

564
ΕΛ

**Τ.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ**
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΤΜΗΜΑ
ΚΛΩΣΤΟΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΤΩΝ
ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΩΝ ΜΟΤΙΒΩΝ ΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΚΡΗΤΗΣ»

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΑΘΑΝΑΣΙΑ ΤΣΑΤΣΑΡΟΥ



ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ

ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΣΤΕΡΓΙΩΤΗ
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΛΑΜΑΡΑΣ

ΑΘΗΝΑ 2011

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
ΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ

Τ.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ

“ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΟΥ ΕΚΠΟΝΗΘΗΚΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΤΟΥ
ΠΤΥΧΙΟΥ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΚΛΩΣΤΟΨΦΑΝΤΟΥΡΓΟΥ, ΥΠΟ ΤΗΝ
ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΑΣ ΤΣΑΤΣΑΡΟΥ”

2011

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
---------------------------	----------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	
2.1 ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	7
2.2 Η ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ ΣΤΗ ΦΥΣΗ	11
2.3 Η ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ.	14
2.4 ΟΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΗΣ ΣΥΜΜΕΤΡΙΑΣ .	20
2.4.1 ΜΕΤΑΘΕΣΗ	24
2.4.2 ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ	24
2.4.3 ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΗ	25
2.4.4 ΜΕΤΑΘΕΤΙΚΗ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΗ	26
2.5 ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΑ ΣΧΗΜΑΤΑ	27
2.6 ΑΝΤΙΣΥΜΜΕΤΡΙΑ	27
2.7 ΜΟΝΟΔΙΑΣΤΑΤΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ	28
2.8 ΔΙΣΔΙΑΣΤΑΤΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ	30
2.8.1 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΔΙΣΔΙΑΣΤΑΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ .	31
2.9 ΔΙΣΔΙΑΣΤΑΤΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗ	35

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ

3.1 ΦΥΣΙΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ – ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ .	37
3.2 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	40
3.3 ΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΕΣ	41
3.4 ΗΘΗ ΚΑΙ ΕΘΙΜΑ	42
3.5 ΕΝΔΥΜΑΣΙΑ	43
3.5.1 ΦΟΡΕΣΙΑ ΨΑΡΑΔΩΝ	44
3.5.2 ΦΟΡΕΣΙΑ ΚΡΑΤΕΡΟΥ	46
3.5.3 ΦΟΡΕΣΙΑ ΑΛΩΝΩΝ-ΑΚΡΙΤΑ (ΜΠΟΥΦΙΟΥ) . .	49

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΚΡΗΤΗ

4.1 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ	53
4.2 ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ	53
4.3 ΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΕΣ	54
4.4 ΗΘΗ ΚΑΙ ΕΘΙΜΑ	57
4.5 ΕΝΔΥΜΑΣΙΑ	57
4.5.1 ΑΝΔΡΙΚΗ ΦΟΡΕΣΙΑ	58
4.5.2 ΓΥΝΑΙΚΕΙΑ ΦΟΡΕΣΙΑ	62
4.5.3 ΒΑΣΙΚΟΙ ΤΥΠΟΙ ΤΩΝ ΕΝΔΥΜΑΣΙΩΝ . . .	64

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5.1 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ 67

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 77

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Αφιερώνεται στις οικογένειές μας για την συνεισφορά τους σ' όλους τους τομείς της ζωής μας καθώς και για την υπομονή αλλά την ηθική και οικονομική υποστήριξη που μας προσέφεραν.

Ευχαριστούμε όλους τους καθηγητές του ΤΕΙ Πειραιά για τις γνώσεις που μας μετέδωσαν όλα αυτά τα χρόνια.

Τέλος, με την ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας, η χαρά, είναι εξίσου μεγάλη και δυνατή και για τον λόγο αυτό θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την κα Τσατσαρού, η οποία είχε την επίβλεψη του θέματος και της ευρύτερης έρευνας της εργασίας αυτής, όπου με τις συμβουλές, την αισιοδοξία και την υπομονή της, βοήθησε καθοριστικά στην επίτευξη της εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η έννοια της συμμετρίας, παλαιά όσο και ο άνθρωπος, υπάρχει παντού στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Σκοπός της εργασίας είναι να εξετάσει το πώς επιδρούν τα κατά τόπους πολιτισμικά στοιχεία στην συμμετρία των χρησιμοποιούμενων μοτίβων.

Στα κεφάλαια παρουσιάζονται οι αντιλήψεις για την έννοια της συμμετρίας αλλά και ο διαχωρισμός των βασικών της εννοιών από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα καθώς και παραδείγματα εφαρμογών της συμμετρίας στη φύση, την τέχνη, την τεχνική, τον πολιτισμό, τις φυσικές επιστήμες και των παραδοσιακών φορεσιών και κεντημάτων της Μακεδονίας και της Κρήτης, δίνοντας συγκριτικά αποτελέσματα.¹

[1] www.chem.auth.gr/content/quantum_lab/sigalas/Symmetry_Lectures.pdf

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ

2.1 ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ

Η ελληνική λέξη συμμετρία χρησιμοποιείται στην καθημερινή ζωή με δύο σημασίες. Η πρώτη συνδέεται με την ομορφιά, την ικανότητα μιας μορφής ή ενός αντικειμένου, την ευχάριστη αναλογία μερών ενός συνόλου, την αρμονική διάταξη ή την περιοδική επανάληψη συγκεκριμένων χαρακτηριστικών. Υπό αυτή τη σημασία η λέξη συμμετρία δεν περιορίζεται μόνο σε αντικείμενα στο χώρο αλλά περιγράφει κάτι πιο αφηρημένο που έχει να κάνει με την τάξη, την ομορφιά, την αρμονία και την τελειότητα.

Η δεύτερη χρήση του όρου συμμετρία είναι αυστηρά μαθηματική ή γεωμετρική και σε αντίθεση με την πρώτη είναι μία απόλυτα ακριβής έννοια. Περιγράφει την αμοιβαία σχέση μεγέθους και θέσης των μερών μιας οντότητας. Αναφέρεται στον τρόπο διάταξης των στοιχείων ενός συνόλου, που του επιτρέπει να διαιρείται σε δύο μέρη ακριβώς όμοια σε μέγεθος και σε σχήμα, τα οποία βρίσκονται σε αντιστοιχία ως προς το σημείο, τη γραμμή, τον άξονα ή το επίπεδο της διαίρεσης.

Κατά την κλασσική αρχαιότητα οι Έλληνες γλύπτες και αρχιτέκτονες χρησιμοποιούσαν αυτούσιο τον όρο «συμμετρία» και τον συνέδεαν με την ομορφιά και την αρμονία. Την συμμετρία, οι Έλληνες την αντιλαμβάνονταν όχι μόνο ως μία γεωμετρική ιδιότητα, αλλά και ως κάτι ανάλογο, ισόμετρο και αρμονικό σ' ένα αντικείμενο, ως μία μέθοδο συντονισμού των επιμέρους «μερών» και ένα νόμο για την ένταξή τους σ' ένα ενιαίο σύνολο, στο «όλον».¹

Ο φημισμένος γλύπτης Πολύκλειτος (5^{ος} αιώνας π.Χ.), είναι ο πρώτος που αναφέρει τη συμμετρία ως έννοια, η οποία έχει μαθηματικό υπόστρωμα. Άλλωστε και γι' αυτό του αποδίδεται η φράση : «η χρήση πάρα πολλών αριθμών σχεδόν πάντα θα προκαλούσε ακρίβεια στην γλυπτική». Το δημιουργημά του ο «Δορυφόρος», ένα άγαλμα του 5^{ου}

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η έννοια της συμμετρίας, παλαιά όσο και ο άνθρωπος, υπάρχει παντού στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Σκοπός της εργασίας είναι να εξετάσει το πώς επιδρούν τα κατά τόπους πολιτισμικά στοιχεία στην συμμετρία των χρησιμοποιούμενων μοτίβων.

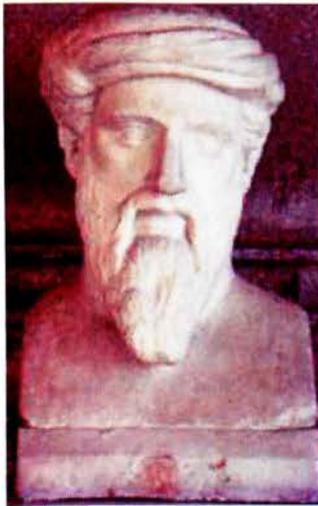
Στα κεφάλαια παρουσιάζονται οι αντιλήψεις για την έννοια της συμμετρίας αλλά και ο διαχωρισμός των βασικών της εννοιών από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα καθώς και παραδείγματα εφαρμογών της συμμετρίας στη φύση, την τέχνη, την τεχνική, τον πολιτισμό, τις φυσικές επιστήμες και των παραδοσιακών φορεσιών και κεντημάτων της Μακεδονίας και της Κρήτης, δίνοντας συγκριτικά αποτελέσματα.¹

[1] www.chem.auth.gr/content/quantum_lab/sigalas/Symmetry_Lectures.pdf

αιώνα π.Χ., στο οποίο παρίσταται αθλητής να φέρει δόρυ είναι γνωστό και ως «Κάνων», γιατί είχε τέλειες αναλογίες και χρησιμοποιούνταν ως παράδειγμα από άλλους γλύπτες.¹



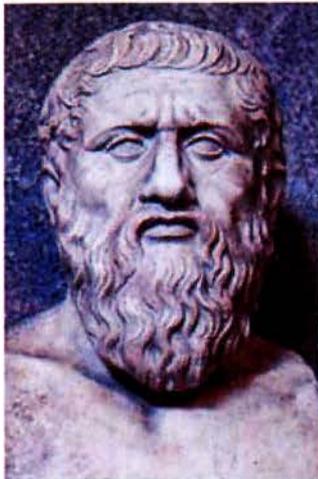
Εικόνα 1-Ο Κανών του Πολυκλείτου



Εικόνα 2-Πυθαγόρας

Ο Πυθαγόρας αναζήτησε την πηγή της αρμονίας, της ομορφιάς και της μουσικής σε μία εποχή που η επιστήμη δεν είχε διαχωριστεί από την ηθική και τη θρησκεία, θεμελιώνοντας μ' αυτόν τον τρόπο την ίδια τη φιλοσοφία. Οι Πυθαγόρειοι, οι οπαδοί της φιλοσοφικής σχολής του Πυθαγόρα, η οποία ιδρύθηκε στον Κρότωνα της Ιταλίας το 525 π.Χ., πίστευαν πως ο κόσμος στηριζόταν σε δέκα βασικές αρχές, που διατάσσονταν σε μία συστοιχία ζευγών αντιθέτων: πέρασ και άπειρον, περιττόν και άρτιον, ένα και πλήθος, δεξιόν και αριστερόν, άρρεν και θήλυ, ηρεμούν και κινούμενο,

ευθύ και καμπύλον, φώς και σκότος, αγαθόν και κακόν, τετράγωνον και ετερόμηκες. Στη συστοιχία αυτή εμπεριέχεται η αντιστοιχία του «δεξιού» με το «αριστερό» ανάμεσα σ' ένα αντικείμενο και στο κατοπτρικό του είδωλο. Οι Πυθαγόρειοι, επίσης θεωρούσαν ότι ο κύκλος στο επίπεδο και η σφαίρα στο χώρο είναι τα τελειότερα γεωμετρικά σχήματα, λόγω των συμμετριών τους.¹



Εικόνα 3-Πλάτων

Ο Πλάτων, θεωρεί ότι «το σώμα του κόσμου δημιουργήθηκε από τέσσερα στοιχεία που συνδέονται με δεσμούς γεωμετρικής αναλογίας». Συσχετίζει τα τέσσερα βασικά στοιχεία της φύσης με τέσσερα κανονικά πολύεδρα, δηλαδή το πυρ με το τετράεδρο, τη γη με τον κύβο, τον αέρα με το οκτάεδρο και το ύδωρ με το εικοσάεδρο. Τα στερεά αυτά ονομάζονται κανονικά στερεά. Στο δωδεκάεδρο βλέπει, την εικόνα ολόκληρου του Σύμπαντος και αναφέρει: «Υπάρχει και μία πέμπτη μορφή συνδυασμού των αρχικών τριγώνων, το δωδεκάεδρο. Αυτή τη μορφή την επεφύλαξε ο Θεός για ολόκληρο το Σύμπαν για να διαμορφώσει κατά τρόπο καλλιτεχνικό».¹

[1] www.chem.auth.gr/content/quantum_lab/sigalas/Symmetry_Lectures.pdf

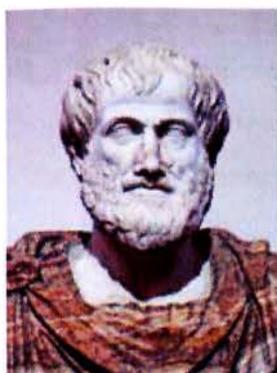


Εικόνα 4
Λεύκιππος

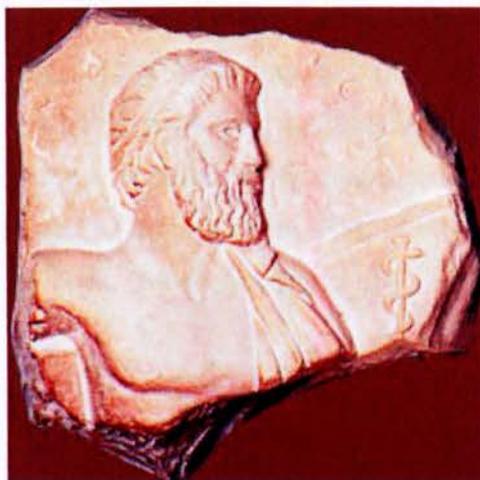


Εικόνα 5
Δημόκριτος

Οι ατομικοί φιλόσοφοι, Λεύκιππος και Δημόκριτος υποστηρίζουν ότι τα στοιχεία δημιουργίας του κόσμου είναι τ' άτομα και το κενό, αποκαλώντας τ' αντίστοιχα «ον» και «μη ον». Αυτά τα δύο μαζί είναι οι υλικές αιτίες όλων των πραγμάτων. Τα άτομα είναι αριθμητικά άπειρα και έχουν φύση υλική και διαφοροποιούνται κατά το σχήμα, κατά την τάξη και κατά την θέση. Σύμφωνα με αυτούς τα δομικά συστατικά του σύμπαντος, μπορούν να έχουν αναρίθμητες συμμετρικές μορφές (σφαιρικό σχήμα, πυραμίδα, κ.λ.π.) ή μπορεί να έχουν μη κανονικό σχήμα.¹



Εικόνα 6
Αριστοτέλης



Εικόνα 7
Γαληνός

[1] www.chem.auth.gr/content/quantum_lab/sigalas/Symmetry_Lectures.pdf

Ο Αριστοτέλης (384-322 π.Χ.), έδωσε σφαιρικό σχήμα στα ουράνια σώματα γιατί οτιδήποτε άλλο θα μείωνε την τελειότητά τους. Αναφορά στην έννοια της συμμετρίας συναντάμε επίσης στα «Ηθικά Νικομάχεια» του Αριστοτέλη ως το «μέσο μέτρον», το σκοπό για τον οποίο θα πρέπει ο ενάρετος ν' αγωνίζεται με τις πράξεις του.

Για το ίδιο θέμα, ο Γαληνός της Περγάμου (129-216 μ.Χ), στο βιβλίο του Περί Κράσεων γράφει: «...σύμμετρον όπερ εκατέρου των άκρων απέχει», που σημαίνει την κατάσταση του νου που ισαπέχει από τα άκρα.

Επομένως είναι φανερό πως στην αρχαιότητα η συμμετρία αποτελεί αντικείμενο μελέτης και διδασκαλίας της φιλοσοφίας, των φυσικών επιστημών και των μαθηματικών. Το παράδοξο είναι ότι κατά την εμβάθυνση στην επιστημονική σημασία της συμμετρίας αποκαλύπτεται ότι τα μαθηματικά που υπεισέρχονται σ' αυτή έχουν την ομορφιά και την καλαισθησία που περιγράφεται στην πρώτη σημασία της συμμετρίας.¹

2.2 Η ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ ΣΤΗ ΦΥΣΗ

Η συμμετρία συναντάται στη φύση σχεδόν στο σύνολο των ζωντανών οργανισμών. Ο σπουδαίος γερμανός βιολόγος Ernst Haeckel (1834-1919) αμφισβητήθηκε από πολλούς για τις εικόνες που ζωγράφιζε για να υποστηρίξει τις θεωρίες του. Ο Haeckel, πενταετία 1899 – 1904, δημοσίευσε μία σειρά εικόνων εκπληκτικής ομορφιάς προκειμένου να καταδείξει τη συμμετρία των μορφών που απαντώνται στη φύση. Αντικείμενα της καλλιτεχνικής του δραστηριότητας έγιναν φυτά, ζώα και θαλάσσιοι μικροοργανισμοί.¹

[1] www.chem.auth.gr/content/quantum_lab/sigalas/Symmetry_Lectures.pdf

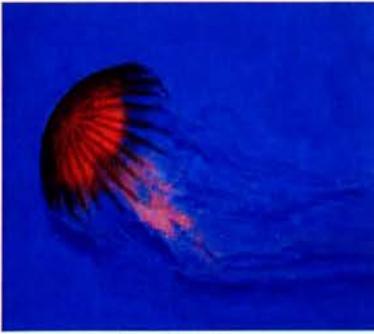


Εικόνα 8 Μορφές τέχνης στη φύση

Στη βιολογία τα ζώα και τα φυτά διακρίνονται με βάση ένα σύστημα που εμπεριέχει τη συμμετρία. Σύμφωνα με αυτό ορίζονται τέσσερις τύποι συμμετρίας:

- i) Ακτινωτή ή ακτινική συμμετρία. Διαθέτει πολλά επίπεδα συμμετρίας που διέρχονται από έναν κοινό κατακόρυφο άξονα. Στη συμμετρία αυτή ανήκουν μέδουσες, αστερίες κ.α.(εικόνα9).
- ii) Αμφίπλευρη συμμετρία. Χαρακτηρίζεται από την ύπαρξη ενός μόνου επιπέδου συμμετρίας, το οποίο διέρχεται από τον επιμήκη άξονα του σώματος και το χωρίζει σε δύο συμμετρικά ήμισυ. Στη συμμετρία αυτή ανήκουν τα θηλαστικά ανάμεσά τους ο άνθρωπος, τα πτηνά και τα ψάρια (εικόνα 10).
- iii) Σειριακή συμμετρία, όπως αυτή των σκωλήκων (εικόνα 11)
- iv) Ασυμμετρία. Στο είδος αυτό απουσιάζει οποιοδήποτε επίπεδο συμμετρίας. Χαρακτηριστική είναι η ασυμμετρία των μονοκύτταρων πρωτόζωων *paramecium* (εικόνα 12).¹

[1] www.chem.auth.gr/content/quantum_lab/sigalas/Symmetry_Lectures.pdf



Εικόνα 9
Ακτινική Συμμετρία
(Μέδουσα)



Εικόνα 10
Αμφίπλευρη Συμμετρία
(Πεταλούδα)



Εικόνα 11
Σειριακή Συμμετρία
(Γεωσκώληκας)

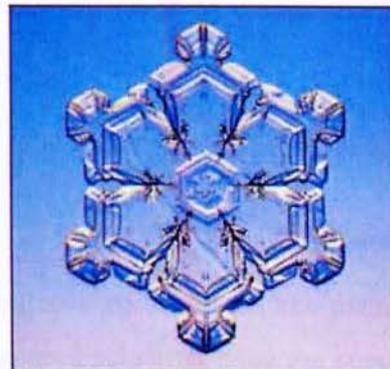


Εικόνα 12
Ασυμμετρία
(paramecium)

Στο ανόργανο βασίλειο κλασσικό παράδειγμα συμμετρίας, αποτελούν οι κρύσταλλοι του νερού στις νιφάδες χιονιού (εικόνες 13,14,15). Η νιφάδα του χιονιού έχει «περιστροφική συμμετρία». Αν την περιστρέψουμε γύρω από οποιονδήποτε άξονα που περνά από το κέντρο της κατά 60° (το ένα έκτο του κύκλου), τότε θα μείνει αναλλοίωτη.¹

