

ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
Τμήμα Τεχνών Ήχου και Εικόνας

Πτυχιακή Εργασία

Δημιουργία ηλεκτροακουστικού κομματιού με
εικαστική επένδυση, με επιρροές από τα αρχέτυπα του
ψυχολόγου Carl-Gustav Jung.

Επιβλέπων: Απόστολος Λουφόπουλος

Σαλαβάτης Θεόφιλος

TX2009059

Κέρκυρα, Σεπτέμβριος 2018

ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
Τμήμα Τεχνών Ήχου και Εικόνας

Πτυχιακή Εργασία

Δημιουργία ηλεκτροακουστικού κομματιού με
εικαστική επένδυση, με επιρροές από τα αρχέτυπα του
ψυχολόγου Carl-Gustav Jung.

Επιβλέπων: Απόστολος Λουφόπουλος

Σαλαβάτης Θεόφιλος

TX2009059

Κέρκυρα, Σεπτέμβριος 2018

Συνοπτική Περίληψη

Το θέμα της εργασίας, αφορά τον σχεδιασμό και την δημιουργία μουσικής ηλεκτροακουστικής σύνθεσης και εικαστική επένδυση αυτής με τεχνικές video. Το θέμα του είναι επηρεασμένο από τις έννοιες της ψυχολογίας, *σκιά*¹, *anima*², “*Ευατός*”³, και του κυκλικού συμβόλου *μαντάλα* (μαγικός κύκλος)⁴, όπως τις όρισε ο ψυχολόγος Carl-Gustav Jung. Οι τρεις αυτές έννοιες, χαρακτηρίζονται από τον Jung ως αρχέτυπα. Τα αρχέτυπα είναι μορφές αντίληψης και σύλληψης που βρίσκονται στο εσωτερικό του ανθρώπου, και τον υποχρεώνουν να αντιλαμβάνεται και να γνωρίζει την ζωή με έναν τρόπο εξαρτημένο από την περασμένη Ιστορία του ανθρώπινου είδους. Αν και αυτές οι έννοιες αναφέρονται, κατά κύριο λόγο, σε όνειρα και καταστάσεις ασυνείδητες, έχουν άμεση σχέση με την προσωπικότητα του κάθε ατόμου.

Abstract

The subject of this project is related to the design and creation of electroacoustic music composition and its visuals with video techniques. The subject is influenced by the terms of psychology, *shadow*, *anima*, the “*Self*”, and the circular *mandala* symbol, as psychologist Carl-Gustav Jung himself has defined. These three terms are characterized by Jung as archetypes. Archetypes are forms of perception and conception that are within man, and compel him to perceive and to know life in a way dependent on the history of the human species. Although these meanings refer primarily to dreams and unconscious situations, they are directly related to each person's personality.

¹ Βλ. 4.1.

² Βλ. 4.1.

³ Βλ. 4.1.

⁴ Βλ. 4.1.

Περίληψη

Στο πρώτο κεφάλαιο, αρχικά, γίνεται μία αναφορά στο αντικείμενο που εντάσσεται η εργασία και στο σκοπό σύνδεσης του ηχητικού και οπτικού υλικού, με τις θέσεις που εξέφρασε ο ψυχολόγος Carl- Gustav Jung και τα αρχέτυπα. Έπειτα, δίνονται κάποιοι ορισμοί που έχουν να κάνουν με τον ήχο και τα βασικά χαρακτηριστικά του, την έννοια του θορύβου, ενώ αναφέρονται και κάποια στοιχεία για την ηχητική τέχνη γενικότερα, αρχικά, και στη συνέχεια της «συγκεκριμένης» μουσικής και της ηλεκτρονικής μουσικής.

Στο δεύτερο κεφάλαιο, γίνεται μία ιστορική αναδρομή για την διαδρομή της ηλεκτροακουστικής μουσικής, το κίνημα των φουτουριστών στις αρχές του 20ού αιώνα, το συνθέτη John Cage στην Αμερική και τα πειράματά του με το «προετοιμασμένο» πιάνο, την ανακάλυψη του μαγνητοφώνου και τα δύο αρχικά ρεύματα ηλεκτρονικής μουσικής, την «συγκεκριμένη» μουσική (Musique Concrete) στο Παρίσι και την ηλεκτρονική μουσική (Elektronische Musik) στην Κολωνία.

Στο τρίτο κεφάλαιο, γίνεται ανάλυση των τριών βασικών τρόπων σύνθεσης με ηλεκτρονικά μέσα. Την άμεση σύνθεση, την σύνθεση δειγματοληψίας και την σύνθεση κυματομορφής. Ενώ στο τέλος του κεφαλαίου αναλύονται , περαιτέρω, οι τεχνικές σύνθεσης κυματομορφής: διαμόρφωση συχνότητας (frequency modulation), μικροδομική σύνθεση (granular synthesis) και σύνθεση παραμόρφωσης (distortion).

Στο τέταρτο κεφάλαιο, γίνεται μία πρώτη ανάλυση για το έργο, σχετικά, με την δομή του και την επιλογή του ηχητικού και οπτικού υλικού, σε σχέση με τα αφηγηματικά στοιχεία και συμβολισμούς που προέρχονται από τις θέσεις του Jung.

Στο πέμπτο κεφάλαιο, αναφέρονται, αναλυτικά, τα στάδια υλοποίησης του έργου, προ-παραγωγή, παραγωγή και μετα-παραγωγή, ενώ παρουσιάζονται και ηχητικά και οπτικά παραδείγματα, που επεξηγούν όσο το δυνατόν πειστικότερα τις επιλογές του δημιουργού.

Ακολουθούν τα συμπεράσματα, όπου αποτυπώνεται η αποκόμιση των εντυπώσεων και εμπειριών του δημιουργού και μία γενική τοποθέτηση για όλη την διαδικασία της πτυχιακής εργασίας.

Μετά βρίσκεται η βιβλιογραφία, με όλο το βιβλιογραφικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε για την εργασία και η εικονογραφία, όπου αναφέρονται οι πηγές από όπου προέρχεται ένα κομμάτι των εικόνων που μπήκαν στο γραπτό κείμενο, αλλά δεν προέρχεται από το βιβλιογραφικό υλικό και αντλήθηκε από διαφορετικές πηγές.

Στο τέλος του γραπτού κειμένου υπάρχουν τα παραρτήματα, Α και Β. Στο Παράρτημα Α, γίνεται μία ευρεία ανάλυση για τις θέσεις του Jung σχετικά με την πορεία προς την *εξατομίκευση*, το συνειδητό και το ασυνείδητο, την σκιά, το *anima*, τον “Ευατό” και το σύμβολο μαντάλα (*mandala*). Στο Παράρτημα Β, αναφέρονται και δίνονται σύνδεσμοι για το ηχητικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε, για το υλικό που επιλέχθηκε από άλλες πηγές και μερικά ηχητικά παραδείγματα συνθετών από το διαδίκτυο.

Ευχαριστίες

Αρχικά, είμαι υποχρεωμένος να ευχαριστήσω την οικογένεια μου, τόσο για την ηθική, όσο και την οικονομική στήριξη που μου παρείχαν καθόλη την διάρκεια της φοίτησής μου. Έπειτα, ευχαριστώ ιδιαίτερα το σύνολο των καθηγητών για την γνώση και τα ερεθίσματα που μου προσέφεραν, και, προσωπικά, τον καθηγητή μου Απόστολο Λουφόπουλο για την βοήθεια, την καθοδήγηση και την εμπιστοσύνη που μου έδειξε, σχετικά με την συνεργασία μας στην εκπόνηση της πτυχιακής μου εργασίας.

Τέλος, ευχαριστώ τους Ηρώ Μενέγου και Παναγιώτη Χατζηιωαννίδη, για την βοήθειά τους σε ιδιαίτερος σημαντικά ζητήματα που αφορούν την ίδια την σύνθεση, τον εξοπλισμό που χρειάστηκε, αλλά και το συμβουλευτικό κομμάτι, όπως και τους φίλους μου για την ηθική τους υποστήριξη.

Πίνακας Περιεχομένων	
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή	8
1.1 Αντικείμενο	8
1.2 Ορισμοί	8
1.2.1 Ήχος	8
1.2.2 Συχνότητα (Frequency)	9
1.2.3 Ύψος (Pitch)	11
1.2.4 Ένταση	11
1.2.5 Χροιά (timbre)	12
1.3 Θόρυβος (Noise)	12
1.4 Ηχητική Τέχνη	13
1.4.1 «Συγκεκριμένη Μουσική» (Musique Concrete)	13
1.4.2 Ηλεκτρονική Μουσική	14
Κεφάλαιο 2: Ιστορική Αναδρομή και Επιμέρους Ανάπτυξη Στοιχείων	15
2.1 Η Πρώτη Προσέγγιση.	15
2.2 Ο Joph Cage και η Αμερική.	17
2.2.1 Το «προετοιμασμένο» πιάνο.	19
2.3 Μαγνητόφωνο: Η Μηχανή της Μεταπολεμικής Πρωτοπορείας.	20
2.4 Τα Πρώτα Στούντιο Παραγωγής και οι Ιδεολογικές Διαφορές.	22
2.5 Pierre Schaeffer και η «Συγκεκριμένη» Μουσική (Musique Concrete).	23
2.5.1 Το Σημείο Εκκίνησης- Κατάλογος Ήχων του Schaeffer.	25
2.5.2 Οι Πρώτες Συναυλίες και η Δημόσια Πρωτοπορεία.	27
2.6 Ηλεκτρονική Μουσική (Elektronische Musik)	29
Κεφάλαιο 3. Τεχνικές Σύνθεσης Ηλεκτρονικού Ήχου.	31
3.1 Σύνθεση Ήχου με Ηλεκτρονικά Μέσα.	31
3.1.1 Άμεση Σύνθεση (synthesis)	31
3.1.2 Σύνθεση Δειγματοληψίας (Sampling Synthesis)	32
3.2 Τεχνικές Σύνθεσης Κυματομορφής	32
3.2.1 Διαμόρφωση Συχνότητας (Frequency Modulation (FM))	33
3.2.2 Σύνθεση Παραμόρφωσης (distortion)	34
3.2.3 Σύνθεση Κόκκων (Granular Synthesis)	34
Κεφάλαιο 4: Ανάλυση Έργου	36
4.1 Τα αρχέτυπα του Jung: Σκιά, Anima, "Ευατός", Σύμβολο Μαντάλα.	36
4.2 Εισαγωγή	38
4.3 Μέρος Α	38
4.3.1 Συμβολικά Στοιχεία Μέρους Α- Αρχέτυπα	38
4.3.2 Επιλογή Κάδρου- Μέρος Α	40
4.4 Μέρος Β	41
4.4.1 Συμβολικά Στοιχεία Μέρους Β- Αρχέτυπα	42
4.4.2 Επιλογή Κάδρου- Μέρος Β	42
4.5 Μέρος Γ (Α)	44
4.5.1. Συμβολικά Στοιχεία Μέρους Γ (Α)- Αρχέτυπα.	45
4.5.2 Επιλογή Κάδρου- Μέρος Γ(Α)	46
Κεφάλαιο 5: Υλοποίηση Έργου – Μεθοδολογία	47
5.1 Προ-παραγωγή	47
5.2 Παραγωγή	48
5.2.1 Δημιουργία Σύνθεσης – Τεχνική Ανάλυση	49
5.2.2 Χρήση του «προετοιμασμένου» πιάνου.	58

5.3 Μετα – παραγωγή	59
Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα	61
6.1 Επίλογος	64
Βιβλιογραφία	65
Εικονογραφία	66
Παράρτημα Α	67
Παράρτημα Β	75

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

1.1 Αντικείμενο

Η πτυχιακή εργασία εντάσσεται στον χώρο των οπτικοακουστικών έργων και αφορά τον σχεδιασμό και την δημιουργία μουσικής σύνθεσης τεσσάρων ηχητικών μερών, μίας εισαγωγής και τριών κυρίων μερών σε τριμερή φόρμα A-B-A, και εικαστική επένδυση αυτής με την τεχνική video timelapse⁵. Το θέμα του είναι επηρεασμένο από τις έννοιες της ψυχολογίας, σκιά, anima και το σύμβολο του “Ευατού”, μαντάλα, όπως τις όρισε ο ψυχολόγος Carl-Gustav Jung⁶, μετά από χρόνια μελέτη διηγήσεων και συμπτωμάτων των ασθενών του. Αυτές οι έννοιες και θέσεις, θα αποτελέσουν το αφηγηματικό υλικό της εργασίας.

