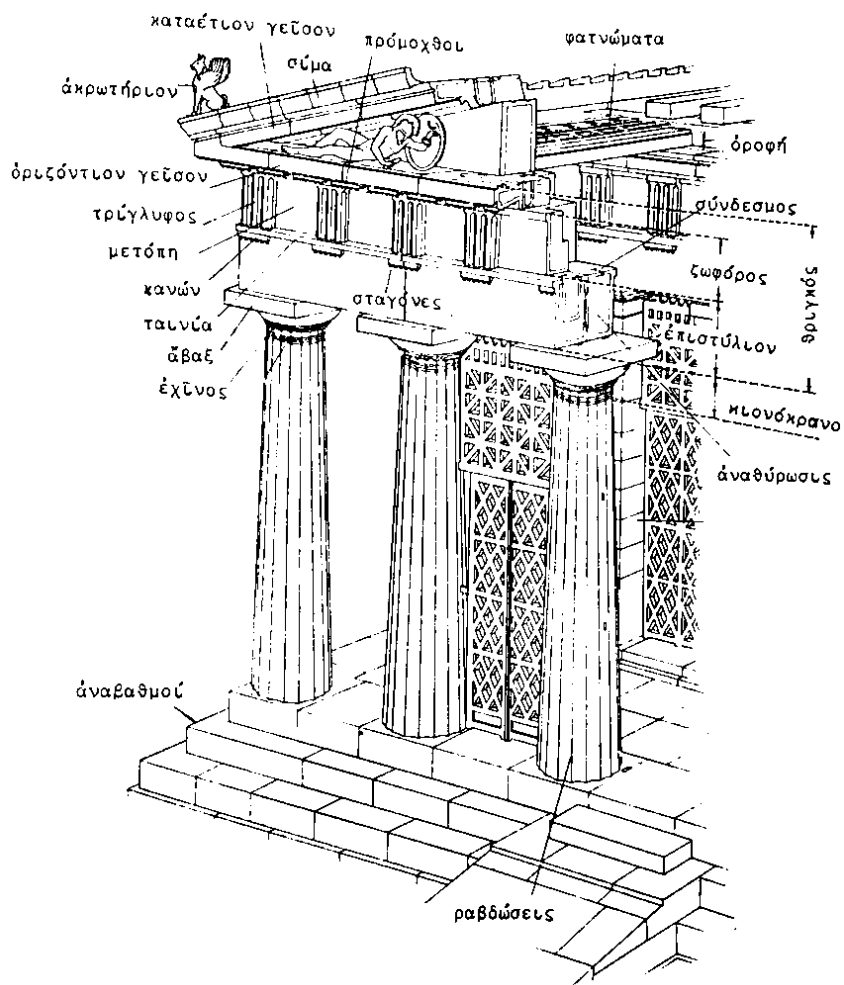
Εικ. 9 κάτοψη του ναού του Απόλλωνα στη νησίδα «Παλάτια».



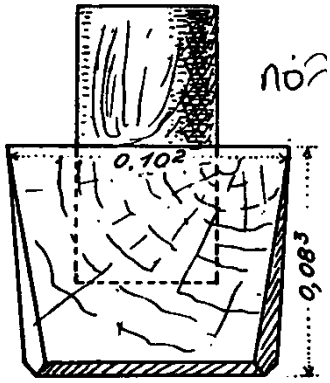
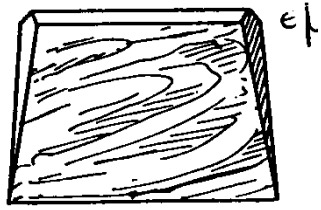
Εικ. 10 κάτοψη του ναού του Διονύσου στα Ύρια.



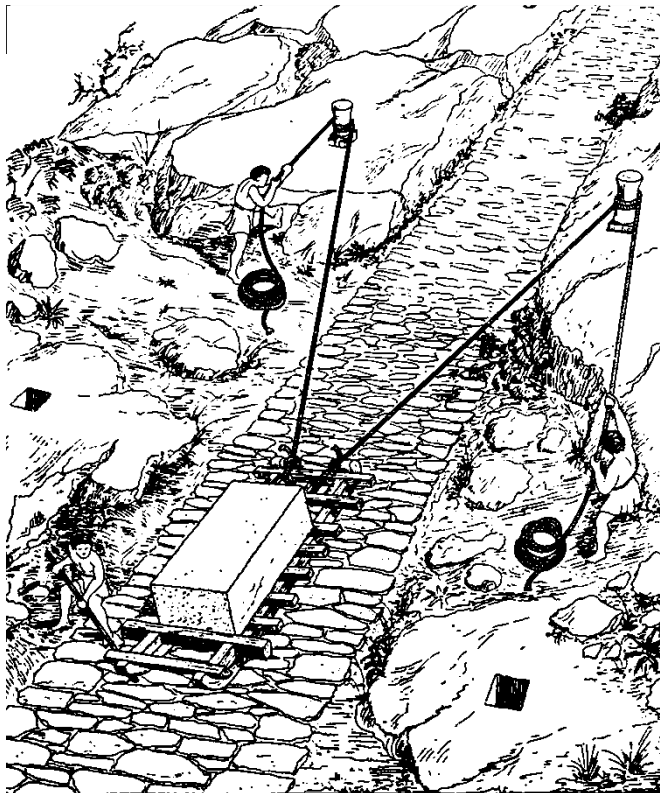
Εικ. 11 σχεδιαστική άποψη από τον Οίκο των Ναξίων στη Δήλο.



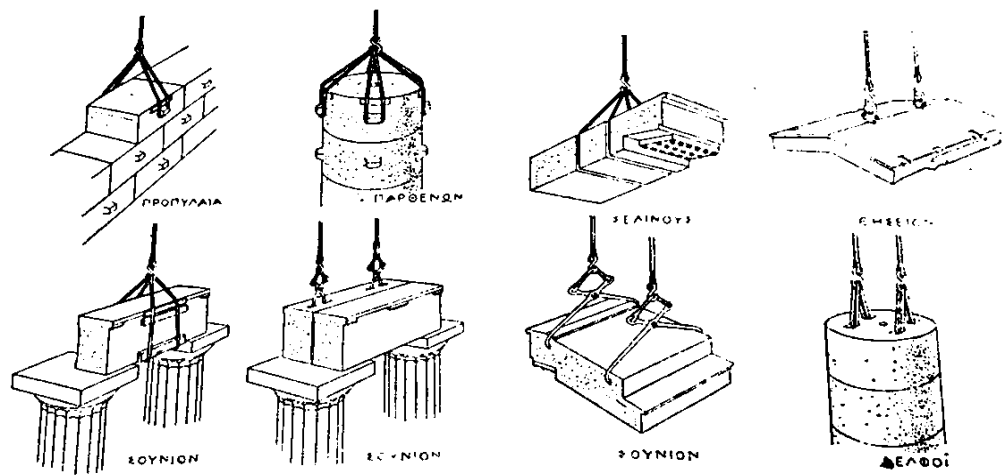
Εικ. 12 αναπαράσταση δωρικού ναού με την ορολογία των αρχιτεκτονικών μελών.



