

ΙΣΤΟΙ και ΙΣΤΙΑ ΩΣ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΕΜΦΥΛΕΣ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΕΣ ΚΑΤΑ ΤΟΥΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥΣ ΧΡΟΝΟΥΣ

Το Πλαίσιο της Έρευνας

Στον χώρο του Αιγαίου οι γραπτές μαρτυρίες που σώζονται από την Ύστερη Εποχή του Χαλκού για τη ναυσιπλοΐα και την υφαντική προέρχονται από τις πινακίδες γραμμικής Β γραφής και τα ομηρικά έπη. Η υφαντική, ως πράξη και αποτέλεσμα, ανήκει στην Αθηνά υπό την ιδιότητα ως θεάς Εργάνης. Η μορφή της φαίνεται ότι διαμορφώθηκε την αρχαϊκή εποχή, σε αντίθεση με την παλαιότερη πολεμική μορφή, την Πρόμαχο Αθηνά. Μέσα από ένα συγκερασμό μητριαρχικών και πατριαρχικών προτύπων, η θεά Εργάνη ως φορέας πολιτισμού έδωσε στους ανθρώπους την υφαντική, την ναυπηγική και την επινόηση εργαλείων ως τέχνες της έντεχνης κατασκευής. Ιδιαίτερα η σχέση της υφαντικής με την Αθηνά διέρχεται μέσα από την σχέση της υφαντικής με την νόηση. Οι νοητικοί συνδυασμοί και υπολογισμοί στις μετρήσεις και στην εκτέλεση των σχεδίων αποτελούν μέρος της υφαντικής τέχνης. Η προκαθορισμένη και προσχεδιασμένη σκέψη, η «σκόπιμη πρόβλεψη», που σταδιακά πραγματώνεται με την σωστή τοποθέτηση νημάτων, χρωμάτων και συμβολισμών μέσα στο πλαίσιο του ιστού είναι μέρος της μήτιδος, της εξυπνάδας, της εφευρετικότητας, της ικανότητας. Και η Μήτις είναι μητέρα της Αθηνάς. Η ίδια η Αθηνά ήταν προστάτις του Οδυσσέα, του ήρωα του οποίου η μήτις αποτελούσε το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό.

Κατά την διάρκεια που Οδύσσειας αφήγησης το νήμα ξετυλίγεται γύρω από το πρωταγωνιστικό ζευγάρι του Οδυσσέα και της Πηνελόπης, που διαχειρίζονται δύο μεγάλα και χαρακτηριστικά εργαλεία: το πλοίο/ιστό και τον υφαντικό ιστό/αργαλειό. Τα δύο εργαλεία, όπως και οι αντίστοιχες τεχνογνωσίες κωδικοποιούνται μέσα σε ένα έντονα έμφυλο πλαίσιο. Κατά συνέπεια, τα πλοία κατασκευάζονται και διευθύνονται από άνδρες και οι γυναίκες ως δέσποινες του οίκου κατασκευάζουν υφάσματα στον αργαλειό. Τα δύο πεδία δράσης είναι διαχωρισμένα, εν τούτοις μοιράζονται κοινή ορολογία, υλικά, κατασκευαστικές τεχνικές, κινήσεις και σημασιολογικά πεδία (Nosch, 2015). Όπως έχει υποστηριχθεί από ορισμένους ερευνητές, τα υφάσματα λειτουργούσαν ως πολύτιμα γυναικεία δώρα, γιατί οι γυναίκες ήταν σε θέση να αναγνωρίζουν την τέχνη τους, να ελέγχουν την ποιότητα παραγωγής και να αποκωδικοποιούν τα συνδηλούμενα μηνύματα, όπως παραδόσεις ή καινοτομίες. Αντίστοιχα το θαλάσσιο και ναυτικό σύμπαν ανήκε

στους άνδρες, τα πλοία κατασκευάζονταν και χρησιμοποιούντο μόνο από εκείνους και μέσα σε αυτό το σύμπαν δραστηριοποιούνταν πολλά ανδρικά επαγγέλματα, όπως του ξυλουργού, του καπετάνιου, του ναύτη, του κωπηλάτη, του σχοινοπλόκου. Αυτή η διαίρεση του κόσμου σε ανδρικές και γυναικείες δραστηριότητες απεικονίζεται καθαρά στον ιδανικό κόσμο των Φαίακων, *Όδύσσεια* (7.109–110): *ὅσσον Φαίηκες περὶ πάντων ἴδριες ἀνδρῶν νῆα θοῆν ἐνὶ πόντῳ ἐλαυνέμεν, ὡς δὲ γυναῖκες ἰστῶν τεχνῆσαι.*

Η Reyes Bertolín στη μελέτη της «The Mast and the Loom: Signifiers of Separation and Authority» παρουσιάζει το κατάρτι με το ιστίο και τον ιστό/αργαλειό στα έργα του Ομήρου, ως τα αντίστοιχα σύμβολα αρρενωπότητας και θηλυκότητας και υποστηρίζει ότι: «στήνοντας τα ιστία του πλοίου και τον υφαντικό ιστό τα δύο φύλλα προσδιορίζουν τη σφαίρα της εξουσίας τους και τοποθετούν τα αντίστοιχα όρια της». Αυτή η έμφαση απεικονίζεται καθαρά στις σκηνές δύο αγγείων (Bertolín, 2008, 92).



Εικ.1. Αττικός σκύφος που αποδίδεται στον ζωγράφο της Πηνελόπης. Το ατελείωτο ακόμη σάβανο του Λαέρτη φέρει διακόσμηση με φτερωτή μορφή με ενδρομίδες, που τρέχει ανάμεσα σε φτερωτά άλογα, ενώ δίπλα τους προστίθενται πουλί και γρύπας. Museo Civico, Chiusi, 430 π.Χ.

Η Πηνελόπη οριοθετεί τον ιδιωτικό της χώρο καθισμένη στην καρέκλα της, ενώ ο Τηλέμαχος τοποθετεί το δόρυ του κεντρικά, κατακόρυφα στην εικόνα, προϊδεάζοντας έτσι την σκέψη ότι θα

σταθεί δίπλα σε ένα κατάρτι με ιστίο από τον ιστό της Πηνελόπης (Εικ.1). Στο δεύτερο αγγείο ο Οδυσσέας έχει δεθεί στο κατάρτι με το ιστίο και τον «ενσαρκώνει», ενώ το πανί τραβιέται γύρω από την επάνω δοκό του ιστού (Εικ.2) όπως στον ιστό με τις αγνύθες. Ακόμη και σε αυτή τη ναυτική σκηνή, τα υφάσματα πλαισιώνουν την σύνθεση: το πάνω μέρος σχηματίζεται από ένα τυλιγμένο, λευκό πανί και η κάτω άκρη οριοθετείται από το διακοσμητικό θέμα του μαιάνδρου.