Θεωρώντας πως τα στοιχεία που περικλείονται στην ηλεκτροακουστική μουσική και γενικότερα στην ηχητική τέχνη, είναι διευρυμένα, επιλέχθηκε το συγκεκριμένο πεδίο εφαρμογής για την εξυπηρέτηση του σκοπού της εργασίας, καθώς είναι δυνατή η συνύφανση και ταυτόχρονη κίνηση στον χώρο, ενόργανης μουσικής, φωνών, ηχοτοπίων και ήχων που δημιουργούνται και μετασχηματίζονται με ηλεκτρονικά μέσα, με αφηγηματικά στοιχεία.

Απώτερος στόχος του έργου είναι η άρτια αυτή σύνδεση των στοιχείων μιας ηλεκτροακουστικής σύνθεσης με το καλλιτεχνικό και θεωρητικό περιεχόμενό της, με τα δομικά και συμβολικά στοιχεία μίας ιστορίας/αφήγησης, να ωθήσει και τον ίδιο τον θεατή σε ένα προβληματισμό για την σχέση του εξωτερικού με τον εσωτερικό κόσμο του ατόμου.

1.2 Ορισμοί

1.2.1 Ήχος

Ο ήχος μπορεί να παραχθεί μόνο από ένα είδος κίνησης. Η κίνηση (δόνηση), που προέρχεται από ένα σώμα/πηγή που δονείται, παράγει κύματα που οφείλονται στην συμπίεση και που έρχονται, μέσω του αέρα, στο αυτί μας⁷. Η ταχύτητα του ήχου, με

⁵ Ενέργεια εγγραφής κατά διαστήματα σε ένα εκτεταμένο χρονικό διάστημα (όπως η ανατολή έως το ηλιοβασίλεμα) έτσι ώστε κατά την αναπαραγωγή η ενέργεια εμφανίζεται επιταχυνόμενη.

⁶ Frieda Fordham, μετ. Μαρίνα Λώμη, Τί είπε πραγματικά ο Γιουνγκ (Αθήνα: Εκδόσεις Γλάρος, 1981), 12.

⁷ Otto Karolyi, μετ. Τρισεύγενης Καλοκύρη, *Εισαγωγή στη Μουσική*. (Νεφέλη, 1983), 14.

μέσο τον αέρα, είναι 340 μέτρα το δευτερόλεπτο. Αυτό μπορεί να αλλάξει, ανάλογα τις ατμοσφαιρικές συνθήκες.

Εάν η δόνηση είναι περιοδική, ο ήχος που παράγεται, αντιπροσωπεύει ένα φθόγγο ορισμένου τονικού ύψους, ενώ, εάν ο ήχος είναι μη περιοδικός, παράγεται ο θόρυβος⁸.

Οι χαρακτηριστικές ιδιότητες του ήχου είναι: το ύψος, η ένταση και η χροιά. Οι τρεις αυτές ιδιότητες, επηρεάζονται από την συχνότητα, δηλαδή των αριθμό των δονήσεων ενός σώματος/πηγής ανά δευτερόλεπτο. Θεωρήθηκε αναγκαία μία ανάλυση των βασικών χαρακτηριστικών του ήχου, καθώς η κατανόηση τους εννοιολογικά αποτέλεσε βασικό εφόδιο και για την πρακτική εφαρμογή τους κατά την διαδικασία της υλοποίησης της σύνθεσης.

1.2.2 Συχνότητα (Frequency)

Η δημιουργία ενός ήχου μπορεί να παραλληλιστεί με την δόνηση ή ταλάντωση ενός ελαστικού σώματος⁹. Ένα ελαστικό σώμα, που μόλις μετατοπιστεί από την αρχική του θέση, παράγει εσωτερικές κινήσεις, που τείνουν να επαναφέρουν το σώμα στην αρχική του θέση. Το σώμα μπορεί να είναι είτε στέρεο, όπως η χορδή ενός βιολιού, είτε αέριο, όπως ο αέρας που διαπερνά μία πίπιζα. Όταν το σώμα επιστρέψει στην αρχική του θέση, αλλά ακόμα ταλαντώνεται, θα ακολουθήσει μία κίνηση προς την αντίθετη κατεύθυνση. Αυτή η περιοδική, «μπρος-πίσω» κίνηση, κάθε φορά με νέα όρια, θα συνεχιστεί μέχρι το σώμα να μην ταλαντώνεται πια και να επιστρέψει οριστικά στην αρχική του θέση. Η συχνότητα ενός ήχου, αναφέρεται στο πόσες φορές ένα σώμα που παράγει ήχο, κάνει αυτήν την περιοδική κίνηση κάθε δευτερόλεπτο και μετριέται σε hertz (hz).

Το φάσμα ακουστότητας του ανθρώπου εκτείνεται από 16-20 hz, το κατώτερο, έως και 20000hz, το ανώτερο. Το πλήρες εύρος των συχνοτήτων, διαχωρίζεται σε περιοχές και σε τρεις γενικές και επτά, συνολικά, κατηγορίες:

- Χαμηλές Μπάσες: 20-60hz

⁸ Karolyi, 15.

⁹ Willi Apel, *Harvard Dictionary of Music* (The Belknap Press of Harvard University Press, 1974) , 8.

Παρέχει τις πρώτες χρήσιμες χαμηλές συχνότητες. Παράγεται ήχος βαθέων, μπάσων συχνοτήτων. Τα περισσότερα όργανα δεν φθάνουν σε αυτή την περιοχή συχνοτήτων.

- Υψηλές Μπάσες: 60-250hz

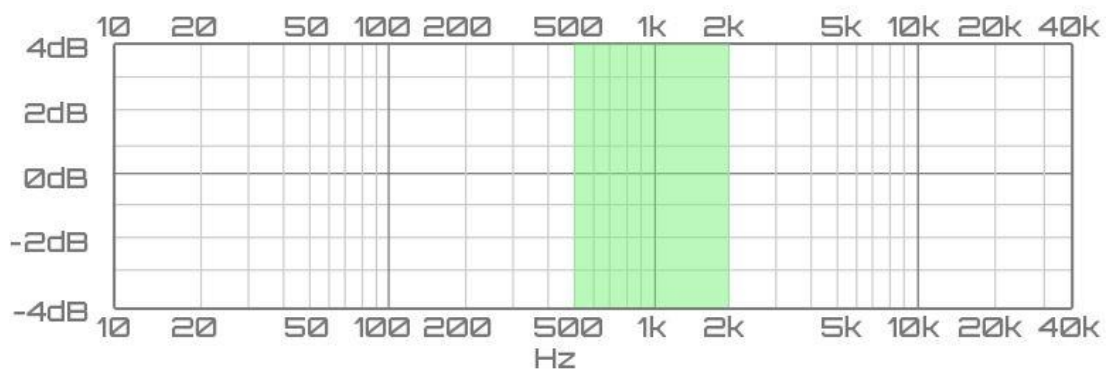
Η περιοχή των μπάσων που καθορίζει την πληρότητα ή μη του ήχου. Τα βασικά στοιχεία ενός ήχου είναι συγκεντρωμένα σε αυτή την περιοχή.

- Χαμηλές Μεσαίες: 250- 500hz

Περιέχει της χαμηλές αρμονικές των οργάνων και είναι ο συνδετικός κρίκος που συνδέει τις μπάσες συχνότητες, με τις υπόλοιπες. Γενικά, στην περιοχή των μεσαίων, συγκεντρώνεται η ισχύς των περισσότερων οργάνων. Το ανθρώπινο αυτί έχει μεγάλη ευαισθησία σε αυτήν την περιοχή.

- Μεσαίες Μεσαίες: 500- 2Kz

Το μεσαίο επίπεδο καθορίζει πόσο εμφανές είναι ένα όργανο στην σύνθεση. Η υπερβολική χρήση τέτοιων συχνοτήτων μπορεί να προκαλέσει κόπωση στην ακοή.



Εικόνα 1. Περιοχή Μεσαίων Μεσαίων στο γενικό φάσμα συχνοτήτων.

- Υψηλές Μεσαίες: 2- 4Kz

Το υψηλό μεσαίο επίπεδο είναι υπεύθυνο για την παράμετρο attack της έντασης του ήχου των κρουστικών και ρυθμικών οργάνων.

- Υψηλές: 4- 6Kz

Η περιοχή των υψηλών είναι υπεύθυνη για τον σαφή καθορισμό του ήχου. Η ενίσχυση των υψηλών, μπορεί να κάνει τον ήχο ενοχλητικό.

- Πολύ Υψηλές: 6- 20Kz

Σε αυτή την περιοχή υπάρχουν αποκλειστικά οι αρμονικές ενός ήχου. Προσδίδεται λάμψη.

1.2.3 Ύψος (Pitch)

Το ύψος¹⁰, μπορεί να γίνει αντιληπτό με την ικανότητα της διάκρισης ενός μπάσου και ενός οξύ ήχου. Όσο μεγαλύτερη είναι συχνότητα ενός ήχου, τόσο μεγαλύτερο είναι και το ύψος του και ο ήχος γίνεται αντιληπτός ως πιο οξύς, ενώ στην αντίθετη περίπτωση, γίνεται αντιληπτός ως πιο μπάσος.

1.2.4 Ένταση

Η ένταση ενός ήχου εξαρτάται από το πλάτος της δόνησης. Ασκώντας μεγαλύτερη ή μικρότερη δύναμη στη δονούμενη πηγή, παράγεται χαμηλότερος ή δυνατότερος σε ένταση ήχος.

Η ένταση του ήχου οριοθετείται και σχηματοποιείται από το envelope¹¹. Το envelope, είναι μία επίπλαστη καμπύλη που παραμετροποιεί την ένταση του ήχου στο χρόνο.

Στα στάδια αυτής της καμπύλης, περιλαμβάνονται:

Attack¹²:

¹⁰ Karolyi, 16.

¹¹ Mitch Gallagher, *The Music Tech Dictionary: A Glossary of AudioRelated Terms and Technologies* (Course Technology PTR, 2009), 66.

Είναι το αρχικό τμήμα του ήχου. Αφορά τον χρόνο που χρειάζεται ένας ήχος για να φθάσει από την σιωπή, στην δυνατότερη-υψηλότερη μορφή του. Τα όργανα διαφέρουν ως προς το χρόνο κορύφωσης του attack.

Decay¹³:

Μια παράμετρος που ελέγχει την αρχή της μείωσης του attack και την μετάβαση στο στάδιο του sustain.

Sustain¹⁴:

Το στάδιο της καμπύλης, όπου καθορίζεται η διάρκεια της διατήρησης του ήχου στα ίδια επίπεδα έντασης.

Release¹⁵:

Η παράμετρος που καθορίζει την δραστική μείωση του ήχου και το τέλος του.

1.2.5 Χροιά (Timbre)

Η χροιά, προσδιορίζει την διαφορά ανάμεσα σε έναν φθόγγο που παράγεται από διαφορετικές πηγές, όργανα ή φωνές. Ονομάζεται και ηχώχρωμα και βοηθάει να ξεχωρίσουμε μία πηγή που παράγει φθόγγους, ήχους, με το ίδιο τονικό ύψος.