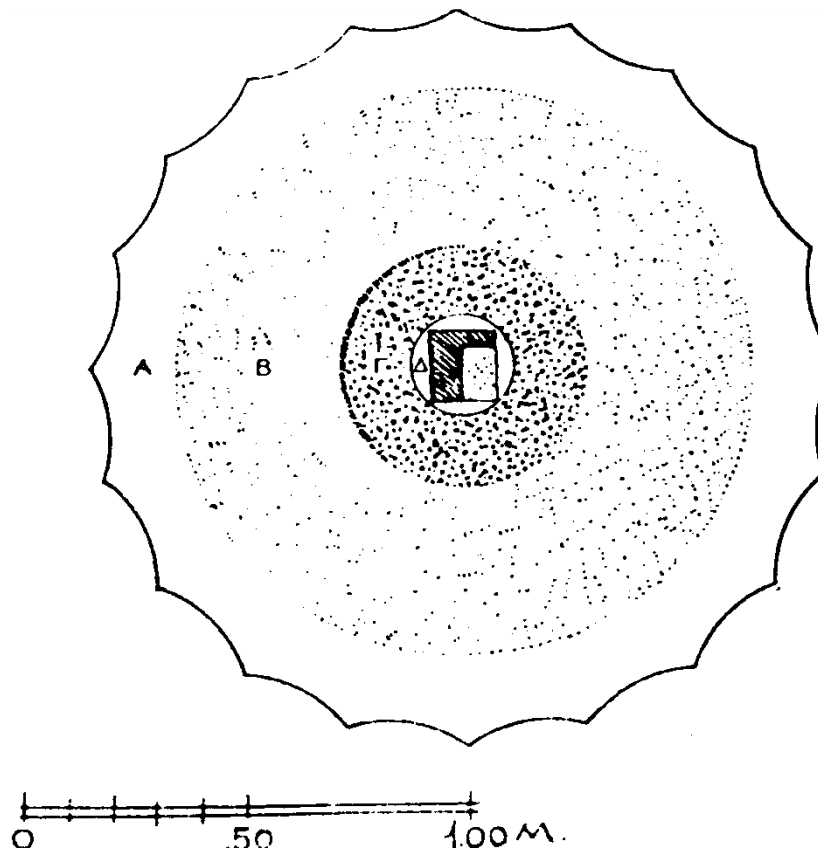
Εικ. 13 σύνδεση με πόλο και εμπόλιο.



Εικ. 14 σχεδιαστική αναπαράσταση με τη μεταφορά λίθων.

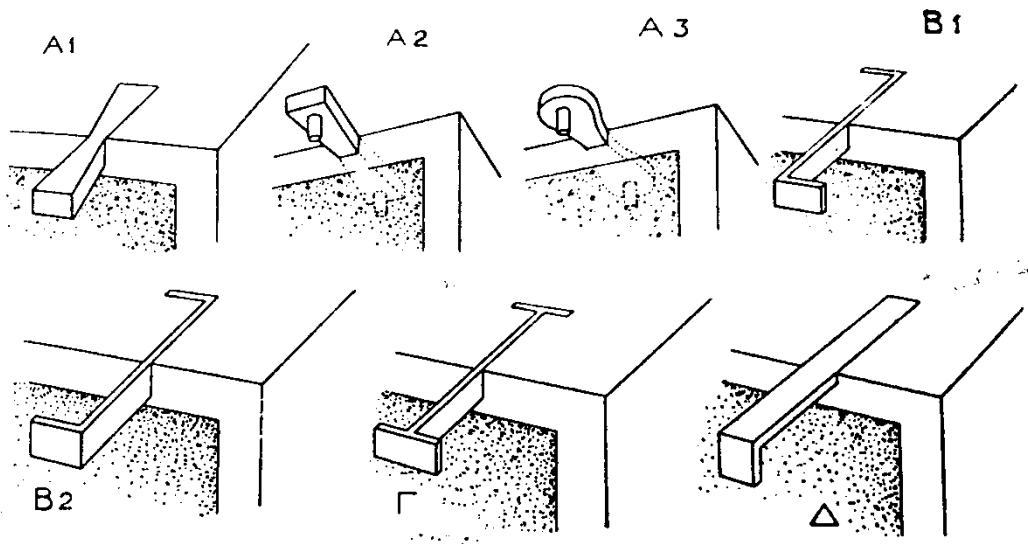


Εικ. 15 διάφορα ανυψωτικά συστήματα.



Εικ. 16 αναθύρωση σφονδύλου.

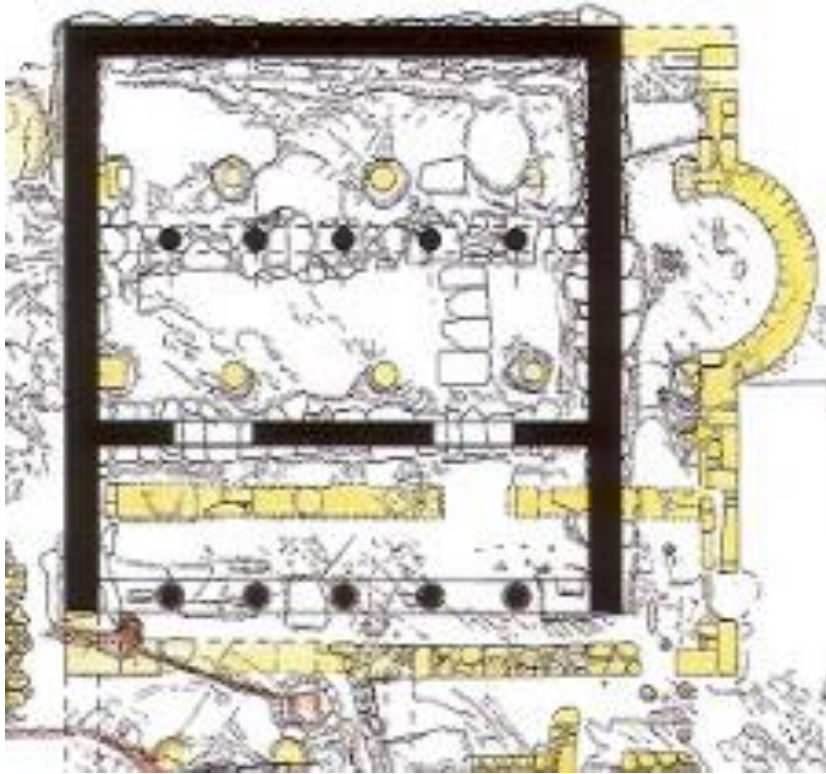




Εικ. 17 διάφοροι μεταλλικοί σύνδεσμοι .



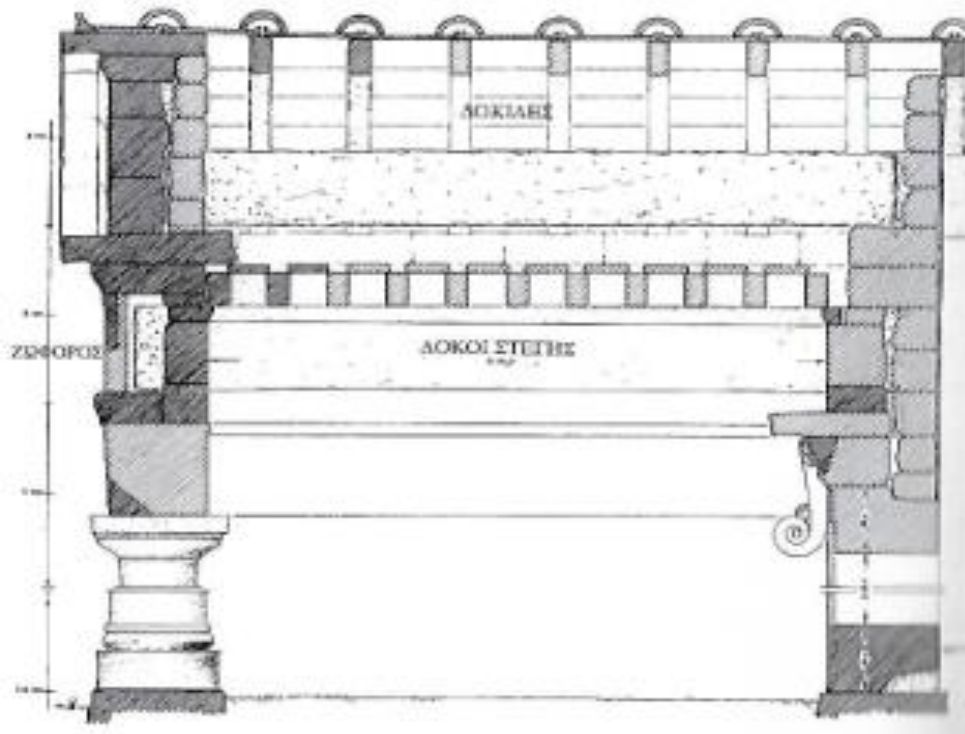
Εικ. 18 εξάρματα επί του στυλοβάτη στο ναό της Δήμητρας.