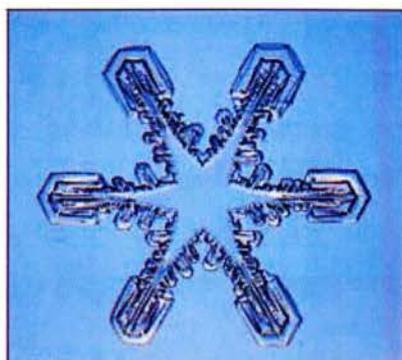


Εικόνα 13



Εικόνα 14

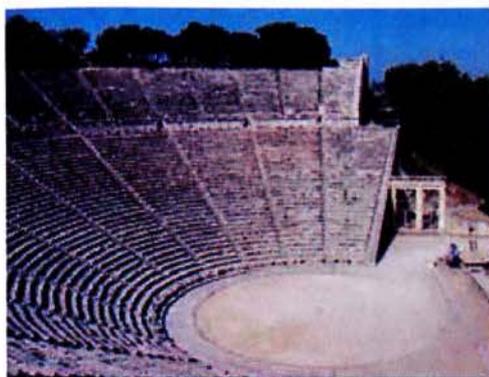
[1] www.chem.auth.gr/content/quantum_lab/sigalas/Symmetry_Lectures.pdf



Εικόνα 15
Μικροκρύσταλλοι νερού

2.3 Η ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ

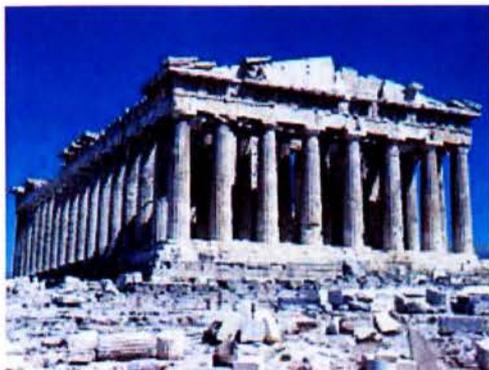
Η συμμετρία κατέχει έναν κεντρικό ρόλο στην αρχιτεκτονική. Από την αρχαιότητα, οι αρχιτέκτονες, κατασκεύαζαν τα κτίρια έτσι ώστε το μάτι του παρατηρητή να διατρέχει την επιφάνεια ή τον όγκο τους και ανακαλύπτοντας εύκολα τις κατάλληλες πορείες από τη μία άκρη στην άλλη να επιστρέφει στο κέντρο της ισορροπίας τους. Το Θέατρο της Αρχαίας Επιδαύρου (εικόνα), είναι ένα μνημείο ομορφιάς και συμμετρίας, που συνιστά έργο τελειοποίησης της τεχνικής κατασκευής θεάτρων των αρχαίων Ελλήνων.¹



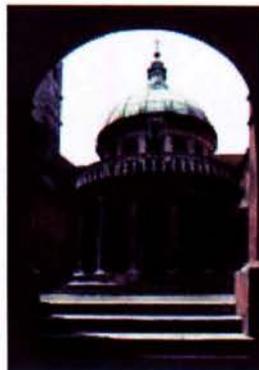
Εικόνα 16-Θέατρο της Αρχαίας Επιδαύρου

Ο Παρθενώνας (εικόνα 16), το αρχιτεκτονικό και καλλιτεχνικό αριστούργημα της ελληνικής κλασικής περιόδου πέρα από την λαμπρότητα που εκπέμπει, ακόμη και στην κατάσταση που βρίσκεται σήμερα, μαγνητίζει τους μελετητές όλου του κόσμου με τις πρωτοποριακές για την εποχή, αρχιτεκτονικές του ιδιαιτερότητες. Το βασικό χαρακτηριστικό του ναού είναι η ορθογώνια κάτοψη με επιμήκεις αναλογίες και η

απόλυτη συμμετρία εκατέρωθεν του κεντρικού άξονα του κτιρίου. Στην αρχιτεκτονική της αναγέννησης παρατηρούνται έντονες επιρροές από την κλασσική αρχιτεκτονική. Ο Bramante, δημιουργός και μεγαλύτερος εκφραστής του ύφους της Ακμής της Αναγέννησης στην αρχιτεκτονική, σχεδίασε την βασιλική του Αγίου Πέτρου (εικόνα 18) στο Βατικανό (1506). Αναζητούσε με πάθος μία τέλεια συμμετρία έχοντας αφομοιώσει τις ιδέες και τις αρχές της κλασσικής αρχιτεκτονικής.¹



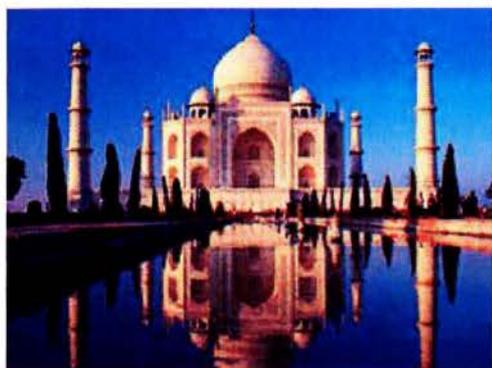
Εικόνα 17
Παρθενώνας



Εικόνα 18
Βασιλική Αγίου Πέτρου

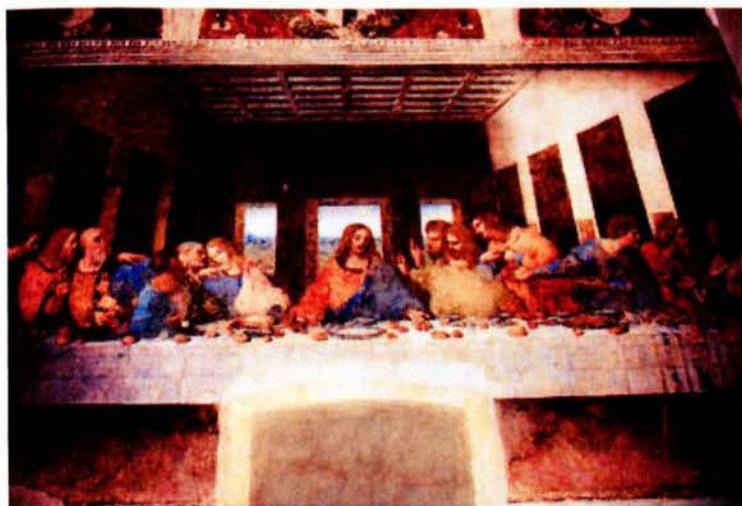
Το Ταζ Μαχάλ (εικόνα 19), αιώνιο μνημείο αγάπης, κοντά στην πόλη Άγκρα των Ινδιών, αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα αρχιτεκτονικά δημιουργήματα όπου η συμμετρία βρίσκει την απόλυτη εφαρμογή της. Μελέτη πάνω στην μεσαιωνική ισλαμική τέχνη, έδειξε πως ορισμένες γεωμετρικές παραστάσεις βασίζονται σε αρχές της συμμετρίας. Στην ισλαμική τέχνη παραδοσιακά χρησιμοποιούνται συμμετρικά πολυγωνικά σχέδια με άνθη λόγω απαγόρευσης απεικόνισης της ανθρώπινης μορφής, που επαναλαμβάνονται δημιουργώντας μία παράσταση, η οποία μπορεί να επεκταθεί επ' άπειρον.¹

[1] www.chem.auth.gr/content/quantum_lab/sigalas/Symmetry_Lectures.pdf



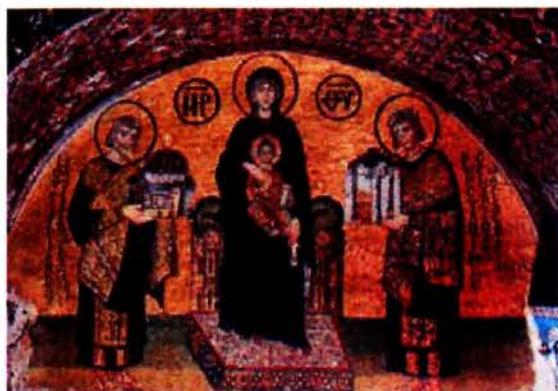
Εικόνα 19-Ταζ Μαχάλ

Στη ζωγραφική ένας ισορροπημένος πίνακας θεωρείται αυτός στον οποίο συνυπάρχουν αρμονικά ψυχρά και θερμά, φωτεινά και σκοτεινά ή συμπληρωματικά χρώματα. Η τοποθέτηση των αντικειμένων επίσης είναι συχνά ισορροπημένη δεξιά ή αριστερά ενός κεντρικού θέματος. Στον πίνακα του Leonardo da Vinci (εικόνα), υπάρχει αρμονία στα χρώματα και οι μαθητές είναι συμμετρικά τοποθετημένοι γύρω από το κεντρικό θέμα του πίνακα, το Χριστό. Στο Βυζάντιο, αναπτύχθηκε η θρησκευτική ζωγραφική και η εικονογραφία, που κυρίως χρησίμευε στη διακόσμηση των εκκλησιών (εικόνες 20,21). Οι καλλιτέχνες εκφράζουν τα θέματά τους με συμμετρική ισορροπία, με κάποια ακαμψία, με αυστηρότητα και κάποια μεγαλοπρέπεια. Αντλούν τα θέματά τους από το χριστιανικό βίο.¹



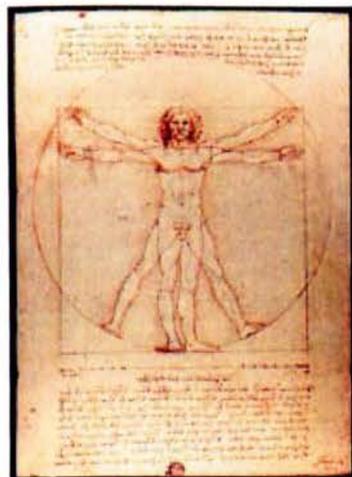
Εικόνα 20 Συμμετρία στη ζωγραφική

[1] www.chem.auth.gr/content/quantum_lab/sigalas/Symmetry_Lectures.pdf



Εικόνα 21-Συμμετρία στην αγιογραφία.

Στη Δύση, η ζωγραφική είναι επηρεασμένη από τη βυζαντινή τέχνη. Ο Άνθρωπος του Βιτρούβιου (εικόνα 22) είναι ένα ακόμα διάσημο έργο του Leonardo da Vinci (1490). Απεικονίζει μία γυμνή αντρική φιγούρα σε δύο αλληλοεπικαλυπτόμενες θέσεις με τα μέλη του ανεπτυγμένα και συγχρόνως εγγεγραμμένη σ' ένα κύκλο και ένα τετράγωνο. Το σχέδιο και το κείμενο που το συνόδευε συχνά ονομάζονται «Κανόνας των Αναλογιών».¹



Εικόνα 22-Ο άνθρωπος του Βιτρούβιου του Leonardo da Vinci

Στην ποίηση, η διάταξη των λέξεων σε στίχους, με μέτρο και ομοιοκαταληξία καθώς και η αρμονία στη μουσική ενσωματώνουν τις αρχές της συμμετρίας.¹

[1] www.chem.auth.gr/content/quantum_lab/sigalas/Symmetry_Lectures.pdf

Στην υφαντουργία παρατηρείται συμμετρικότητα στην ύφανση, στα χρώματα και στα σχέδια (εικόνα 23). Στα υφαντά με γεωμετρικό διάκοσμο η συμμετρία διέπει όχι μόνο ολόκληρη την επιφάνεια του υφαντού, αλλά και το καθένα από τα μοτίβα χωριστά.¹



Εικόνα 23

Συμμετρία στην υφαντουργία

Στην επιπλοποιία, η συμμετρία αποτελεί έναν από τους κύριους κανόνες τεχνικής και αισθητικής. Στη διακοσμητική επιτάσσεται σε πολλές περιπτώσεις τα έπιπλα να τοποθετούνται συμμετρικά στο χώρο, όπως οι καρέκλες γύρω από το τραπέζι (εικόνα 24).¹



Εικόνα 24

Συμμετρία στην επιπλοποιία

Τέλος, πολλά βιομηχανικά προϊόντα παρουσιάζουν συμμετρία. Ένα ρουλεμάν, ένα αυτοκίνητο, ένα σκάφος, ένα αεροπλάνο και πολλά άλλα τεχνολογικά και βιομηχανικά προϊόντα είναι σχεδιασμένα ακολουθώντας τις αρχές της συμμετρίας (εικόνες 25,26,27,28).¹

[1] www.chem.auth.gr/content/quantum_lab/sigalas/Symmetry_Lectures.pdf



Εικόνα 25



Εικόνα 26

Συμμετρία σε βιομηχανικά προϊόντα



Εικόνα 27



Εικόνα 28

Συμμετρία σε βιομηχανικά προϊόντα

Επίσης, η συμμετρία βρίσκει εφαρμογή σε πλήθος επιστημονικών πεδίων και ιδιαίτερα στις φυσικές επιστήμες.

2.4 ΟΙ ΒΑΣΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΗΣ ΣΥΜΜΕΤΡΙΑΣ

Οι συνήθεις επαναλαμβανόμενες διατάξεις χαρακτηρίζονται από την επανάληψη ενός μοτίβου (θεμελιώδης μονάδα) ανά τακτά διαστήματα. Η διαδικασία της ανάλυσης της συμμετρίας ξεκινά με την αναγνώριση του θεμελιώδους στοιχείου του σχεδίου, με βάση το οποίο παράγεται ολόκληρη η διάταξη. Δηλαδή, το μικρότερο στοιχείο που απαιτείται για την εξήγηση της επανάληψης στο σχηματισμό της διάταξης. Η περιοχή που περικλείει το μικρό αυτό στοιχείο ονομάζεται «θεμελιώδης περιοχή» και συνιστά το προς επανάληψη μοτίβο.

Στην ανάλυση της συμμετρίας, η πρώτη απαίτηση είναι αν η αναγνώριση της θεμελιώδους μονάδας ενώ το επόμενο βήμα περιλαμβάνει τον προσδιορισμό της κίνησης, βάσει της οποίας όταν αυτό το τμήμα επαναλαμβάνεται σε μία ή δύο διαστάσεις, σχηματίζεται ολόκληρο το σχέδιο. Αν ένα σχέδιο συντίθεται μονάχα από ένα μη επαναλαμβανόμενο θεμελιώδες τμήμα, αυτό λέγεται «ασύμμετρο». Η ασυμμετρία μπορεί να είναι είτε η απουσία συμμετρίας σ' ένα σχέδιο είτε το χαρακτηριστικό μιας θεμελιώδους μονάδας – μοτίβου. Ένα μοτίβο ή ένα σχέδιο μπορεί να είναι ασύμμετρο ή συμμετρικό. Ένα συμμετρικό μοτίβο περιλαμβάνει δύο ή περισσότερα τμήματα πανομοιότυπου μεγέθους, σχήματος και περιεχομένου. Ένα απλό σχέδιο, τυπικά, περιέχει διατάξεις ενός ή περισσότερων στοιχείων. Σε πιο πολύπλοκα σχέδια τα ευδιάκριτα ή φαινομενικά σημαντικά τμήματα είναι ομάδες στοιχείων

Συνήθως, υπάρχει προσδοκώμενη συμμετρία αλλά αυτή η προσδοκία δεν ικανοποιείται. Αυτό ονομάζεται διάσπαση της συμμετρίας. Στη φύση και την τέχνη η συμμετρία είναι ατελής. Ωστόσο, αντιμετωπίζεται ως ιδανικό. Φαίνεται, πως η μίμηση αυτή του ιδεώδους παραπλανά το νου ενώ ευχαριστεί την όραση. Παρ' όλα αυτά είναι κοινός τόπος ότι η συμμετρία σ' ένα σχέδιο μεταδίδει την ευχάριστη αίσθηση της ισορροπίας και της τάξης με μία δόση ίντριγκας και γοητείας. Μέσω αυτών, ίσως, μπορούν να εξεταστούν τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά και οι ιδιότητές τους.

Η ταξινόμηση και η ανάλυση του σχεδίου σύμφωνα μ' έναν τύπο συμμετρίας καθιστά αναγκαία τη διεξοδική εξέταση της υποκείμενης δομής. Η επανάληψη του μοτίβου ενός σχεδίου μπορεί να γίνει με απεριόριστους τρόπους και μπορεί να είναι είτε ασύμμετρη

είτε συμμετρική. Στην πραγματικότητα, η συμμετρία περιγράφει πως οι θεμελιώδεις μονάδες ενός σχεδίου συνδυάζονται και τοποθετούνται στο επίπεδο ούτως ώστε να σχηματίσουν μια διάταξη. Αυτό έχει επίδραση μόνο σε μία βασική παράμετρο του σχεδίου και αυτή είναι η δομή του.² Βασικά, υπάρχουν τέσσερα είδη κίνησης και άρα τέσσερις τάξεις συμμετρίας³ και ορίζονται ως:

- * μετάθεση
- * αμφίπλευρη ή αντανάκλαση
- * περιστροφή
- * μεταθετική αντανάκλαση⁴

Οι μαθηματικοί, ονομάζουν τις τέσσερις τάξεις συμμετρίας «αυστηρές κινήσεις» διότι αντιστοιχούν σε κινήσεις χωρίς παραποίηση του μεγέθους ή του σχήματος εκτός ενός σημείου κατά μήκος ή εγκάρσια μιας γραμμής ή σε ολόκληρο επίπεδο. Μελετώντας προσεκτικά τη σχέση μεταξύ πολιτιστικής παράδοσης και συμμετρίας, φαίνεται ότι σχεδιαστικά πρότυπα από διαφορετικές κουλτούρες επιδεικνύουν διακριτές προτιμήσεις ως προς το είδος της συμμετρίας που ακολουθείται.

Επιστημονικά, δεν έχει διευκρινιστεί εάν η ταξινόμηση της συμμετρίας είναι ένα τεχνητό σύστημα ή κάτι που ο άνθρωπος αντέγραψε από το περιβάλλον του. Η υπόθεση της τεχνητής κατασκευής μπορεί εύκολα ν' απορριφθεί καθώς στη φύση συναντούμε μεγάλη ποικιλία προτύπων για συμμετρικά σχήματα και διατάξεις. Η μορφή των ανώτερων έμβιων όντων, μερικών ανθέων ή των φύλλων τους, ή μία σειρά από αποτυπώματα ζώων ακολουθούν τους βασικούς κανόνες ταξινόμησης της συμμετρίας. Αυτό ίσως ενισχύει την τάση για την παρουσία κανονικότητας και τάξης στα σχέδια για σκοπούς διακόσμησης. Όμως, η συμμετρία στηρίζεται στη δομή του σχεδίου. Ο σχεδιαστής, ασυνείδητα ή συνειδητά, με ή χωρίς την κατάλληλη υποδομή

[2] Clare O.Horn "Geometric Symmetry in Patterns and Tilings Manchester Textile institute Cambridge Woodhead 2000,P

[3] <http://mathforum.org/sum95/Suzanne/symsusan.html>

[4] Prudence M.Rice, "Pottery Analysis.A sourcebook", The University of Chicago Press/Chicago and London,1987

καθώς συνθέτει το σχέδιό του επιλέγει ένα σύστημα επανάληψης. Επίσης, επιτυγχάνει την απαραίτητη ποικιλία, αλλάζοντας τον προσανατολισμό της θεμελιώδους μονάδας παρά το γεγονός ότι δεν είναι ικανός να ορίσει όλες αυτές τις λειτουργίες με μαθηματικούς όρους.