Κάθε όργανο ή φωνή, σε μία μοναδική συχνότητα για την κάθε πηγή, παράγουν έναν χαρακτηριστικό ήχο. Η συχνότητα αυτή ονομάζεται θεμελιώδης και ο φθόγγος/ήχος θεμέλιος, αντίστοιχα. Εκτός από τον θεμέλιο, υπάρχουν και άλλοι φθόγγοι που παρουσιάζονται, ταυτόχρονα, οι οποίοι δεν είναι τόσο διακριτοί, επειδή το πλάτος τους είναι μικρότερο από αυτό του θεμέλιου. Αυτοί ονομάζονται αρμονικοί φθόγγοι και είναι ιδιαίτερα σημαντικοί, καθώς προσδιορίζουν την χροιά ενός φθόγγου, προσδίδοντας λαμπρότητα. Η διάκριση ανάμεσα στις χροιές, λοιπόν, εξαρτάται από την ποικιλία του πλάτους των αρμονικών που παράγουν ήχο πάνω από την θεμέλιο¹⁶.

1.3 Θόρυβος (Noise)

¹² Gallagher, 9.

¹³ Gallagher, 49.

¹⁴ Gallagher, 208.

¹⁵ Gallagher, 176.

¹⁶ Karolyi, 17.

Μη επιθυμητός ήχος¹⁷ που δεν συσχετίζεται με άλλους. Εάν αυτό πραγματοποιηθεί δημιουργείται παραμόρφωση. Θόρυβοι μπορεί να είναι βουητά, σφυρίγματα, ήχοι του περιβάλλοντος.

1.4 Ηχητική Τέχνη

Η ηχητική τέχνη, περιλαμβάνει και την ηλεκτροακουστική μουσική αλλά και γενικότερα την μουσική, με την ευρύτερη έννοιά της¹⁸. Αρχικά, έγινε η διάκριση σε ήχο-κείμενο (text-sound) και ήχο-εφέ (sound- effect). Εάν όμως, το ενδιαφέρον επικεντρωθεί στα δομικά στοιχεία ενός ήχου και, εάν, περικλειστούν οι τέχνες στις οποίες χρησιμοποιείται η οργάνωση ηχητικών γεγονότων στον χώρο, η παραπάνω διάκριση δεν είναι πια ξεκάθαρη.

Η ηχητική τέχνη, σύμφωνα με τον Trevor Wishart, δεν περιορίζεται στην οργάνωση των νοτών, αλλά έχει διευρυνθεί σε τουλάχιστον τρεις τομείς¹⁹:

- 1) την ενόργανη προσέγγιση όπου τονικά ηχητικά αντικείμενα μικρής διάρκειας και συγκεκριμένης τονικότητας οργανώνονται σε ευρύτερες δομές μέσω της συμβατικής μουσικής γραφής.
- 2) την *musique concrète* (συγκεκριμένη μουσική), όπου χρησιμοποιείται ένα λεξικό ηχητικών γεγονότων διαφόρων τύπων τα οποία κατηγοριοποιούνται σύμφωνα με τη φαινομενολογική περιγραφή των χαρακτηριστικών τους και οργανώνονται βάσει τεχνικών σε στούντιο, χωρίς την αναφορά σε μουσική σημειογραφία απαραίτητα.
- 3) τις τεχνικές παραγωγής όπου χρησιμοποιείται ηλεκτρική τάση, δημιουργώντας την εντύπωση συνεχόμενων εν τούτοις μετασχηματιζόμενων ηχητικών ρευμάτων.

1.4.1 Συγκεκριμένη Μουσική (*Musique Concrete*)

Η βασική ιδέα της «συγκεκριμένης» μουσικής είναι η αντικατάσταση του παραδοσιακού υλικού της μουσικής (ήχοι οργάνων και φωνητικά), με ηχογραφημένους ήχους από πολλές διαφορετικές πηγές, όπως, για παράδειγμα,

¹⁷ Gallagher, 134.

¹⁸ Trevor Wishart, *On Sonic Art* (New York: Routledge, 1996), 4.

¹⁹ Wishart, 7.

θορύβους, φωνές και κρουστά²⁰. Ο βασικός κανόνας είναι αυτό το υλικό να υφίσταται πολλαπλές τροποποιήσεις.

1.4.2 Ηλεκτρονική Μουσική

Η ηλεκτρονική μουσική βασίζεται στην δημιουργία, επεξεργασία και καταγραφή ήχων, και στην επαναδημιουργία, εκ νέου, αυτών, με ηλεκτρονικά μέσα²¹. Παραδοσιακά, η μουσική αυτή, δημιουργούταν αποκλειστικά με ηλεκτρονικά μέσα και αυτή είναι και η βασική διαφορά της με την συγκεκριμένη μουσική (Musique Concrete), η οποία δημιουργείται από ηχογραφήσεις ήχων που ήδη υπάρχουν.

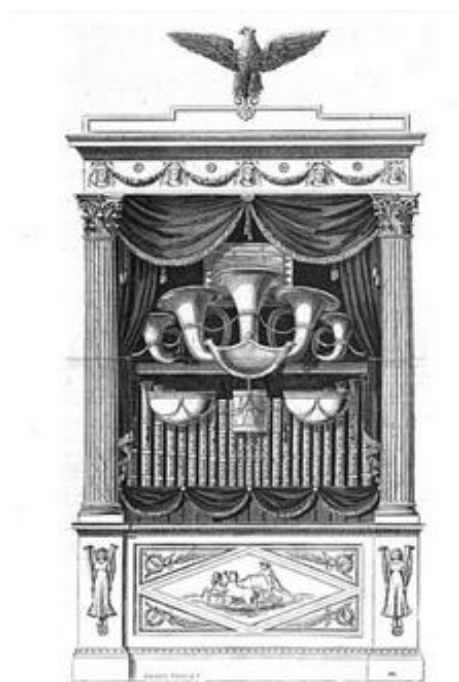
²⁰ Apel, 560.

²¹ Apel, 285.

Κεφάλαιο 2: Ιστορική Αναδρομή και Επιμέρους Ανάπτυξη Στοιχείων

2.1 Η Πρώτη Προσέγγιση²².

Η πρώτη προσέγγιση για μία άμεση “ηλεκτροακουστική” σύνθεση, έγινε πριν, ακόμη, την εφεύρεση του ηλεκτρικού ρεύματος, με την δημιουργία περίτεχνων μηχανών, όπως το Panharmonicon²³ του Nepomuk Maelzel (1772- 1838), μία αυτοματοποιημένη ορχήστρα που τροφοδοτείται με κυλίνδρους και βάρη ή το Telharmonium(1906)²⁴ του Thaddeus Cahill(1871-1934), μία μηχανή βάρους δύο τόνων, που έπαιζε “επιστημονικά τέλεια μουσική” σε όποια τονικότητα επιθυμούσες. Μέσω τέτοιων μηχανών, θα μπορούσε η μουσική έκφραση να διερευνηθεί και να αποβάλλει περιορισμούς, λόγω έλλειψης τεχνολογίας και εξοπλισμού, και να πορευτεί προς την “μίμηση της φύσης και την ερμηνεία των ανθρώπινων συναισθημάτων”²⁵. Αυτή η προσπάθεια μίμησης της φύσης και της ερμηνείας των συναισθημάτων των ανθρώπων πραγματοποιήθηκε και στην παρούσα σύνθεση, αν και σε ένα βαθμό μπορεί να ειπωθεί πως η επιλογή αυτή είχε γίνει ήδη από την αρχή και όχι για λόγους σύνδεσης με ιστορικά γεγονότα.



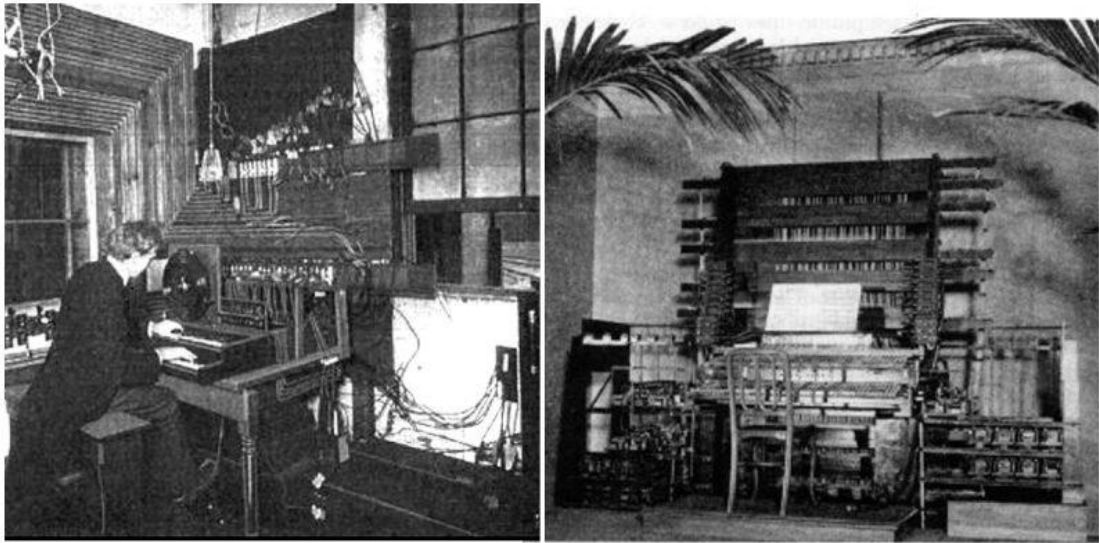
Εικόνα 2. Panharmonicon.

²² Richard Taruskin. *Oxford History of Western Music:vol.5* (Oxford University Press, 2005), 221-223.

²³ Βλ.εικόνα 2.

²⁴ Βλ.εικόνα 3.

²⁵ David Carr. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism: Music, Meaning and Emotion: vol.62*. (The American Society for Aesthetics, 2004), 225-226.



Εικόνα 3. Telharmonium

Οι πρώτοι καλλιτέχνες που εμπνέυστηκαν από αυτή την ιδέα της ελευθερίας, ήταν οι φουτουριστές²⁶. Οι φουτουριστές, ήταν ενάντια στην παράδοση, προσδοκώντας την εξάλλειψη της καλλιτεχνικής μνήμης και την κατεύθυνση των τεχνών προς το κύριο χαρακτηριστικό του πρώτου μισού του 20^{ου} αιώνα, τον πόλεμο, χρησιμοποιώντας μηχανές για εκφράσουν αυτόν το σκοπό.

Η ιδέα αυτή, βρήκε άμεση έκφραση στις εικαστικές τέχνες και την λογοτεχνία, καθώς είναι μέσα όπου χρειάζεται μόνο η περιγραφική και επεξηγηματική ικανότητα. Η μηχανική μουσική, όμως, παρέμενε ουτοπική, λόγω έλλειψης ακουσμάτων, εμπειρίας και εξοπλισμού.

Ο ζωγράφος Luigi Russolo (1885-1947), το 1913, δημιούργησε ένα μικρό μανιφέστο, αφιερωμένο στον μουσικό Francesco Balilla Pratella (1880 -1955). Στο μανιφέστο του, αποκαλεί τον Pratella, τον "μεγαλύτερο φουτουριστή μουσικό", εξυμνώντας το χωροδιακό έργο του, *Inno alla vita* ("Ύμνος στη ζωή"). Ο Russolo, μίλησε για πρώτη φορά, για την μουσική των θορύβων και την ανάγκη διαφυγής από τον στενό κύκλο των καθαρών μουσικών ήχων. Ο Russolo έληξε το μανιφέστο του με μια "επιστημονική" ταξινόμηση των θορύβων σε έξι οικογένειες, που θα

²⁶ Peter Manning, *Electronic and Computer Music*. (New York: Oxford University Press, 2004) 5-6.