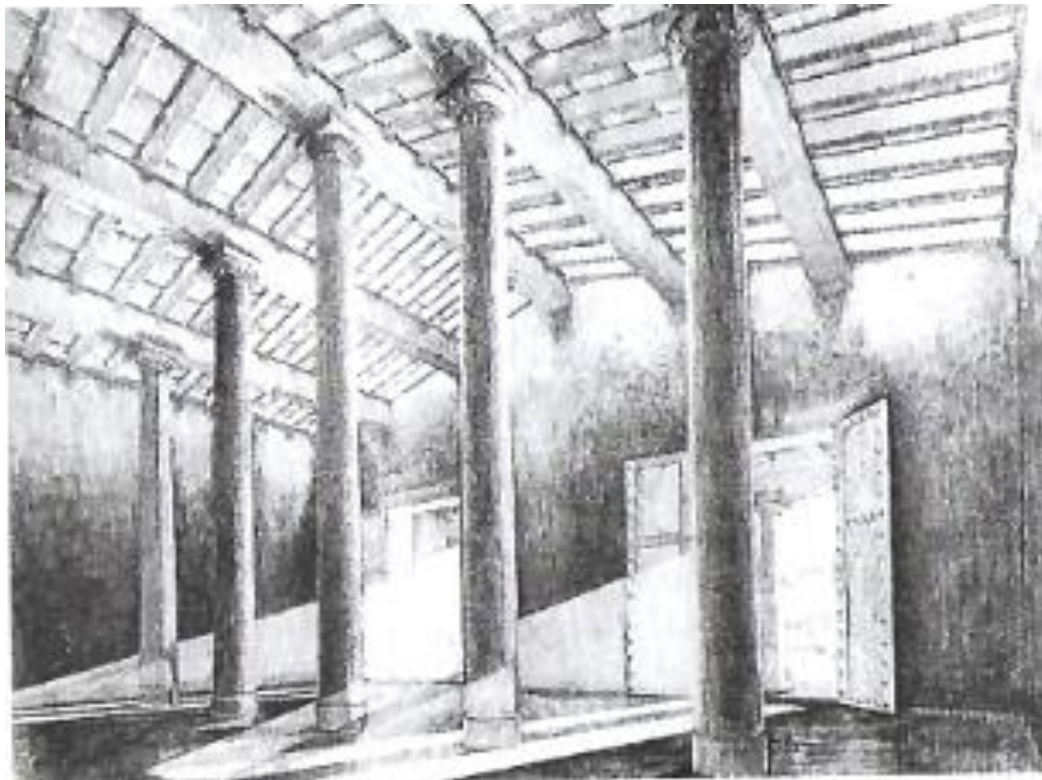
Εικ. 19 κάτοψη του ναού της Δήμητρας απεικονίζοντας και τις δύο αρχιτεκτονικές φάσεις.



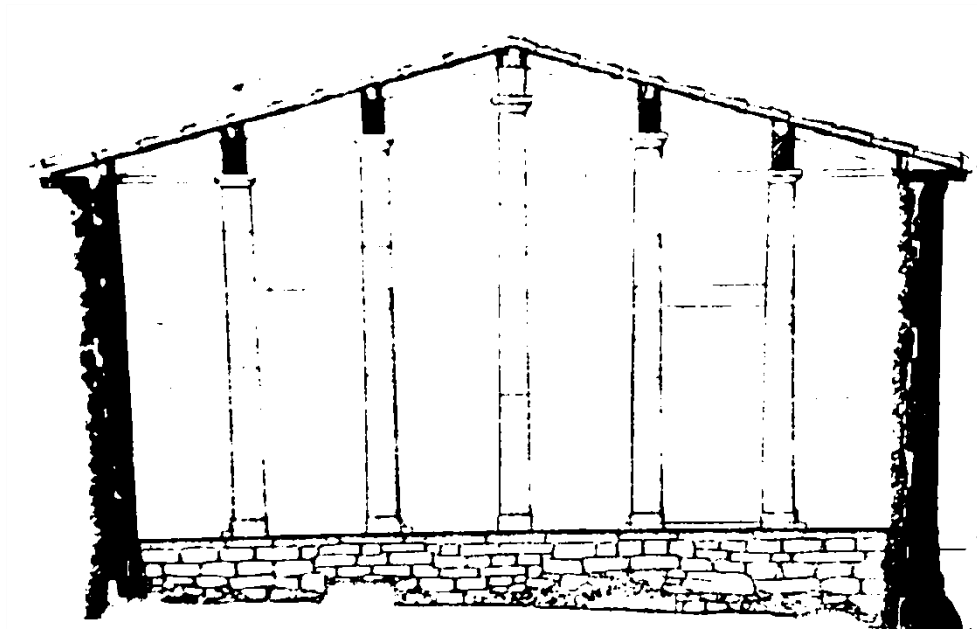
Εικ. 20 μαρμάρινοι δοκοί και δοκίδες από το ναό με εμφανείς τις εγκοπές στο ανώτερο τμήμα τους.



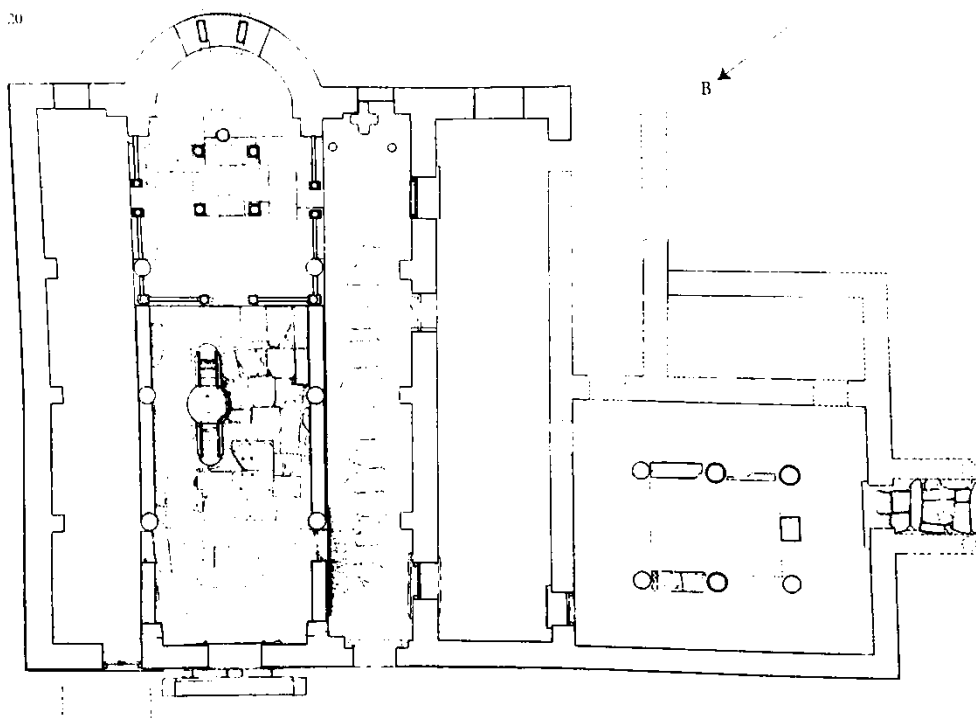
Εικ. 21 δομή της οροφής και της στέγης του προνάου.



Εικ. 22 κίονες και στέγη του σηκού.



Εικ. 23 σχεδιαστική αναπαράσταση από τους ανισοΰψείς κίονες του σηκού.



Εικ. 24 κάτοψη της βασιλικής.



Εικ. 25 αρχαϊκή γυναικεία κεφαλή από τη βασιλική.