«Στοιχεία» και «μοτίβα», μπορούν να ονομαστούν οι βασικές δομές με τις οποίες καλύπτεται ο χώρος. Η σχέση μεταξύ των δύο όρων μπορεί να είναι σχετικά στενή ή αρκετά ανεξάρτητη, δηλαδή, το περίγραμμα περιορίζει ή καθορίζει τη μορφή των τμημάτων ενός σχεδίου σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό. Τα σημαντικά τμήματα ενός σχεδίου και η μέθοδος της ανάλυσής τους εξαρτώνται σε όχι ασήμαντο βαθμό από τον τύπο του σχεδίου. Όταν η τεχνοτροπία είναι γεωμετρική έχει θεωρηθεί βολικό να περιγράφονται τ' απλούστερα κανονικά του τμήματα και να καλούνται «στοιχεία». Εξαιτίας της πολυπλοκότητάς του, το μοτίβο είναι πιο διαφοροποιημένο και ιδιάζον εν συγκρίσει με τη θεμελιώδη μονάδα. Γενικά, τα ίδια απλά γεωμετρικά μοτίβα εμφανίζονται ξανά και ξανά σε διάφορες τεχνοτροπίες. Η χρησιμότητά τους στην ανάλυση εξαρτάται από την πολυπλοκότητα της τεχνοτροπίας τους. Όσο πιο απλή είναι η τεχνοτροπία, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα ότι το στοιχείο είναι η βασική σχεδιαστική μονάδα και τόσο πιο σημαντικό είναι το τελευταίο. Επίσης, όσο πιο πολύπλοκο είναι το σχέδιο, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα οι συνιστώσες μονάδες να είναι συνδυασμοί στοιχείων.⁵

Οι τύποι συμμετρίας διακρίνονται μεταξύ τους από τα διαφορετικά συμμετρικά χαρακτηριστικά και τις ιδιότητες που τους διακρίνουν:

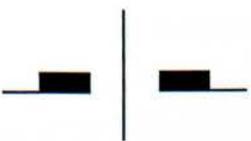
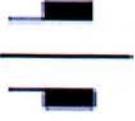
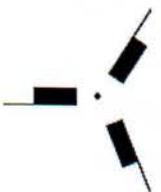
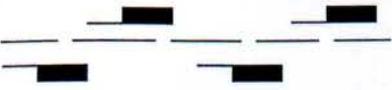
- Ένα σχέδιο πάντοτε περιέχει τη ταυτοτική συμμετρία. Αυτή η ιδιότητα αφήνει το σχήμα απαράλλακτο στην αρχική του θέση.
- Υφίσταται η ιδιότητα της αντιστροφής που επιτρέπει σ' ένα σχήμα που είχε μετακινηθεί από τη θέση A στη θέση B να επανέλθει από τη θέση B στην θέση A.
- Κάθε μία ιδιότητα της συμμετρίας στην ομάδα μπορεί να συνδυαστεί με παραπάνω από έναν τελεστή της συμμετρίας, όταν ο συνδυασμός των δύο ανήκει επίσης στην ομάδα συμμετρίας.^{6,7}

[5] Ann O Shepard, "Ceramics for the Archeologist", Carnegie Institution of Washington, 1980 (1954)

[6] Clare E. Horn "Geometric Symmetry in Patterns and Tilings Manchester Textile institute Cambridge Woodhead 2000, P

[7] <http://www.uwgb.edu/dutchs/symmetry/2dptgrp.htm>

Fundamental
part

Διάταξη	Κίνηση	
	Μετάθεση	Αυστηρή κίνηση με επανάληψη κατά μήκος μιας γραμμής
 	Αμφίπλευρη συμμετρία (ή αντικατοπτρισμός) -κάθετη -οριζόντια	Αυστηρή κίνηση με επανάληψη εγκάρσια μιας γραμμής
 	Περιστροφή (σημείο) -διπλή - πολλαπλή (τριπλή)	Αυστηρή κίνηση με επανάληψη περίξ ενός σημείου
	Μεταθετική αντανάκλαση (μετάθεση & αντικατοπτρισμός)	Αυστηρή κίνηση με αντανακλώμενη επανάληψη κατά μήκος μιας γραμμής

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Τάξεις συμμετρίας και είδη κίνησης που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή διαφόρων σχεδιαστικών προτύπων^{8,9}

[8] Prudence M.Rice, "Pottery Analysis.A sourcebook", The University of Chicago Press/Chicago and London,1987

[9]<http://www.mathfotum.org/geometry/rugs/symmetrywhatis.html>

2.4.1 ΜΕΤΑΘΕΣΗ

Σε αυτή τη λειτουργία της συμμετρίας η θεμελιώδης μονάδα επαναλαμβάνεται κάθετα, οριζόντια ή διαγώνια ενώ διατηρεί τον ίδιο προσανατολισμό. Αυτή η άπειρη επανάληψη, επίσης, δημιουργεί περιοδικότητα καθώς η θεμελιώδης μονάδα επαναλαμβάνεται σε τακτικά διαστήματα σε κάθε μία από αυτές τις διευθύνσεις. Η μετάθεση μπορεί να λάβει χώρα είτε σε μία διεύθυνση για διατάξεις «ορίου» είτε σε δύο διευθύνσεις όταν αναφερόμαστε σε δισδιάστατες διατάξεις.^{10, 11, 12}

2.4.2 ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ

Ενώ περιστρέφεται ένα σχήμα επαναλαμβάνεται γύρω από ένα νοητό σταθερό σημείο. Αυτό το σημείο ονομάζεται «στροφό-κέντρο» ή «κέντρο περιστροφής». Η περιστροφή μπορεί να εμφανιστεί σε συγκεκριμένες ποικιλίες μοτίβων, διατάξεις ορίου και διατάξεις που καλύπτουν ολόκληρο το σχέδιο. Η περιστροφή μπορεί επίσης να εμφανιστεί σε δύσκολες μορφές, όπως τριπλή, τετραπλή και εξαπλή περιστροφή. Σε περιστροφή κατά n φορές, η διάταξη μπορεί να περιστραφεί περίξ του κέντρου της κατά $360/n$ μοίρες.^{13, 14} Παραδείγματα περιστροφικής συμμετρίας βρίσκουμε στο παραλληλόγραμμο, την τριπλή σπείρα (τρισκελίον) και τη σβάστικα.¹⁵ Όταν υπάρχει διπλή περιστροφή αυτή επεκτείνει τη διάταξη και διατηρεί τον προσανατολισμό μίας ευθείας γραμμής. Με κάθε επανάληψη γυρίζει 180° . Ένα σχήμα με τριπλή περιστροφή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε μια διάταξη μόνο εφ' όσον μετατεθεί. Σ' ένα τετραπλό σχήμα, η μισή του κίνηση χάνεται καθώς μπορεί να θεωρηθεί ως διπλή περιστροφή.

[10] M.A Hann, G.M.Thompson, "The Geometry of Regular Repeating Patterns", *Textile Progress*, Vol.22, Num 1, Textile Institute, 1992

[11] Clare O.Horn "Geometric Symmetry in Patterns and Tilings Manchester Textile institute Cambridge Woodhead 2000,P

[12] I.Hargittai, M.Hargittai, "Symmetry a Unifying Concept", Shelter Publicatios, USA, 1994, PXV

[13] Clare O.Horn "Geometric Symmetry in Patterns and Tilings Manchester Textile institute Cambridge Woodhead 2000,P

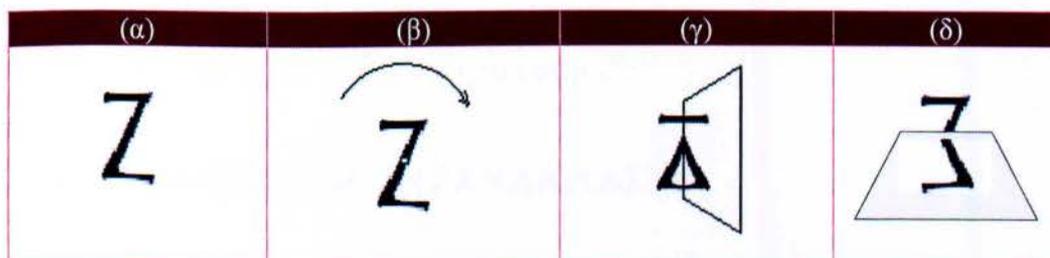
[14] <http://www.uwgb.edu/dutchs/symmetry/2dptgrp.htm>

[15] I.Hargittai, M.Hargittai, "Symmetry a Unifying Concept", Shelter Publicatios, USA, 1994, PXV

Σύμβολο	Λειτουργία συμμετρίας
	Διπλή συμμετρία
	Τριπλή συμμετρία
	Τετραπλή συμμετρία
	Πενταπλή συμμετρία
	Εξαπλή συμμετρία

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Σύμβολο των πρώτων έξι περιστροφικών συμμετριών



ΕΙΚΟΝΑ 29

Το γράμμα Z είναι ένα τυπικό παράδειγμα διπλής περιστροφικής συμμετρίας σε γράμματα. Μπορεί να περιστραφεί γύρω από το «στροφό-κεντρό» του σε μία γωνία 180° . Ωστόσο, δεν παρουσιάζει κάποια ανακλαστική συμμετρία, κάθετη ή οριζόντια.

2.4.3 ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΗ

Γενικά, τα ανακλώμενα σχήματα επαναλαμβάνονται κάθετα μίας νοητής ευθείας γραμμής, γνωστής ως «άξονας αντανάκλασης», η οποία διχοτομώντας το σχέδιο, παράγει έναν αντικατοπτρισμό. Η αντανάκλαση μπορεί να είναι κάθετη, οριζόντια ή διαγώνια. Όταν υφίσταται άξονας αντανάκλασης, το σχετικό σχήμα θεωρείται «αμφίπλευρα συμμετρικό». Η αντανάκλαση μπορεί να εμφανίζεται σε μοτίβα, διατάξεις λωρίδας ή διατάξεις πεδίου.^{16, 17}

[16] I.Hargittai, M.Hargittai, "Symmetry a Unifying Concept", Shelter Publicatios, USA, 1994, PXV

[17] M.A Hann, G.M.Thompson, "The Geometry of Regular Repeating Patterns", Textile Progress, Vol.22, Num 1, Textile Institute, 1992

Παραδείγματα αμφίπλευρης συμμετρίας αποτελούν το ισοσκελές τρίγωνο, πολλές ποικιλίες ορχιδέας, η διάταξη των φύλλων και το ανθρώπινο σώμα. Από θρησκευτική άποψη, η αντανάκλαση είναι ένας τρόπος έκφρασης της θείας αρμονίας. Η αμφίπλευρη συμμετρία δημιουργεί την εντύπωση μίας κίνησης προς τα εμπρός. Για παράδειγμα, τα ζώα και τα οχήματα, τα οποία έχουν αμφίπλευρη συμμετρία, ακόμα κι αν δεν είναι τέλεια, δίνουν την εντύπωση ότι κινούνται προς τα εμπρός ενώ άλλα πράγματα που δεν έχουν τα χαρακτηριστικά της αμφίπλευρης συμμετρίας μοιάζουν να κινούνται σε κύκλους. Επιπρόσθετα, η κυλινδρική και η σφαιρική συμμετρία θεωρούνται αμφίπλευρες συμμετρίες καθώς διαθέτουν κάθετο άξονα αντανάκλασης.

Όμως, στην κυλινδρική συμμετρία δεν υπάρχει κάποιο διακριτικό χαρακτηριστικό μεταξύ της αριστερής και της δεξιάς πλευράς καθώς όλες οι διευθύνσεις είναι ισοδύναμες και η κίνηση τους κάθετη προς την επιφάνεια στην οποία είναι η βάση τους. Από την άλλη, στη σφαιρική συμμετρία υπάρχουν άξονες αντανάκλασης, όχι μόνο κάθετοι αλλά εκτεινόμενοι σε ολόκληρη τη σφαίρα.^{16, 17}

2.4.4 ΜΕΤΑΘΕΤΙΚΗ ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΗ

Βάσει αυτού του τύπου συμμετρίας, ένα μοτίβο επαναλαμβάνεται με ταυτόχρονη χρήση αντανάκλασης και μετάθεσης. Όπως γίνεται αντιληπτό από το όνομά του, πρόκειται για μετασχηματισμό σημείων σε μία δεδομένη περιοχή που συνδυάζει αντανάκλαση και μετάθεση (ολίσθηση). Η μεταθετική αντανάκλαση μπορεί να παραχθεί είτε από μία αντανάκλαση που ακολουθείται αμέσως από μία μετάθεση η οποία είναι παράλληλη στην ευθεία αντικατοπτρισμού ή από μία μετάθεση ακολουθούμενη από μία αντανάκλαση σε μία ευθεία από αντικατοπτρισμό προς το διάνυσμα της μετάθεσης. Χαρακτηριστικά, μπορούμε να πούμε ότι δύο λειτουργίες μεταθετικής αντανάκλασης κατά μήκος ενός άξονα ισοδυναμούν με μία μονάδα μετάθεσης με τον αντίστοιχο προσανατολισμό.¹⁸

[16] I.Hargittai, M.Hargittai, "Symmetry a Unifying Concept", Shelter Publicatios, USA, 1994, PXV

[17] M.A Hann, G.M.Thompson, "The Geometry of Regular Repeating Patterns", Textile Progress, Vol.22, Num 1, Textile Institute, 1992

[18] M.A Hann, G.M.Thompson, "The Geometry of Regular Repeating Patterns", Textile Progress, Vol.22, Num 1, Textile Institute, 1992

2.5 ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΑ ΣΧΗΜΑΤΑ

Ο όρος «πεπερασμένα σχήματα», αναφέρεται τόσο σε μη κανονικά μοτίβα όσο και σε αυτά που περιέχουν στοιχεία που απλώς επαναλαμβάνονται κυκλικά γύρω από ένα σημείο. Έχουν δηλαδή ένα κεντρικό σημείο ως άξονα έτσι ώστε να μπορούν να περιστρέφονται γύρω από αυτό ή να αντανάκλωνται. Οι λειτουργίες της συμμετρίας, όπως η μετάθεση και η μεταθετική αντανάκλαση δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν σε αυτή τη ταξινομητική ομάδα. Μπορούν να διακριθούν σε:

- ▶ **Κυκλικά Πεπερασμένα Σχέδια**, όπου έχουμε μόνο περιστροφική συμμετρία. Αυτό σημαίνει ότι στην ομάδα cn έχουν μόνο περιστροφική συμμετρία n φορών γύρω από ένα σημείο στο κέντρο τους. Μία ασύμμετρη θεμελιώδης μονάδα ή σχήμα έχει μία απλή περιστροφή. Αυτό σημαίνει πως κατά τη διάρκεια της περιστροφής, θα επέστρεφαν πίσω στην αρχική τους θέση. Για ασύμμετρα σχέδια το στροφό-κέντρο δεν είναι απαραίτητο να είναι στο κέντρο του σχεδίου.¹⁹
- ▶ **Τα Διέδρα Πεπερασμένα Σχέδια**, ανήκουν στην ομάδα συμμετρίας dn . Έχουν ταυτόχρονα περιστροφική συμμετρία n φορών γύρω από ένα σημείο περιστροφής και n άξονες αντανάκλασης, οι οποίοι διέρχονται από αυτό το σημείο. Αυτό το είδος της συμμετρίας, με κέντρο ένα σημείο της συμμετρίας, ονομάζεται «σημειακή συμμετρία» ή «κεντρική συμμετρία».¹⁹

2.6 ΑΝΤΙΣΥΜΜΕΤΡΙΑ

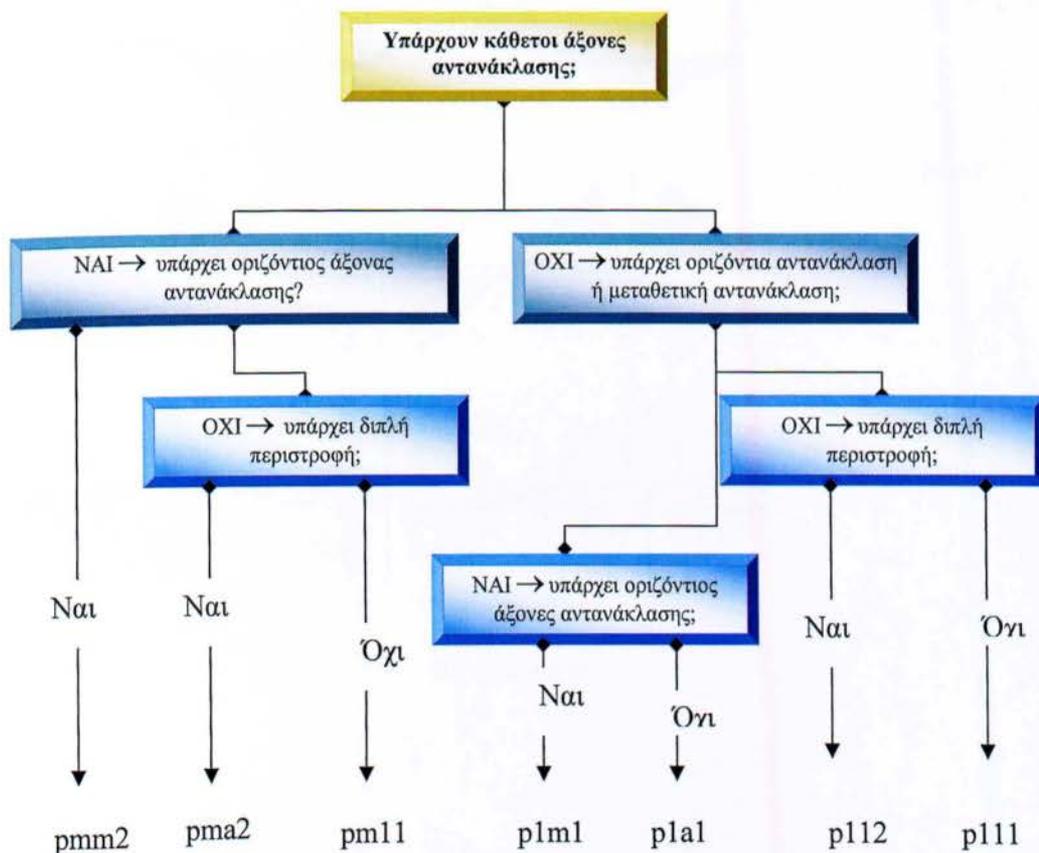
Αντί-συμμετρία, ονομάζεται η συμμετρία των αντιθέτων. Μια ιδιότητα του μοτίβου, για παράδειγμα το χρώμα, μετατρέπεται στο αντίθετό του κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της ανακλαστικής συμμετρίας.

Αλλαγές χρωμάτων μπορεί να εμφανίζονται όχι μόνο σε περιπτώσεις ανακλαστικής συμμετρίας αλλά και σε περιστροφικής. Μέσω αυτής της ιδιότητας το μοτίβο εντοπίζεται περισσότερες από μία φορές μα με τις ιδιότητές του ανεστραμμένες σε κάθε βήμα.²⁰

[19],[20] *Clare E.Horn "Geometric Symmetry in Patterns and Tilings Manchester Textile institute Cambridge Woodhead 2000,P*

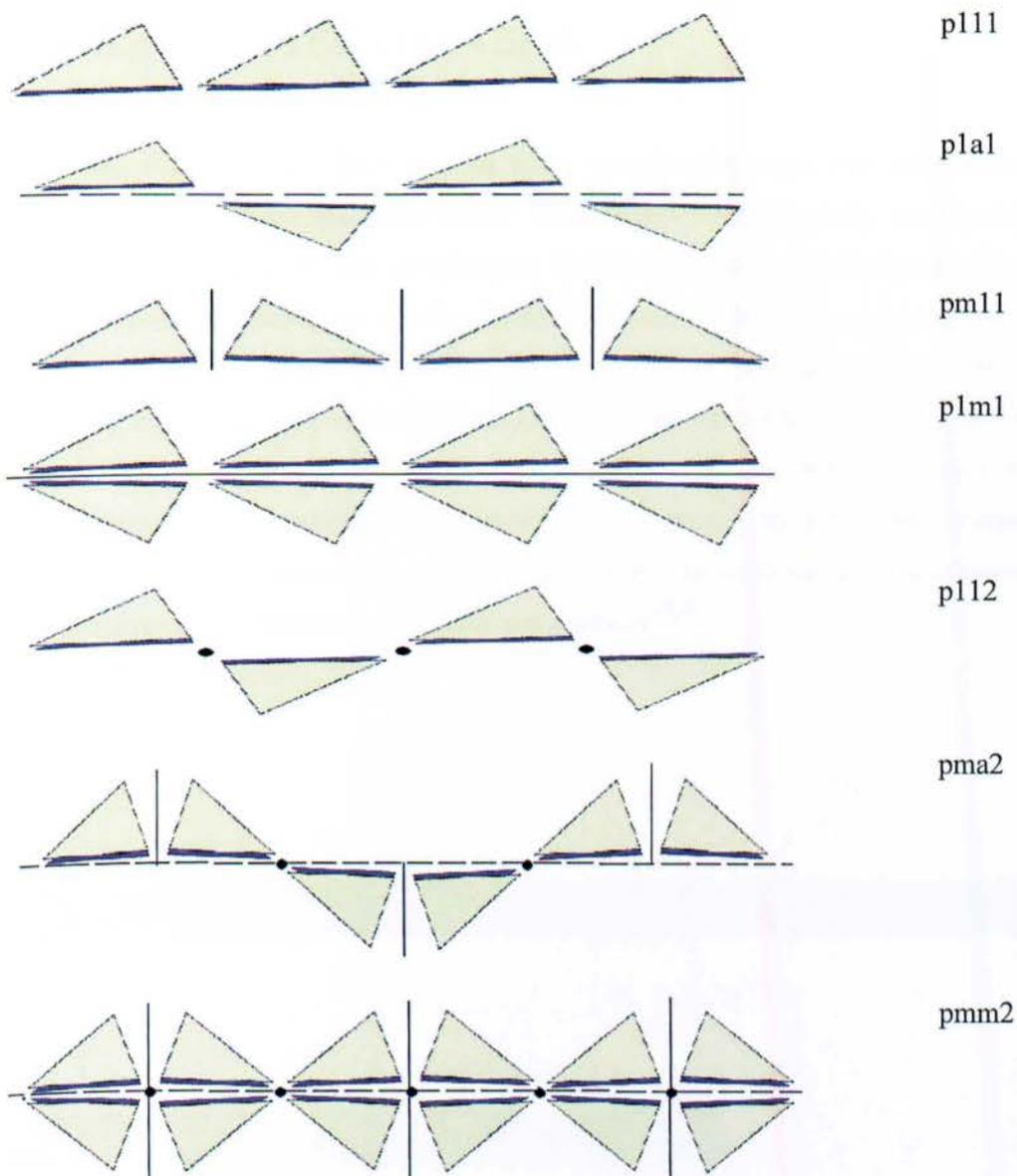
2.7 ΜΟΝΟΔΙΑΣΤΑΤΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Οι διατάξεις που έχουν μία μεταθετική συμμετρία προς μία διεύθυνση λέγονται διατάξεις «λωρίδας» ή «ορίου». Μία διάταξη λωρίδας είναι μία πεπερασμένη διάταξη. Εξ' ορισμού πρέπει να έχει μεταθετική συμμετρία. Μπορεί επίσης να έχει μεταθετική αντανάκλαση, διπλή περιστροφή, οριζόντια ή κάθετη ανακλαστική συμμετρία. Σε αυτή την περίπτωση, οι εμφανιζόμενες συμμετρίες επαναλαμβάνονται σε μία διεύθυνση. Στο Διάγραμμα, υπάρχει η παρουσίαση της μεθοδολογίας ταξινόμησης των διατάξεων ορίου σε επτά διακριτές ομάδες:



ΠΙΝΑΚΑΣ 3²¹

[21] Λαογραφική προσέγγιση των περιοχών Δ.Στερεάς-Ηπείρου & Κυκλάδων-Δωδεκανήσων & σύγκριση αυτών, Πτυχιακή εργασία της Αγγελικής Σακκά, ΤΕΙ Πειραιά 2006



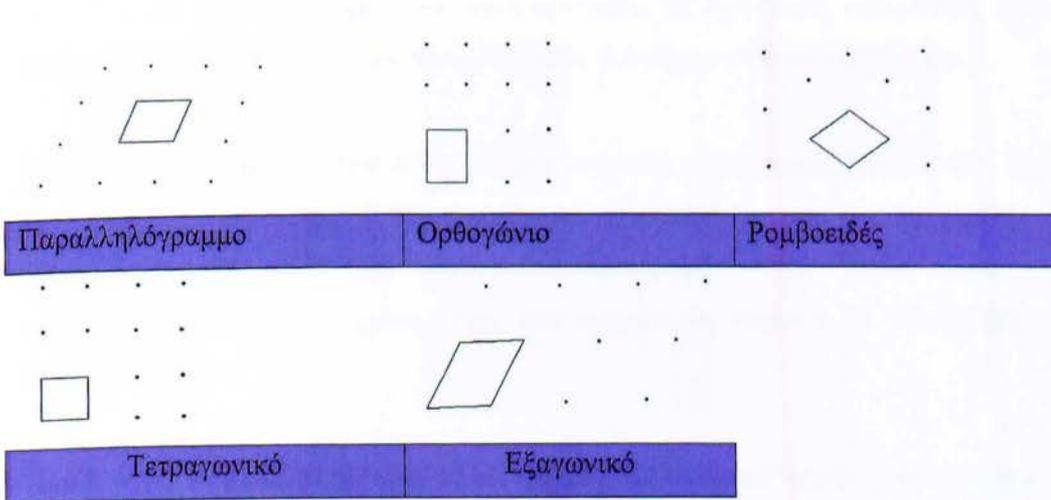
ΠΙΝΑΚΑΣ 4

Συμβολισμοί:

- Διπλή περιστροφή
- Οριζόντιος άξονας αντανάκλασης
- Άξονας μεταθετικής αντανάκλασης
- | Άξονας κάθετης αντανάκλασης

2.8 ΔΙΣΔΙΑΣΤΑΤΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Ασφαλώς, όλες οι «διατάξεις» από τη φύση τους (τουλάχιστον στο συγκεκριμένο πλαίσιο), επαναλαμβάνονται, μετατίθενται. Είναι επομένως συμμετρικές. Διατάξεις που εμφανίζουν μετάθεση σε δύο ανεξάρτητες διευθύνσεις και καλύπτουν ένα επίπεδο λέγονται «διατάξεις πεδίου» ή «δισδιάστατες διατάξεις». Σε αυτές τις περιπτώσεις, νέοι τύποι συνδυασμού συμμετρίας είναι δυνατοί όταν ένας ή περισσότεροι από τις ιδιότητες της συμμετρίας συνδυάζονται. Πέραν αυτών των συνδυασμών ακόμη ένα δομικό στοιχείο εμφανίζεται σε όλες τις δισδιάστατες διατάξεις: η δομή των αντίστοιχων σημείων που σχηματίζει ένα κανονικό πλέγμα. Υπάρχουν πέντε διακριτοί τύποι πλέγματος: το παραλληλόγραμμο, το ορθογώνιο, το ρομβοειδές, το τετραγωνικό και το εξαγωνικό. Γνωστά ως «πλέγματα του Bravais»^{22,23}



ΠΙΝΑΚΑΣ 5

[22] M.A.Hann, G.M.Thompson, "The Geometry of Regular Repeating Patterns, Textile Progress, Vol.22, Num 1, The Textile Institute

[23] Ann O Shepard, "Ceramics for the Archeologist", Cernegie Institution of Washington, 1980 (1954)

2.8.1 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΔΙΣΔΙΑΣΤΑΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ

Κάθε δισδιάστατη διάταξη μπορεί να ταξινομηθεί σε μία από τις δεκαεπτά ομάδες συμμετρίας. Αυτό κατεγράφη για πρώτη φορά το 1891. Υπάρχουν πολλών ειδών συμβολισμοί για την ταξινόμηση των μη μετατιθέμενων διατάξεων. Ο πιο ευρέως αποδεκτός συμβολισμός περιέχει τέσσερα σύμβολα τα οποία προσδιορίζουν το συμβατικά επιλεγμένο μοναδιαίο κελί, τη μέγιστη τάξη περιστροφής και τους άξονες συμμετρίας που υπάρχουν στις δύο διαστάσεις. Το πρώτο από τα τέσσερα σύμβολα είναι είτε το γράμμα p είτε το γράμμα c . Αυτό υποδεικνύει αν το κελί του πλέγματος που σχετίζεται με τη διάταξη είναι πρωτογενές ή κεντραρισμένο. Πρωτογενή κελιά υπάρχουν στις δεκαπέντε από τις δεκαεπτά τάξεις καθολικών διατάξεων και περιέχουν την ελάχιστη έκταση της διάταξης που μπορεί να παραγάγει την πλήρη διάταξη μέσω μετάθεσης μόνο. Στην περίπτωση των δύο υπολειπόμενων καθολικών διατάξεων, το πλέγμα είναι το ρομβοειδές και είναι κεντραρισμένο. Η σχηματική απεικόνιση των δεκαεπτά μοναδιαίων κελιών όλων των καθολικών διατάξεων δίνεται στον πίνακα.

Το δεύτερο σύμβολο n , αναπαριστά την μεγαλύτερη τάξη περιστροφής στη διάταξη. Το γεγονός ότι οι δισδιάστατες διατάξεις μπορούν να παραχθούν από διπλές, τριπλές, τετραπλές, εξαπλές αλλά όχι πενταπλές περιστροφές είναι γνωστό ως ο «κρυσταλλογραφικός περιορισμός». Όταν δεν υπάρχει περιστροφή σε μία διάταξη πεδίου, τότε n ίσον 1.

Το τρίτο σύμβολο σηματοδοτεί έναν άξονα συμμετρίας κανονικό ως προς τον x άξονα του κελιού. Το γράμμα m χρησιμοποιείται για να υποδείξει έναν άξονα αντανάκλασης και το γράμμα g συμβολίζει την ύπαρξη μεταθετικής αντανάκλασης εντός του κελιού. Όταν χρησιμοποιείται ο αριθμός 1, υποδεικνύεται η απουσία αξόνων αντανάκλασης ή μεταθετικής αντανάκλασης κανονικών ως προς τον x άξονα.²⁴

Το τέταρτο σύμβολο αναπαριστά έναν άξονα συμμετρίας σε γωνία a ως προς τον x άξονα. Η γωνία a εξαρτάται από το n . Για παράδειγμα το a ισούται 60° όταν το n ισούται με 3 ή 6. Σ' αυτή την περίπτωση το γράμμα m χρησιμοποιείται για να υποδείξει

την ύπαρξη ενός άξονα ανακλαστικής συμμετρίας και το g έναν άξονα μεταθετικής αντανάκλασης. Η χρήση του αριθμού 1 υποδεικνύει ότι δεν υπάρχουν άξονες αντανάκλασης σε γωνία a ως προς τον x άξονα. Αν δεν υπάρχουν σύμβολα στην τρίτη και την τέταρτη θέση, τότε στη διάταξη δεν παρουσιάζονται αντανακλάσεις ή μεταθετικές αντανακλάσεις.

Το εμβαδόν μίας θεμελιώδους μονάδας μίας δισδιάστατης διάταξης, προσδιορίζεται από την τοποθέτηση όχι μόνο των εγγύτερων μοτίβων ή ψηφίδων στ' αριστερά και τα δεξιά αλλά επίσης και από αυτά παραπάνω ή παρακάτω τους. Καταλήγουμε λοιπόν στο συμπέρασμα πως το εμβαδόν μίας θεμελιώδους μονάδας είναι πάντοτε ίσο μ' αυτό του μοναδιαίου κελιού.²⁵

[24] M.A.Hann, G.M.Thompson, "The Geometry of Regular Repeating Patterns, Textile Progress, Vol.22, Num 1, The Textile Institute

[25] Clare E.Horn "Geometric Symmetry in Patterns and Tilings Manchester Textile institute Cambridge Woodhead 2000,P

(p1) p1	(pm) p1m1	(pg) p1g1	(cm) c1m1
(p2) p211	(pmm) p2mm	(pmg) p2mg	(pgg) p2gg
(cmm) c2mm	(p3) p3	(p3m1) p3m1	(p31m) p31m
(p4) p4	(p4m) p4mm	(p4g) p4gm	(p6) p6
(p6m) p6mm			

ΠΙΝΑΚΑΣ 6 Μοναδιαία κελιά μεταθετικών σχεδίων για δισδιάστατες διατάξεις

Συμβολισμοί:

= άξονας αντανάκλασης

--- άξονας μεταθετικής
αντανάκλασης

— περίγραμμα μοναδιαίου
κελιού

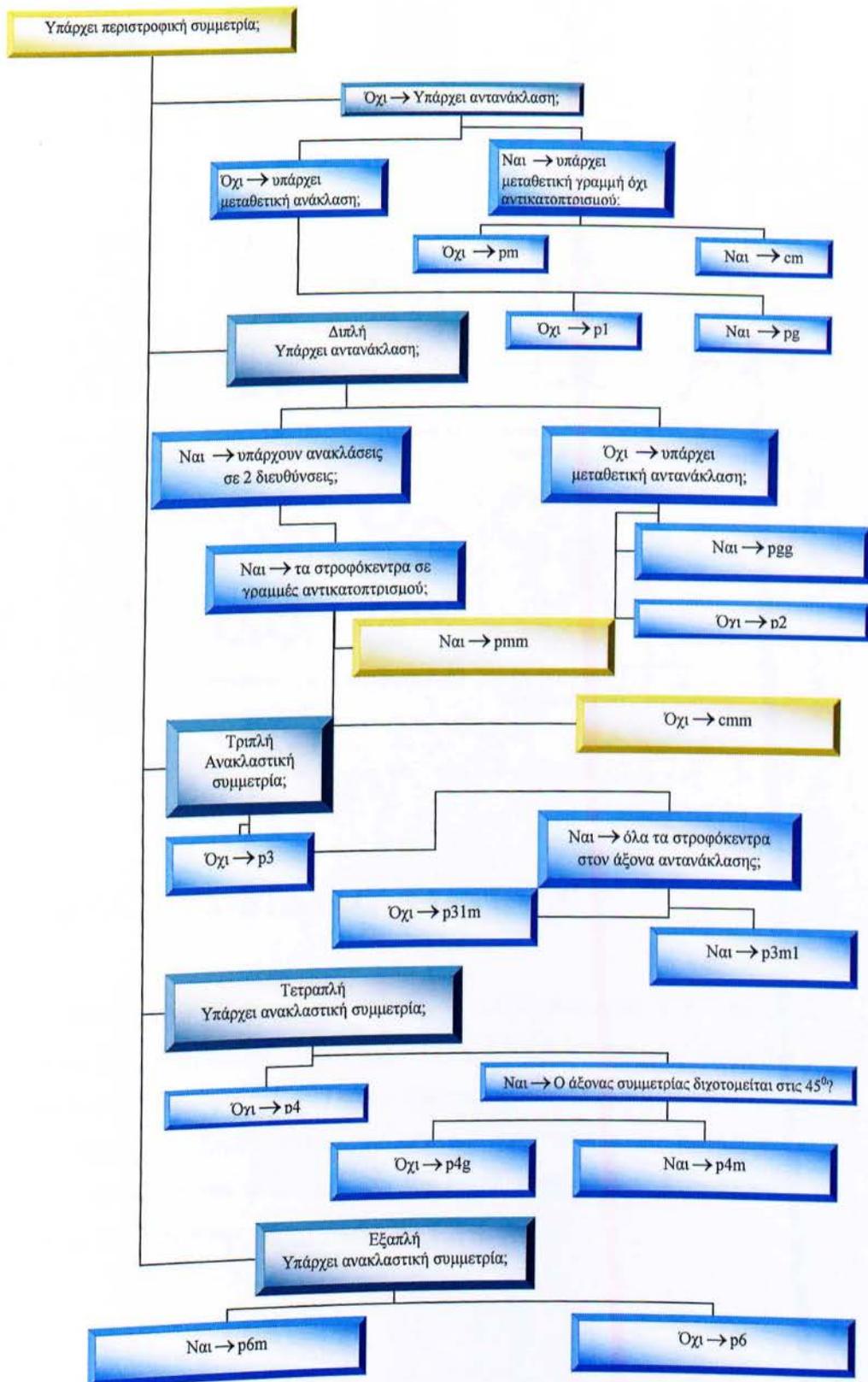
--- περίγραμμα κεντραρισμένου
κελιού

◇ διπλή περιστροφή

△ τριπλή περιστροφή

□ τετραπλή περιστροφή

⊙ εξαπλή περιστροφή



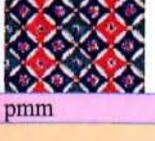
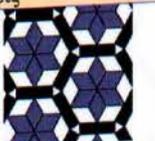
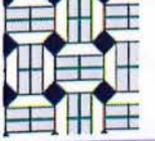
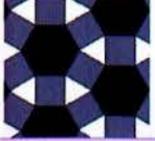
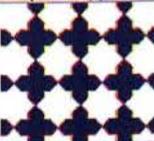
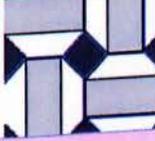
ΠΙΝΑΚΑΣ 7 διάγραμμα ροών για την ταξινόμηση των ομάδων συμμετρίας των καθολικών διατάξεων

Μετάθεση p1	Αντανάκλαση pm	Αντανακλάσεις +Αντανακλάσεις	Μεταθετικές Αντανακλάσεις pg	Αντανακλάσεις + μεταθετικές αντανακλάσεις	περιστροφές (2)
αντανακλάσεις +περιστροφές (2)	περιστροφές (2) + μεταθετικές αντανακλάσεις	περιστροφές (2) +μεταθετικές αντακλάσεις	περιστροφές (4)	αντανακλάσεις + περιστροφές (4)	περιστροφές (4) + αντανακλάσεις
περιστροφές (3)	Αντανακλάσεις +περιστροφές (3)	περιστροφές (3) αντανακλάσεις	περιστροφές (6)	αντανακλάσεις + περιστροφές (6)	

ΠΙΝΑΚΑΣ 8

2.9 ΔΙΣΔΙΑΣΤΑΤΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗ

Οι δισδιάστατες διατάξεις χρησιμοποιούνταν ευρέως σε πολλές εκφράσεις των τεχνών, όπως σε μωσαϊκά, κεραμικές επιστρώσεις, ζωγραφιές κλπ ως διακοσμητικά στοιχεία. Ένα μικρό δείγμα από αυτά, προερχόμενα από διάφορες πολιτιστικές παραδόσεις και εποχές φαίνεται παρακάτω. Στον πίνακα, οι διάφοροι τύποι καθολικών διατάξεων παρουσιάζονται ανάλογα με τον πολιτισμό από τον οποίο προέρχονται. Αναφέρεται επίσης η τάξη στην οποία ανήκουν.

Αιγυπτιακές Τοιχοστρώσεις			
			
p2	p2	p1	p4m
			
pm	pm	p4	pmm
Ρωμαϊκές Πλακοστρώσεις			
			
p6m	p6m	p4	p6m
Βορειοαφρικανικές πλακοστρώσεις		Ελληνικές πλακοστρώσεις	
			
p4m	p4	p4m	p4m
Μεσαιωνικά πατρόν			
			
p4m	p4m	p4m	p4m
Βυζαντινές πλακοστρώσεις			
			
p4m	p6m	p4	p3m1
Πλακοστρώσεις του M. C. Escher			
			
p4	p2	p4m	p3m

ΠΙΝΑΚΑΣ 9

Η συμμετρία και οι ιδιότητές της όπως αυτές προαναφέρθηκαν, διακατέχουν τα διακοσμητικά σχέδια που χρησιμοποιούνται στην παραδοσιακή κεντητική και υφαντική των περιοχών τόσο της Στερεάς Ελλάδας όσο και της Νησιωτικής.

3. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ



Τα ονόματα Μακεδονία και Μακεδόνας προέρχονται από τη δωρική λέξη «μάκος» (σημαίνει μήκος) και δήλωνε ότι η Μακεδονία είναι η χώρα με τους ψηλούς, μακριούς ανθρώπους. Άλλη τους ονομασία ήταν Μακέτες και η χώρα Μακετία. Όμως, τ' όνομα της Μακεδονίας προέρχεται από την ελληνική μυθολογία, που πέρασε στην κυρίως αρχαία ιστορία όπου πρώτος την κατέγραψε ο Ηρόδοτος.

Η Μακεδονία είναι γεωγραφική και ιστορική περιοχή της βαλκανικής χερσονήσου στη νοτιοανατολική Ευρώπη. Τα σύγχρονα γεωγραφικά της όρια, εμβαδού περίπου 67.000 τετραγωνικών χιλιομέτρων, τέθηκαν σε χαρτογραφική βάση προς το τέλος του 19^{ου} αιώνα κατά την τελική πτώση της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας παρά το ότι η περιοχή δεν προσφέρεται ως μία ενιαία γεωγραφική οντότητα.²⁶

Η Μακεδονία σήμερα αποτελεί γεωγραφικό διαμέρισμα, το μεγαλύτερο σε έκταση της ελληνικής επικράτειας οριζόμενο προς Βορρά από τα σύνορα με την Π.Γ.Δ.Μ. (F.Y.R.O.M) και τη Βουλγαρία, προς Νότο από τη Θεσσαλία και Αιγαίο Πέλαγος, προς Ανατολικά από τη Δυτική Θράκη και Δυτικά από την Ήπειρο και Αλβανία.