κατασκευαστούν μηχανικά με τη βοήθεια κάποιας, μέχρι τότε, μη επινοημένης τεχνολογίας, από την οποία η ορχήστρα του μέλλοντος θα έκανε τη μουσική του.

1	2	3	4	5	6
Booms	Whistles	Whispers	Screams	Noises	Voices of
Thunderclaps	Hisses	Murmurs	Screeches	obtained by	animals and
Explosions	Snorts	Mutterings	Rustlings	percussion	men: Shouts
Crashes		Bustling	Buzzes	on metals,	Shrieks
Splashes		noises	Cracklings	wood, stone,	Groans
Roars		Gurgles	Sounds	terracotta	Howls
			obtained by		Laughs
			friction		Wheezes
					Sobs

Εικόνα 4. Ταξινόμηση θορύβων του Russolo²⁷.

2.2 Ο John Cage και η Αμερική.²⁸

Σε αυτή την ενότητα, γίνεται μία εκτενή αναφορά στον συνθέτη John Cage, με πρωτοποριακές ιδέες και σημαντική προσφορά στην εξέλιξη της ηλεκτροακουστικής μουσικής. Οι πειραματισμοί και οι τροποποιήσεις του στο πιάνο χρησιμοποιήθηκαν σε μεγάλο βαθμό και στην συγκεκριμένη εργασία, όπως αναλύεται και στην ενότητα 5.2.2, και η γενικότερη πορεία του αποτέλεσε πηγή έμπνευσης και δημιουργίας.

Μέχρι το 1950, ο συνθέτης John Cage διερευνά τις πολλαπλές και τυχαίες επιλογές στον ήχο, με σκοπό την δημιουργία μουσικής χωρίς προκαθορισμένο αποτέλεσμα. Αν και αντίθετα στα περισσότερα στοιχεία, ο σειραϊσμός²⁹ και η μουσική πολλαπλών επιλογών ξεκινούν με ένα παρόμοιο κίνητρο, δηλαδή την αποδέσμευση ενός συνθέτη από το φυσικό ένστικτό του να δημιουργήσει όμορφη μουσική. Ο σειραϊσμός υπονομεύει την σύμβαση αυτή, μέσω ενός περίπλοκου συνόλου σχετικά με το ποια

²⁷ Taruskin. 225.

²⁸ Thom Holmes. *Electronic and Experimental Music: Technology, Music and Culture* (New York: Routledge, 2008), 84.

²⁹ βλ. σελ.29.

νότα θα επιλέξει ο δημιουργός να εμφανίσει στην σειρά. Αλλά, σε αυτή την περίπτωση ο ίδιος ο ήχος παραμένει μέρος της αποδεκτής μουσικής κλίμακας³⁰. Ο Cage, ήθελε επίσης να αφαιρέσει πλήρως το ύφος του συνθέτη από τη διαδικασία σύνθεσης. Επικεντρώθηκε σε όλους τους πιθανούς ήχους που μπορεί να υπάρχουν, είτε αυτοί είναι τονικοί, είτε όχι. Η μέθοδος σύνθεσής του απομάκρυνε, όχι μόνο το ύφος του συνθέτη από το αποτέλεσμα, αλλά και τον έλεγχο ή την προσωπική επιλογή αυτού πάνω στη μουσική.

Κατά την διάρκεια της δεκαετίας του 1950, δημιούργησε τους δικούς του κανόνες για να συνθέσει με βάση τυχαίες πράξεις, που προέρχονται από το *I Ching* - το αρχαίο *Chinese Book of Changes*, που παρείχε μια μεθοδολογία για την επιλογή ακολουθιών τυχαίων αριθμών. Ο Cage ανέπτυξε διάφορα σχήματα για τη σύνθεση με πολλαπλές επιλογές. Μερικές φορές, αποφάσισε να ενορχηστώσει τα κομμάτια του με πρωτοποριακές μετατροπές οργάνων ή οργανικών στοιχείων, όπως το «προετοιμασμένο»³¹ πιάνο, χορδές, ή ήχους ραδιοφώνου. Παρόλα αυτά, έγραψε κομμάτια και με όργανα χωρίς ειδική μετατροπή ή μεταχείριση. Έπειτα χρησιμοποίησε τυχαίους αριθμούς, για να υποδείξει επιλογές για οποιαδήποτε απόφαση που έπρεπε να γίνει, σχετικά με τα χαρακτηριστικά του ήχου, όπως το ύψος, το εύρος, η διάρκεια, τη χροιά και το envelope.

Από το 1952 και μετά, ο Cage απέκτησε πρόσβαση στο νέο μέσο εγγραφής, το μαγνητόφωνο³², και συνδύασε το ενδιαφέρον του για την σύνθεση μουσικής τυχαίων πιθανοτήτων, με μουσική που θα μπορούσε να αποτελείται από πολλά είδη ήχων εγγεγραμμένων σε μαγνητοταινία.

Ο ίδιος ο Cage, χαρακτήρισε τις συνθέσεις του, απροσδιόριστες σε σχέση με τις εκτελέσεις αυτών³³. Αυτό που εννοούσε, στην πραγματικότητα, ήταν πως ενώ η διαδικασία της σύνθεσης υπαγόρευε την πολλαπλή ή τυχαία επιλογή ηχητικού υλικού, η εκτέλεση δεν ήταν τυχαία. Η καταγραφή, στο χαρτί, της σύνθεσης, δημιουργήθηκε με βάση ένα σύστημα με πολλαπλές/τυχαίες επιλογές σχετικά με τα χαρακτηριστικά του ήχου, αλλά ο καθορισμός του αποτελέσματος πραγματοποιούνταν, παρά μόνο, με την τήρηση αυτής της καταγραφής. Φυσικά, πολλά από τα έργα του Cage, ειδικά για ζωντανές ηλεκτρονικές παραστάσεις,

³⁰ Το τονικό υλικό της μουσικής, οργανωμένο σε μία σειρά αυξανόμενου ύψους. Η βασική κλίμακα της Ευρωπαϊκής μουσικής ονομάζεται και διατονική και αποτελείται από 5 τόνους και 2 ημιτόνια.

³¹ βλ. 2.2.1

³² βλ. 2.3

³³ Holmes, 87.

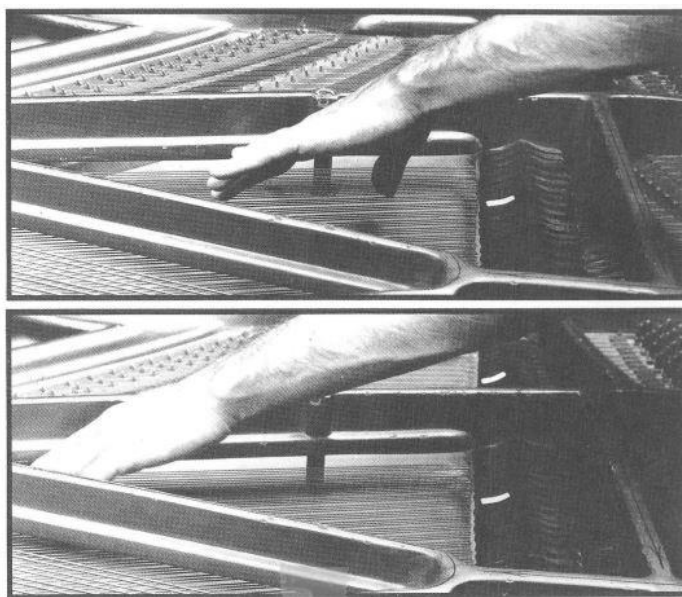
πράγματι περιλάμβαναν έναν βαθμό αυτοσχεδιασμού και επί τόπου λήψης αποφάσεων των ερμηνευτών, αλλά ακόμη και αυτή η πτυχή της μουσικής του ήταν, μερικές φορές, ενορχηστρωμένη μέσω μιας προσεκτικά σχεδιασμένης αλληλουχίας αποφάσεων που υπήρχε η δυνατότητα να καθοριστούν, εμπροθέσμως, τυχαία.

2.2.1 Το «προετοιμασμένο» πιάνο.

Το πιάνο είναι ένα έγχορδο και πληκτροφόρο όργανο. Έγχορδο γιατί έχει χορδές που ταλαντώνονται και κρουστό γιατί τα πλήκτρα του κρούονται για να παραχθεί ο ήχος³⁴. Οι χορδές, δεν είναι απαραίτητο να ταλαντωθούν με την αποκλειστική χρήση των πλήκτρων. Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να γίνει αυτό. Για παράδειγμα, μπορούν να δονηθούν με απ'ευθείας επαφή των δακτύλων ή με την κρούση άλλων σημείων του πιάνου εκτός από τα πλήκτρα. Ο πρώτος που έκανε παρόμοιες μετατροπές ήταν ο John Cage. Ο όρος «προετοιμασμένο» πιάνο, αναφέρεται αποκλειστικά στα πειράματα του John Cage, που χρησιμοποίησαν και άλλοι συνθέτες, και περιλαμβάνει δύο στάδια:

- Πρώτο Στάδιο: «προετοιμασία» του πιάνου πριν την εκτέλεση του έργου, με τις οδηγίες του συνθέτη.
- Δεύτερο Στάδιο: εκτέλεση του έργου που είναι γραμμένο σε κάποια μορφή παρτιτούρας.

Μερικά παραδείγματα μετατροπών:



Εικόνα 5. Επαφή χορδών με τα δάχτυλα

³⁴ Σάκης Παπαδημητρίου και Άρις Γεωργίου. *Το «άλλο» πιάνο* (Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις «Συν και πλην», 1983), 7.



Εικόνα 6³⁵. Δύο μπαγκέτες χτυπούν εναλλάξ ή ταυτόχρονα δύο μπάσες χορδές με πατημένο το πεντάλ (δημιουργία συνεχόμενου κυκλικού ήχου).

2.3 Μαγνητόφωνο: Η Μηχανή της Μεταπολεμικής Πρωτοπορίας³⁶.

Ο John Cage, το 1940, επικροτώντας την άποψη του Russolo, υποστηρίζει πως η χρήση του θορύβου θα συνεχιστεί και θα φθάσουμε σε ένα σημείο που η παραγωγή μουσικής θα πραγματοποιείται με την βοήθεια ηλεκτρικών οργάνων, που θα κάνουν διαθέσιμους και λειτουργικούς, για μουσικούς σκοπούς, όλους τους ήχους που μπορούν να ακουστούν.

Ήδη πέντε χρόνια νωρίτερα, σε μία έκθεση ραδιοφώνου στο Βερολίνο, η γερμανική εταιρεία AEG, παρουσίασε μια νέα συσκευή, το μαγνητόφωνο, το οποίο μετατρέπει το ηχητικό κύμα σε μαγνητικό παλμό, και το αποθηκεύει σε χαρτί με μεταλλική επικάλυψη (μαγνητοταινία), μπορώντας εκ νέου να μετατραπεί σε ήχο και να αναπαραχθεί. Στη πραγματικότητα, η έννοια της μαγνητικής εγγραφής, είχε περιγραφεί θεωρητικά με το Telegraphone, που κατέγραφε το ηχητικό σήμα σε μεταλλικό καλώδιο.

Τα πρώιμα μαγνητόφωνα, αναπαρήγαγαν ήχο περιορισμένου εύρους συχνοτήτων, παραμορφωμένου σημαντικά από τον περιβαλλοντικό θόρυβο(hiss). Κανείς, αρχικά, δεν μπορούσε να προβλέψει την χρήση του για μουσικούς σκοπούς, καθώς,

³⁵ Παπαδημητρίου, 33.

³⁶ Taruskin. 221-222.