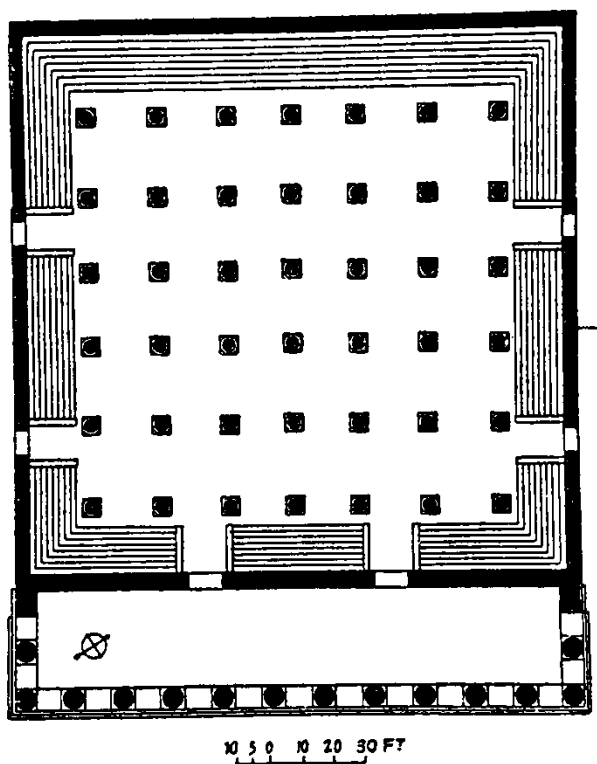
Εικ. 26 ανεπίγραφος κιονίσκος από την περιοχή του Λαθρίνου.



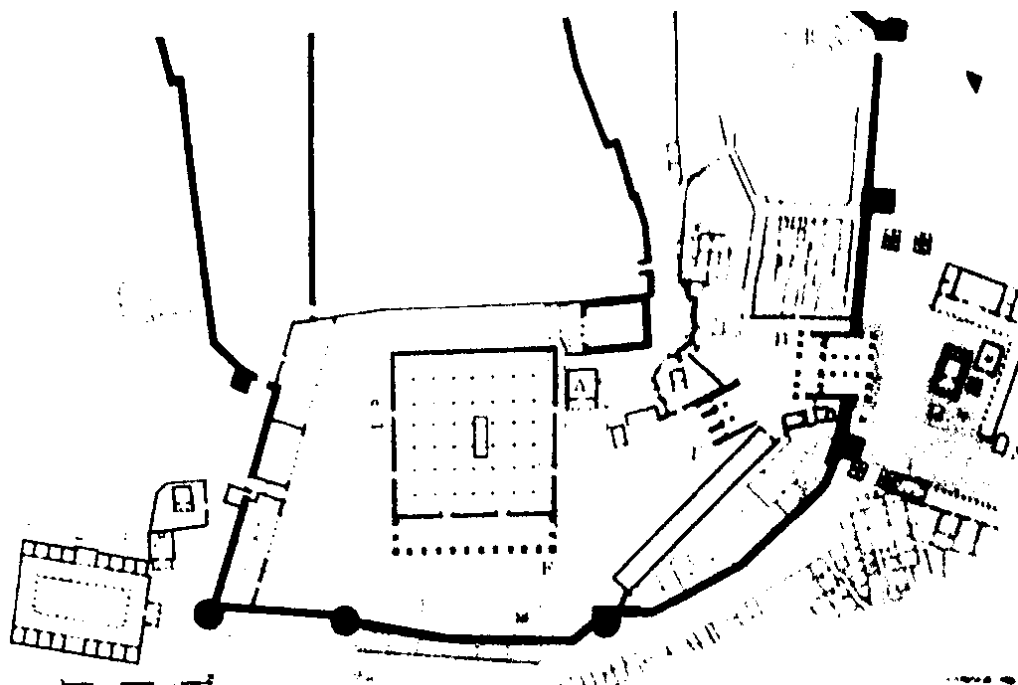
Εικ. 27 βάση περιρραντηρίου με αρχαϊκή επιγραφή.



Εικ. 28 μαρμάρινος αναθηματικός κιονίσκος από το ναΐσκο της Παναγίας.



Εικ. 29 κάτοψη του ναού της Δήμητρας στην Ελευσίνα.



Εικ. 30 κάτοψη από το Τελεστήριο της Ελευσίνας κατά τον 2<sup>ο</sup> αιώνα μ.Χ..



Εικ. 31 άποψη του δυτικού τοίχου.



Εικ. 32 τμήμα του βόρειου τοίχου από το εσωτερικό του ναού.





Εικ. 33 άποψη του ανατολικού τοίχου του σηκού.



Εικ. 34 άποψη των θυρωμάτων από το εσωτερικό του ναού.



Εικ. 35 τμήμα από τον ανατολικό τοίχο του προνάου.



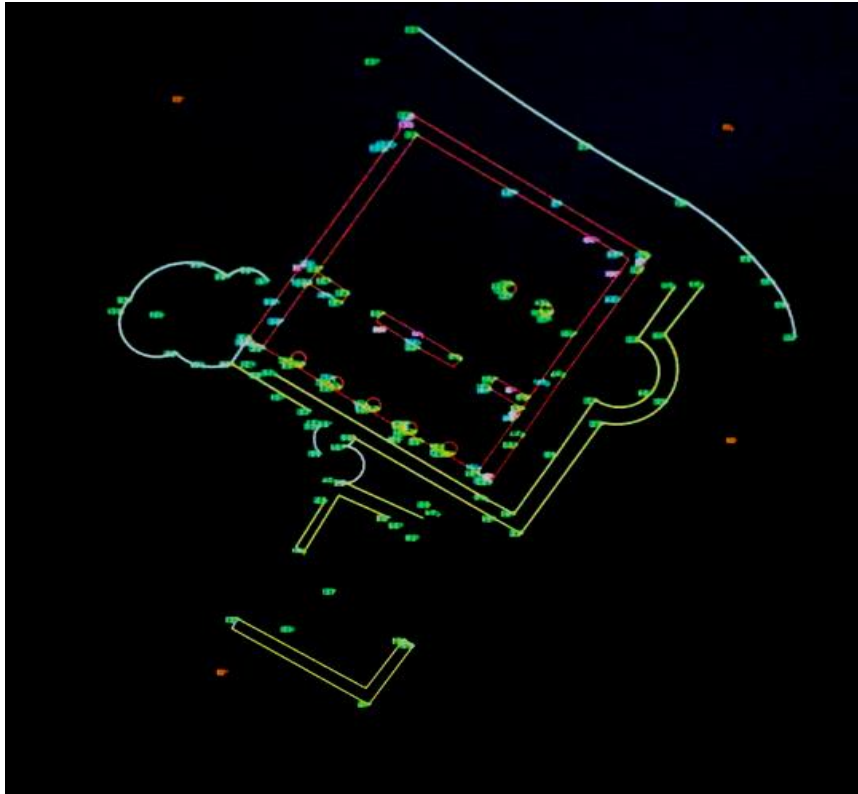
Εικ. 36 άποψη του ναού από τη νότια πλευρά.



Εικ. 37 οι κίονες του προνάου από τη νότια πλευρά.