Εικ.2. Ερυθρόμορφο Αττικό αγγείο με τον Οδυσσέα στο σκάφος του. Αποδίδεται στον ζωγράφο του αγγείου με τις Σειρήνες. Ανακαλύφθηκε στο Vulci, 480–470 π.Χ.

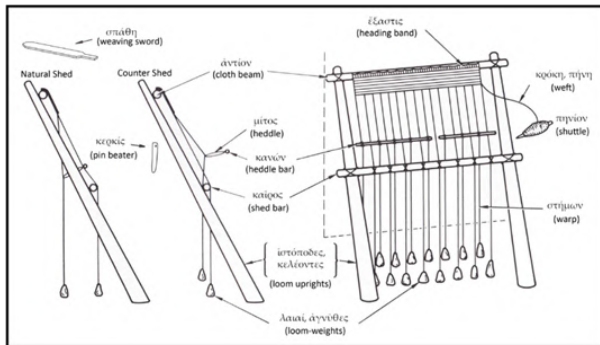
Αναφορικά με τις έμφυλες ερμηνείες/αναγνώσεις των ομηρικών επών και ειδικότερα τους διαχωρισμένους ρόλους του υφαντικού ιστού και του ιστίου/πλοίου θα προστεθεί και ένα απόσπασμα από την μελέτη του Μενέλαου Χριστόπουλου «Το Κατάρτι και ο Ιστός», όπου αναφέρει χαρακτηριστικά: «Εάν η επιστροφή του Οδυσσέα συνδέεται άμεσα με το ιστίο του πλοίου, υπάρχει μέσα στην Οδύσεια ένας άλλος ιστός με τον οποίο συνδέεται η μοίρα του. Είναι ο υφαντικός ιστός. Όσο περισσότερο εμπνεόμαστε από τον υφαντικό ιστό, τόσο περισσότερο συνειδητοποιούμε τις αναλογίες,

που εμφανίζονται μεταξύ των δύο: το κατάρτι και ο υφαντικός ιστός αποτελούν το πλαίσιο όπου στηρίζεται το ύφασμα. Το κατάρτι και ο ιστός είναι το πλαίσιο όπου αναδεικνύονται οι δεξιότητες και η ευρηματικότητα του άνδρα και της γυναίκας. Το κατάρτι για τον άνδρα που πλοηγεί το σκάφος και ο υφαντικός ιστός για την γυναίκα που διοικεί το σπίτι αποτελούν τους χώρους που συγκεντρώνονται η προσοχή και οι ανησυχίες τους. Το κατάρτι και ιστός είναι γλωσσικά και σημασιολογικά συναφή και τοποθετούνται στην ίδια κατηγορία της αρχαιο-ελληνικής σκέψης» (Christopoulos 1995, 129).

Σε αυτή την παρουσίαση θα διερευνηθεί επίσης το θέμα, ότι ο ιστός/αργαλιός και το ιστίο/πλοίο δεν υπήρξαν τα κυρίαρχα εργαλεία των δύο φύλλων μόνο κατά την πρώιμη Εποχή του Σιδήρου. Όπως μαρτυρείται από την κοινή ορολογία, θα διαπιστώσουμε ότι τα δύο εργαλεία έχουν συνδεθεί στενά ως προς τα υλικά, την τεχνολογία της κατασκευής, ακόμη και την σωματικότητα των κινήσεων που γίνονται κατά την διάρκεια της ύφανσης, της κωπηλασίας και της ιστιοπλοΐας. Υποστηρίζεται λοιπόν, ότι οι παρατηρήσεις του Ομήρου ως προς τον κόσμο των δύο φύλων βασίζονται σε ένα υποκείμενο και βαθύτερο κοινό τόπο, που υποδηλώνει ότι η εξέλιξη του ιστίου/πλοίου στηρίζεται στην υφαντική τεχνογνωσία, και συγκεκριμένα σε πρακτικές που επηρεάστηκαν από την ύφανση στον κάθετο ιστό με υφαντικά βάρη. Στη σύγχρονη εποχή, η κατασκευή ενός πλοίου και ενός υφάσματος διαφέρουν σημαντικά ως προς την τεχνολογία. Παράλληλα και στην επιστημονική έρευνα, η ναυτική και η υφαντική ορολογία αποτελούν διαφορετικά πεδία μελέτης, που εξετάζονται σπάνια από κοινού. Ωστόσο, πρόσφατες έρευνες υποδεικνύουν ότι κατά την αρχαιότητα η υφαντική συνδεόταν με πολλές τέχνες, όπως την φιλοσοφία, την μελωδία και την Ομηρική αφήγηση. Επίσης, έχει καταδειχθεί ότι τα αρχαία υφάσματα έχουν κοινή ορολογία και γνωστικά χαρακτηριστικά με την επιστήμη των μαθηματικών, της αστρονομίας και της κοσμολογίας (Nagy 2002, Harlizius-Klück 2004, Edmunds 2012 και Nosch 2014).

Κατ' αρχήν τα πλοία/ιστοί και οι υφαντικοί ιστοί έχουν ένα μοιράζονται από κοινού ένα σημαντικό στοιχείο, το ιστίο (Chantraine 1933, 13). Δηλαδή στην αρχαία ελληνική γλώσσα, ο κάθετος αργαλιός με βάρη και το κατάρτι του σκάφους ονομάζονται αμφότερα ιστοί (*ιστός μέγας άδόκιμος, ιστόν άκάτειον, ιστοί μεγάλοι επί ναῦς, ιστοί άκάτειοι επί ναῦς*). Η ύφανση γινόταν στο επάνω μέρος του ιστού (Εικ.17). Ο υφαντής και η υφάντρια ονομάζονταν αντίστοιχα *ιστεύς* και *ιστεια*, ως παράγωγα του

ρήματος *ἵσταμαι*, που προσδιορίζει την κάθετη φύση τόσο του αργαλειού/ιστού, όσο και του καταρτιού/ιστού (Casson 1971).



Εικ.5. Απεικόνιση και αναπαράσταση ὄρθιου ιστού.