Ειδικότερα, τα σύνορα του διαμερίσματος αυτού είναι: Νότια το Αιγαίο Πέλαγος, από τις εκβολές του ποταμού Νέστου, στη δυτική πλευρά της Θράκης έως την παραλία Αιγάνης, κοντά στον Πλαταμόνα, στη βόρεια πλευρά της Θεσσαλίας. Στη συνέχεια προς τα νότια σύνορα του διαμερίσματος είναι οι νομοί Λαρίσης και Τρικάλων της Θεσσαλίας ως ένα τμήμα της Ηπείρου έως την κορυφή Μαυροβούνι της Πίνδου. Δυτικά είναι η Ήπειρος από την κορυφή Μαυροβούνι ως τη λίμνη Μεγάλη Πρέσπα. Προς βορρά είναι τα σύνορα της Π.Γ.Δ.Μ. (F.Y.R.O.M.) σε μήκος 244 χλμ και συνέχεια τα σύνορα της Βουλγαρίας με ίσο περίπου μήκος. Τέλος, ανατολικά είναι ο Νομός Ξάνθης της Θράκης, με φυσική διαχωριστική γραμμή κατά το μεγαλύτερο μέρος με τον ποταμό Νέστο.²⁶

Στη Μακεδονία που κατέχει το 25.9% της όλης έκτασης της Ελλάδας, περιλαμβάνονται οι νομοί Φλώρινας, Καστοριάς, Γρεβενών, Κοζάνης, Πέλλας, Ημαθίας Πιερίας, Κιλκίς Θεσσαλονίκης, Χαλκιδικής, Σερρών, Δράμας, Καβάλας. Η συνολική έκταση της Μακεδονίας φθάνει τα 34.203 τετρ.χλμ. και ο πληθυσμός της είναι 2.121.953 κάτοικοι. Έχει πρωτεύουσα τη Θεσσαλονίκη, τη μεγαλύτερη μετά την Αθήνα πόλη της Ελλάδας.²⁷

[26]

el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B1%CE%BA%CE%B5%CE%B4%CE%BF%CE%BD%CE%AF%CE%B1

[27] www.camping-rea.4t.com/istoria_ellinika.htm

3.1 ΦΥΣΙΚΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ - ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ

Η Μακεδονία είναι χώρα πολύμορφη με ψηλά όρη που περιβάλλουν εκτεταμένες πεδιάδες και αρκετούς ποταμούς που μερικοί πηγάζουν στις γειτονικές χώρες. Με μια γρήγορη ματιά στο ανάγλυφο του χώρου της εύκολα διαπιστώνεται ότι κύριο χαρακτηριστικό της Μακεδονίας είναι ο συσσωρευμένος ορεινός όγκος στα δυτικά που απλώνει προς την ανατολή ένα μακρότατο βραχίονα με αλλεπάλληλες οροσειρές που επιστρέφουν από βορρά όλη τη χώρα έως τη Θράκη κατά μήκος των βορείων συνόρων. Οι οροσειρές αυτές κόπτονται σε δύο ομάδες από τη βαθειά κοιλάδα του Αξιού (στο κέντρο της Μακεδονίας). Συνάμα σημαντικοί ποταμοί, οι μεγαλύτεροι της Ελλάδας, διασχίζουν τη γη αυτή που με τις υπάρχουσες αρκετές λίμνες παρέχουν το γενικό εκείνο μορφολογικό πλαίσιο που επιτρέπει τη διαίρεση του χώρου σε ακριβώς τρία χωριστά τμήματα, τη Δυτική Μακεδονία (εξαιρετικά ορεινή με σημαντικά οροπέδια), την Κεντρική Μακεδονία (με τις εκτεταμένες πεδιάδες) και την Ανατολική Μακεδονία (με τα εύφορα λεκανοπέδια που περικλείονται σε λοφοσειρές).²⁸

Η αφθονία του υδρογραφικού στοιχείου, χαρακτηριστική μόνο για τη βόρεια Ελλάδα, οφείλεται σε μεγάλο βαθμό, στο ότι οι βροχές είναι συχνότερες καθώς επίσης και στο ότι κατά τη διάρκεια του χειμώνα υπάρχουν πολλές χιονοπτώσεις. Η θέση της Μακεδονίας και η ποικίλη μορφολογία του εδάφους, συντελούν στο να μην υπάρχει κλίμα ομοιόμορφο σε όλη την έκταση.

[28] el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B1%CE%BA%CE%B5%CE%B4%CE%BF%CE%BD%CE%AF%CE%B1

3.2 ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Η οικονομική ανάπτυξη της Μακεδονίας είναι αξιόλογη. Θεωρείται η πλουσιότερη περιοχή της Ελλάδας από αγροτικής πλευράς αφού παράγει τα καπνά (καλύπτουν το 60% όλης της παραγωγής της χώρας) και φρούτα, που είναι τα κυριότερο προϊόν της (93% σε ροδάκινα και 70% της συνολικής παραγωγής). Επίσης, βγάζει παράγει δημητριακά, βαμβάκι, ρύζι, λαχανικά, κρασί και ελιές.

Τα κατάφυτα από δέντρα βουνά της δίνουν τη δυνατότητα εκμετάλλευσης του δασικού της πλούτου. Τα δέντρα που ευδοκιμούν είναι οι οξιές, οι βελανιδιές, τα πεύκα, οι καστανιές και τα έλατα.

Στην κτηνοτροφία, δίνεται προσοχή αφού στην περιοχή τρέφονται βουβάλια, βόδια, αγελάδες και μεγάλα κοπάδια από γιδοπρόβατα.

Το υπέδαφος της Μακεδονίας, περιέχει αξιόλογες ποσότητες κοιτασμάτων που συμβάλλουν εξαιρετικά στην οικονομία της καθώς και στην οικονομία όλης της χώρας. Στην Κοζάνη, υπάρχουν τα μεγαλύτερα αποθέματα λιγνίτη, ο οποίος χρησιμοποιείται ως πρώτη ύλη στην βιομηχανία λιπασμάτων και στην παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος στην Πτολεμαίδα. Στη Χαλκιδική, τα ορυχεία βγάζουν μεγάλες ποσότητες σιδηροπυρίτη, θειούχων πετρωμάτων, λευκόλιθου και μαγνησίου. Το βουνό Παγγαίο, γνωστό από παλιά για το χρυσάφι που έκρυβε καθώς και ο Γαλλικός που συνεχίζει να δίνει το πολύτιμο αυτό μέταλλο. Τέλος, σε πολλές τοποθεσίες έχει ανακαλυφτεί χρώμιο.

Η Μακεδονία έχει μεταλλικά νερά και ιαματικές πηγές. Βασική πηγή ενέργειας είναι τα πλούσια νερά της και οι καταρράχτες που σχηματίζονται στα βουνά της που μέχρι ένα ορισμένο βαθμό χρησιμοποιούνται στην κίνηση των εργοστασίων κυρίως των υφαντηρίων.

Η βιομηχανία αναπτύχθηκε γύρω από τη Θεσσαλονίκη και οι περισσότερες βιομηχανικές μονάδες βρίσκονται εκεί. Υπάρχουν πετροχημικές εγκαταστάσεις, διωλιστήρια πετρελαίου, χαλυβουργεία, βιομηχανίες χημικών προϊόντων, τσιμέντων,

χαρτιού, καπνού κ.α. Σπουδαία είναι η βιοτεχνία γουναρικών στην Καστοριά και τη Σιάτιστα.²⁹

3.3 ΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΕΣ

Η Μακεδονία κατέχει σημαντική θέση ανάμεσα στις πολιτισμένες χώρες που τη χρωστά στην ανάπτυξη του πολιτισμού της, ενός ντόπιου και σπάνιου πολιτισμού, που χάρισε στην ανθρωπότητα φωτεινές προσωπικότητες των γραμμάτων και άφησε στην παγκόσμια τέχνη άπειρα και αξιόλογα μνημεία, ξακουστά και περιζήτητα. Οι αρχαίοι χρόνοι μας έδωσαν τον πατέρα της φιλοσοφίας, τον Αριστοτέλη. Η Μακεδονία, δέχτηκε στο έδαφός της και φιλοξένησε σοφούς άντρες και καλλιτέχνες, όπως ο Ευριπίδης, ο Πίνδαρος, ο Λύσιππος κ.α.

Αθάνατα θα μείνουν τα περίφημα αρχιτεκτονικά μνημεία της με κυριότερο την Πέλλα, τα σπάνια ψηφιδωτά της που καθηλώνουν τον επισκέπτη με τα χρώματά τους, την λεπτή τεχνική εκτέλεση και τη γλαφυρότητα της κίνησης. Ένα τέτοιο δείγμα ψηφιδωτού της Πέλλας είναι αυτό του καλλιτέχνη Γνώση απ' το 300 π.Χ. Εξίσου αξιόλογα είναι τα ψηφιδωτά δάπεδα που βρίσκονται στη Θεσσαλονίκη, στο αρχαιολογικό μουσείο, χρονολογούμενα από το 300 μ.Χ.

Κατά τους Βυζαντινούς χρόνους αναπτύσσεται αρκετά η αρχιτεκτονική ιδίως αυτή που έχει σχέση με τα εκκλησιαστικά κτίρια. Την ίδια εποχή δημιουργούνται απίθανα αριστουργήματα τοιχογραφίας επίσης θρησκευτικού χαρακτήρα. Τα πολλά μοναστήρια έγιναν την εποχή της τουρκοκρατίας, πνευματικά κέντρα που διατήρησαν τις εθνικές παραδόσεις και έδωσαν ώθηση στα γράμματα.

Σημαντική είναι η λαϊκή τέχνη της Μακεδονίας που σήμερα αποτελεί το καμάρι της Ελλάδας σ' αυτού του είδους την τέχνη. Οι Μακεδόνες ασχολούνταν τόσο πολύ με τη χειροτεχνική παραγωγή που είχαν φτάσει στο σημείο να υπάρχουν ολόκληρα χωριά ή σύνολο χωριών που εξειδικεύονταν σε διάφορους τομείς δημιουργίας. Ο κυριότερος κλάδος της τέχνης στη Μακεδονία είναι η υφαντουργική. Αποτελεί ένα τεράστιο εργαστήριο υφαντουργίας είτε ατομικής είτε βιοτεχνικής. Καταπληκτικές είναι οι υφαντές φορεσιές. Το χρυσοκέντημα αναπτύσσεται ιδιαίτερα. Παράλληλα,

ανεπτυγμένη είναι και η αγγειοπλαστική. Τα μακεδονικά αγγεία είναι ξακουστά και περιζήτητα. Με λίγα λόγια ολόκληρη η Μακεδονία είναι σωστό μουσείο λαϊκής τέχνης.³⁰

3.4 ΗΘΗ ΚΑΙ ΕΘΙΜΑ

Πόλεις και χωριά της Βόρειας Ελλάδας αποτελούν χριστουγεννιάτικους προορισμούς των κατοίκων της Θεσσαλονίκης, εκεί όπου όπου ήθη και έθιμα της ελληνικής επαρχίας αναβιώνουν για να υποδεχτούν οι πιστοί τη γέννηση του Θεανθρώπου, αλλά και τη έλευση του νέου χρόνου. Οι «κλαδαριές» και τα «κόλιαντρα» είναι τα έθιμα που αναβιώνουν στη Σιάτιστα την περίοδο του δωδεκαημέρου των γιορτών.

Οι «κλαδαριές» είναι οι φωτιές που ανάβονται κάθε χρόνο στις 23 Δεκεμβρίου για να ζεστάνουν τον Χριστό που θα γεννηθεί. Θεωρείται ότι οι φωτιές αυτές συμβολίζουν τις φωτιές που άναψαν οι ποιμένες της Βηθλεέμ για ν'αναγγείλουν τη γέννηση του Χριστού, ενώ οι φωτιές ανάβουν και την παραμονή της Πρωτοχρονιάς.

Τα «κόλιαντρα» είναι τα κάλαντα στο τοπικό σιατιστινό ιδίωμα. Υπάρχουν κάλαντα ειδικά για κάθε περίπτωση, για το νιόπαντρο ζευγάρι, για τις ανύπαντρες και ανύπαντρους, για τους γέρους κ.λ.π. Την ημέρα των Θεοφανίων αναβιώνουν και τα «μπουμπουσάρια», δηλαδή τα καρναβάλια με τα καθαρά σιατιστινό Αϊβασιλιάτικο χορό.

Στη Φλώρινα υποδέχονται τη γέννηση του Χριστού ανάβοντας μεγάλες φωτιές στις 12 τα μεσάνυχτα. Είναι οι φωτιές που συμβολίζουν τη φωτιά που άναψαν οι ποιμένες της Βηθλεέμ για να ζεσταθεί ο νεογέννητος Χριστός. Φωτιές επίσης ανάβουν και το βράδυ της Πρωτοχρονιάς.

Στην Πέλλα αναβιώνει το έθιμο της «Κόλιντα Μπάμπω» που έχει σχέση με τη σφαγή του Ηρώδη. Οι κάτοικοι της περιοχής ανάβουν το βράδυ της 23^{ης} Δεκεμβρίου φωτιές φωνάζοντας «κόλιντα μπάμπω», δηλαδή «σφάζουν, γιαγιά». Σύμφωνα με τους κατοίκους, αυτό το βράδυ, ο βασιλιάς Ηρώδης διέταξε τη σφαγή όλων των αρσενικών νηπίων κάτω από την ηλικία των 2 χρονών, ώστε να μην κινδυνέψει από τον Ιησού. Η

φωτιά, ενημερώνει τους κατοίκους να προφυλαχθούν όχι μόνο από το βασιλιά αλλά και από το κακό που ίσως παραφυλάει για τον καινούργιο χρόνο. Στην Ανατολική Ρωμυλία γιορτάζονται τα «κολιντούδια». ³¹

3.5 ΕΝΔΥΜΑΣΙΑ (1430 - 1913)

Η μακεδονική ενδυμασία είναι χαρακτηριστική για τη μεγάλη ποικιλία της με έντονα τα στοιχεία της βυζαντινής κληρονομιάς και των ξενικών επιδράσεων, τα οποία εντοπίζονται ιδιαίτερα στη γυναικεία φορεσιά. Κοινό στοιχείο της γυναικείας και ανδρικής ενδυμασίας είναι το πουκάμισο, του οποίου η καταγωγή ανάγεται στον αρχαίο ελληνικό χιτώνα.

Τα γυναικεία πουκάμισα παρουσιάζουν μεγάλο ενδιαφέρον για τον κεντητό τους διάκοσμο, καθώς και οι μαντήλες, τα φέσια, οι ποδιές, οι ανδρικοί και γυναικείοι επενδύτες, μακρείς (πιρπιρί) ή κοντοί (σιγκούνια, φέρμελες, κοντογούνια). Και στην ενδυμασία, ο ρόλος των χρωμάτων και των διακοσμητικών θεμάτων είναι καθοριστικός διότι το χρώμα δεν αποτελεί μόνο διακριτικό κοινωνικής τάξης αλλά και ηλικίας και οικογενειακής κατάστασης.

Τα διακοσμητικά θέματα ερμηνεύονται ως σύμβολα με διάθεση “φυλακτική”-μαγική- και σε συνάρτηση με την πολιτιστική στάθμη της κοινωνικής ομάδας. Παράδειγμα, ορισμένα μοτίβα (κουκουνάρια, πετεινάρια, δέντρα) στα νυφιάτικα ρούχα συνδέονται από την αρχαιότητα με την έννοια της γονιμότητας. ³²

[29]

el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B1%CE%BA%CE%B5%CE%B4%CE%BF%CE%BD%CE%AF%CE%B1

[30] www.camping-rea.4t.com/istoria_ellinika.htm

[31] www.gonia.gr/gonia.php?article=595

[32] www.imma.edu.gr/macher%20/hm/hm_main.php?el/B3.2.8.2.html



Εικόνα 30

Φορεσιά αρραβωνιασμένης, Ορεινή Σερρών ³² [6]

3.5.1 ΦΟΡΕΣΙΑ ΨΑΡΑΔΩΝ

Σ' αυτό το χωριό που βρίσκεται στην περιοχή της λίμνης Πρέσπας, τόσο η ανδρική όσο και η γυναικεία φορεσιά, χαρακτηρίζονται από τα σκούρα χρώματά τους. Οι γυναίκες φορούσαν πρώτα ένα είδος φανέλας που ήταν μάλλινη, υφαντή και λευκά ή μαύρα μανίκια. Μετά φορούσαν το πουκάμισο που ήταν λευκό, μακρύ (έφτανε λίγο πιο πάνω από την ποδοκνημική άρθρωση) και είχε δαντελωτή πλέξη στον ποδόγυρο. Στο στήθος είχε σχίσσιμο σε σχήμα V, μισό γιακά και κοντά μανίκια για να φαίνεται από τους αγκώνες και κάτω η φανέλα. Μέσα από το σχίσσιμο πρόβαλε το επιστήθιο που ήταν μάλλινο ή βελούδινο σε σκούρα χρώματα και είχε δαντέλα γύρω στο λαιμό. Ακολουθεί η «κιουρντία», που ήταν ένα μαύρο μάλλινο πανωφόρι με φαρδιά μανίκια, τα οποία γύριζαν πάνω από τους αγκώνες γύρω στους 10 πόντους. Η «κιουρντία» έφτανε λίγο πάνω από τα γόνατα αφήνοντας ακάλυπτο μεγάλο μέρος του πουκαμίσου. Οι παρυφές της «κιουρντίας» ήταν στολισμένες με πολύχρωμα κεντήματα. Τέλος, φορούσαν από πάνω το «γυλέκι» που ήταν αμάνικο από μαύρο σαγιάκι. Αυτό συνήθως ήταν στολισμένο με μαύρη ή καφέ γούνα ή με μάλλινα κρόσσια. Στη μέση, έδεναν φαρδύ ζωνάρι που είχε περίπου 8 μέτρα μήκος. Το χαρακτηριστικό είναι ότι πάνω από το ζωνάρι τύλιγαν ένα μάλλινο «κορδόνι» με προσοχή σε παράλληλες σειρές. Κάτω από το κορδόνι, έδεναν την ποδιά που ήταν υφαντή μάλλινη σε μαύρο χρώμα και είχε λίγα

κεντήματα με στάμπες από λουλούδια. Στη μέση περνούσαν αργυρές πόρπες ή χειροποίητες ζώνες με πετράδια.

Στο κεφάλι φορούσαν μαντήλια συνήθως «αγοραστά» σε διάφορα χρώματα με σταμπωτά λουλούδια. Οι κάλτσες ήταν μάλλινες μαύρες, υφαντές αλλά και τα παπούτσια ήταν «αγοραστά».

Η ανδρική φορεσιά έχει και αυτή αρκετές ιδιαιτερότητες. Το πουκάμισο ήταν άσπρο από μάλλινο υφαντό με μακριά μανίκια που κούμπωναν στους καρπούς. Οι περισκελίδες (μπατζάκια) ήταν μαύρες σ' αντίθεση με την φορεσιά των Αλώνων – Μπουφίου. Τέλος, το σεγκούνι, που ήταν από μαύρο σαγιάκι, κούμπωνε σταυρωτά στο στήθος και είχε σχίσμο μπροστά. Στολιζόταν με κεντήματα και φούντες στο στήθος. Στη μέση έδεναν φαρδύ ζωνάρι από μαύρο μάλλινο υφαντό ύφασμα.³³



Εικόνα31-Φορεσιές Ανταρκτικού – Ψαράδες



Εικόνα 32- Φορεσιές Ανταρκτικού - Ψαράδες



Εικόνα 33-Πρέσπες - Ψαράδες

3.5.2 ΦΟΡΕΣΙΑ ΚΡΑΤΕΡΟΥ

Η Κρατεριώτικη γυναικεία φορεσιά ίσως είναι η πιο εντυπωσιακή και η ομορφότερη απ' όλες τις φορεσιές του νομού. Αποτελείται από το πουκάμισο που είναι υφαντό και φτάνει λίγο κάτω από το γόνατο. Τα μανίκια είναι φαρδιά και φτάνουν λίγο πάνω από τον καρπό. Μπροστά είναι σχιστό σε σχήμα V. Πολύχρωμα κεντήματα στολίζουν τον ποδόγυρο, το τέλος των μανικιών και το στήθος. Τα σχέδια τους είναι λουλουδάκια, σταυροί, γεωμετρικά σχέδια και άλλα. Το σχίσμο που σχηματίζεται από το πουκάμισο καλύπτεται από το επιστήθιο που είναι μάλλινο ή βελούδινο με πολύχρωμα κεντήματα. Στο στήθος υπήρχαν κρεμαστά στολίδια με φλουριά ή πολύχρωμες πέτρες.