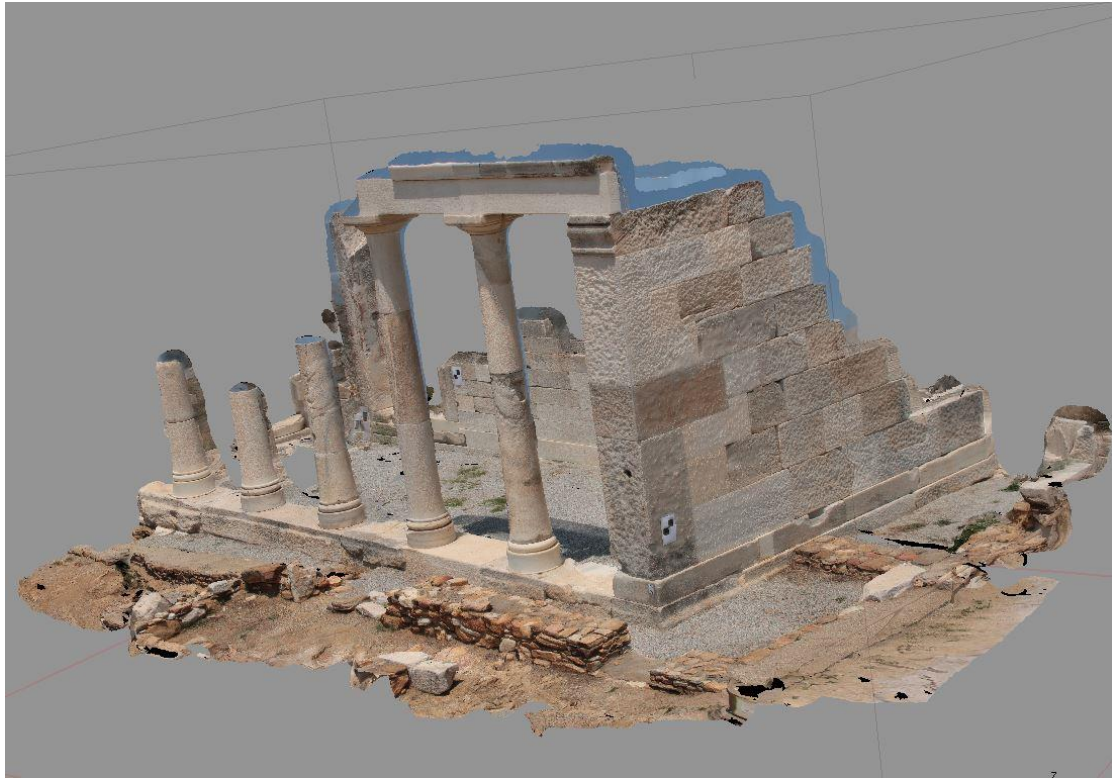
Εικ. 38 ο ανατολικός τοίχος του σηκού από την εσωτερική πλευρά.



Εικ. 39 σχεδιαστική κάτοψη του ναού από AutoCAD.



Εικ. 40 τμήμα της τρισδιάστατης αναπαράστασης, άποψη από τα νοτιοδυτικά.



Εικ. 41 τμήμα τρισδιάστατης αναπαράστασης άποψη από τα νοτιοανατολικά.

## Βιβλιογραφία

- Andrewes, A. 1982. *Η Τυραννία στην Αρχαία Ελλάδα*, μτφρ.-επιμ. Κάσου Μ.Καρδαμίτσα. Αθήνα.
- Βέμη, Μ. 1995. «Μνημεία και Εκπαίδευση: Η συμβολή των Δασκάλων.» Στο *Τέχνες και Αρχαιολογία*, Τεύχος 56, Σεπτέμβριος.
- Bengston, H. 1979. *Ιστορία της Αρχαίας Ελλάδος, από τις απαρχές μέχρι τη Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία*, Μέλισσα. Αθήνα.
- Burkert, W. 1993. *Αρχαία Ελληνική Θρησκεία*, μτφρ.-επιμ. Μπεζαντάκος Ν.. Καρδαμίτσα. Αθήνα.
- Bury B. and Meiggs R. 1978. *Η Ιστορία της Αρχαίας Ελλάδας, μέχρι το Θάνατο του Μεγάλου Αλεξάνδρου*. Μτφρ. από τις εκδόσεις Καρδαμίτσα. Αθήνα.
- Γαληνός, Δ. 2014. *Σοβαρά Παιχνίδια για την Εκμάθηση Γλωσσών*. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Βόλος.
- Γλέζος, Π. 1947. *Ελληνικά θέματα: η υπερεκατόχρονη κρατική εκμετάλλευση της Ναξίας σύριδος-η συνεργατική εξόρυξη του ορυκτού και η «ανασυγκρότηση»*. Αθήνα.
- Γούλας, Σ., Γκολντμάνη, Α., Γεροκόστα, Ά., Γιαννακέ, Ε., Δελόγκου, Μ., Καραγιάννη, Μ., Μπλέτσα, Ε., Μπλιάμπλια, Μ., Παντελοπούλου, Μ., Παπάζογλου, Ε., Πολύμερος, Σ., Τζαλέρα, Β., Τσόκανος, Γ. 2012. *Εργαλεία Web 2.0 για την Εκπαίδευση. Εγχειρίδια Χρήσης για τον Εκπαιδευτικό*, επιμ. Κοπανιάρης Α.. Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. Γενικό Τμήμα Παιδαγωγικών Μαθημάτων. Παράρτημα Βόλου. Βόλος.
- Camp, J. 2009. *Οι αρχαιότητες της Αθήνας και της Αττικής*, μτφρ. Κλέωπα Μ. Καρδαμίτσα, Αθήνα.
- Ζερλέντης, Π. 1902. *Ναξία Νήσος και Πόλις*. Druck von B.G. Teubner in Leipzig.
- Garland, R. 2001. *Οι Αρχαίοι Έλληνες, η Καθημερινή τους Ζωή*, μτφρ. Γεδεών Δ., Βασδέκης.
- Gruben, G. 1976. «Ανασκαφή Νάξου.» Στο *Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας*, τ. 131 Β, 295-303. Αθήνα.
- Gruben, G.-Κορρές, Μ. 1979. «Ανασκαφές Νάξου.» Στο *Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας*, τ. 134 Β, 254-258. Αθήνα.

- Gruben, G. – Κορρές, Μ. 1981. «Ανασκαφή Νάξου.» Στο *Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας*, τ. 136, 295-297. Αθήνα.
- Gruben, G. – Κορρές, Μ. 1982. «Ανασκαφή Νάξου.» Στο *Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας*, τ. 137, 257-259. Αθήνα.
- Gruben, G. – Κορρές, Μ. 1984. «Ανασκαφή Νάξου.» Στο *Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας*, τ. 139B, 306-312. Αθήνα.
- Gruben, G. – Κορρές, Μ. 1985. «Ανασκαφή Νάξου.» Στο *Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας*, τ. 140, 158-162. Αθήνα.
- Gruben, G. 2000. *Ιερά και Ναοί των Αρχαίων Ελλήνων*, Καρδαμίτσα.
- Gruben, G. 2001. «Ο Αρχαϊκός Ναός στο Γύρουλα Σαγκρίου Νάξου.» Στο *Νάξος, το Αρχαίο Ιερό του Γύρουλα στο Σαγκρί*, 14-20. Αθήνα.
- Hellmann, M.C. 2003. *Η Αρχαία Ελληνική Αρχιτεκτονική*, Δαίδαλος, Αθήνα.
- Κακαμανούδης, Α. 2012. *Τεχνικές Ζωγραφικής στην Αρχαία Ελλάδα*. Τομ. Α', μεταπτυχιακή εργασία. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Φιλοσοφική Σχολή, Τμήμα Ιστορίας Αρχαιολογίας, Κλάδος Κλασικής Αρχαιολογίας.
- Καρύδη-Walter, E. 1999. «Ο Απόλλων των Ναξίων όπως τον είδαν Επισκέπτες της Δήλου.» Στο *Φως Κυκλαδικόν, Τιμητικός Τόμος στη Μνήμη του Νίκου Ζαφειρόπουλου*, επιμ. Σταμπολίδης Ν. Ίδρυμα Ν.Π. Γουλανδρή-Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης. Αθήνα.
- Κοκκορού-Αλευρά, Γ. 1990. *Η Τέχνη της Αρχαίας Ελλάδας, Σύντομη Ιστορία (1050-50 π.Χ.)*. Καρδαμίτσα. Αθήνα.
- Κοκκορού-Αλευρά, Γ. 1992α. *Τα Αρχαία Λατομεία Μαρμάρου της Νάξου*. Αρχαιολογική Εφημερίς.
- Κοκκορού-Αλευρά, Γ. 1992β. «Σχέσεις Νάξου-Αιγύπτου Κατά τους Αρχαϊκούς Χρόνους.» Στο *Α' Πανελλήνιο Συνέδριο με Θέμα: η Νάξος Δια Μέσου των Αιώνων*, σελ.331-337. Φιλώτι.
- Κοκκορού-Αλευρά, Γ. 2010. *Αρχαία Ελληνικά Λατομεία*. Όμιλος Τράπεζας Πειραιώς.
- Κοκκορού-Αλευρά, Γ. 2013. «Αρχαίο Λατομείο Μαρμάρου στον Απόλλωνα της Νάξου.» Στα *Πρακτικά Δ' πανελληνίου συνεδρίου Η Νάξος διά μέσου των Αιώνων*, επιμ. Προμπονά, Ι. και Ψαρρά, Σ. Αθήνα.
- Κοκκορού-Αλευρά, Γ., Πουπάκη, Ε., Ευσταθόπουλος, Α., Χατζηκωνσταντίνου Α. 2014. *Corpus Αρχαίων Λατομείων. Λατομεία του ελλαδικού Χώρου από τους*