Εικ.6. Δέσιμο στημονιών σε αγνύθα. Φωτογραφία Σοφία Τσουρινάκη

Αντίστοιχα, το πανί του σκάφους καλείται *ιστίον*, που σημαίνει το υφαντό αποτέλεσμα του ιστού/αργαλειού. Ὀδύσεια μ', 400: «ἴστον στησάμεν οἱ ἀνά θ' ἰστία λεύκ' ἐρύσαντες». Ὀδύσεια μ', 408: «ἴστοῦ δὲ προτόνους ἔρρηξ' ἀνέμοιο θύελλα ἀμφοτέρους, ἴστός δ' ὀπίσω πέσεν». Ἰλιάδα α' 480: «οἱ δ' ἴστον στήσαντ' ἀνά θ' ἰστία λευκὰ πέτασσαν, ἐν δ' ἄνεμος πρῆσεν μέσον ἰστίον, ἀμφὶ δὲ κῦμα στείρη πορφύρεον μεγάλ' ἴαχε νηὸς ἰούσης· ἧ δ' ἔθεεν κατὰ κῦμα διαπρήσσουσα κέλευθον». Και ο Πλίνιος (*Historia Naturalis*) αναφέρεται χαρακτηριστικά στον ιστό, στα λινά ιστία και στο φυτό του λιναριού: «Υπάρχει μεγαλύτερο θαύμα από ένα απλό χόρτο που έχει την δύναμη να συνδέει την Ιταλία με την Αίγυπτο σε ἕξι μέρες, την Ὀστια με τις Ηράκλειες Στήλες σε επτά και που μπορεί να αντιμετωπίσει θύελλες και ανέμους, ένα χόρτο τόσο ισχυρό, όσο και ο κορμός του δέντρου που χρησιμεύει ως κατάρτι;».



Εικ.3-4. Ίνες, κλωσμένα νήματα και υφάσματα από λινάρι. Φωτογραφίες Σοφία Τσουρινάκη

A. Κοινά Υλικά: Ύφασμα και Ξύλο

Τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα (ίνες, νήματα και ύφασμα) έχουν χρησιμοποιηθεί με πολλούς τρόπους στη κατασκευή, συντήρηση και χρήση των πλοίων (Εικ.3-4). Τα ιστία κατασκευάζονται από ύφασμα, τα σχοινιά από ίνες λιναριού, κάνναβης ή τρίχες αλόγου, ενώ το γέμισμα των αρμών του σκάφους γίνεται με κλωστοϋφαντουργικές ίνες ή παλιά κουρέλια. Αξίζει να σημειωθεί ότι ορισμένοι αρχαίοι τύποι σκαφών αποτελούνταν από σανίδες ραμμένες μαζί, γεγονός που επίσης υποδεικνύει την παλαιά σχέση ανάμεσα στην κατασκευή σκαφών και στην ραπτική.



Εικ.7. Σκάφος από συραμμένα ξύλα. Από Stitched boat
<http://www.worldofboats.org/boats/view/146/36/stitchedStitchedboat>.

Εικ.8. Κρέμασμα των αγνύθων στα στημόνια του ιστού.
 Φωτογραφία Σοφία Τσουρινάκη

Είναι γνωστό, ότι τα αρχαία πλοία χρησιμοποιούσαν κουπιά για γρήγορη πλοήγηση, αλλά τα ιστία, υπήρξαν η «κινητήρια» δύναμη του σκάφους. Όλοι οι τύποι πλοίων, όπως αλιευτικά, εμπορικά και μεταφορικά είχαν ένα ή περισσότερα ιστία που αύξαναν την ταχύτητα, διευκόλυναν την ευελιξία και εξοικονομούσαν ανθρώπινη ενέργεια (Tzachili 1999, Tiboni 2005). Η περίοδος ναυσιπλοΐας ήταν η θερινή περίοδος, όταν οι ισχυροί καλοκαιρινοί άνεμοι, ιδίως τα μελέμια, διευκόλυναν την πλοήγηση με την χρήση ιστίων. Ιδιαίτερα μετά τον αποικισμό τον 8^ο αι. μ.Χ. και το εκτεταμένο εμπορικό δίκτυο που αναπτύχθηκε στη Μεσόγειο, η χρήση του λιναριού αυξήθηκε σημαντικά, με αποτέλεσμα να υπάρξουν επιπτώσεις στην οργάνωση των εργαστηρίων που συνδέονταν με τα ναυπηγεία. Λόγω του μαζικού εξοπλισμού των πλοίων κατά τον

5^ο- 4^ο αι., ο στόλος της Αθήνας αλλά και των άλλων κλασικών πόλεων - κρατών με ναυτική δύναμη, όπως η Κόρινθος, απαιτούσε τεράστιες ποσότητες λιναριού. Άλλωστε το υλικό περιλαμβάνεται μεταξύ των στρατηγικών προϊόντων επί των οποίων οι Αθηναίοι του 5^{ου} αι. επέβαλαν μονοπώλιο για τον εξοπλισμό του στόλου. Και όχι μόνο γιατί ήταν απαραίτητο στην κατασκευή και συντήρηση των πλοίων, αλλά και λόγω της συνεχούς διαφθοράς και κλοπής στους χώρους αποθήκευσης. Σημαντικές πληροφορίες για τον «εξοπλισμό που κρέμεται» των πολεμικών πλοίων [τ]ῶν δὲ κρεμαστῶν ἐν τῇ σκευοθήκῃ ὑποζώματα, τῶν δὲ κρεμαστῶν] των πολεμικών πλοίων αντλούμε από τις ναυτικές επιγραφές του Πειραιά, της Κλασικής και Ελληνιστικής περιόδου (Gabrielsen 1994). Παράλληλα με την χρήση των ιστίων γίνονται συχνές αναφορές όσον αφορά στα σχοινιά από τρίχα *ιστίον, τοπεῖα, σχοινία ἀνκύρ[εια, παραρύματα τρίχι]*, *σχοινία ἐπὶ ναῦς*, στην επισκευή σκαφών με *στυππίον*, δηλαδή στις ίνες λιναριού ή κάνναβης και στους *στυππειοπώλες*:

IGI² 1629.1151–1152 *στυππί]ειο[πῶ]λη [;] ἐμ καὶ ἰστίον τρι[ακοντ]όρου ἐποησάμε[θα· ἃ ἔ]λαβεν κατὰψή[φισμ]α δήμου, ὃ εἶπεν [Ἄγνω]νίδης Περγασῆθ.*

IGI² 1570.24 *[στυππί]ειοπώλης ἐμ Πειρ οἶκ ἀποφυγῶν.*

IGI² 1572.8 *στυππί]ειο[πῶ]λη ἐμ [οἶκ.*

IGI² 1629.1151 *στρόφοι κα[ὶ] στυπ[π].*

Σύμφωνα με πρόσφατες έρευνες Πειραματικής Αρχαιολογίας, οι ποσοτικοί προσδιορισμοί του λιναριού που αντιστοιχοῦσαν στον αρχαίο πληθυσμό μίας πόλης - κράτους υποδεικνύουν, ότι για να καλυφθούν οι ανάγκες της ναυσιπλοΐας χρειαζόταν τεράστιες ποσότητες του προϊόντος (Τσουρινάκη, προς δημοσίευση). Τα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα (ιστία, σχοινιά και στυππίο) υπήρξαν τόσο σημαντικά για τον εξοπλισμό των πολεμικών πλοίων, που σύμφωνα με μαρτυρίες του Δημοσθένη, η ανεπάρκεια τους υπήρξε αφορμή αναβολής σημαντικών πολεμικών επιχειρήσεων. Αλλά και ο Πολύβιος μας πληροφορεί για την μεγάλη ποσότητα ιστίων, σχοινιών και στυππίου που χρειαζόταν ο στόλος της Ρόδου μετά από ένα καταστροφικό σεισμό το 224 π.Χ. (Nosch, 2015).