σε πρώτο στάδιο, χρησιμοποιούταν για υπαγορεύσεις σε δουλειές γραφείου ή ως αποθηκευτικός χώρος ραδιοφωνικών εκπομπών. Κατά την διάρκεια του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου, οι Γερμανοί κατάφεραν να εξελίξουν το μαγνητόφωνο, σε σημείο που ξεπέρασε σε δυναμική και εύρος συχνοτήτων την εγγραφή σε δίσκο. Η χρήση μίας υπερηχητικής συχνότητας κατάφερε να μειώσει δραστικά τον θόρυβο.

Οι μαγνητοφωνημένες εγγραφές, ήταν πλέον δυνατό να υποστούν σύνθετη επεξεργασία, να απομονωθούν σημεία διαφορετικών εγγραφών και να συνδυαστούν σε ένα νέο επιθυμητό ηχητικό αποτέλεσμα.

Με το τέλος του πολέμου, οι Αμερικάνοι κατάφεραν να πάρουν την τεχνογνωσία της AEG. Τα πρώτα αμερικάνικα μαγνητόφωνα παρήχθησαν το 1947, από την Ampex Company και χρησιμοποιήθηκαν, κυρίως, για μεταγενέστερες μεταδόσεις ραδιοφωνικών προγραμμάτων.

Σύντομα, οι μουσικοί κατάλαβαν πως τα πλεονεκτήματα της μαγνητοταινίας μπορούν να εξυπηρετήσουν σκοπούς σχετικά με την σύνθεση. Οι τεχνικές διαχωρισμού και επανένωσης, που βελτίωσαν σημαντικά τις ζωντανά ηχογραφημένες παραστάσεις, είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν και για ένα «κολάζ» ήχου. Επιπλέον, η ταχύτητα αναπαραγωγής μπορεί να μεταβάλλεται, με επακόλουθες αλλοιώσεις στο ύψος, την διάρκεια και την χροιά των ηχογραφημένων ήχων. Συνδέοντας την κεφαλή αναπαραγωγής ενός μαγνητοφώνου, στην κεφαλή εγγραφής ενός άλλου, δόθηκε η δυνατότητα αποθήκευσης ηχητικού υλικού για μια νέα σύνθεση, ενώ, αντιστρέφοντας την θέση που είναι η μπομπίνα (καρούλι) τοποθετημένη στη μηχανή εγγραφής, οι μαγνητοταινίες αναπαράγονταν αντίστροφα, μεταβάλλοντας το πλάτος και τις ιδιότητες που σχετίζονται με την ένταση του ήχου. Τα στούντιο εξοπλίστηκαν με φίλτρα, μίκτες, θαλάμους ηχούς (echo)³⁷, διευρύνοντας τις αλλαγές που μπορούν να γίνουν στους ήχους που αποθηκεύονται στις μαγνητοταινίες.

Οι συνθέτες της μεταπολεμικής πρωτοπορίας, ήταν έτοιμοι να εκμεταλλευτούν αυτές τις νέες δυνατότητες. Ο Cage, στην διάλεξή του, το 1940, χαρακτήρισε το μαγνητόφωνο, ως το *“πρώτο μέσο του εικοστού αιώνα για την παραγωγή μουσικής”*.

Για τους συνθέτες που ήταν υπέρμαχοι του ελέγχου, το νέο μέσο προσέφερε έναν πρωτοφανή βαθμό αποφασιστικότητας στην σύνθεση, καθώς με την τεχνική της

³⁷ Στην ακουστική, μια ξεχωριστή αντανάκλαση ενός ηχητικού κύματος που έρχεται αφού ο ακροατής ακούει τον άμεσο ήχο.

ένωσης διαφορετικών ηχητικών κομματιών, μία δημιουργία με απαιτητικές ρυθμικές σχέσεις³⁸, για παράδειγμα, είναι δυνατό να επεξεργαστεί με ένα αυστηρά οριοθετημένο και ακριβές σύστημα χρήσης μηκών της μαγνητοταινίας. Οι συνθέτες που διαφωνούν με την μουσική σημειογραφία του παρελθόντος, ενθουσιάζονται με την δυνατότητα άμεσης σύνθεσης, χωρίς δευτερεύοντες μουσικούς. Οι δύο πόλοι της μουσικής δημιουργίας ενώνονται μπροστά στις νέες προοπτικές.

2.4 Τα Πρώτα Στούντιο Παραγωγής και οι Ιδεολογικές Διαφορές.

Η ιστορία την εποχή³⁹ του 1950, επικεντρώνεται στην Β.Αμερική και Ευρώπη, όπου συγκεντρώνονται τα περισσότερα στούντιο που ασχολούνται με την ηλεκτρονική μουσική. Αυτό, πιθανότητα, είναι προϊόν προκατάληψης, καθώς η Ιστορία καθορίζεται από τα κυρίαρχα έθνη. Αξιόλογοι Καλλιτέχνες που ασχολούνται με την ηλεκτρονική μουσική, υπάρχουν και σε άλλα σημεία του πλανήτη, όπως ο Αιγύπτιος Halil El-Dabh, ο οποίος ηχογραφούσε σε μεταλλικά καλώδια καταγραφής, τεχνολογία που προμήρχε της μαγνητοταινίας. Ο El-Dabh, δανείστηκε εξοπλισμό από τον Schaeffer, που εργαζόταν στο RTF (Radiodiffusion-Télévision Française), ένα ραδιοτηλεοπτικό πρόγραμμα-ερευνητικό κέντρο ηλεκτρονικής μουσικής. Δημιουργούνται μεγάλα στούντιο παραγωγής ηλεκτρονικής μουσικής σε Ευρώπη και Αμερική, όπως το GRM (Groupe de Recherches Musicales) στο Παρίσι (1951), ως εξέλιξη του RTF, και το στούντιο της εταιρείας WDR (Westdeutscher Rundfunk) στην Κολωνία.

Οι αισθητικές διαφορές στις τεχνικές σύνθεσης, χαρακτηρίζουν κάθε στούντιο, όπως, επίσης, και τη φιλοσοφία των χρηστών του στούντιο. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτών των διαφορών, είναι το ιδεολογικό σχίσμα της δεκαετίας του 1950, ανάμεσα στην «συγκεκριμένη» μουσική (musique concrete) του GRM στούντιο, και την elektronische musik του στούντιο της WDR. Οι συνθέτες «συγκεκριμένης» μουσικής, δημιουργούσαν μία σύνθεση καταγράφοντας και τροποποιώντας ήχους δειγματοληψίας⁴⁰, ενώ οι επαγγελματίες

³⁸ Theodore Baker, *A Dictionary of Musical Terms* (New York: G.Shirmer, 1904), 165.

³⁹ Nick Collins and Julio d'Esquivan. *The Cambridge Companion to Electronic Music* (Cambridge University Press, 2007), 51-54

⁴⁰ Μια ενιαία ψηφιακή μέτρηση ενός ηχητικού σήματος. Αυτές οι μετρήσεις αποθηκεύονται ως ψηφιακό υλικό.

του elektronische musik ενθάρρυναν τον απόλυτο έλεγχο της σύνθεσης με τη χρήση ημιτονοειδών κυμάτων⁴¹. Στην διαμάχη αυτή, έπαιξαν ρόλο και πατριωτικά κριτήρια, αν και δεν αποτέλεσε τον κυριότερο παράγοντα αυτής.

Η ιστορία της ηλεκτρονικής μουσικής είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την πρόοδο της τεχνολογίας. Ο χαρακτήρας της ηλεκτρονικής μουσικής αλλάζει πολύ πιο γρήγορα από την παραδοσιακή δυτική κλασσική μουσική, επειδή ο ταχύς ρυθμός της τεχνολογικής προόδου επηρεάζει την αισθητική μιας δεδομένης δεκαετίας. Παρόλα αυτά, η ιστορική μελέτη αυτών των κινημάτων, όπως συνέβη και στην συγκεκριμένη εργασία, βοήθησαν τον δημιουργό στην καλύτερη ταξινόμηση και οργάνωση όλων των στοιχείων έμπνευσης που τον οδήγησαν στην διαδικασία της σύνθεσης, πλαισιώνοντας ως ένα σημείο την τεράστια δύναμη που προσφέρει η πρόοδος της τεχνολογίας, αλλά και η ίδια η γλώσσα της σύγχρονης ηχητικής τέχνης.

2.5 Pierre Schaeffer και η «Συγκεκριμένη» Μουσική (Musique Concrete)

Η «συγκεκριμένη» μουσική⁴², δημιουργήθηκε, όπως αναφέρθηκε, παραπάνω στα GRM στούντιο. Η πρωτοβουλία και η ηγεσία του έργου ήρθε από τον πρωτοπόρο Pierre Schaeffer. Ο Schaeffer, ένας ηλεκτρονικός μηχανικός, υπηρέτησε τη μαθητεία του στο RTF κατά τη δεκαετία του 1930, μετά την αρχική του κατάρτιση στο Πολυτεχνείο του Παρισιού. Οι τεχνικές δεξιότητές του τον οδήγησαν σε ταχεία εξέλιξη και μέχρι το 1942, σε ηλικία μόλις τριάντα δύο ετών, κατάφερε να πείσει την εταιρία, τότε υπό τον έλεγχο των γερμανικών δυνάμεων κατοχής, να ξεκινήσει με την έρευνα για την επιστήμη της μουσικής ακουστικής ως επικεφαλής. Κατά τη διάρκεια της έρευνάς του, ο Schaeffer συγκέντρωσε την προσοχή του στη χρήση τεχνικών καταγραφής ως μέσο απομόνωσης φυσικών ηχητικών γεγονότων, και, το 1948, άρχισε να εξετάζει πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί αυτό το υλικό για τη σύνθεση.

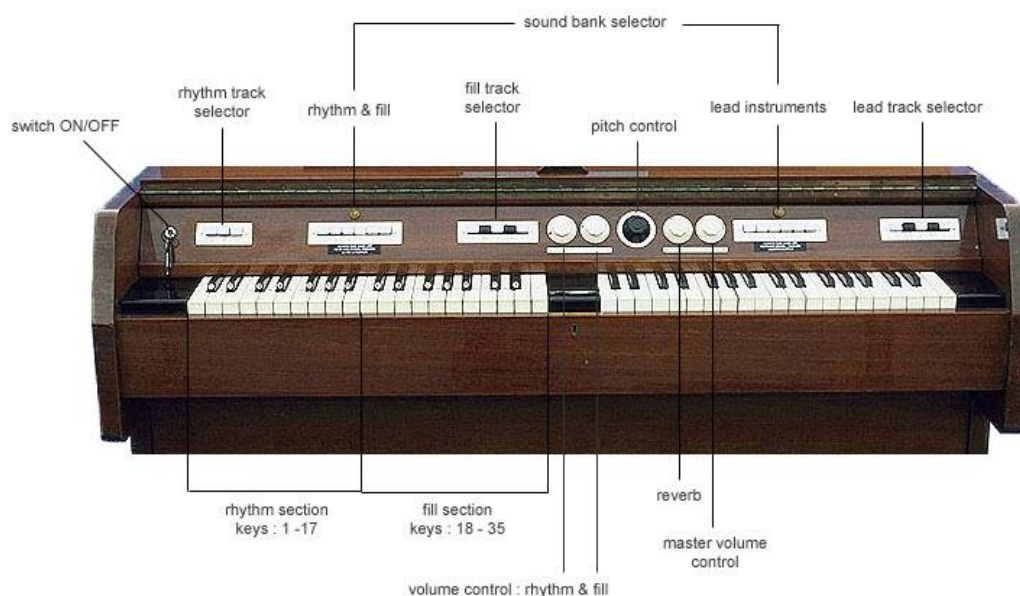
Οι προκαταρκτικές έρευνες του Schaeffer, εμπνευσμένες σε κάποιο βαθμό από το ενδιαφέρον του για τους Φουτουριστές, αφορούσαν μια εξερεύνηση των ιδιοτήτων των κρουστικών ήχων. Μελέτησε, αρχικά, την επίδραση του να χτυπήσει διάφορα

⁴¹ Ένας τύπος κυκλικής κυματομορφής που περιέχει μία μόνο συχνότητα, τη βασική, χωρίς αρμονικές ή υπερτονισμούς.