Ακολουθεί η αντεριά, που είναι άσπρη, αμάνικη και φτάνει λίγο πάνω από τα γόνατα έτσι ώστε να φαίνεται το κέντημα που υπάρχει στον ποδόγυρο του πουκαμίσου. Διαφέρει από τις άλλες αντεριές που συναντήσαμε ως τώρα στο ότι έχει ένα σχίσμο στα πλάγια, από κάτω ως τους γοφούς, το οποίο στολίζεται με κρόσσια. Μια σειρά κρόσσια υπάρχουν επίσης στον ποδόγυρο και από τους ώμους μέχρι την μασχάλη, πίσω

από την πλάτη. Από μπροστά λείπουν για να φαίνεται το πλούσιο κέντημα που υπάρχει γύρω από το σχίσσιμο σε σχήμα V που σχηματίζει η αντεριά στο στήθος. Το σχίσσιμο είναι λίγο μεγαλύτερο από το σχίσσιμο του πουκαμίσου. Μπροστά και πίσω στον ποδόγυρο, η αντεριά έχει πλούσια κεντήματα με κυρίαρχο χρώμα το κόκκινο. Τα κεντήματα σχηματίζουν μεγάλα τρίγωνα μοτίβα, με μεγάλες κεντημένες γραμμές που ξεκινούν από την κορυφή τους και φτάνουν πάνω από τους γοφούς. Από πάνω από την αντεριά φοριέται η χαρακτηριστική ποδιά. Είναι στενόμακρη και φτάνει σχεδόν μέχρι την ποδοκνημική άρθρωση. Είναι στενή για ν' αφήνει να φαίνονται τα πλαϊνά κρόσσια και τα κεντήματα της αντεριάς. Στον ποδόγυρο έχει μεγάλα κρόσσια. Έχει πλούσια κεντήματα μ' όλα τα χρώματα και πολλά σχέδια σε οριζόντιες γραμμές. Η ποδιά έχει μεγάλο κορδόνι στη μέση και αφού σταυρώνει πίσω έρχεται και δένει αριστερά μπροστά με φιόγκο έτσι ώστε να κρέμονται οι άκρες του που έχουν πολύχρωμες φούντες προς τα κάτω.

Το μαντήλι είναι άσπρο κεντημένο και έχει φούντες στα πλάγια και κοντά κρόσσια πίσω που καταλήγουν σε μία φούντα. Οι κάλτσες είναι άσπρες υφαντές και δένουν πάνω από τη γάμπα. Έχουν κέντημα στη φτέρνα και στις άκρες των δαχτύλων.³⁴

[32] www.imma.edu.gr/macher%20/hm/hm_topic.php?el/topic_31_1.html

[33] ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣΙΕΣ, ΙΩΑΝΝΑ ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ, ΕΚΔΟΣΗ ΠΕΛΛΟΠΟΝΗΣΙΑΚΟ ΛΛΟΓΡΑΦΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ, ΝΑΥΠΑΙΟ, 1992

[34] ΛΛΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΦΛΩΡΙΝΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ Ι.ΝΑΤΣΗΣ, ΕΚΔΟΣΗ Φ.Σ.Φ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ ΦΛΩΡΙΝΑ 1990



1875 ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ ΑΠΟ ΤΟ ΧΩΡΙΟ ΚΡΑΤΕΡΟ
ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΦΛΩΡΙΝΑΣ ΜΕ ΤΟΠΙΚΗ ΕΝΔΕΙΜΑ.

Εικόνα 34 - ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΑΡΧΕΙΟ ΙΩΑΝΝΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

3.5.3 ΦΟΡΕΣΙΑ ΑΛΩΝΩΝ – ΑΚΡΙΤΑ (ΜΠΟΥΦΙΟΥ)

Τα χωριά Άλωνα και Ακρίτας έχουν σχεδόν την ίδια φορεσιά. Είναι η πιο γνωστή και επικρατέστερη στο νομό, ίσως γιατί είναι απ' τις πιο εντυπωσιακές αλλά και επειδή την έχουν υιοθετήσει τα περισσότερα χορευτικά συγκροτήματα. Παρουσιάζει πολλές ομοιότητες με την εθνική φορεσιά, με μικρές παραλλαγές που οφείλονται μάλλον στο ψυχρό κλίμα της περιοχής.

Η φορεσιά των Αλώνων διατήρησε την αυθεντικότητά της εκτός από τα κεντήματα που άλλαξαν στις αρχές του 20^{ου} αιώνα. Σ' άλλες περιοχές το πανωφόρι μετατράπηκε σε γιλέκο και η γυναικεία πουκαμίσα κόντνε μέχρι το γόνατο. Στ' Άλωνα μόλις το 1930 η λογοκρισία της Δημογεροντίας επέτρεψε να φανεί γυναικεία γάμπα.

Κάθε κοπέλα είχε πάρα πολλές φορεσιές. Αναφέρονται περιπτώσεις που έχουν 10 – 20 φορεσιές ανάλογα με την οικονομική τους κατάσταση. Η κοπέλα μόνη της φροντίζει για τα κεντήματα που κοσμούσαν την πουκαμίσα, τα μανίκια και τις ποδιές. Το ύφασμα της πουκαμίσας που ήταν μάλλινο, το ύφαιναν στους αργαλειούς από μαλλιά που είχαν λευκάνει στο ποτάμι. Έπειτα, τα στόλιζαν με «γαϊτανάκια, κορδέλες, κουβαρίστρες, μετάξια, χάνδρες και ασημένια φλουράκια». Τα μανίκια της με κέντημα στις άκρες, έφταναν μέχρι κάτω από τον αγκώνα.

Κέντημα υπήρχε και στον ποδόγυρο, σε κάθετα μοτίβα. Στο στήθος είχε άνοιγμα σε σχήμα V, για να φαίνεται το εσώρουχο, που ήταν πάντα βελούδινο, κεντημένο με χάνδρες και φαινόταν κάτω από το μανίκι της πουκαμίσας μέχρι τον καρπό. Από πάνω φορούσαν αμάνικο, επενδυτή από άσπρο υφαντό μάλλινο ύφασμα (σαγιάκι) στολισμένο με διάφορα κεντήματα. Τη φορεσιά συμπλήρωνε η ποδιά που είχε πολλά κεντήματα και μία αλυσίδα με φλουριά που αργότερα αντικαταστάθηκαν από πεννητάλεπτα με την περικεφαλαία της Αθήνας. Οι κάλτσες ήταν μαύρες, μάλλινες, πλεκτές και κάλυπταν τα γόνατα. Στο κεφάλι, φορούσαν άσπρο μαντήλι, κεντημένο απ' το οποίο κρέμονταν κίτρινες στριφτές κουβαρίστρες. Το στήθος στόλιζαν με κοσμήματα, αλυσίδες και φλουριά. Στη μέση φορούσαν μεγάλες πόρπες που εξαλείφθηκαν τα τελευταία χρόνια.

Η φορεσιά των ανδρών ήταν πιο απλή. Το εσώρουχο από τον αγκώνα μέχρι τον καρπό του χεριού ήταν κεντημένο με μάλλινη κλωστή με γαλάζιες και άσπρες οριζόντιες ρίγες, σύμφωνα με τα εθνικά μας χρώματα. Το πουκάμισο ήταν άσπρο με φαρδιά, κοντά μανίκια και κεντημένο στο στήθος και στο γιακά με άσπρη κλωστή. Στα πόδια φορούσαν άσπρες περισκελίδες (μπατζάκια) με καπάκια πάνω στα γουρουνοτσάρουχα που χρησιμοποιούσαν σαν παπούτσια. Τα μπατζάκια έφταναν μέχρι τους μηρούς και είχαν μαύρα σιρίτια κατά μήκος του ποδιού, στο πίσω μέρος. Στα γόνατα είχαν φούντες.

Το πανωφόρι, που λεγόταν σεγκούνι (μαύρο, αμάνικο ρούχο φτιαγμένο από μαύρο σαγιάκι), ήταν στολισμένο με κεντήματα και φούντες και είχε ένα μικρό τσεπάκι στην αριστερή μεριά, όπου αργότερα έβαζαν το ρολόι τους με μακριά αλυσίδα που την άφηναν να κρέμεται. Στη μέση, έδεναν ζώνη ίδια με τα μανίκια του εσώρουχου. Στο κεφάλι φορούσαν μαύρο γούνινο σκούφο, ανάλογο μ' αυτόν που φορούσαν οι Μακεδονομάχοι. (Η ανδρική στολή των Αλώνων είναι αυτή που ενέπνευσε την στολή των Μακεδονομάχων).

Η στολή των αγοριών διέφερε από την ανδρική μόνο στο πουκάμισο, το οποίο είχε μανίκια πιο φαρδιά (όπως της φουστανέλας) και πιο κοντά ραβόταν από ψιλό ύφασμα. Τα κορίτσια φορούσαν τη φορεσιά των γυναικών αλλά είχαν διαφορετικά στολίδια από τις παντρεμένες.

Στα χρόνια της κατοχής, η στολή των Αλώνων – Μπουφίου έχασε την αυθεντικότητά της γιατί δεν υπήρχε σαπούνι και έτσι άρχισαν να βάφουν τα ρούχα τους μαύρα. Έτσι, παρατηρείται, ιδίως το πανωφόρι της γυναίκας να παίρνει μαύρο χρώμα από άσπρο που είχε παλαιότερα.³⁵

[35] ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΥ Β. ΧΟΡΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΦΛΩΡΙΝΑΣ
ΚΟΥΦΗΣ Π. ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΑ ΑΛΩΝΑ ΑΡΜΕΝΣΚΟ



Εικόνα 35-Κορίτσι απ' τ' Άλωνα



Εικόνα 36- Ακρίτας – Άλωνα, καθημερινή φορεσιά



Εικόνα 37- Ακρίτας Άλωνα



Εικόνα 38- Νιόπαντροι από τ' Άλωνα

4. ΚΡΗΤΗ



Η προέλευση της λέξης Κρήτη δεν έχει καθορισθεί με βεβαιότητα. Είναι το μεγαλύτερο νησί της Ελλάδας και το 5^ο μεγαλύτερο στη Μεσόγειο. Πρωτεύουσα καθώς και μεγαλύτερη πόλη της είναι το Ηράκλειο. Εδράζει περίπου 160 χλμ νότια της ελληνικής ηπειρωτικής χώρας εκτεινόμενη κατά διεύθυνση Ανατολή – Δύση, νότια του Αιγαίου πελάγους, του οποίου και αποτελεί το νότιο φυσικό όριο και βόρεια του Λιβυκού. Αποτελεί τμήμα της περιφερειακής διοίκησης της Ελλάδας και χωρίζεται σε τέσσερις νομούς: Ηρακλείου, Χανίων, Λασιθίου και Ρεθύμνου.

Ο πληθυσμός της Κρήτης είναι με βάση την απογραφή του 2011, 621.340 άνθρωποι. Έχει μήκος 260 χλμ και ποικίλλει στο πλάτος μ'ένα μέγιστο 60 χλμ σ' ένα ελάχιστο 12 χλμ στον σταθμό Ιεράπετρας στην ανατολική Κρήτη.

Το νησί είναι εξαιρετικά ορεινό και καθορίζεται από μία υψηλή σειρά βουνών που το διασχίζει από τη δύση ως την ανατολή, διαμορφωμένη από τρεις διαφορετικές ομάδες βουνών, οι οποίες είναι:

- τα Λευκά Όρη
- την οροσειρά Ίδη (Ψηλορείτης)
- το όρος Δίκτη

Σ'αυτά τα βουνά οφείλεται η ύπαρξη εύπορων οροπεδίων ο Ομαλός, η Νίδα και το οροπέδιο Λασιθίου, σπηλαιών όπως το Δικταίο και το Ιδαίο άντρο και φαράγγια όπως το φαράγγι της Σαμαριάς, το φαράγγι Ίμπρου, το Κουρταλιώτικο φαράγγι, το φαράγγι των Νεκρών στην Κάτω Ζάκρο Λασιθίου κ.α.³⁶

4.1 ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ

Η μορφολογία του εδάφους και η θέση της Κρήτης στο κέντρο της Μεσογείου έχουν άμεση απήχηση στο κλίμα του νομού Χανίων, που χαρακτηρίζεται εύκρατο μεσογειακό και ιδιαίτερα ξηροθερμικό, με την ηλιοφάνεια να καλύπτει το 70% των ημερών του έτους. Ο χειμώνας είναι ήπιος και ο καιρός από το Νοέμβριο μέχρι τον Μάρτιο χαρακτηρίζεται κρύος, όχι παγερός και βρέχει συχνά.³⁷

4.2 ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ

Η οικονομία της Κρήτης, η οποία βασιζόταν κυρίως στη γεωργία, άρχισε ν' αλλάζει ορατά κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1970. Ενώ διατηρείται η παραδοσιακή έμφαση στη γεωργία και στην κτηνοτροφία, λόγω του κλίματος και της έκτασης του νησιού, παρουσιάζεται μια πτώση στις κατασκευές αλλά μια μεγάλη αύξηση στην παροχή υπηρεσιών, κυρίως σχετικών με τον τουρισμό. Οι τρεις τομείς της κρητικής οικονομίας, η γεωργία, η επεξεργασία-συσκευασία και οι υπηρεσίες, συνδέονται άμεσα και αλληλοεξαρτώνται. Η Κρήτη εμφανίζει μέσο κατά κεφαλήν εισόδημα που αγγίζει το 100% εκείνου της υπόλοιπης χώρας και η ανεργία κυμαίνεται στο 4%.³⁸

[36] el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CF%81%CE%AE%CF%84%CE%B7

[37] www.chania-cci.gr/index.php?option=com-content&view=article&id=98&Itemid=105

[38] el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CF%81%CE%AE%CF%84%CE%B7

4.3 ΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΕΣ

Παρ' όλο που η Κρήτη ήταν υποδουλωμένη (Ενετοκρατία 1204 – 1669 μ.Χ.), οι τέχνες και τα γράμματα δεν έπαψαν ν' ανθίζουν, μέχρι την κατάκτησή τους από τους Τούρκους τουλάχιστον. Οι Βυζαντινές και οι Ενετικές επιρροές ανέπτυξαν τις τέχνες και τα γράμματα. Πολλοί ήταν οι Βυζαντινοί λόγιοι που κατέφυγαν στην Κρήτη. Ακόμα οι κάτοικοι της Κρήτης είχαν την δυνατότητα να ταξιδέψουν στην Ιταλία για ευρύτερες σπουδές, που στη συνέχεια επέστρεφαν πίσω για να μεταφέρουν τα νέα επιστημονικά ρεύματα ή έμεναν στη δύση όπου διέπρεπαν. Πολλοί ήταν οι λογοτέχνες εκείνης της εποχής με χαρακτηριστικό παράδειγμα τον Βιτσέντζο Κορνάρο με το έργο «Ερωτόκριτος». Σημαντική άνθιση γνώρισε και η ζωγραφική με επιρροές από αγιογράφους του Βυζαντίου, ο Δομήνικος Θεοτοκόπουλος ή Ελ Γκρέκο που γεννήθηκε και μαθήτευσε την εποχή αυτή. Πολλά είναι και τα κτίσματα που έχουν σωθεί μέχρι τις μέρες μας και είναι αριστουργήματα.³⁹

Οι Κρητικοί φημίζονται για τις καλλιτεχνικές τους τάσεις. Οι άντρες ασχολούνται με την ξυλογλυπτική, την κατασκευή λαϊκών οργάνων, την κατασκευή μαχαιριών και την καλαθοπλεκτική σε αντίθεση με τις γυναίκες που ασχολούνται με την υφαντική, την κεντητική.

Οι παραδοσιακές αυτές ασχολίες τον τελευταίο καιρό τείνουν να εκλείψουν διότι όλο και λιγότεροι άνθρωποι ασχολούνται μ' αυτές.



Υφαντική: Την κύρια και ξεχωριστή θέση μέσα σ' ένα κρητικό σπίτι την κατείχε ο αργαλειός, με τον οποίο η γυναίκα του σπιτιού κατασκεύαζε διάφορα είδη για τις ανάγκες της οικογένειας. Τα κρητικά υφαντά έχουν ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό, το “κρουστό φάσιμο”, δηλαδή την σφιχτή ύφανση.

[39] cretanhistory.tripod.com/genika/history.htm

Το χρώμα που επικρατεί στη κρητικά υφαντά είναι το μαύρο και το κόκκινο και τα στολίδια που συμπληρώνουν το υφαντό είναι πολύχρωμα. Οι ύλες που χρησιμοποιούνται κυρίως είναι βαμβάκι, μαλλί, λινάρι και μετάξι. Ωστόσο, στην παλιά εποχή, δεν υπήρχαν έγχρωμα νήματα με αποτέλεσμα οι γυναίκες της Κρήτης ν' αναγκάζονται να τα βάφουν μόνες τους, χρησιμοποιώντας φυτικές βαφές, ρίζες φυτών, φύλλα, λουλούδια, καρπούς ή ακόμα μουτζούρα από το τζάκι και λουλάκι. Θέμα των υφαντών είναι η μινωική Κρήτη, σκηνές της καθημερινής ζωής ακόμα και πρόσωπα. Υπάρχει μια ακούραστη φροντίδα για την λεπτομέρεια και τα είδη που φτιάχνονται είναι αμέτρητα: χαλιά, κουβέρτες, κάπες, κουρτίνες, δαντέλες, βούργιες (είδος ταγαριών), φούστες, τραπεζομάντηλα κ.α.⁴⁰



Κεραμική: Από τους αρχαίους χρόνους μέχρι και σήμερα ο κρητικός ασχολείται με την κεραμική. Τα κρητικά πιθάρια είναι το πιο αντιπροσωπευτικό είδος της κεραμικής. Η χωρητικότητά τους ποικίλει από 128 – 500 κιλά και είναι ονομαστά για το σχέδιό τους, το ψήσιμό τους και την ισόρροπη ανάμειξη τριών αργιλικών χρωμάτων (άσπρο, μαύρο, κόκκινο) που τα κάνει πολύ ανθεκτικά στις υψηλές θερμοκρασίες καμινιών.⁴¹

Μαχαιροποιία: Το κρητικό μαχαίρι ήταν χαρακτηριστικό γνώρισμα των Κρητικών από την μινωική εποχή. Στα Χανιά και το Ηράκλειο υπήρχαν και υπάρχουν ακόμα αρκετά εργαστήρια μαχαιροποιίας. Τα κρητικά μαχαίρια είναι γνωστά για τα ποικίλα διακοσμητικά που φέρουν πάνω τους. Υπάρχει το επίσημο και το καθημερινό μαχαίρι. Η λεπίδα τους είναι ατσάλινη και μονοκόμματη, η λαβή είναι από κέρατο ζώου ενώ η θήκη είναι κατασκευασμένη από ξύλο και έχει εσωτερική επένδυση από δέρμα και στην άνω άκρη της κρέμονται ασημένια νομίσματα. Επίσης, στην λεπίδα του κρητικού μαχαιριού υπάρχει μια μαντινάδα.⁴²

[40,41,42] www.cretan-history.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=111&Itemid=100015



Ξυλογλυπτική: Στην Κρήτη, η ξυλογλυπτική συνδέεται με την εκκλησιαστική τέχνη. Οι κρητικοί ξυλόγλυπτες, οι “ταγιαδόροι” όπως λέγονταν, σκάλιζαν προσκυνητάρια, τέμπλα εκκλησιών, κηροπήγια και άλλα αντικείμενα που διακοσμούσαν τις εκκλησίες. Στον κλάδο της ξυλογλυπτικής ανήκει και η κατασκευή λαϊκών οργάνων. Σήμερα, οι τεχνίτες αυτοί είναι λίγοι και βρίσκονται κυρίως στα χωριά της Κρήτης να φτιάχνουν μικροαντικείμενα όπως κουτάλια, λίρες, πιρούνια κ.α.⁴³



Καλαθοποιία: Στο είδος αυτό της λαϊκής τέχνης βρίσκεται ο ντόπιος κρητικός να κατασκευάζει κυρίως αντικείμενα για την καθημερινή οικιακή ζωή. Οι ύλες που χρησιμοποιεί ο κρητικός καλαθοποιός είναι από την κρητική χλωρίδα, καλάμι, σκίνα ή λυγαριά. Τα είδη, τα οποία φτιάχνονται είναι κόφες (κοφίνια) για την μεταφορά των σταφυλιών κατά τον τρύγο, τουπιά (καλούπια) για το πήξιμο του τυριού, ψωμοκοφινίδες για την διατήρηση του ψωμιού κ.α.⁴⁴

[43,44] www.cretan-history.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=111&Itemid=100015

4.4 ΗΘΗ ΚΑΙ ΕΘΙΜΑ

Η κουρά των προβάτων

Η κουρά των προβάτων είναι μία μεγάλη γιορτή άρρηκτα δεμένη με τον κτηνοτροφικό τρόπο ζωής. Είναι όπως λέγεται η «γιορτή των προβάτων».