Αντίστοιχα, ο αρχαίος υφαντικός ιστός είναι μια ξύλινη κατασκευή σχήματος Π, που αποτελείται από ένα σύνολο κάθετων και οριζόντιων δοκών, που ορίζουν το πλαίσιο, αλλά και διευκολύνουν την διαδικασία της ύφανσης. Πολλά από τα μέρη του κάθετου ιστού με βάρη έχουν ελληνικές ονομασίες, όπως *ιστός, ιστόποδες, αντίον, σπάθη* (Εικ.5) και *ἔξαστις* ή *διάσμα*, όπως ονομάζεται η παρυφή του υφάσματος. Κοινό χαρακτηριστικό για την κατασκευή

σκαφών/ιστίων και ιστών/αργαλειών υπήρξε η εξεύρεση ανθεκτικών ξύλων μεγάλου μήκους, γεγονός σχετικά δύσκολο ειδικά στις παράκτιες περιοχές, όπου η ξυλεία σπάνιζε. Για την κατασκευή ενός μεγάλου υφαντικού ιστού, όπου συνήθως οι δοκοί είναι πάνω από ένα μέτρο (Εικ.8), μία πιθανή αναζήτηση ξυλείας ήταν τα εργαστήρια κατασκευής σκαφών, όπου τα ανθεκτικά και μακριά ξύλα τους (κυρίως κατάρτια) μπορούσαν να επαναχρησιμοποιηθούν. Αυτή η πρακτική έχει εφαρμοστεί σε κάθε τύπο αργαλειού (κάθετο ή οριζόντιο). Μέσα στα πλαίσια της οικονομίας των πόρων θα χρησιμοποιήσω το παράδειγμα ενός μεταγενέστερου αργαλειού με επαναχρησιμοποιημένα αντί, που βρίσκεται στο Ιστορικό Υφαντουργείο ΣΕΝ. Ο αργαλειός έχει κατασκευαστεί γύρω στο 1900, τα δύο αντί που αποτελούνται από κορμούς κυπαρισσιών, έχουν μήκος 6 μέτρων το κάθε ένα και σύμφωνα με τα αρχεία του ΣΕΝ προέρχονται από το κατάρτια πλοίων (Εικ.9, 11).



Εικ.9. Οριζόντιος αργαλειός με επαναχρησιμοποιημένα αντί από ξύλο κυπαρισσιού. Ιστορικό Υφαντουργείο ΣΕΝ. Φωτογραφία Σοφία Τσουρινάκη

B. Κοινή Ορολογία

Σύμφωνα με την μελέτη του Pierre Chantraine η ορολογία πολλών εξαρτημάτων ενός σκάφους μπορεί να συγκριθεί με την ορολογία μερών του ανθρώπινου σώματος. Και ο Μενέλαος Χριστόπουλος έχει αποδείξει πως το κατάρτι/ιστός του σκάφους αποτελεί ενσάρκωση του σώματος αυτού που το χειρίζεται. Αυτό έχει μεταφραστεί και με ναυτικούς όρους, όπως το σημείο που στέκεται το κατάρτι (*πτέρνα*), το μέσον του (*τράχηλος*) και ο κορμός (*θωράκιον*): Πολυδεύκης, *Όνομαστικόν*, I.91: «καὶ τὸ μὲν ὑποδεχόμενον τὸν ἰστόν ληνός καλεῖται, τὸ δὲ ἐναρμοζόμενον αὐτῷ πτέρνα, τὸ δὲ τελευταῖον τὸ πρὸς τῇ κεραίᾳ ἡλακάτη καὶ θωράκιον καὶ καρχήσιον, τὸ δὲ ὑπὲρ τὴν κεραίαν ἄτρακτος, οὗ καὶ αὐτὸν τὸν ἐπισείοντα ἀπαρτῶσι». Επιπλέον, η μυτερή απόληξη του καταρτιού επίσης δανείζεται την ονομασία της από ένα κλωστικό εργαλείο, την *ἄτρακτο* ή *ἡλακάτη*: Απολλώνιου Ρόδιου, *Ἀργοναυτικά*, 565: «ἡλακάτη · τὸ τοῦ ἰστοῦ λεπτότατον καὶ ὑπέρτατον, ὑπὲρ ὃ ἐστὶ τὸ καρχήσιον. Ἔως οὖν, φησί, τοῦ ἄκρου τοῦ ἰστοῦ ἀνείλκυσαν τὰ ἄρμενα». 568: «φησὶ δὲ Ἐρατοσθένης ἐν τῷ Ἀρχιτεκτονικῷ, ἰστός πτέρνη καρχήσιον θωράκιον ἡλακάτη κεραὶ αἴκριον». Και ο Ασκληπιάδης από την Μύρlea δίνει μία παρόμοια περιγραφή στον Αθήναιο, XI, 29: «Τοῦ γὰρ ἰστοῦ τὸ μὲν κατωτάτω πτέρνα καλεῖται, ἣ ἐμπίπτει εἰς τὸν ληνόν, τὸ δ' οἶον εἰς μέσον τράχηλος τὸ δὲ πρὸς τῷ τέλει καρχήσιον [...]. Ἐπὶ δὲ τοῦ θωρακίου εἰς ὕψος ἀνήκουσα καὶ ὄξεια γιγνομένη ἐστὶν ἡ λεγομένη ἡλακάτη».

Ωστόσο, σύμφωνα με τις γραπτές πηγές, εξαρτήματα των πλοίων - όπως το κατάρτι με το ιστίο, το σημείο στήριξης του/ιστοπέδη, η άγκυρα και τα κουπιά - έχουν κοινή ορολογία με εξαρτήματα του υφαντικού ιστού. Ευστάθιος, *Σχόλια στον Όμηρο*, II. 1710, 28: «ἰστοπέδη δὲ ἣ ὁ τόπος ὧ ἐντίθεται ὁ ἰστός, ἣ ξύλον ὀρθὸν ὧ προσδέδεται ὁ ἰστός». Σουΐδας s.v. «ἰστοπέδη · ξύλον ὀρθὸν ἀπὸ τῆς τρόπιδος ὧ προσδέδεται ὁ ἰστός». Ησύχιος s.v: «ἰστοπέδη · ξύλον ὀρθὸν ἐπὶ τῆς τραπέζης ὧ προσδέδεται ὁ ἰστός». Επίσης ότι η κατασκευαστική τεχνολογία του σκάφους, των εξαρτημάτων, αλλά και οι τρόποι κινήσεων κατά την ναυσιπλοΐα, ομοιάζουν πολύ στην κατασκευή του υφαντικού ιστού και στις αντίστοιχες υφαντικές διαδικασίες. Αισχύλος, *Χοηφόροι* 232: «ἰδοῦ δ' ὕφασμα τοῦτο, σῆς ἔργον χερός, σπάθης τε πληγᾶς, ἐν δὲ θήρειον γραφήν». Πλάτων, *Λύσις* 208d: «Παμπόλλους ἄρα σοι δεσπότης καὶ ἄρχοντας ἐκὼν ὁ πατήρ ἐφίστησιν. ἀλλ' ἄρα ἐπειδὴν οἴκαδε ἔλθῃς παρὰ τὴν μητέρα, ἐκείνη σε ἐᾷ ποιεῖν ὅτι ἂν βούλῃ, ἴν' αὐτῇ μακάριος ἦς, ἣ περὶ τὰ ἔρια ἣ περὶ τὸν ἰστόν, ὅταν ὑφαίνῃ; οὐ τι γάρ που διακωλύει σε ἣ