- Προϊστορικούς Χρόνους έως τους Μεσαιωνικούς χρόνους.* Σε συνεργασία με Κοπανιά Κ., Λιακοπούλου Η., Βούργαλη Α., Γάργαλη Ν., Ρηγάτου Ε.. Πανεπιστήμιο Αθηνών, Φιλοσοφική σχολή, Τομέας αρχαιολογίας και ιστορίας της τέχνης. Αθήνα.
- Κοντολέων, Ν. 1942. «Κούροι εκ Θήρας.» Στην *Αρχαιολογική Εφημερίς*, 1939-1940.
- Κοντολέων, Ν. 1954. «Ανασκαφή εν Νάξω.» Στο *Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας*, τ. 109, 330-338. Αθήνα.
- Κορρές, Μ. 2001. «Η Χριστιανική Βασιλική στο Γύρουλα Σαγκρίου Νάξου.» Στο *Νάξος, το Αρχαίο Ιερό του Γύρουλα στο Σαγκρί*, 21-26. Αθήνα.
- Κούρου, Ν. 1992. «Η Ναξιακή Παρουσία στο Αιγαίο και την Μεσόγειο κατά την Γεωμετρική Εποχή.» Στο *Α΄ Πανελλήνιο Συνέδριο με Θέμα: η Νάξος Δια Μέσου Των Αιώνων*, σελ.263-391.Φιλώτι.
- Κούρου, Ν. 1999. *Ανασκαφές Νάξου. Το Νότιο Νεκροταφείο της Νάξου κατά τη Γεωμετρική Περίοδο.* Αθήναι.
- Λαμπρινουδάκης, Β. 1977. «Ανασκαφή Νάξου.» Στο *Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας*, τ. 132, 379-386. Αθήνα.
- Λαμπρινουδάκης, Β. 1978. «Ανασκαφή Νάξου.» Στο *Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας*, τ. 133, 212-218. Αθήνα.
- Λαμπρινουδάκης, Β. 1979. «Ανασκαφές Νάξου.» Στο *Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας*, τ. 134 Β, 252-254. Αθήνα.
- Λαμπρινουδάκης, Β. 1991. «Ανασκαφή Νάξου.» Στο *Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας*, τ. 146,266-268. Αθήνα.
- Λαμπρινουδάκης, Β. 1992. «Οι Δελφοί και ο Απόλλων.» Στο *Delphes cent ans après la grande fouille: essai de bilan:” actes du Colloque international organize par l’ Ecole Française d’ Athenes.* Ed. by Jacquemin A. BCH, suppl:36. Ecole Française d’ Athenes.
- Λαμπρινουδάκης, Β. 1993. «Κούρος Μελάνων.» Στο *Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρίας*, τ. 148, 163. Αθήνα.
- Λαμπρινουδάκης, Β. 2001. «Το Αρχαίο Ιερό του Γύρουλα στο Σαγκρί της Νάξου.» Στο *Νάξος, 7-13.* Υπουργείο Αιγαίου- Τομέας Αρχαιολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών.
- Λαμπρινουδάκης, Β. 2005. «Νάξος, Ιστορικοί Χρόνοι.» Στο *Αρχαιολογία: νησιά του Αιγαίου*, επιμ. Βλαχόπουλος Α. 278-285.Εκδόσεις Μέλισσα. Αθήνα.



- Λαμπρινουδάκης, Β. 2011. «Η Πρώτη Γραπτή Μαρτυρία για το Όνομα της Νάξου.» Στο *Ναξιακά Γράμματα*.
- Λαμπρινουδάκης, Β., Μενδώνη, Λ., Ντούμας, Χ., Σημαντώνη-Μπουρνιά, Ε. 1998. *Αρχαιολογικός Άτλας του Αιγαίου από την Προϊστορία έως την Ύστερη Αρχαιότητα*. Αθήνα. Υπουργείο Αιγαίου-Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Λαμπρινουδάκης, Β., Σημαντώνη-Μπουρνιά, Ε. 1997. *Νάξος: Ανάδειξη Αρχαιολογικών Χώρων Ύρια, Σαγκρί, Πύργος Χειμάρρου, - Naxos: presentation of the archaeological sites, Iria, Sangri, Pyrgos Chimarrou*. Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, Αθήνα.
- Λαμπρινουδάκης, Β.-Gruben, G.-Κορρές, Μ. 1977. «Ανασκαφές Νάξου.» Στο *Πρακτικά της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας*, τ. 132, 379-386. Αθήνα.
- Λεονάρδος, Β. 1901. *Η Ολυμπία*. Αθήνησι. Τύποις Π.Δ. Σακελλαρίου.
- Μπιλής, Θ.- Μαγνήσαλη, Μ. 2001. «Ανάδειξη του Αρχαιολογικού Χώρου του Γύρουλα Σαγκρίου Νάξου.» Στο *Νάξος, το Αρχαίο Ιερό του Γύρουλα στο Σαγκρί*, 32-37. Αθήνα.
- Μπούρας, Χ. 1999. *Μαθήματα Ιστορίας της Αρχιτεκτονικής*, Α Τόμος. Αθήνα.
- Muller-Wiener, W. 1995. *Η Αρχιτεκτονική στην Αρχαία Ελλάδα*. μτφρ. Μπάρμπαρα Σμιτ-Δούνα, επιμ. Λεωνίδας Μ. Τρομάρας. University StudioPress. Θεσσαλονίκη.
- Νίγδελης, Π.Μ. 1990. *Πολίτευμα και Κοινωνία των Πόλεων των Κυκλάδων κατά την Ελληνιστική και Αυτοκρατορική Εποχή*. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Φιλοσοφική Σχολή, Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας, Θεσσαλονίκη.
- Ντούμας, Χ. 2005. «Η Αρχαιολογία στο Νησιωτικό Αιγαίο.» Στο *Αρχαιολογία: νησιά του Αιγαίου*, επιμ. Βλαχόπουλος Α., 14-25. Εκδόσεις Μέλισσα. Αθήνα.
- Ορλάνδος, Α. 1958. «Τα Υλικά Δομής των Αρχαίων Ελλήνων κατά τους Συγγραφείς, τας Επιγραφάς και τα Μνημεία» Στο *Η Αρχαία Ελληνική Αρχιτεκτονική*. Τόμος Β. Αθήναι. Αρχαιολογική Εταιρεία.
- Ορλάνδος, Α., Τραυλός, Ι. 1986. *Λεξικόν Αρχαίων Αρχιτεκτονικών Όρων*. Αθήναι.
- Πανταζής, Γ. 2010. *Γεωμετρική Τεκμηρίωση Τεχνητών και Φυσικών Κατασκευών σε Μεγάλες Κλίμακες*. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Αθήνα.
- Πετρονώτης, Α. 1991. *Αρχιτεκτονική της Απώτερης και Κλασσικής Αρχαιότητας*. Μέρος Α. Γαργατάνης. Θεσσαλονίκη.