Ο κρητικός γάμος

Ο κρητικός γάμος και η κρητική βάφτιση είναι ξεχωριστές εκδηλώσεις που μπορεί να διαρκέσουν αρκετές μέρες, ώστε να εκδηλωθεί πλήρως η χαρά των φίλων και των συγγενών. Κρατώντας πολύ στενούς τους οικογενειακούς δεσμούς, δίνουν κατ' αρχήν μεγάλη έμφαση στην έγκριση και συμμετοχή της οικογένειας.⁴⁵

4.5 ΕΝΔΥΜΑΣΙΑ



Σήμερα, η παραδοσιακή τοπική ενδυμασία δεν χρησιμοποιείται τόσο συχνά όσο παλαιότερα αλλά μπορεί να δει κανείς ανθρώπους να φορούν την κρητική φορεσιά (την ανδρική) σε ορισμένα χωριά, σε εκδηλώσεις και σε κρητικούς γάμους.⁴⁶

[45] www.rnews.gr/el/topic.php?t=51&pagenum=1

[46] www.cretan-history.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=109&Itemid=100013

4.5.1 ΑΝΔΡΙΚΗ ΦΟΡΕΣΙΑ

Οι Κρήτες για δύο αιώνες μετά την βενετσιάνικη κατάκτηση (1204) συνέχισαν να κρατούν το βυζαντινό ένδυμα που φόρεσαν μετά την απελευθέρωση της Κρήτης από τους Σαρακηνούς. Κατόπιν, αρχίζουν να ντύνονται με τη βενετσιάνικη μόδα.

Η ανδρική παραδοσιακή φορεσιά με τη βράκα, το γελέκι, το «μεϊτάνι» και τα «στιβάνια» κάνει την εμφάνισή της στις αρχές του 16^{ου} αιώνα. Η προέλευση της βράκας απασχόλησε πολλούς. Η άποψη ότι η βράκα ήταν άγνωστη στην Κρήτη πριν από την τουρκική κατάκτησή της δεν είναι εξακριβωμένη. Το πιο πιθανό είναι να παρέλαβαν οι Κρητικοί μία μορφή βράκας από τους πειρατές της Αλγερίας ή της Τύνιδας, καθώς είχαν έλθει σε κάποια σχέση. Και αυτοί όμως την είχαν πάρει από τους Καβίλους της ορεινής περιοχής Τζουρτζούρα της Αλγερίας και συγκεκριμένα από την φυλή των Ζουάβα, η οποία αποτελεί κλάδο της μεγάλης Βερβερικής φυλής που παραδοσιακά προμήθευε πολεμιστές στο Αλγέρι και την Τύνιδα. Αξιοπρόσεκτη είναι η καταπληκτική ομοιότητα της παραδοσιακής ανδρικής κρητικής φορεσιάς με την παραδοσιακή φορεσιά των ανδρών της φυλής των Ζουάβα. (εικόνα 39)⁴⁷



Εικόνα 39

[47] www.tsouchlarakis.com/KRITIKESFORESIES.htm

Την ανδρική παραδοσιακή γιορτινή ενδυμασία της Κρήτης, ράβουν και κεντούν ειδικοί ραφτάδες που ονομάζονται «τερζήδες». Το διακοσμητικό κέντημα γίνεται με βαθυκόανα ή μαύρα μεταξωτά στριφτά κορδονέτα (ποτέ με χρυσά), που λέγονται «χάρτζα». Τα «χάρτζα» φτιάχνονταν και πουλιόνταν από ειδικούς τεχνίτες τους «καζάζηδες» ή τα έφερνα έμποροι και «τερζήδες» από την Αίγυπτο.

Η γιορτινή ανδρική φορεσιά περιλαμβάνει τα εξής τεμάχια: βράκα, κάλτσες, γελέκι κλειστό ή ανοιχτό, (εικόνες 40, 41), «μεϊτάνι», «καπότο», πουκάμισο, ζώνη, απαστό φεσάκι ή «σαρίκι», ασημομάχαιρο, «καδένα» και «στιβάνια». ⁴⁸



Εικόνα 40



Εικόνα 41

Το χαρακτηριστικό στοιχείο της φορεσιάς είναι η βράκα. Στη Δυτική Κρήτη την ονομάζουν «κάρτσα», ενώ στην Ανατολική «σ(χ)ιαλβάρι». Επικράτησε όμως σε ολόκληρη την Κρήτη να λέγεται, χρησιμοποιώντας τον πληθυντικό των όρων, βράκες ή «σαλβάρια» και να εννοείται μ' αυτό το σύνολο της φορεσιάς.

Το παραδοσιακό γιορτινό πουκάμισο του Κρητικού, υφαντό, μεταξωτό ή βαμβακερό, έχει χρώμα κυρίως άσπρο. Βέβαια, φορέθηκαν πουκάμισα και σε άλλους χρωματισμούς, όπως φορέθηκαν και πουκάμισα ριγέ ή καρό. Ποτέ όμως, δεν φορούσαν μαύρο πουκάμισο στους γάμους, στους αρραβώνες, στα βαπτίσια, στις χαρές, στις

γιορτές και στα πανηγύρια διότι ήταν δείγμα πένθους, «θλιπτικό». Αξίζει να σημειωθεί πως η σύγχρονη συνήθεια να φορούν οι Κρητικοί αδιακρίτως μαύρο πουκάμισο επικρατεί εδώ και μερικές μόλις δεκαετίες.

Το παραδοσιακό κεφαλοκάλυμμα της φορεσιάς είναι το κόκκινο σπαστό φεσάκι με τη μαύρη φούντα ή το «σαρίκι» με τη μορφή της μεγάλης μαντήλας, το οποίο οι Κρητικοί το φορούσαν μέχρι την εποχή του Μεσοπολέμου, που όμως, δεν έχει καμιά σχέση με το κωνοειδές φέσι των Τούρκων. Παράλληλα, φορούσαν και το μεγάλο μαντήλι που πριν πάρει το τούρκικο όνομα «σαρίκι», λεγόταν «πέτσα». Είδος «πέτσας» φορούσαν οι Κρητικοί από τα τέλη του 15^{ου} αιώνα. Την τύλιγαν στο κεφάλι τους και άφηναν τις άκρες να πέφτουν στους ώμους, εμπρός και πίσω. Πιο παλιά, την «πέτσα» τύλιγαν στο λαιμό, είχε φαρδύτερες άκρες που έπεφταν στους ώμους και την έλεγαν «στόλα». Η «πέτσα», ονομαζόταν και «τζεβρές», όταν οι Τούρκοι κατέλαβαν την Κρήτη. Το σαρίκι (μαντήλα), παλιότερα, ήταν ένα μακρόστενο μεταξωτό πολύχρωμο μαντήλι, το περίφημο «λαχουρί» με το οποίο αρκετοί Κρήτες τύλιγαν το σπαστό κόκκινο φεσάκι τους. Στις φωτογραφίες (εικόνα 42, 43), φαίνονται οι σημαντικότεροι αγωνιστές των Κρητικών Επαναστάσεων, οι οποίοι φορούν το σπαστό φεσάκι με τη μακριά φούντα και σίγουρα δεν θα έβαζαν στο κεφάλι τους κάτι που δεν θα ήταν σύμφωνο με τη μακραίωνα παράδοση του τόπου μας.⁴⁹



Εικόνα 42



Εικόνα 43

Το σύγχρονο πλεχτό μεταξωτό μαύρο σαρίκι που θεωρείται στις μέρες μας το παραδοσιακό κεφαλοκάλυμμα του Κρητικού, με τα πυκνά κρόσσια που μοιάζουν με δάκρυα, έκανε την εμφάνισή του το δεύτερο τέταρτο του 20^{ου} αιώνα στην κεντρική Κρήτη. Λέγεται πως έχει πολλά κρόσσια για να δείξει τα πολλά χρόνια της Τουρκοκρατίας στην Κρήτη και συμβολίζουν με το σχήμα τους τη θλίψη και το θρήνο που προκάλεσε το ολοκαύτωμα της Μονής Αρκαδίου το 1866.

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της φορεσιάς είναι το ασημομάχαιρο. Στα χρόνια της Βενετοκρατίας λεγόταν «μπουνιάλο» ή «πουνιάλο». Επί Τουρκοκρατίας, λεγόταν «πασαλής». Το τυπικό μαχαίρι με τη μορφή που διατηρήθηκε μέχρι σήμερα παρουσιάστηκε στα τέλη του 18^{ου} αιώνα. Η λαβή ονομάζεται «μανίκα» και εμφανίζεται σε ποικιλία σχημάτων. Η πιο διαδεδομένη μορφή είναι αυτή που το τελείωμα της λαβής έχει σχήμα ουράς ψαριού ή αλλιώς σχήμα V. Τα μαχαίρια με τις σκουρόχρωμες κεράτινες λαβές ονομάζονται «μαυρομάνικα», τα οποία παλαιότερα λέγονταν «σκουρομάχαιρα». Η θήκη του μαχαιριού στην επίσημη φορεσιά ονομάζεται «φουκάρι». Είναι ασημένια καλαμιστή, δηλαδή σκαλισμένη με το καλέμι. Το ασημένιο φουκάρι είναι ιδιαίτερα εντυπωσιακό και παρουσιάζει μεγάλη αισθητική αξία με πλουσιότατη διακόσμηση. Αποτελεί το βασικό ανδρικό κόσμημα και δηλώνει την κοινωνική θέση και την οικονομική κατάσταση του Κρητικού που το φοράει. Χαρακτηρίζει τους «καλόσειρους», δηλαδή τα ξεχωριστά πρόσωπα. Τα ασημένια μαχαίρια αποτελούσαν ιερό και αναπόσπαστο μέρος του οπλισμού και της εξάρτησης των πολεμιστών. Επίσης, μεγάλη ήταν και η συμβολική αξία του μαχαιριού στην κοινωνική ζωή των Κρητικών.⁵⁰

[50] www.tsouchlarakis.com/KRITIKESFORESIES.htm

4.5.2 ΓΥΝΑΙΚΕΙΑ ΦΟΡΕΣΙΑ

Παρ'ότι από το 1204 η Κρήτη ενετοκρατείται, η Κρητική αρχόντισσα διατηρεί το βυζαντινό φόρεμα για δύομισι αιώνες μετά, έως την πτώση της Κωνσταντινούπολης (1453) και μάλιστα ένα φόρεμα παλαιό όπως αυτό του 10^{ου} αιώνα. Από την κατάλυση όμως της βυζαντινής αυτοκρατορίας και έπειτα, η κρητική γυναικεία φορεσιά αλλάζει καθώς εξελίσσεται σύμφωνα με τις βενετσιάνικες επιδράσεις. Οι Κρητικές ντύνονται ποικιλόμορφα και δεν τηρούν συγκεκριμένη μόδα και έτσι παρατηρούμε στην Κρήτη, την ίδια περίοδο να φοριούνται ποικίλα ενδύματα (εικόνα 44).

Η είσοδος της βράκας στην Κρήτη, έφερε μία αλλαγή στο φόρεμα της Κρητικοπούλας, το τελευταίο τέταρτο του 16^{ου} αιώνα, προς το ανδρικότερο. Έτσι, οι νέες κοπέλες, πήραν από τα ρούχα των ανδρών το «μειτάνι», το οποίο τότε το έλεγαν «ζιπόνι». Παράλληλα, αυτήν την εποχή παρουσιάζεται και το αχειρίδωτο (χωρίς μανίκια) περιστήθιο, που ονομάζεται «κορπέτο». Λίγο μετά, στα τέλη του 16^{ου} αιώνα, στις ανατολικές επαρχίες εμφανίζεται η «σαλταμάργκα», μία ευρύχωρη αχειρίδωτη ζακέτα, τελείως ανοιχτή μπροστά, μακριά που φθάνει μέχρι τους γοφούς. Όταν αργότερα η «σαλταμάργκα» έκλεισε πάνω στο στομάχι με πόρπη, που την έκανε να μοιάζει μ'ένα μακρύ «κορπέτο», ονομάστηκε «φέρμελη». Ωστόσο, το «ζιπόνι» με τα χρόνια το είπαν και «κοντόχι». Στα Ανώγεια, το λένε και «μπόλκα», ενώ στη κεντρική και ανατολική Κρήτη ονομάζεται αλλού «μπαχριέ», αλλού «σάκο». Από την στιγμή που το «ζιπόνι» άρχισε να κεντιέται με χρυσοκλωστές και να γεμίζει από χρυσά κεντήματα το ονόμασαν «χρυσοζίπινο».⁵¹

Αναπόσπαστο στοιχείο της φορεσιάς για την αρραβωνιασμένη κόρη ή την παντρεμένη γυναίκα της δυτικής και κεντρικής Κρήτης είναι το «μπασαλάκι» ή «πασαλάκι». Λέγεται και «αργυρομπουνιαλάκι». Είναι αργυροποίκιλο μαχαιράκι με ασημένιο «φουκάρι» (θήκη), μικρογραφία του ανδρικού μαχαιριού. Αποτελεί παραδοσιακό δώρο του μνηστήρα στην αρραβωνιασμένη με πολλούς συμβολισμούς, η οποία έκτοτε το φορεί στη ζώνη της.

[51] www.tsouchlarakis.com/KRITIKESFORESIES.htm

Κεφαλοκάλυμμα της Κρητικιάς, σε όλη την Κρήτη, ήταν το μεταξοϋφαντο μαντήλι. Όταν αυτό ήταν ένας διάφανος χρυσοστόλιστος λευκός πέπλος, με πάνω του επιραμμένα διάσπαρτα χρυσά νομίσματα, το έλεγαν «χρυσόπλεκτο». Σε όλη τη δυτική Κρήτη, εκτός από το μεταξοϋφαντο μαντήλι, φορούσαν και ένα κόκκινο φεσάκι με μικρή φούντα σκεπασμένο με μαύρο τούλι, που το έλεγαν «παπάζι». Κατά το δεύτερο τέταρτο του 19^{ου} αιώνα στις δυτικές επαρχίες έκανε την εμφάνισή του και το «βελιό», το οποίο το έλεγαν και «φακιόλι» ή «φατσόλι». Είναι μία βελούδινη μικρή σκούφια σε βυσσινί χρώμα με μαύρη δαντέλα στις παρυφές. Το «βελιό» ήταν δείγμα οικονομικής άνεσης του γαμπρού, ο οποίος το πρόσφερε στη νύφη μαζί μ'άλλα γαμήλια δώρα. Στην ανατολική Κρήτη στο κεφάλι φοριέται η «σάλπα», που είναι ένα μακρόστενο λευκό βαμβακερό μαντήλι. Θυμίζει την «πέτσα» των ανδρών. Στην Κριτσά η «σάλπα» ονομάζεται «βέλο», λεγόταν όμως και «φατσολέτο» η «φατσόλι», το οποίο δεν πρέπει να συγχέεται με το «φατσόλι» της δυτικής Κρήτης.⁵²



Εικόνα 44

[52] www.tsouchlarakis.com/KRITIKESFORESIES.htm

4.5.3 ΟΙ ΒΑΣΙΚΟΙ ΤΥΠΟΙ ΤΩΝ ΕΝΔΥΜΑΣΙΩΝ

Οι βασικοί τύποι των γιορτινών γυναικείων ενδυμασιών της Κρήτης, που έφθασαν μέχρι τις αρχές του 20^{ου} αιώνα, οπότε τις παραλάβαμε είναι:

- η «Φορεσιά με ζιπόνι και φουστάνι»
- η «Σάρτζα»
- η «Κούδα»

Από αυτές, προέρχονται πολλές παραλλαγές ή τοπικές ονομασίες τους όπως:

- ◆ η «Σφακιανή»
- ◆ η «Χανιώτικη»
- ◆ η «Μεσσαρίτικη»
- ◆ η «Ρεθυμνιώτικη»
- ◆ η «Κρισιώτικη» κ.α.

Αρκετά στοιχεία από τις φορεσιές αυτές προέρχονται από τα βυζαντινά γυναικεία ρούχα του 11^{ου} αιώνα (ζώνη, ποδιά).⁵³

Η «Φορεσιά με ζιπόνι και φουστάνι» (εικόνα 45), παρουσιάστηκε στις αρχές του 17^{ου} αιώνα και φορέθηκε σ' όλη σχεδόν την Κρήτη, ιδιαίτερα, στη δυτική ως η πιο επίσημη, γιορτινή ή νυφιάτικη αστική. Είναι ο τύπος της φορεσιάς με τα παλαιότερα στοιχεία. Κάποια από αυτά απηχούν τη βενετσιάνικη μόδα των γυναικείων ρούχων του 15^{ου} αιώνα. Αποτελείται από το «ζιπόνι», το μεταξωτό μακρύ πουκάμισο, τη φούστα ή το «ρούχο», όπως λέγεται το μακρύ μεταξωτό φουστάνι από στόφα ή δαμάσκο, το «σπαλέτο» (μεταξωτό μαντήλι που δένεται στο λαιμό), τη μεταξωτή ζώνη, την ποδιά, το «μπασαλάκι» μέσα στη ζώνη και για κεφαλοκάλυμμα το μεταξοϋφαντο μαντήλι ή το «παπάζι» ή το «βελιό» που όπως είπαμε, λέγεται και «φακιόλι» ή «φατσόλι». Το «ζιπόνι» της φορεσιάς αυτής φτιάχνεται σε διάφορα σχέδια και χρώματα. Άλλοτε σκεπάζει το στήθος και έχει μπροστά μεγάλο άνοιγμα σε σχήμα V, άλλοτε αφήνει μεγάλο ημικυκλικό άνοιγμα με συνέπεια να μην καλύπτει το στήθος και έχει μισά μανίκια, άλλοτε ολόκληρα και άλλοτε αυτοτελή ξεχωριστά που στερεώνονται στους ώμους με θηλιές και τα οποία έχουν σχισμές κατά μήκος τους, από το μπράτσο έως τον

καρπό. Όταν παλαιότερα με τη φορεσιά αυτή φοριόταν το «χρυσόπλεκτο» κεφαλομάντηλο, τότε όλη η ενδυμασία λεγόταν «Χρυσόπλεκτο» (εικόνα 46).



Εικόνα 45



Εικόνα 46



Εικόνα 47

Η φορεσιά «Σάρτζα» (εικόνα 47), παρουσιάστηκε στα μέσα περίπου του 17^{ου} αιώνα και φορέθηκε σε ολόκληρη την Κρήτη, ιδιαίτερα στην κεντρική και ως επίσημη και ως καθημερινή. Συνήθιζαν να τη φορούν οι «ψικαρούδες», δηλαδή οι κοπέλες που αποτελούσαν τη συνοδεία της νύφης, το «ψίκι» όπως λεγόταν. Είναι η ενδυμασία που τις τελευταίες δεκαετίες ακούγεται με την ονομασία «ανωγειανή», παρασύροντας έτσι αρκετούς στο λανθασμένο συμπέρασμα ότι η φορεσιά αυτή προέρχεται από τα Ανώγεια της επαρχίας Μυλοποτάμου ή ότι φοριόταν μόνον εκεί.⁵⁴

Τ' όνομα της ενδυμασίας προέρχεται από ένα βασικό κομμάτι-εξάρτημά της, που έχει σχήμα ποδιάς και που λέγεται «σάρτζα». Η λέξη σάρτζα, δηλώνει είδος υφάσματος, της κοινής μάλλινης τσόχας. Ο όρος μάλλον προήλθε από το αραβικό εμιράτο Σάρτζα ή Σάρικα που κατασκεύαζαν τα αρχικά υφάσματα, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία της σάρτζας (ποδιάς) ή γιατί εκεί οι ντόπιες φορούσαν έναν παρεμφερή τύπο φούστας – ποδιάς. Φαίνεται, πως το είδος του υφάσματος έδωσε το όνομά του στο κομμάτι – εξάρτημα που ήταν φτιαγμένο από αυτό και στη συνέχεια σε ολόκληρο το φόρεμα. Να σημειωθεί ότι η «σάρτζα» δένεται στη μέση, καλύπτοντας το αριστερό πόδι και υπάρχουν διάφοροι τρόποι με τους οποίους φοριέται. Στη φορεσιά αυτή δεν περιλαμβάνεται φούστα καθώς αυτή υποκαθίσταται από τη «σάρτζα». Το σύνολο της φορεσιάς συγκροτούν:

η «σάρτζα», το «ζιπόνι», το μακρύ μεταξωτό πουκάμισο, η μακριά φουφουλωτή βράκα που φθάνει μέχρι κάτω στους αστραγάλους και φαίνεται το «γιεμενί», δηλαδή το αραχνοϋφαντο μεταξωτό (άλλοτε βαμβακερό) κεφαλομάντηλο σε χρώμα ρουμπινί, η φαρδιά ζώνη, η ποδιά και το «μπασαλάκι». ⁵⁵

Στα μέσα του 17^{ου} αιώνα και σχεδόν ταυτόχρονα με την εμφάνιση της φορεσιάς «Σάρτζα», παρουσιάζεται στην Ανατολική Κρήτη η ενδυμασία «Κούδα». Τ' όνομα της το πήρε και αυτή από ένα εξάρτημα σε σχήμα φούστας που ονομάζεται «κούδα» από την ιταλική λέξη coda, που σημαίνει ουρά. Από τον τρόπο με τον οποίο φοριέται η φούστα αυτή, η οποία αποτελεί εξέλιξη μιας βυζαντινής μόδας του 15^{ου} και της «καρπέτας», μίας φούστας του 17^{ου} αιώνα, σχηματίζεται μία ιδιότυπη διακόσμηση, ένα μεγάλο drapé, δηλαδή περικάλυψη με ύφασμα, που μοιάζει με ουρά. Έτσι, το σχήμα της φούστας έδωσε το όνομα στο ρούχο και στη συνέχεια σε ολόκληρη την ενδυμασία. Η Κούδα λέγεται και φορεσιά Κρίτσας επειδή λέγεται πως πρωτοεμφανίστηκε εκεί που βρίσκεται το σημερινό κεφαλοχώρι Κρίτσας, στο νομό Λασιθίου.