τῆς σπάθης ἢ τῆς κερκίδος ἢ ἄλλου του τῶν περὶ ταλασιουργίαν ὀργάνων ἄπτεσθαι».

Γ. Κοινά Εξαρτήματα και Σημασιολογικά Πεδία

Όσον αφορά στο κατασκευαστικό στάδιο των δύο εργαλείων, ένας υφαντικός ιστός και ένα σκάφος έχουν παρόμοια κατασκευή, που αρχικά δομεῖται από τα κάθετα στοιχεία που πάνω τους χτίζονται τα οριζόντια. Σύμφωνα με τις αρχαίες μαρτυρίες υπάρχει κοινή μορφή και ορολογία για τους τις κάθετους δοκούς του υφαντικού ιστού (*ιστόποδες*), την βάση του καταρτιού (*ιστοπέδη*) και την *σπάθη* (ξύλο που χτυπάει το ύφάδι ή μίτος στον ιστό και κουπί του σκάφους). Επίσης, η μορφή και οι κινήσεις της σπάθης κατά την ύφανση και κατά την κωπηλασία είναι πανομοιότυπες. Χαρακτηριστικά παρόμοιες είναι και οι ξύλινες διχαλωτές κατασκευές, στις οποίες η σπάθη του ιστού και το κουπί/σπάθη του σκάφους αναπαύονται, όταν δεν χρησιμοποιούνται (Εικ.9, 10, 11).



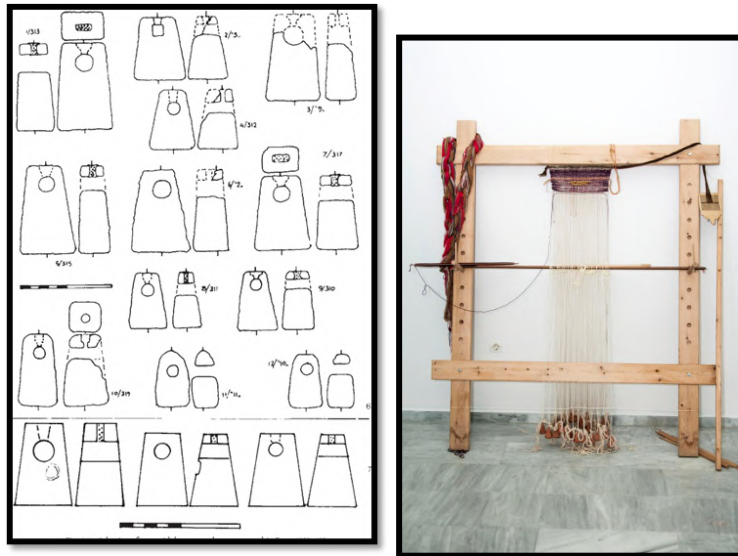
Εικ.9. Διχαλωτές κατασκευές για την στήριξη της σπάθης στον ιστό.

Εικ.10. Διχαλωτή κατασκευή για την στήριξη του κουπιού στο πλοίο Oseberg, Νορβηγία, 9^{ος} αι. μ.Χ.

Εικ.11. Αναπαράσταση ιστού με αγνύθες, Δράσεις Πειραματικής Αρχαιολογίας. Φωτογραφία Σοφία Τσουρινάκη

Ένα άλλο βασικό εξάρτημα των δύο εργαλείων, που παρουσιάζει εντυπωσιακή ομοιότητα όσον αφορά στην μορφή αλλά και στην λειτουργικότητα είναι οι αγνύθες του ιστού και η άγκυρα του πλοίου, που αμφότερες αποτελούνται από ένα βάρος και ένα τεντωμένο σχοινί. *Άγνύθες* ή *λεαί* ονομάζονται τα πέτρινα ή πήλινα

βάρη πάνω στα οποία δένονται και τεντώνονται τα κάθετα νήματα (στημόνια) του ιστού (Εικ. 5, 6, 8, 13). Παρόμοια είναι και η άγκυρα του σκάφους (Εικ.12), ένα από τα πιο σημαντικά πιστοποιητικά της θαλάσσιας κινητικότητας, που κρατά με το βάρος της το πλοίο δεμένο και ακίνητο.

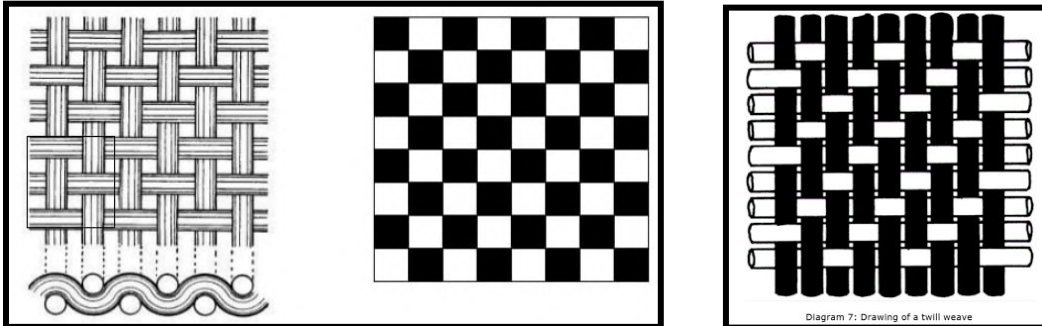


Εικ.12. Επιλογή πυραμιδοειδών άγκυρών. Από τον Frost 1989, 108.