⁴² Manning, 19-39.

όργανα κρουστών με διάφορους τρόπους και παρατήρησε πως, ανάλογα τον τρόπο του χτύπου, ο ήχος παραμετροποιείται αναφορικά με την έντασή του και την κίνησή του στον χώρο. Στις 21 Απριλίου του 1948, διεξήγαγε πειράματα με ηχογραφήσεις σε δίσκο, όπου με τη λειτουργία ενός ελέγχου της έντασης που εισήχθη μεταξύ του μικροφώνου και του κόπτη, ήταν σε θέση να επηρεάσει ή και να εξαλείψει το φυσικό attack ενός φθόγγου.

Εκφράζοντας σκέψεις, για το εάν είναι εφικτή η κατασκευή ενός οργάνου που θα παράγει προ-ηχογραφημένους ήχους ορχηστρικών οργάνων, εμπνεύστηκε το Mellotron, πρόδρομο του ψηφιακού δειγματολήπτη. Το Mellotron, ήταν μία πληκτροφόρα κατασκευή που αναπαρήγαγε λούπες κομματιών της μαγνητοταινίας.



Εικόνα 7. Mellotron.

Έπειτα, αφού κάνει μία επιφανειακή ανάλυση ιδιοτήτων του σχήματος ενός ήχου, του attack και του decay, ο Schaeffer στράφηκε προς την επανασύνθεση υλικού. Θεωρείται από τους πρώτους συνθέτες, που δημιούργησαν μουσική με προ-ηχογραφημένο υλικό. Το έργο του με κολάζ ήχων, *Etude aux Chemins de Fer* (1948), κατέχει εξέχουσα θέση στην ιστορία της ηλεκτρονικής μουσικής. Το κολάζ περιελάμβανε τους ήχους έξι ατμομηχανών με σφύριγμα, επιταχυνόμενων συρμών και βαγονιών που διασχίζουν τις ράγες.

Χρησιμοποιώντας, όμως αποκλειστικά διαδοχικά και όχι επικαλυμμένα τους ήχους, δημιούργησε ένα αποτέλεσμα που χαρακτηρίστηκε περισσότερο ως μία σχιζοφρενική

απόπειρα παρουσίασης ενός συνόλου υλικού, παρά ως μία δημιουργική μελέτη για τον ήχο.

Σε μια προσπάθεια να ξεπεράσει αυτή τη δυσκολία, επανήλθε σε πιο συμβατικές πηγές μουσικών ήχων, διερευνώντας τις επιδράσεις της αναπαραγωγής των ηχογραφήσεων με διαφορετικές ταχύτητες. Αυτό οδήγησε στην ανακάλυψη ότι τέτοιες αλλοιώσεις στην ταχύτητα, επηρεάζουν όχι μόνο το ύψος του ήχου, αλλά και τη συνολική διάρκεια της σύνθεσης, όπως και το *envelope*. Μια τέτοια αλληλεξάρτηση καθιστούσε αδύνατη τη μεταβολή ενός από αυτά τα χαρακτηριστικά χωρίς να επηρεάσει τα άλλα. Παρόλα αυτά το βασικό πρόβλημα των πρώιμων συνθετών ηλεκτρονικής μουσικής, παρέμενε η δυσκολία ενσωμάτωσης ήχων διαφορετικών ηχητικών πηγών σε ένα σύνολο.

Ο Schaeffer, στα πλαίσια της μελέτης συμβατικών πηγών, είχε εξετάσει το ενδεχόμενο τροποποίησης του πιάνου («προετοιμασμένο» πιάνο»), αγνοώντας την εποχή των παρόμοιων πειραμάτων του John Cage στην Αμερική. Δύο από τις μελέτες του, το *Etude au piano I* και *Etude au piano II*, βασίζονταν σε ήχους που προέρχονταν μόνο από το πιάνο. Τα προσωρινά συμπεράσματά του, όμως, τον οδήγησαν να απορρίψει τη ζωντανή παράσταση με ένα τροποποιημένο πιάνο, θεωρώντας πως δεν είναι κάτι παραπάνω από μια απλή επέκταση των φυσιολογικών χαρακτηριστικών του οργάνου και, εν τέλει, αυτές οι δύο μελέτες δημιουργήθηκαν αντ' αυτού με το χειρισμό των ηχογραφήσεων των παραδοσιακά παραγόμενων ηχητικών στοιχείων. Η πρώτη δημόσια παρουσίαση αυτών των κομματιών έλαβε τη μορφή μιας εκπομπής με τίτλο "*Concert a bruits*", που μεταδόθηκε από το RTF στις 5 Οκτωβρίου 1948. Οι αντιδράσεις των ανυποψίαστων ακροατών ήταν έντονα διχασμένες, με εμφανή την τάση να εξελιχθούν σε πνευματική διαμάχη, τόσο στους μουσικούς κύκλους όσο και στον Τύπο.

Το 1949, ο Schaeffer, ζητάει από την εταιρεία την δημιουργία μίας ομάδας βοηθών. Έτσι, διόρισαν τον συνθέτη Pierre Henry, ως συν-ερευνητή και τεχνικό του στούντιο, και ως ηχολήπτη τον Jacques Poullin, ο οποίος είχε ήδη εκφράσει ενδιαφέρον για το έργο του Schaeffer.

2.5.1 Το Σημείο Εκκίνησης- Κατάλογος Ήχων του Schaeffer.

Το σημείο εκκίνησης για την «συγκεκριμένη» μουσική, θεωρείται ότι έγινε με το κομμάτι του Schaeffer, *Suite pour quatorze orchestra*. Ο κύριος προβληματισμός του

Schaeffer ήταν ο κίνδυνος παραλληλισμού της «συγκεκριμένης» σύνθεσης, με μία συμβατική.

Ο Schaeffer, προσπαθώντας να βρει λύση σε αυτό το πρόβλημα, οδηγήθηκε σε δύο διαφορετικές μεθόδους προσέγγισης. Από τη μία πλευρά, οι συνθέτες μπορούν να επιλέξουν να ξεκινήσουν τη δημιουργική διαδικασία αναπτύσσοντας μια σαφή αντίληψη και εικόνα των δομών του ήχου που επιθυμούν να επιτύχουν. Για την δημιουργία αυτής της γενικής εικόνας, απαιτείται εξορθολογισμός και τροποποίηση όσον αφορά τις διαθέσιμες εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό, εντάσσοντας την συγκεκριμένη δημιουργία σε ένα ακριβές και συγκεκριμένο σύνολο ρουτινών στο στούντιο, οι οποίες προκαθορίζονται και στη συνέχεια μπορούν να εκτελεστούν.

Από την άλλη πλευρά, οι συνθέτες ενδέχεται να επιθυμούν να ξεκινήσουν με μια επιλογή διαθέσιμων πηγών ήχου, έχοντας στην διάθεσή τους μια σειρά χαρακτηριστικών με τα οποία μπορούν να πειραματιστούν, αντλώντας από τα αποτελέσματα αυτών των πειραμάτων, τα στοιχεία που τους χρειάζονται για μια πλήρη σύνθεση.

Οι διακρίσεις αυτές αποδείχθηκαν σημαντικές όχι μόνο για τον Schaeffer, αλλά και για την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής μουσικής εν γένει, διότι αναδεικνύουν σημαντικές διαδικαστικές δυσκολίες που συναντώνται στη προσπάθεια συσχέτισης του υποκειμενικού κόσμου της μουσικής δημιουργικότητας με τον αντικειμενικό επιστημονικό κόσμο του στούντιο μουσικής. Θεωρήθηκε πως με τη δεύτερη προσέγγιση είναι δυνατό να επιτευχθεί ευκολότερα ο συσχετισμός των δύο αυτών κόσμων και να επιδιωχθούν κλασικές ιδέες για μια "ορχήστρα", όπου οι ηλεκτρονικές συσκευές, όπου χρειάζεται, αντικαθιστούν τα παραδοσιακά όργανα. Στην πράξη, οι περισσότεροι συνθέτες εφάρμοσαν πτυχές και των δύο προσεγγίσεων και ο Schaeffer γρήγορα αναγνώρισε την ύπαρξη διχοτόμησης.

Ακολουθούν σειρά πειραματισμών και με τις δύο προσεγγίσεις, χωρίς να είναι ο Schaeffer ευχαριστημένος με το μουσικό αποτέλεσμα, χαρακτηρίζοντας ως μία μονότονη επανάληψη τροποποιημένων μουσικών φράσεων, χωρίς κατεύθυνση. Έτσι αποφασίζει να ασχοληθεί εκτενέστερα με τα μικροστοιχεία, τα εγγενή χαρακτηριστικά, ενός ήχου, αναζητώντας τρόπο εξάλειψης των χαρακτηριστικότερων στοιχείων του ήχου.

Έπειτα από αυτά τα πειράματα, διατυπώνονται οι δύο πρώτες ιδέες του Schaeffer περί «συγκεκριμένης» μουσικής:

- η επέκταση των δυνατοτήτων των οργανικών πηγών με τη βοήθεια νέων τεχνικών βοηθημάτων.
- η ανάπτυξη των αρχών του ήχου και των κανόνων τους.

Η αναζήτησή του για μια περιοχή ηχητικού υλικού που θα μπορούσε να αποδειχθεί επαρκώς πλούσιο για να στηρίξει μια μεγάλη σύνθεση και όντας επηρεασμένος από τον Henry, τον οδήγησε στην δημιουργία ενός τελικού καταλόγου ήχων ως πηγές, διαχωρισμένων σε ανθρώπινους και μη. Σε μεγάλο βαθμό, ηχητικό υλικό από τον κατάλογο αυτό χρησιμοποιήθηκε και στην διαδικασία της σύνθεσης του παρόντος έργου, όπως αναλύεται και στο Κεφάλαιο 5 του κειμένου.

Πίνακας 1. Κατάλογος ήχων του Schaeffer.

Ήχοι ανθρώπου	Μη ανθρώπινοι ήχοι
Ποικίλες πτυχές αναπνοής	Βήματα
Φωνητικά στοιχεία	Χτυπήματα πόρτας
Κραυγές	Τύμπανα
Βουητά	«Προετοιμασμένο» Πιάνο
Μελωδίες σφυρίγματος	Όργανα ορχήστρας

2.5.2 Οι Πρώτες Συναυλίες και η Δημόσια Πρωτοπορεία.

Κατά τη διάρκεια του χειμώνα του 1949-50, οι Schaeffer και Henry επικεντρώθηκαν στην πρώτη δημόσια συναυλία της «συγκεκριμένης» μουσικής, που τελικά παρουσιάστηκε στην αίθουσα της Ecole Normale de Musique, στο Παρίσι, στις 18 Μαρτίου. Ο Schaeffer ήταν επιτέλους σε θέση να διερευνήσει πώς θα μπορούσαν να εκμεταλλευτούν καλύτερα τα χαρακτηριστικά μιας αίθουσας συναυλιών, και, κατά συνέπεια, σχεδίασαν και δημιούργησαν μαζί με τον Henry, ένα ολοκληρωμένο σύστημα υποστήριξης ζωντανών εμφανίσεων, που αποτελούνταν από διάφορα μεγάφωνα, πικάπ και μίκτες ήχου. Ακολούθησαν μερικές ακόμη δημόσιες συναυλίες, αλλά έπειτα οι περισσότερες γίνονταν στο Club d'Essai, όπου ο εξοπλισμός του Schaeffer, μπορούσε να χρησιμοποιηθεί πιο ευέλικτα. Η «συγκεκριμένη» μουσική έχει αρχίσει και γίνεται δημόσια.