Η φορεσιά «Κούδα» (εικόνα 48), αποτελείται από: «κούδα», «ζιπόνη» ή «σαλταμάργκα» ή «φέρμελη», μακρύ μεταξωτό πουκάμισο, μακριά φουφουλωτή βράκα, πλούσια κεντημένη που φθάνει μέχρι κάτω στους αστραγάλους, μεταξωτή ζώνη, ποδιά και κεφαλοκάλυμμα τη «σάλπα».⁵⁶



Εικόνα 48

5.1 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

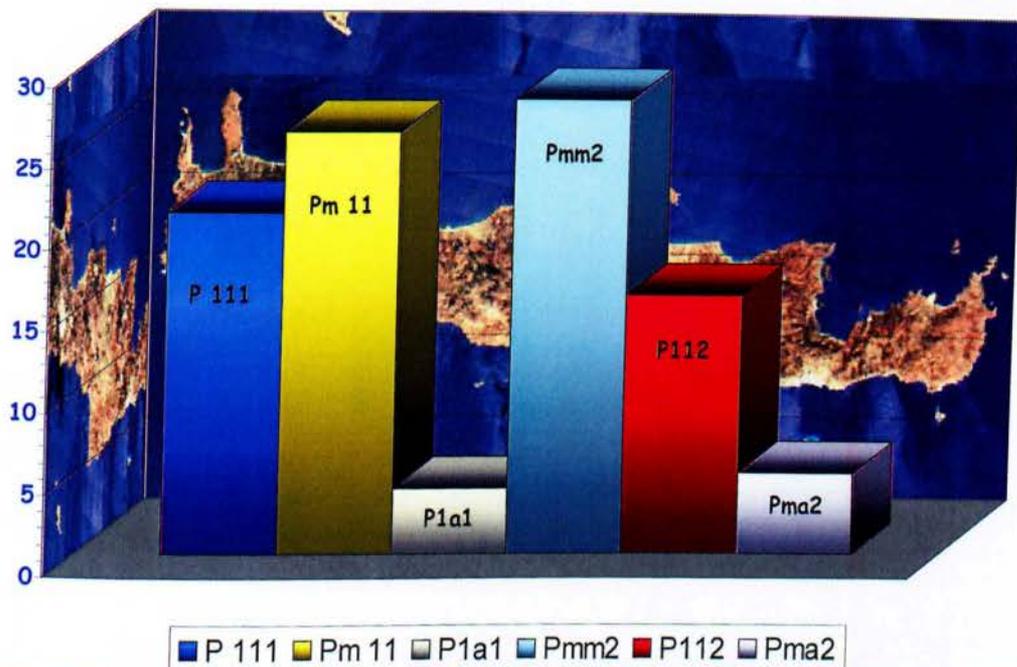
Η ανάλυση της συμμετρίας των μοτίβων στα σχέδια που εμφανίζουν οι φορεσιές των κατοίκων της Κρήτης και της Μακεδονίας, πραγματοποιήθηκε από διάφορες πηγές όπως βιβλία, ιστοσελίδες, περιοδικά, ένθετα εφημερίδων, φωτογραφίες.

Διατάξεις λωρίδας ή ορίου ονομάζονται οι διατάξεις που έχουν μια μεταθετική συμμετρία προς μία διεύθυνση και χωρίζονται σε επτά ομάδες (pmm2, pma2, pm11, p1m1, p1a1, p112, p111).

Με τη βοήθεια του Microsoft Excel και για την καλύτερη κατανόηση των αποτελεσμάτων παρατίθενται τα παρακάτω γραφήματα έτσι όπως προέκυψαν από την ερευνητική ανάλυση 100 δειγμάτων από κάθε περιοχή.

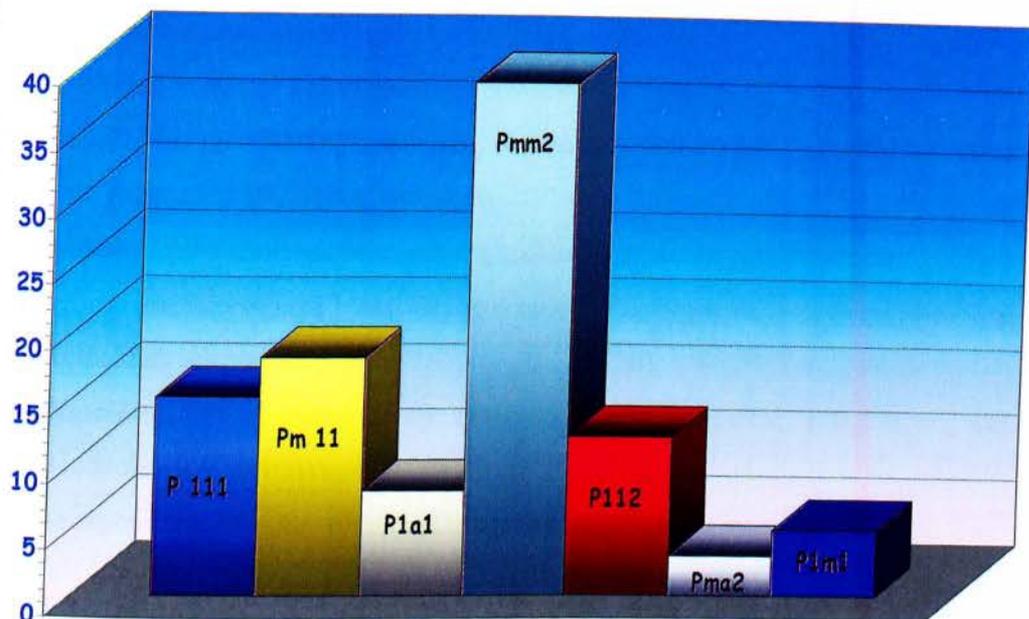
[56] www.tsouchlarakis.com/KRITIKESFORESIES.htm

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ ΒΑΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΡΙΩΝ
ΠΟΥ ΤΙΣ ΔΙΕΠΟΥΝ



p111	21
pm11	26
p1a1	4
pmm2	28
p112	16
pma2	5

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΤΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΒΑΣΗ ΤΩΝ
ΣΥΜΜΕΤΡΙΩΝ ΠΟΥ ΤΙΣ ΔΙΕΠΟΥΝ



■ P 111 ■ Pm 11 ■ P1a1 ■ Pmm2 ■ P112 ■ Pma2 ■ P1m1

p1a1	8
pma2	3
pm11	18
pmm2	39
p111	15
p112	12
plm1	5

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Παρ' όλη τη διαφορετικότητα της κάθε περιοχής οι φορεσιές διατηρούν:

- τις παραδοσιακές μορφές των προγενέστερων γενεών
- διαφυλάσσουν την πολιτιστική κληρονομιά του Έθνους
- συνδέονται με ποικίλες εκφράσεις του λαϊκού πολιτισμού, τα ήθη, τα έθιμα, τους χορούς, τα τραγούδια, την τέχνη
- παρουσιάζουν τάση για διακόσμηση, απλοποίηση και σχηματοποίηση
- έχουν στα κεντήματά τους θέματα απλά, διακοσμητικά, αφηγηματικά και συμβολικά
- εξαρτώνται από το εμπόριο, την ιστορική πορεία, πολιτικές, γεωγραφικές και κλιματολογικές συνθήκες κάθε περιοχής
- διαφέρουν ανάλογα την ηλικία αλλά και κοινωνική θέση εκείνου που τη φοράει

Η μακεδονική ενδυμασία χαρακτηρίζεται από τη μεγάλη ποικιλία με έντονα τα στοιχεία της βυζαντινής κληρονομιάς αλλά και των ξενικών επιδράσεων. Οι βροχές είναι συχνές και η ποικίλη μορφολογία του εδάφους συντελούν στο να μην υπάρχει κλίμα ομοιόμορφο. Γι' αυτό το λόγο οι φορεσιές φτιάχνονταν άλλοτε από βαριά υφάσματα και άλλοτε από πιο λεπτά πάντα όμως διακοσμημένα με πλούσια κεντήματα και κοσμήματα. Επίσης, τις φορεσιές διακρίνει μία μοναδική αρμονία χρωμάτων, έντονο και σκούρο κόκκινο, μαύρο σαν βασικά καθώς και μπλέ, κίτρινο, πράσινο και μωβ.

Η Κρήτη, δύο περίπου αιώνες μετά την κατάκτηση από τους Βενετούς κρατά το βυζαντινό ένδυμα. Είναι ένα νησί εξαιρετικά ορεινό όπου καθορίζεται από μία υψηλή σειρά βουνών με κλίμα μεσογειακό και ξηροθερμικό. Τα κρητικά ενδύματα φτιάχνονται από πρώτη ύλη βαμβάκι, μαλλί, λινάρι και μετάξι. Στην πορεία όμως χρησιμοποιήθηκε και τσόχα. Τα χρώματα που κυριαρχούν στα ενδύματα είναι το άσπρο, γκρι, μαύρο, κόκκινο αλλά και μπλε καθώς και τα πολύχρωμα στολίδια.

Σε κάθε περιοχή παρατηρούνται οι εξής κατηγορίες να πλειοψηφούν:

- ΚΡΗΤΗ : pmm2, pm11, p111, p112
- ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ : pmm2, pm11, p111

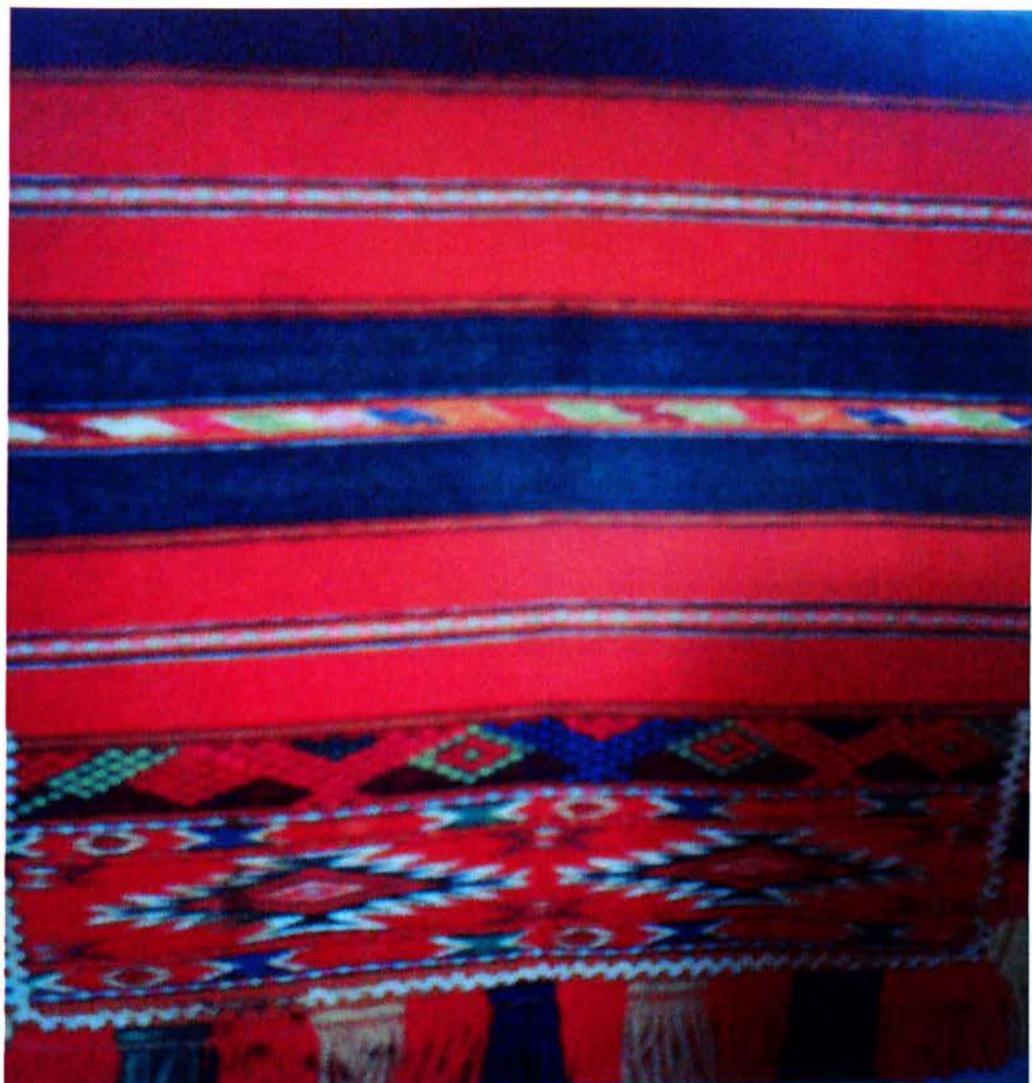
Τόσο στην Κρήτη όσο και στη Μακεδονία κυριαρχεί η ανακλαστική συμμετρία με δύο άξονες. Οι συμμετρίες έχουν αυστηρή κίνηση με επανάληψη (οριζόντιες, κάθετες ή διαγώνιες) ενώ διατηρούν τον ίδιο προσανατολισμό.

Παρ' όλη την ομοιότητα Κρήτης – Μακεδονίας ως προς την υψηλότερη συμμετρία, στ' άλλα είδη υπάρχουν διαφορές. Τα διακοσμητικά θέματα που προέρχονται από τις περιοχές της Κρήτης είναι πιο παιχνιδιάρικα και ανάλαφρα στη θεματολογία τους, στα χρώματα και τη συμμετρία που ακολουθείται και φαίνεται να επικρατούν επιρροές από το βυζαντινό ένδυμα ακόμα και μετά την κατάκτηση από τους Βενετούς. Οι φορεσιές είναι κατασκευασμένες από βαμβάκι, μαλλί, λινάρι και τσόχα. Φαίνεται να κυριαρχεί η τετράπλευρη συμμετρία αλλά σε μικρότερα ποσοστά. Τα σχέδια μοιράζονται σε παρόμοιες ποσοστώσεις και σε άλλες ταξινομήσεις π.χ. P111, Pm11 και P112. Στη Μακεδονία αντίθετα η κατηγορία που κυριαρχεί είναι μεν η ίδια αλλά εμφανίζεται κατά πολύ κυρίαρχη έναντι των άλλων κατηγοριών. (Βλ. διάγραμμα χ και διάγραμμα Υ). Το γεγονός αυτό μπορεί να ερμηνευτεί με πολλούς τρόπους. Αφ' ενός η γεωγραφική τοποθέτηση, το κλίμα και η γενικότερη κουλτούρα της κάθε περιοχής επηρεάζουν τον ψυχισμό των κατοίκων και κατά συνέπεια τις διακοσμητικές τους επιλογές. Έτσι το Δωρικό πνεύμα το οποίο χαρακτηρίζεται για την αυστηρότητά του έχει ως αποτέλεσμα διακοσμητικά στοιχεία αυστηρά με απόλυτη αντανάκλαση. Ενώ το Ιωνικό στοιχείο που έχει επηρεάσει την Κρήτη δίνει πιο «παιχνιδιάρικα» σχέδια, πιο πολύπλοκα και με περισσότερη κίνηση.

Η Μακεδονία φαίνεται να παρουσιάζει αμφίπλευρη συμμετρία. Οι συμμετρίες είναι αρκετά αυστηρές με επαναλήψεις (οριζόντιες, κάθετες ή διαγώνιες). Οι φορεσιές είναι κατασκευασμένες από βαριά υφάσματα και λόγω των ξενικών επιδράσεων και της βυζαντινής κληρονομιάς αποτελούνται από κεντήματα και έξοχα κοσμήματα συνδυάζοντας τα χαρακτηριστικά της περιοχής. Φαίνεται να κυριαρχεί η τετράπλευρη και αντανάκλαστική συμμετρία με ποικίλα και έντονα χρώματα και με περιστροφές.



ΔΕΙΓΜΑ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ p111



ΔΕΙΓΜΑ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ pmm2



ΔΕΙΓΜΑ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ pmm2



ΔΕΙΓΜΑ ΚΡΗΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ p1a1



ΔΕΙΓΜΑ ΚΡΗΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ pmm2



ΔΕΙΓΜΑ ΚΡΗΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ p112

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. www.chem.auth.gr/content/quantum_lab/sigalas/Symmetry_Lectures.pdf
2. Clare O.Horn "Geometric Symmetry in Patterns and Tilings Manchester Textile institute Cambridge Woodhead 2000,P
3. <http://mathforum.org/sum95/Suzanne/symsusan.html>
4. Prudence M.Rice,"Pottery Analysis.A sourcebook", The University of Chicago Press/Chicago and London,1987
5. Ann O Shepard,"Ceramics for the Archeologist", Cernegie Institution of Washington,1980 (1954)
6. <http://www.uwgb.edu/dutchs/symmetry/2dptgrp.htm>
7. M.A Hann,G.M.Thompson,"The Geometry of Regular Repeating Patterns",Textile Progress,Vol.22,Num 1, Textile Institute,1992
8. Hargittai,M.Hargittai,"Symmetry a Unifying Concept",Shelter Publicatios,USA,1994,PXV
9. Λαογραφική προσέγγιση των περιοχών Δ.Στερεάς-Ηπείρου & Κυκάδων-Δωδεκανήσων & σύγκριση αυτών, Πτυχιακή εργασία της Αγγελικής Σακκά, ΤΕΙ Πειραιά 2006
10. el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B1%CE%BA%CE%B5%CE%B4%CE%BF%CE%BD%CE%AF%CE%B1
11. www.camping-rea.4t.com/istoria_ellinika.htm
12. www.gonia.gr/gonia.php?article=595
13. www.imma.edu.gr/macher%20/hm/hm_main.php?el/B3.2.8.2.html
14. www.imma.edu.gr/macher%20/hm/hm_topic.php?el/topic_31_1.html
15. ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣΙΕΣ, ΙΩΑΝΝΑ ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ, ΕΚΔΟΣΗ ΠΕΛΛΟΠΟΝΗΣΙΑΚΟ ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ, ΙΔΡΥΜΑ, ΝΑΥΠΛΙΟ, 1992
16. ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΧΟΡΟΙ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΦΛΩΡΙΝΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ Ι.ΝΑΤΣΗΣ, ΕΚΔΟΣΗ Φ.Σ.Φ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ ΦΛΩΡΙΝΑ 1990
17. ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΥ Β. ΧΟΡΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΦΛΩΡΙΝΑΣ ΚΟΥΦΗΣ Π. ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΑ ΑΛΩΝΑ ΑΡΜΕΝΣΚΟ
18. el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CF%81%CE%AE%CF%84%CE%B7
19. www.chania-cci.gr/index.php?option=com-content&view=article&id=98&Itemid=105
20. cretanhistory.tripod.com/genika/history.htm
21. www.cretan-history.gr/index.php?option=comcontent&view=article&id=111&Itemid=100015
22. www.rnews.gr/el/topic.php?t=51&pagenum=1
23. www.cretan-history.gr/index.php?option=comcontent&view=article&id= &Itemid=100013
24. www.tsouchlarakis.com/KRITIKESFORESIES.htm