Εικ.13. Αναπαράσταση ιστού με πυραμιδοειδείς αγνύθες, Δράσεις Πειραματικής Αρχαιολογίας, ΣΤ' Διεθνές Συνέδριο *Helike VI*. Φωτογραφία Σοφία Τσουρινάκη

Πολλές αγνύθες και άγκυρες που έχουν διασωθεί στην ανατολική Μεσόγειο από την περίοδο του Χαλκού παρουσιάζουν ομοιότητες στην μορφή και στην λειτουργία, που καταλήγει σε μία τυπολογία χαρακτηριστικών «οικογενειακών» σχημάτων (Jeffrey 2015). Ιδιαίτερα οι πυραμιδοειδείς άγκυρες και οι αγνύθες έχουν ερμηνευτεί ότι παρουσιάζουν κοινά εθνικά και πολιτισμικά γνωρίσματα, που πιστοποιούν επικοινωνίες μέσω συγκεκριμένων θαλάσσιων δρόμων (Tsurinaki, προς δημοσίευση). Ένα κοινό σημασιολογικό πεδίο αποτελεί και η *κερκίδα*, το εξάρτημα του υφαντικού ιστού που έχει ερμηνευτεί ως σαΐτα, εργαλείο που τοποθετεί το υφάδι στην θέση του, αλλά και μίτος, δηλαδή βέργα που διαχωρίζει τα επίπεδα των στημονιών (Εικ.9, 11). Μέσω της *κερκίδας* ανιχνεύονται περαιτέρω ομοιότητες, που αφορούν στην κινησιολογία την υφαντικής και της κωπηλασίας, αλλά και στα αποτελέσματα των δύο εργαλείων, όσον αφορά στην ταχύτητα με την οποία παράγεται έργο. Η σειρά των διαδοχικών κινήσεων στην υφαντική και στην κωπηλασία υποδεικνύουν, ότι υπάρχει μια κοινή

εννοιολογική και τεχνική βάση, τόσο όσον αφορά στην αυξανόμενη εξέλιξη του ιστού με πολλά επίπεδα μίτων και υφάνσεων αντίστοιχα, αλλά και στην εξέλιξη των κωπήλατων πλοίων με τις περισσότερες και επάλληλες σειρές κουπιών (Nosch 2015).



Εικ.14. Σχεδιάγραμμα απλής, ισομερούς ύφανσης με δύο μίτους.

Εικ.15. Σχεδιάγραμμα ύφανσης με τρεις μίτους.

Δηλαδή όπως ο ιστός με τον βασικό εξοπλισμό του ενός μίτου μπορεί να δημιουργήσει ένα απλό ύφασμα ισομερούς δομής (Εικ.14), αντίστοιχα η μονή σειρά κουπιών αποτελεί τον βασικό εξοπλισμό ενός απλού σκάφους. Η προσθήκη περισσότερων σειρών κουπιών στις διήρεις και στις τριήρεις παρείχε περισσότερη ταχύτητα και ένα νέο σύστημα ελιγμών. Η σταδιακή εξέλιξη από την μονή στις τρεις επάλληλες σειρές κουπιών μπορεί να συγκριθεί με τη αντίστοιχη εξέλιξη του ιστού με τον ένα μίτο και την απλή δομή, στους τρεις μίτους, που έδωσε την δυνατότητα περισσότερων υφαντικών δομών, π.χ. δίμιτο (Εικ.15), αλλά και ταχύτητα ύφανσης. Και είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι κωπηλατώντας ένα απλό σκάφος με τα κουπιά και χειριζόμενες/οι τους μίτους του υφαντικού ιστού κάνουμε παρόμοιες χαρακτηριστικές κινήσεις μεταφέροντες τα χέρια προς τα εμπρός και προς τα πίσω (Nosch 2015).

Ο Ερατοσθένης περιγράφοντας την Αργώ την χαρακτηρίζει ως έργο της Αθηνάς και την παρομοιάζει με ένα συμβολικό ιστό που ανετέθη στα άστρα (Εικ.16). Ερατοσθένους, *Καταστερισμοί, Αργώ*: «Αὕτη διὰ τὴν Ἀθηνᾶν ἐν τοῖς ἄστροις ἐτάχθη, πρώτη γὰρ αὕτη ναῦς κατεσκευάσθη [καὶ ἀρχῆθεν ἐτεκτονήθη], φωνήεσσα δὲ γενομένη πρώτη τὸ πέλαγος διεΐλεν ἄβατον ὄν, ἴν' ἦ τοῖς ἐπιγινομένοις παράδειγμα σαφέστατον. Εἰς δὲ τὰ ἄστρα ἀνετέθη τὸ εἶδωλον οὐχ ὅλον αὐτῆς, οἱ δ' οἵακές εἰσιν ἕως τοῦ ἰστοῦ σὺν τοῖς πηδαλίοις, ὅπως ὀρώντες οἱ τῆ ναυτιλίας χρώμενοι θαρρῶσιν ἐπὶ τῆ ἐργασίᾳ, αὐτῆς τε ἡ δόξα ἀγήρατος διαμείνη οὔσης ἐν τοῖς Θεοῖς. Ἐχει δὲ ἀστέρας ἐπὶ τῆς πρύμνης δ', ἐφ' ἐνὶ πηδαλίῳ ε', καὶ

ἐπὶ τῷ ἐτέρῳ δ', ἐπὶ στυλίδος ἄκρας γ', ἐπὶ καταστρώματι ε', ὑπὸ τρόπιν ς', παραπλησίους ἀλλήλοις· τοὺς πάντας κζ'».



Εικ.16. Προβολή της Αργούς στο <https://www.astrologicon.org/eratosthenes/eratosthenes-katasterismoι5.html>

Αλλά και ο Αρτεμίδωρος στα *Όνειροκριτικά*, 3.36 σχολιάζει πως εάν εμφανιστεί ένας υφαντικός ιστός στο όνειρο σου, αποτελεί το σύμβολο ενός σκάφους/ιστίου που ταξιδεύει: «εἰ τις πλέων ἰστὸν ἴδοι, ἠγείσθω τὴν κατάρτιον ὄραν. ὃ τι ἂν οὖν περὶ τὸν ἰστὸν ἀποβαίνη, τὸ αὐτὸ καὶ περὶ τὴν κατάρτιον ἔσται. συνεργὰ δὲ τὰ εἰς ὑφὴν ἰστοῦ παρασκευαζόμενα πολλὰς φροντίδας καὶ σύγχυσιν πραγμάτων σημαίνει, ὧν ὄψε καὶ μόλις ἔσται διάκρισις· ἕως μὲν γάρ ἐστι συνεργὰ, συγκέχυται καὶ ἀδιάκριτὰ ἐστίν· ἐπειδὴν δὲ ὑφανθῆ, εἰς τὴν οἰκίαν ἕκαστον κατατεταγμένον χώραν καὶ τὴν εὐχρηστίαν παρέχει». Και ὅτι γίνε με τον υφαντικό ιστό, θα συμβεῖ και στο πλοίο. Αυτό εξαρτάται κυρίως ἀπὸ τις κινήσεις των στημονιών, που υποδηλώνουν πολλές ανησυχίες και επιπλοκές υποθέσεων, οι οποίες θα επιλυθούν ἐπὶ μακρόν ἀλλά με μεγάλη δυσκολία. Ὄταν ὅμως ολοκληρωθεῖ ἡ ὑφανση, ὅλα τακτοποιούνται στη σωστή τους θέση και το πλοίο θα φθάσει με ασφάλεια στο ασφάλεια.