- Παπασταματίου, Ι. 1951. *Η Σμόρις της Νάξου*. Από τη σειρά: Γεωλογικά και γεωφυσικά μελέται. Αθήνα.
- Ραουζαίου, Π. 2003. *Η Αρχαιολογία των Πόλεων των Κυκλάδων*, Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Κοινωνικής Ανθρωπολογίας.
- Rolley, C. 2006. *Η Ελληνική Γλυπτική, από τις αρχές έως το μέσο του 5<sup>ου</sup> αιώνα*. Μτφρ. Δημητρακοπούλου, Ε. Καρδαμίτσα.
- Σημαντώνη-Μπουρνιά, Ε. 1990. *Ανασκαφές Νάξου, οι Ανάγλυφοι Πίθοι*. Βιβλιοθήκη της Εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας Αρ. 113. Αθήναι.
- Σημαντώνη-Μπουρνιά, Ε. 2001. «Η Κεραμική και τα Μικρά Ευρήματα από το Ιερό του Γύρουλα Σαγκρίου Νάξου.» Στο *Νάξος το Αρχαίο Ιερό του Γύρουλα στο Σαγκρί*, 27-31. Αθήνα.
- Σημαντώνη-Μπουρνιά, Ε. 2001-2002. «Κοσμήματα από το Ιερό των Υρίων Νάξου.» Στο *Αρχαιογνωσία* 11, σελ.141-153.
- Σιδερης, Χ. 2015. *Ναζιακά Αγλαοσθένους. Η Ιστορία της Νάξου από την Παλαιολιθική ως τη Ρωμαϊκή Εποχή*, αμόνι.
- Σπηλιόπουλος, Η. 2004. *Ελευσίνα. Το Ιερό της θεάς Δήμητρας στην Ελευσίνα: τα Μνημεία, το Μουσείο, ο Μύθος, τα Μυστήρια, ο Εξαγνισμός*. Πτυχιακή εργασία. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Αθήνα.
- Στουραϊτης, Γ. 1994. *Τα Ελευσίνα Μυστήρια*. Ιαμός, Αθήνα.
- Σφυρόερα, Α. 2011. *Νάξος. Συμβολές στην Αρχαιολογία και Ιστορία του Νησιού από τη Γεωμετρική έως και την Αυτοκρατορική Εποχή*. Διδακτορική Διατριβή. Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας.
- Τιβέριος, Μ.Α. 2008. «Εφαρμογή Νέων Τεχνολογιών στην Αρχαιολογία.» Στο *Ψηφιακή Καινοτομία για την Κοινωνία της Γνώσης*. Ερευνητικό Κέντρο Αθηνά. Ίδρυμα Ευγενίδου. Αθήνα.
- Τσάτσος, Κ., Κακριδής, Ι.Θ., Schefold, Κ., Παπαχατζής, Ν., Κυριακίδου-Νέστορος Α., 1986, *Ελληνική Μυθολογία, Εισαγωγή στο Μύθο*. Τόμος Β΄ οι Θεοί, μτφρ. Ρούσσοσ Ε. επιμ. Τσαγκόγιωργα, Σιουπόνα.
- Τσόπελα, Α. 2008. *Εκπαίδευση, Αρχαιολογία και Μουσείο: Προσεγγίσεις στην Πολιτισμική Διαφορά*. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας, Τομέας Αρχαιολογίας. Θεσσαλονίκη.

- Tripet-Pedis, F. 1992. «Οι Αρχαίες Μαρτυρίες για τη Λατρεία του Διονύσου στη Νάξο.» Στο *Α΄ Πανελλήνιο Συνέδριο με Θέμα: η Νάξος Δια Μέσου Των Αιώνων*, σελ.161-163. Φιλώτι.
- Φιλανιώτου, Ο. 2005. «Νάξος, Προϊστορικοί Χρόνοι.» Στο *Αρχαιολογία: νησιά του Αιγαίου*, επιμ. Βλαχόπουλος Α. 272-278. Εκδόσεις Μέλισσα. Αθήνα.
- Χαραλαμπίδου, Ε. 2003. *Τα αρχαία λιμάνια των Κυκλάδων στους Ιστορικούς Χρόνους*, Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Ιστορίας, Αρχαιολογίας και Κοινωνικής Ανθρωπολογίας.
- Ψαρράς, Σ. 1999. “Ενας όρος από τη Νάξο.” Στο *Φως Κυκλαδικόν, Τιμητικός Τόμος στη Μνήμη του Νίκου Ζαφειρόπουλου*, επιμ. Σταμπολίδης Ν. Ίδρυμα Ν.Π. Γουλανδρή-Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης. Αθήνα.
- Andrewes, A. 1960. *The Greek Tyrants*, Hutchinson University Library. London.
- Astour, M. 1985. “Ancient Greek Civilization in Southern Italy.” In *Journal of Aesthetic Education*. Vol. 19, no 1. University of Illinois Press.
- Bikakis, M. 1979. *Archaic and Classical Imported Pottery in the Museums of Paros and Naxos*. B.A. University of Athens.
- Boegehold, A. 1991. “Archaic Greece: An Era of Discovery.” In *New Perspectives in Early Greek Art*, ed. By Diana B.O., 15-19. National Gallery of Art. Washington.
- Caskey, M. E. 1979 – 1980. “News Letter from Greece.” In *AJA*, Vol. 85, No. 4, 453-462. Archaeological Institute of America.
- Chatzifoti, O. 2015. *On the Popularization/Democratization of Digital Close Range Photogrammetry: Guidebook for Non Experts/A Theoretical and Practical Handbook*. School of Surveying- Engineering. National University of Athens.
- Coldstream, J.N. 2007. “In the Wake of Ariadne: Connexions Between Naxos and Crete, 1000-600 BC.” Στο *Αμόμονα έργα, Τιμητικός Τόμος για τον Καθηγητή Βασίλη Κ. Λαμπρινουδάκη*, επιμ. Σημαντώνη-Μπουρνιά, Ε., Λαιμού, Α., Μενδώνη, Λ., Κούρου, Ν.. Πανεπιστήμιο Αθηνών, Φιλοσοφική Σχολή, Σειρά Δημοσιευμάτων Περιοδικού «Αρχαιογνωσία» αρ. 5. Αθήνα.
- Dietrich, B. 1991. “Aegean Sanctuaries: Forms and Function.” In *New Perspectives in Early Greek Art*, ed. By Diana B.O., 141-146. National Gallery of Art. Washington.

- Dinsmoor, B. D. 1981. *The Architecture of Ancient Greece, an Account of its Historic Development*, B.T. Batsford Limited, London and Sydney.
- Forrest, W. 2008. "Euboea and the Islands." In *The Cambridge Ancient History Vol. III. The Expansion of the Greek World, Eighth to Sixth Centuries B.C.*, edited by J. Boardman and N. G. L. Hammond, 249-260. Cambridge University Press.
- Georgopoulos, A. 2014. *Cultural Heritage Photogrammetry*, Lecture Notes for the INNOVA Masters SEAV.
- Georgopoulos, A. 2015. *The Impact of New Technologies on Archaeological Practice*, Σπουδαστικές σημειώσεις, ΠΜΣ "Αρχαιολογία Ανατολικής Μεσογείου: Ελλάδα, Αίγυπτος, Εγγύς Ανατολή" Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
- Georgopoulos, A. 2017. "CIPA's Perspectives on Cultural Heritage." In *Conference on Digital Encounters with Cultural Heritage Research and Education in Urban History in the Age of Digital Libraries*. Dresden, 30th – 31st March.
- Hammer, D. 2005. "Plebiscitary Politics in Archaic Greece." In *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte*, Bd. 54, H. 2, 107-131, Franz Steiner Verlag.
- Jacoby, F. 1957. *Die Fragmente der Griechischen Historiker*. Leiden.
- Jansen, J., Ben, H. 1977. *The Geology of Naxos=Η Γεωλογία της Νάξου*. Τομ. 19, τεύχος 1. Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών. Αθήνα.
- Kokkorou-Alewrass, G. 1995. *Die Archaische Naxische, Bildhauerei*, AntPL 24.
- Kontogianni, G., Georgopoulos, A. 2015. "Exploiting Textured 3D Models for Developing Serious Games." In *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, Volume XL-5/W7, 2015 25th International CIPA Symposium 2015, 31 August – 04 September 2015, Taipei, Taiwan, doi:10.5194/isprsarchives-XL-5-W7-249-2015.
- Lambrinoudakis, V. 1991. "The Sanctuary of Iria on Naxos and the Birth of Monumental Greek Architecture." In *New Perspectives in Early Greek Art*, ed. By Diana B.O., 173-186. National Gallery of Art. Washington.
- Lambrinoudakis, V. 2005. "A New Early Archaic Building on Naxos Some Thoughts on the Oikos of the Naxians on Delos." In *Architecture and Archaeology in the Cyclades*, edited by M. Yeroulanou and M. Stamatopoulou, 79-86. Bar International Series 1455.