Παρόλα αυτά, εμφανίστηκαν δυσκολίες ως προς την σύνταξη, καταγραφή, των σημειώσεων ως προς την δημιουργία μίας σύνθεσης «συγκεκριμένης» μουσικής. Μία συμβατική καταγραφή δεν θα βοηθούσε, καθώς, εάν παράδειγμα, χρησιμοποιούταν ένα «προετοιμασμένο» πιάνο σε μία σύνθεση, ο παραδοσιακός τρόπος καταγραφής δεν θα ήταν καθόλου αντικατοπτριστικός του ηχητικού αντικειμένου που περιγράφει. Έτσι, δημιουργήθηκε ένα προσωρινό σύστημα, όπου χώριζε τους ήχους ανάλογα με την χροιά, τον ρυθμό και την πυκνότητά τους Σε ένα κλασσικό πεντάγραμμο, διαχωρίζονται τέσσερα μέρη, όπου εμπεριέχονται τέσσερις τομείς:

- «ζωντανά» στοιχεία (π.χ φωνές)
- Θόρυβοι
- «προετοιμασμένα» όργανα
- Συμβατικά όργανα

Αυτή η μέθοδος αναπαράστασης του ήχου, είχε μειονεκτήματα, ήταν ωστόσο μια ξεχωριστή βελτίωση.

Το έτος 1951 επρόκειτο να αποδειχθεί εξαιρετικά σημαντικό από τεχνική άποψη, επειδή το RTF συμφώνησε να προσφέρει στο Schaeffer ένα νέο στούντιο (GRM). Αυτή η εξέλιξη οδήγησε στην εισαγωγή του μαγνητόφωνου ως το κύριο μέσο εγγραφής στη θέση των δίσκων. Το αποτέλεσμα ήταν σημαντικό, καθώς η όλη φιλοσοφία της «συγκεκριμένης» μουσικής βασιζόταν στην απλή μεταχείριση ηχογραφήσεων και τη ρητή απαγόρευση της χρήσης ηλεκτρονικών πηγών ήχου και ηλεκτρονικών συσκευών επεξεργασίας. Αρχικά, υπήρξε δυσπιστία για το μαγνητόφωνο, καθώς είχε αναπτυχθεί μία μακροχρόνια μεθοδολογία με την χρήση του παλαιότερου, και περιορισμένων δυνατοτήτων, εξοπλισμού, αλλά σύντομα η χρήση των δίσκων εγκαταλείφθηκε. Το μαγνητόφωνο ήταν δυνατό, πλέον, να γράφει σε πέντε κανάλια, σε συνδυασμό με την θετική ανάπτυξη που παρατηρήθηκε ως προς την διάταξη των μηχανών αναπαραγωγής σε χώρους ζωντανών εμφανίσεων, προσφέρει στους συνθέτες την ευκαιρία να εξερευνήσουν τη χωρική προβολή⁴³ ως μια πρόσθετη διάσταση για την «συγκεκριμένη» μουσική.

⁴³ Η διαδικασία θραύσης μιας μόνο αντανάκλασης σε πολλές μικρότερες, χαμηλότερου επιπέδου αντανάκλασεις και διάσπαση τους σε διαφορετικές κατευθύνσεις. Αυτό μειώνει την ένταση της αντανάκλασης.

Μετά την εισαγωγή του μαγνητοφώνου, ο Schaeffer όρισε τον ηχογραφημένο ήχο ως «objet sonore» (ηχητικό αντικείμενο). Η προσέγγιση του ήχου ως αντικείμενο, πηγάζει από την καταγραφή του σε ένα κομμάτι μαγνητοταινίας και, κατά συνέπεια, από τη μετατροπή του, από μια μοναδική μη επαναλαμβανόμενη βιωματική εμπειρία, σε ένα αντικείμενο εγκλωβισμένο στην υλική υπόσταση της μαγνητοταινίας. Έπειτα, συνέταξε στο βιβλίο "Esquisse d'un solfège concret", 33 κριτήρια που παραμετροποιούν τα ηχητικά αντικείμενα, σχετικά με το ύψος, την ένταση και την φασματική ανάλυση αυτών. Αποτέλεσε μία πρωτοποριακή μελέτη του φυσικού ήχου και τη σχέση του με τα στούντιο της ηλεκτρονικής μουσικής και ένα σημείο αναφοράς για τους συνθέτες που επιθυμούν να ασχοληθούν με την φιλοσοφία της «συγκεκριμένης» μουσικής.

Προς το τέλος της δεκαετίας, οι αρχές της «συγκεκριμένης» μουσικής έγιναν πολύ λιγότερο προνοητικές ως προς τις τεχνικές ηλεκτρονικής επεξεργασίας, που αποκτούσαν σταδιακή αποδοχή. Οι φυσικές και όχι οι ηλεκτρονικές πηγές ήχου, ωστόσο, θα παραμείνουν το πρωταρχικό ενδιαφέρον για τους πιο πολλούς συνθέτες. Από τις αρχές της δεκαετίας του 1960, οι συνθέτες (Jean Barraque, Pierre Boulez, Michel Philippot) ,και τα έργα τους, που εμπνεύστηκαν από το στούντιο του Schaeffer συγχωνεύθηκαν, ιδεολογικά και πρακτικά, με άλλες γραμμές ανάπτυξης, για να δημιουργηθεί ένα ταχέως αναπτυσσόμενο μέσο ηλεκτρονικής μουσικής. Η πρωτοπορία δεν είναι πια απομονωμένη.

2.6 Ηλεκτρονική Μουσική (Elektronische Musik)⁴⁴

Το δεύτερο μεγάλο στούντιο, συνήθως αναφέρεται ως Studio της Κολωνίας, ξεκίνησε την ίδια χρονική στιγμή με τα πρώτα πειράματα μουσικής συναυλίας του Schaeffer, και βρισκόταν επίσης μέσα σε μια ραδιοτηλεοπτική εγκατάσταση. Το 1948, ο Werner Meyer-Eppler, Διευθυντής του Ινστιτούτου Φωνητικής στο Πανεπιστήμιο της Βόννης, εντυπωσιάστηκε από μια επίδειξη ενός φωνοκωδικοποιητή που είχε αναπτυχθεί στα Bell Laboratories στις ΗΠΑ. Ο φωνοκωδικοποιητής σχεδιάστηκε στην πραγματικότητα ως μια προσπάθεια να μειωθεί το εύρος ζώνης του λόγου για τηλεπικοινωνιακούς σκοπούς. Η βασική ιδέα είναι ότι ένα φωνητικό σήμα περνά μέσα από ένα φίλτρο πολλαπλών ζωνών, για να αποκτήσει ένα σύνολο απλούστερων σημάτων ελέγχου πλάτους και να οδηγηθεί στην

⁴⁴ Nick Collins, Shredel, Margaret, and Scott Wilson, *Cambridge Introduction to Music: Electronic Music* (Cambridge University Press, 2013), 65.

ανασυγκρότηση αργότερα. Αυτό που ενδιέφερε, παραπάνω, τον Meyer-Eppler, ωστόσο, ήταν το "ανήθικο" ή ρομποτικό αποτέλεσμα που προέκυψε. Ο Meyer-Eppler συνεργάστηκε με τον Robert Beyer του Nordwestdeutscher Rundfunk (NWDR) στην Κολωνία, ο οποίος ενδιαφέρθηκε επίσης για τις δυνατότητες της ηλεκτρονικής μουσικής. Οι δύο διδάσκονταν για το θέμα αυτό στα καλοκαιρινά μαθήματα για τη νέα μουσική που πραγματοποιούνταν στο Darmstadt, το 1950. Οι ομιλίες εντυπωσίασαν τον συνάδελφο του Beyer στο NWDR, τον μουσικολόγο και τον συνθέτη Herbert Eimert. Πρότειναν από κοινού το 1951 να δημιουργηθεί ένα πειραματικό στούντιο στο NWDR στην Κολωνία και οι αρχικές εργασίες για την εγκατάσταση ολοκληρώθηκαν το 1952.

Η σύνδεση με τα μαθήματα που γινόταν στην πόλη του Darmstadt αποδείχθηκε παραγωγική. Την εποχή εκείνη, το Darmstadt ήταν μια πραγματική εστία μουσικής εξέλιξης και αρκετοί επιφανείς συνθέτες που συσχετίστηκαν με αυτό, ξεκίνησαν να παράγουν δουλειές στο νέο στούντιο, όπως οι Bruno Maderna, Karlheinz Stockhausen και Gottfried Michael Koenig. Όπως και ο Schaeffer, ο Eimert είχε συμφέρον να θεωρητικοποιήσει τη νέα μουσική που δημιουργήθηκε στο στούντιο του, αλλά αντί να προσπαθεί να δημιουργήσει ένα νέο πλαίσιο, η ιδέα του Eimert ήταν ότι οι τεχνικές της σειριακής σύνθεσης θα μπορούσαν να προσαρμοστούν και να δημιουργηθεί αυτό που ονομάζεται *electronische Musik*. Ο σειραϊσμός, εξελίχθηκε από τη μέθοδο σύνθεσης των δώδεκα τόνων⁴⁵ του Arnold Schoenberg. Στον σειραϊσμό, μία σύνθεση θα μπορούσε να περιέχει μετασχηματισμούς της σειράς των δώδεκα τόνων αυτής (μεταφορά προς τα πάνω ή προς τα κάτω, αναπαραγωγή προς τα πίσω, αναστροφή των διαστημάτων κ.λπ.) καθώς και του πρωτοτύπου. Επιπλέον, το σύστημα εμπλουτίζεται με παραμέτρους χαρακτηριστικών του ήχου όπως η δυναμική, το ύψος ή η χροιά, και φάνηκε απλό να χρησιμοποιηθεί από τον Eimert, η ίδια διαδικασία για τον έλεγχο των διαφόρων ρυθμίσεων του ηλεκτρονικού εξοπλισμού.

⁴⁵ Το δωδεκάφθογγο σύστημα, είναι ένα σύστημα οργάνωσης της ατονικότητας, δηλαδή των συνθέσεων που δεν βασίζονται σε ένα τονικό κέντρο. Ο Schoenberg είναι ο πρώτος που επινόησε το συγκεκριμένο σύστημα, που πρόκειται για την δημιουργία μίας σειράς των δώδεκα φθόγγων της χρωματικής κλίμακας και τις παραλλαγές αυτών. Οι δώδεκα φθόγγοι πρέπει να ακουστούν όλοι για να αρχίσει η επόμενη σειρά. Στόχος του συστήματος, είναι η κατάργηση των φθογγικών σχέσεων της τονικής μουσικής, που βασίζονται στην παραδοσιακή αρμονία, όπως αυτή διαμορφώθηκε από τον 17^ο αιώνα. Ο Schoenberg οδηγήθηκε στην επινόηση αυτού του συστήματος το 1908, παρατηρώντας πως ο κόσμος μπορεί να διακρίνει και κατανοήσει την χρήση παραφωνίας και χρωματισμού στην μουσική σύνθεση, σε βαθμό αποδοχής και κατανόησης που πλησιάζει την τονικότητα και την συνήχηση.