Δ. Ιστιά και Ενδύματα

Λόγω της κοινής κατασκευής, μία σειρά ελληνικών ὀρων που αφορούν στα ενδύματα, ἔχουν χρησιμοποιηθεῖ και στον εξοπλισμό

των πλοίων. Με μία τεχνική αλλά και συμβολική έννοια, όταν τα πλοία ανοίγουν πανιά, ντύνονται με ενδυματολογικούς όρους. Τέτοια παραδείγματα αποτελούν οι ονομασίες *σάγος* και *σαγίον* (χοντρός μανδύας στρατιώτη) από όπου προήλθε και ο βυζαντινός, ναυτικός όρος *σακολέβα* (πλοίο με τετράγωνα πανιά), *στολίσ* και *στολή*, (ένδυμα, ιμάτιο) που χρησιμοποιήθηκε τον 5^ο αι. π.Χ., με την έννοια του ιστίου, αλλά και η *όθόνη* (λινό ένδυμα), που χρησιμοποιήθηκε με την έννοια των «πανιών». Όδύσεια, ε' 107: «ἀργεννηῖσι καλυψαμένη ὀθόνησιν ὀθόνας ἔσταλμένος». Ορφέως, *Ἀργοναυτικά*, 277-279: «καί οἱ ἔπαρτέα θήκαν, ἀρηρότα πορσύνοντες, ἰστόν τ' ἠδ' ὀθόνας· ἔπι δ' αὐτ' οἴηκας ἔδησαν, πρυμνόθεν ἀρτήσαντες, ἔπεσφίγξαντό δ' ἰμάσιν». *Παλατινή Ἀνθολογία*, 12.53.8: «Εὐφορτοὶ νᾶες πελαγίτιδες, αἱ πόρον Ἑλλης πλεῖτε, καλὸν κόλποις δεξάμεναι Βορέην ἣν που ἐπ' ἠιόνων Κῶαν κατὰ νᾶσον ἴδητε Φανίον εἰς χαροπὸν δερκομεναν πέλαγος, τοῦτ' ἔπος ἀγγείλαιτε, καλαὶ νέες, ὥς με κομίζει ἴμερος οὐ ναύταν, ποσσι δὲ πεζοπόρον. εἰ γὰρ τοῦτ' εἶποιτ', εὐάγγελοι, αὐτίκα καὶ Ζεὺς οὐρίος ὑμετέρας πνεύσεται εἰς ὀθόνας». Ως κοινός όρος πιστοποιείται και η λέξη *περόνη*, που χρησιμοποιείται ως καρφίτσα στα ενδύματα και ως γάντζος, όπου στερεώνονται τα σχοινιά των ιστίων. Απολλώνιος ο Ρόδιος, *Ἀργοναυτικά*, 1565: «περόνησι δὲ τοῖς πασσάλοις τοῖς κατὰ τὰ σανιδῶματα καὶ τοὺς νεῶς τοίχους, ἐφ' ὧν τὰ τοῦ ἀρμένου σχοινία δεσμεύουσιν». Επιπλέον, οι απεικονίσεις πλοίων αποτελούν συχνά διακοσμητικά θέματα και στις περόνες των ενδυμάτων.

Συμπερασματικές Παρατηρήσεις

Στην κατασκευή και συντήρηση σκαφών, απαραίτητα υλικά υπήρξαν οι υφαντικές ίνες (λινάρι, κάνναβη, μαλλί και τρίχα), τα νήματα και τα υφάσματα. Ομοίως, και για την ύφανση των ιστίων ήταν απαραίτητος ο υφαντικός ιστός. Η παρούσα μελέτη επικεντρώθηκε ιδιαίτερα στην τεχνολογία του ξύλινου ιστού με τα υφαντικά βάρη, καθώς παρουσιάζει εντυπωσιακές ομοιότητες με ένα αρχαίο σκάφος. Ακόμα και η κίνηση της σαΐτας από την μία πλευρά του ιστού στην άλλη θυμίζει το ταξίδι μίας βάρκας από το ένα λιμάνι σε ένα άλλο.

Κατά την Αρχαιότητα, η γιορτή των Μεγάλων Παναθηναίων, είχε ως κεντρικό τελετουργικό την προσφορά ενός πέπλου στη Αθηνά Πολιάδα ως επιβεβαίωση της δόξας της (Εικ.16). Τον 4^ο αι. π.Χ., η παράδοση του πέπλου εξελίχθηκε στην εμβληματική πομπή ενός πλοίου, στο κατάρτι του οποίου κρεμόταν ως ιστίο ο κροκωτός πέπλος της θεάς, που έφερε ποικιλία συμβολικών απεικονίσεων. Η

εικονιστική διακόσμηση συνέβαλε στον τελετουργικό χαρακτήρα του αφιερωματικού ενδύματος (Μανακίδου 1997, 304), όπως διαφαίνεται και στο ατελείωτο ύφασμα που κρέμεται από τον ιστό της Πηνελόπης (Εικ.1). Το συνδηλούμενο μήνυμα της προσφοράς του πέπλου από την προστατευόμενη πόλη στην Αθηνά υποδεικνύει τον ιδιαίτερο πολιτικό και τελετουργικό δεσμό ανάμεσα στον υφαντικό ιστό και στα υφάσματα (Τσουρίνακι 2022), στα πλοία και στα ιστία. Ιδιαίτερα το πλοίο με ένα ιστίο αποτύπωνε την έννοια της κοινής τεχνογνωσίας και καταδείκνυε τις παράλληλες χρήσεις των δύο εργαλείων.



Εικ.16. Η σκηνή της παράδοσης του πέπλου από την πομπή των Παναθηναίων. Ανατολική ζωφόρος του Παρθενώνα, Βρετανικό Μουσείο, Λονδίνο.

Εικ. 17. Ύφανση προς τα πάνω στον ιστό.