- Lentini, M.C. 2000. "L' abitato Proto-Arcaico di Naxos di Sicilia (scavi 1998-1999)." In *Le Due Citta Di Naxos*. Atti del Seminario di Studi Giardini Naxos 29-31 Ottobre.
- Letellier, R. 2002. *Recording, Documentation, and Information Management for the Conversation of Heritage Places*. The Getty Conversation Institute.
- Marconi, C. 2004. "Kosmos: The Imaginery of the Archaic Greek Temple." In *Anthropology and Aesthetics*, No. 45, 211-224. The President and Fellows of Harvard College, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology.
- Mark Cartwright 2013 "Naxos". In *Ancient History Encyclopedia*.
- Mazarakis – Ainian, A. 2012-2013. "Archaic Sanctuaries of the Cyclades: Research of the Last Decade." In *Archaeology in Greece*, edited by Archibald Z., Morgan C., Smith D., Stamatopoulou M., Bennet J., Hayson M., Mazarakis-Ainian A., Sweetman R. 1-119. The Society for the Promotion of Hellenic Studies
- Morris, S. 2007. "Apollo, Dionysos and Zeus: on the Sacred Landscapes of the Ancient Naxos." *Ιναμόμωνα έργα, τμητικός τόμος για τον καθηγητή Βασίλη Κ. Λαμπρινουδάκη*, επιμ. Ε. Σημαντώνη-Μπουρνιά, Α. Λαιμού, Λ. Μενδώνη, Ν. Κούρου, 96-106. Αθήνα.
- Nixon, L. 1995. "The Cults of Demeter and Kore." In *Women in Antiquity, New Assessments*, edited by Hawley Richard and Levick Barbara, 75-93. Routledge.
- Ohnesorg, A. 2005. "Naxian and Parian architecture, General features and new discoveries." In *Architecture and Archaeology in the Cyclades*, edited by M. Yeroulanou and M. Stamatopoulou, 135- 143. Bar International Series 1455.
- Patias, P. – Santana, M. 2007. "Introduction to Heritage Documentation." In *Cipa Heritage Documentation, Best Practices and Applications*, Series 1, X XI International Symposium- CIPA, 9-13, Athens.
- Pomeroy, S. B., Burstein, S. M., Donlan, W. and Roberts, T. 2004. *A Brief History of an Ancient Greece, Politics, Society and Culture*, Oxford University Press.
- Sacks, D. 2005. *Encyclopedia of the Ancient Greek World*, revised by Brody Lisa, Facts on File.
- Simantoni – Bournia, E. 2002. "The Early Phases of the Hyria Sanctuary on Naxos: An overview of the pottery." In *Excavating Classical Culture* ed. by Stamatopoulou M., Geroulanou M. (2002). Oxford.

Tsioukas, V. 2007. "Simple Tools for Architectural Photogrammetry." In *Cipa Heritage Documentation, Best Practices and Applications*, Series 1, X XI International Symposium- CIPA, 49-52, Athens.

### Αρχαίες πηγές

Αριστοτέλης, *Πολιτικά VI*.μτφρ. Λεκατσάς Π., τομ. Β., Βιβλιοθήκη Αρχαίων Συγγραφέων. Ζαχαρόπουλος Ι.

Αριστοτέλης, Ποιητική 1454 [XV], μτφρ. Λυπουρλής Δ. Ψηφιακή Βιβλιοθήκη της Αρχαίας Ελληνικής Γραμματείας.

Ηρόδοτος, Ιστορία, *I ΚΑΕΙΩ*, .Μτφρ. Μαρωνίτης, Δ. Ν. 1964. Γκοβόστη. Αθήνα.

Ηρόδοτος, Ιστορία, *V ΤΕΡΨΙΧΟΡΗ*,. Μτφρ. Σπυρόπουλος, Η. 1992. Γκοβόστη. Αθήνα.

Θουκυδίδης, Ιστορία *IV* [69.2] μτφρ. Βλάχος Α. 2008. Αθήνα.

Πίνδαρος, *Πυθιονίκες IV Αρκεσίλα Κυρηναίω Άρματι*. Μτφρ. Νεοφύτου Δούκα, 1842. Εκ της τυπογραφίας Ανδρέα Κορομηλά. Αθήνα.

Πλούταρχος, *Βίοι Παράλληλοι, Σόλων-Ποπλικόλας*, μτφρ.Ράπτης Γ., Θεσσαλονίκη 2006, Ζήτρος.

Στράβων, *Γεωγραφικά X*. Αθήνα, 1994, Κάκτος.

### Διαδικτυακοί Τόποι

Διόδωρος V ανακτήθηκε 3 Ιουνίου 2017 από:  
<http://www.theoi.com/Text/DiodorusSiculus5B.html>.

Κουτελάκης, Χ. 2016. *Η Ονομασία Κυκλάδες ως μη Γεωγραφικός Όρος και η Προέλευσή του*. Ανακτήθηκε 5 Οκτωβρίου 2016 από:  
<http://koutelakis.com/%CE%BF%CE%B9-%CE%BA%CF%85%CE%BA%CE%BB%CE%B1%CE%B4%CE%B5%CF%83-%CF%89%CF%83-%CE%BC%CE%B7-%CE%B3%CE%B5%CF%89%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%83-%CE%BF%CF%81%CE%BF%CF%83-%CE%BA%CE%B1%CE%B9/>

Πολιτιστική Πύλη του Αρχιπελάγους του Αιγαίου, Νάξος, 2016. Ανακτήθηκε  
Σεπτέμβρης 2016

από: <http://www2.egeonet.gr/forms/fLemmaBodyExtended.aspx?lemmaID=6878>.

Inscriptions: <http://epigraphy.packhum.org/allregions>

Στέφανος Βυζάντιος, Εθνικά ανακτήθηκε 22 Μαΐου από:  
[https://archive.org/stream/bub\\_gb\\_sZs-AAAAcAAJ#page/n5/mode/2up](https://archive.org/stream/bub_gb_sZs-AAAAcAAJ#page/n5/mode/2up).

Sanctuary and cults in the Cyclades : <http://cs.ha.uth.gr/>

Jacoby, Felix “Agl(a)osthenes (499) in: *Die Fragmente der Griechischen Historiker Part I-III*, General Editor: Felix Jacoby. Consulted online on 28 May 2017  
[http://dx.doi.org/10.1163/1873-5363\\_boj\\_a499](http://dx.doi.org/10.1163/1873-5363_boj_a499)

Επίσημη ιστοσελίδα για τα serious games: <http://www.seriousgamesinstitute.co.uk/>

Επίσημη ιστοσελίδα του ipet.gr για την Πολιτιστική Κληρονομία και τεχνολογία: [http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=11](http://www.ipet.gr/digitech2/index.php?option=com_frontpage&Itemid=11)

Παραδείγματα παιχνιδιών edutainment: <http://www.g4g.it/2008/12/28/driving-kids-edutainment-game-for-kids/>.