Υποστηρίζεται ότι αυτή η σχέση στηρίζεται στις κοινές κατασκευαστικές και πρακτικές ανάγκες θαλάσσιας κινητικότητας που υπήρξαν στο Αιγαίο (Thomas 2012), όπως την χρήση κλωστοϋφαντουργικών υλικών, την αναγκαιότητα μεγάλων ξύλινων δοκών, αλλά και την μηχανοποίηση της λειτουργίας μέσω νημάτων στον ιστό, μέσω υφάσματος και σχοινιών στα πλοία. Αυτός ο δεσμός φαίνεται να είναι πολύ παλαιός. Η ονομασία του καταρτιού ως ιστός και των πανιών ως ιστία, έναν όρο που προέρχεται από τον υφαντικό ιστό, απεικονίζει την εγγύτητα της αρχαίας υφαντικής και της ναυσιπλοΐας. Η σχέση του ιστού και του ιστίου είναι συγκεκριμένη και υλοποιήθηκε και εκφράστηκε με κοινή ορολογία και συμβολισμό στην αρχαία Μεσόγειο. Ωστόσο, παρά τις ομοιότητες, ο ιστός και το ιστίο/πλοίο αντιπροσωπεύουν και

αξίες αντίθετες. Ιδιαίτερα μέσα σε ένα έμφυλο πλαίσιο, όπου ο υφαντικός ιστός κωδικοποιεί την θηλυκή αρχή και το ιστίο/πλοίο την στιβαρή αρσενική αρχή. Επιπλέον, η αντίθεσή και η συμπληρωματικότητα των δύο ρόλων και εργαλείων εκφράζονται στην σταθερότητα του ιστού και στην ευελιξία του πλοίου, που αντιπροσωπεύουν τις τεχνολογικές εξελίξεις των ελληνικών πολιτισμών της Εποχής του Σιδήρου και της υλικής έκφρασης της καινοτόμου σκέψης τους (Christopoulos 1995, 129).

Βιβλιογραφία

- Μανακίδου, Ελένη (1997) «Ιστορημένα υφάσματα. Μία κατηγορία μικρογραφικών παραστάσεων πάνω σε αττικά αγγεία», in John H. Oakley, William D. E. Coulson and Olga Palagia (eds.) *Athenian Potters and Painters*, Oxbow Monographs 67: 296-308.
- Τσουρινάκη Σοφία (προς δημοσίευση) «Δίκτυο βιοτεχνικών εγκαταστάσεων στον Κορινθιακό Κόλπο: βαφεία και κναφεία κατά την Ελληνιστική Περίοδο», στο *Helike after 373 BC, An Interdisciplinary Approach*, Helike VI.
- Beekes, Robert (2010) *Etymological Dictionary of Greek*. Leiden/Boston.
- Bertolín, Reyes (2008) “The mast and the Loom: signifiers of separation and authority”, *Phoenix* 62:1–2, 92–108.
- Casson, Lionel (1971) *Ships and seamanship in the ancient World*. Princeton.
- Chantraine, Pierre (1933) *La formation des mots engrec ancien*. Paris.
- Christopoulos, Menelaos (1995) “Le mat du navire: réalité et imaginaire en Grèce ancienne”, in Harry Tzalas (ed.) *TROPIS III. 3rd international symposium on ship construction in antiquity, Athens 24,25,26,27 August 1989*, 123–134.
- Edmunds, Susan T. (2012) “Picturing Homeric Weaving”, in *Donum natalicum digitaliter confectum Gregorio Nagy Septuagenario a Discipulis Collegis Familiaribus Oblatum*, ed. V. Bers, D. Elmer, D. Frame, and L. Muellner. Center for Hellenic Studies. <http://chs.harvard.edu/CHS/article/display/4365>.
- Frost, Honor (1989) “‘Pyramidal’ Stone Anchors; an Inquiry”, in Harry Tzalas (ed.) *Tropis I. 1st International symposium on Ship Construction in Antiquity, Piraeus 30 August–1 September 1985*, 97–114.
- Gabrielsen, Vincent (1994) *Financing the Athenian Fleet. Public Taxation and Social Relations*. Baltimore.

Georgiou, Hara S. (2012) "Bronze Age Sailing and Homeric Evidence." In *Archaeology and Heinrich Schliemann: A Century After His Death: Assessments and Prospects, Myth–History–Science*, edited by G. S. Korres, N. Karadimas, and G. Flouda, 523–529. Athens,

http://www.aegeussociety.org/images/uploads/publications/schliemann/Schliemann_2012_523-530_Georgiou.pdf (accessed on 3 June 2015).

Harlizius-Klück, Ellen (2004) *Weberei als episteme und die Genese der deduktiven Mathematik – in vier Umschweifen entwickelt aus Platons Dialog Politikos*. Berlin.

Jeffrey P. Emanuel (2015) "Sailing from periphery to core in the late Bronze Age Eastern Mediterranean, in *There and back Again – the Crossroads II, Proceedings of an International Conference held in Prague September 15-18*, Charles University in Prague, Faculty of Arts.

Nagy, Gregory (2002) *Plato's Rhapsody and Homer's Music: The Poetics of the Panathenaic Festival in Classical Athens*. Hellenic Studies Series 1. Washington, DC: Center for Hellenic Studies.

Nosch, Marie-Louise (2014) "Voicing the Loom: Women, Weaving, and Plotting", in Dimitri Nakassis, Joann Gulizio and Sarah A. James (eds) *KE-RA-ME-JA: Studies presented to Cynthia Shelmerdine*. Philadelphia, 91–101.

Nosch, Marie-Louise (2015) "The Wool Age: Textile Traditions and Textile innovations", in Florian Ruppenstein and JörgWeilhartner (eds) *Tradition and Innovation in the Mycenaean Palatial Politics*. Veröffentlichungen der Abteilung für Ägäische und Mykenische Forschungen, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-historische Klasse, Denkschriften, XXX. Band. Wien.

Thomas, Nancy (2012) "Adorning with the brush and burin: cross-craft in Aegean ivory, fresco, and inlaid metal", in Marie-Louise Nosch and Robert Laffineur (eds) *KOSMOS. Jewellery, Adornment and Textiles in the Aegean Bronze Age. 13th international Aegean conference held at Copenhagen, April 2010/13eme rencontre égéenne, Copenhagen, avril 2010*. *Aegaeum* 33, 755–763.

Tiboni, Francesco (2005) "Weaving and Ancient Sails: Structural Changes to Ships as a Consequence of New Weaving Technology in the Mediterranean Late Bronze Age." *International Journal of Nautical Archaeology* 34/1, 127–130.

Tzachili, Iris (1999) "Before Sailing: The Making of Sails in the Second Millennium B.C." In *Meletemata: Studies in Aegean Archaeology Presented to Malcolm H. Weiner as he Enters his*

65th Year, edited by P. Betancourt, V. Karageorghis, R. Laffineur, and W.-D. Niemeier, 857–862. *Aegaeum* 20. Liège: Université de Liège.

Tsourinaki, Sophia (2022). “Textiles as a Votive Tradition in the Delian Inventories», in Dora Katsonopoulou (eds), *Paros through the Ages—From Prehistoric Times to the 16thc. AD, Fifth International Conference on the Archaeology of Paros and the Cyclades (Parikia, 21-24 June, 2019)*, 359-380. Αθήνα.

Tsourinaki, Sophia (προς δημοσίευση) «Stretching the threads: Weaving technology in Hellenistic Helike», in *Helike after 373 BC, an Interdisciplinary Approach*, Helike VI.