Κεφάλαιο 3. Τεχνικές Σύνθεσης Ηλεκτρονικού Ήχου

3.1 Σύνθεση Ήχου με Ηλεκτρονικά Μέσα

Η διαδικασία δημιουργίας μουσικών έργων⁴⁶. Στην ηλεκτρονική μουσική, σχετικά με την πρώιμη μορφή της δεκαετίας του 1950, πρόκειται για την συνένωση διαφόρων ειδών ηχητικών γεγονότων, και την εγγραφή τους, σε μαγνητοταινία. Η σύνθεση με ηλεκτρονικά μέσα, χωρίζεται, κυρίως, στην:

- Άμεση σύνθεση
- Σύνθεση δειγματοληψίας
- Σύνθεση Κυματομορφής

3.1.1 Άμεση Σύνθεση⁴⁷ (synthesis)

Η άμεση σύνθεση των ήχων βασίζεται σε αριθμητικούς αλγορίθμους που δημιουργήθηκαν για αυτό το σκοπό και σε κυκλώματα ψηφιακής δημιουργίας ήχων. Οι ήχοι μπορούν να ενεργοποιηθούν άμεσα παίζοντας ένα συμβατό με MIDI⁴⁸ όργανο ή να δημιουργηθούν από ένα synthesizer που βασίζεται σε λογισμικό. Ένας μετατροπέας ψηφιακού προς αναλογικό (DAC⁴⁹), χρησιμοποιείται για τη μετατροπή ψηφιακών δυαδικών κωδίκων σε ανάλογα ηλεκτρικά κύματα που, έπειτα, μπορούν να οδηγήσουν σε ένα σύστημα μεγαφώνων. Η ποιότητα και η σωστή λειτουργία της ψηφιακής σύνθεσης εξαρτάται από τη δύναμη του ηλεκτρονικού μέσου που χρησιμοποιείται.

Η διαδικασία κατασκευής ενός ήχου από το μηδέν δεν είναι, πλέον, παρόμοια με αυτή που χρησιμοποιούν οι πρώιμοι συνθέτες ηλεκτρονικής μουσικής που χρησιμοποιούσαν εξ ολοκλήρου αναλογικές τεχνικές. Η χρήση ενός υπολογιστή μπορεί να απλοποιήσει σε μεγάλο βαθμό τις μαθηματικές πτυχές του προσδιορισμού,

⁴⁶ Apel, 189.

⁴⁷ Holmes, 297.

⁴⁸ Musical Instrument Digital Interface. Ένα πρωτόκολλο που αναπτύχθηκε από κοινού στις αρχές της δεκαετίας του 1980 από διάφορους κατασκευαστές που επιτρέπει σε διάφορα κομμάτια μουσικής και ηχητικού εξοπλισμού να επικοινωνούν και να ελέγχουν ο ένας το άλλο.

⁴⁹ Gallagher, 45.

τροποποίησης, αποθήκευσης και αναπαραγωγής ήχων. Ο ψηφιακός ταλαντωτής⁵⁰ είναι το κύκλωμα ή το πρόγραμμα δημιουργίας ήχου ενός μουσικού συστήματος υπολογιστή. Ένας ψηφιακός ταλαντωτής αναπαραστέ μια κυματομορφή ως μια σειρά αριθμών. Η έξοδος της μετατρέπεται σε μια ομαλή, αναλογική κυματομορφή που μπορεί να αναπαραχθεί μέσω ενός μεγαφώνου.

3.1.2 Σύνθεση Δειγματοληψίας⁵¹ (Sampling Synthesis)

Ο όρος δειγματοληψία μπορεί να αναφέρεται, είτε στον ρυθμό δειγματοληψίας⁵² των ήχων που συντίθενται άμεσα από έναν υπολογιστή ή στην ψηφιακή αναπαραγωγή εξωτερικά παραγόμενων ήχων. Σε μια αναλογική προς ψηφιακή μετατροπή, το μικρόφωνο, ή η μαγνητοταινία ή άλλη αναλογική είσοδος ήχου μετατρέπεται σε δυαδικό κώδικα, ο οποίος στη συνέχεια μπορεί να επεξεργαστεί και να αναδιοργανωθεί, κατά βούληση, με ένα ηλεκτρονικό μέσο. Εννοιολογικά, η ηχητική δειγματοληψία παρέχει στο συνθέτη ένα ψηφιοποιημένο μέσο για τη δημιουργία «συγκεκριμένης» μουσικής.

Τα δείγματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν με διάφορους τρόπους, ενώ το πιο απλό είναι το πλήρες δείγμα. Σε αυτή τη μορφή, ένα δείγμα είναι το ισοδύναμο μιας αναλογικής καταγραφής σε μαγνητόφωνο ενός ήχου από τον πραγματικό κόσμο.

3.2 Τεχνικές Σύνθεσης Κυματομορφής

Υπάρχουν τρία μεγάλα είδη τεχνικών σύνθεσης κυματομορφής⁵³:

- προσθετικό

⁵⁰ Ένα αναλογικό κύκλωμα ή ένας ψηφιακός αλγόριθμος που παράγει ένα σήμα εξόδου που αντιπροσωπεύει κυκλική κυματομορφή.

⁵¹ Holmes, 299.

⁵² Ο ρυθμός δειγματοληψίας είναι μια ρύθμιση που καθορίζει πόσες φορές ανά δευτερόλεπτο θα γίνει δειγματοληψία μιας αναλογικής πηγής ήχου. Ένα μόνο δείγμα είναι ένας αριθμός που αντιστοιχεί σε μία μέτρηση της στάθμης τάσης του αναλογικού σήματος σε μία χρονική στιγμή. Όσο υψηλότερος είναι ο ρυθμός δειγματοληψίας (όσο πιο κοντά οι μετρήσεις του αναλογικού σήματος), τόσο καλύτερη είναι η ψηφιακή αναπαράσταση της κυματομορφής του αναλογικού ήχου.

⁵³ Holmes, 304.

- αφαιρετικό
- διαμόρφωσης

Η προσθετική σύνθεση περιλαμβάνει τον συνδυασμό επιμέρους στοιχείων διαφορετικών κυματομορφών, για την δημιουργία μίας πιο πολύπλοκης κυματομορφής.

Η αφαιρετική σύνθεση κάνει ακριβώς το αντίθετο, ξεκινώντας με ένα φασματικά πλούσιο ακουστικό σήμα, χρησιμοποιώντας φίλτρα⁵⁴, παραλείπονται ανεπιθύμητα τμήματα της κυματομορφής.

3.2.1 Διαμόρφωση Συχνότητας (Frequency Modulation (FM))

Η διαμόρφωση συχνότητας⁵⁵ (FM), δημιουργήθηκε από τις αναλογικές προσπάθειες ανάλυσης φάσματος⁵⁶ στο Bell Labs και στο Πανεπιστήμιο του Στάνφορντ. Η πρώτη εργασία των Mathews και Risset στο Bell Labs, χαρακτηρίστηκε ως σύνθεση από την ανάλυση, στην οποία αναλύθηκαν τα φάσματα συχνοτήτων ακουστικών ήχων, και , έπειτα, ανασυνθέθηκαν πειραματικά με τον υπολογιστή, χρησιμοποιώντας τα δεδομένα που ελήφθησαν. Ο σκοπός ήταν να δημιουργηθεί μία εξομοίωση των ακουστικών οργάνων. Τα πειράματα χαρακτηρίστηκαν ως επιτυχημένα. Το πιο συνηθισμένο ηχητικό αποτέλεσμα των πειραμάτων ήταν το vibrato («τρεμάμενος» τόνος/ήχος)⁵⁷, όταν ένα σήμα χαμηλής συχνότητας χρησιμοποιείται για να αλλάξει ελαφρώς το ύψος ενός άλλου σήματος⁵⁸.

Ο John Chowning, επηρεασμένος από αυτά τα πειράματα, κατάφερε να εξελίξει την συγκεκριμένη τεχνική και να επινοήσει μια μοναδική, και αληθής, εφαρμογή διαμόρφωσης συχνότητας. Χρησιμοποιώντας έναν υπολογιστή για να απλοποιήσει τη διαχείριση μίας, πιθανόν, σύνθετης διαμόρφωσης συχνότητας, ο Chowning διαπίστωσε ότι, όταν η διαμόρφωση συχνότητας εισήλθε στην περιοχή ήχου (πάνω από περίπου 20 Hz), η ανύψωση και η πτώση του ύψους του φορέα δεν ακουγόταν

⁵⁴ Ένας τύπος επεξεργαστή ήχου που μειώνει ή εξασθενεί το επίπεδο μιας σειράς συχνοτήτων. Σε πολλές περιπτώσεις, ένα φίλτρο συνδυάζεται με έναν ενισχυτή έτσι ώστε οι συχνότητες να μπορούν να ενισχυθούν καθώς και να κοπούν. Ορισμένα φίλτρα μπορούν να συνδυαστούν με μία συσκευή ή επεξεργαστή για να δημιουργήσουν έναν ισοσταθμιστή(equalizer).

⁵⁵ Holmes, 306.

⁵⁶ Μια μαθηματική μέθοδος για την ανάλυση των συχνοτήτων που συνθέτουν ένα ηχητικό κύμα.

⁵⁷ John Steiner and William Barrett. *A Dictionary of Musical Terms* (London: Library Collection, 1876), 446.

⁵⁸ Gallagher, 78.

πλέον ως vibrato, αλλά ως μια πολύπλοκη αλλαγή στο ηχητικό φάσμα. Η τεχνική FM έχει εφαρμογή και στην ραδιοφωνία.

Στην συγκεκριμένη εργασία έγινε χρήση τεχνικών διαμόρφωσης συχνότητας, με την χρήση plugin, τα οποία αναφέρονται και αναλύονται στο Κεφάλαιο 6 και στην διαδικασία της παραγωγής της σύνθεσης, που αφορούν τεχνικές που τροποποιούν παραμέτρους της έντασης, το ύψος και την χροιά του εκάστοτε ηχητικού υλικού, κάνοντας δυνατή την χρήση του ίδιου ηχητικού υλικού με διαφορετικούς τρόπους.

3.2.2 Σύνθεση Παραμόρφωσης (distortion)

Η σύνθεση παραμόρφωσης⁵⁹, ή απλά παραμόρφωση, έχει ομοιότητες με την FM, στο ότι πραγματοποιούνται αλλαγές σε ένα περίπλοκο ηχητικό σήμα, με την στρέβλωση αυτή να γίνεται σύμφωνα με κάποιο άλλο ηχητικό σήμα. Η παραμόρφωση είναι μια μέθοδος ανάπτυξης δυναμικά εξελισσόμενων φάσεων ήχου με πολύπλοκη χροιά. Διαστρεβλώνει ένα ηχητικό σήμα για να τροποποιήσει την κυματομορφή του. Το θεμελιώδες έργο της παραμόρφωσης έγινε από τον Risset, ο οποίος χρησιμοποίησε αυτή την τεχνική για να αναπαράξει την χροιά των σύνθετων ακουστικών ήχων, όπως εκείνη της τρομπέτας. Παρακάτω στο Κεφάλαιο 5, αναλύονται τεχνικές παραμόρφωσης που χρησιμοποιήθηκαν, όπως η τεχνική καθυστέρησης του ηχητικού σήματος (delay) και η παραμετροποίηση των επαναλήψεων του.

3.2.3 Σύνθεση Κόκκων (Granular Synthesis)

Η σύνθεση κόκκων⁶⁰, εισήγαγε ένα διαφορετικό παράδειγμα για την εννοιοποίηση των ηχητικών σημάτων. Με βάση την πρωτοποριακή εργασία του 1947 από τον ουγγρικό φυσικό Dennis Gabor (1900-79), η σύνθεση κόκκων «κομματιάζει» το ηχητικό σήμα σε μικρούς επικαλυπτόμενους κόκκους που τυπικά δεν διαρκούν περισσότερο από 50 μικροδευτερόλεπτα. Αυτή η ιδέα ήταν σε πλήρη αντίθεση με την παραδοσιακή θεωρία των κυμάτων που υποστηρίζεται από την ανάλυση Fourier των κύκλων συχνότητας. Αναπτύσσει μια μαθηματική αρχή για την αναπαραγωγή του ήχου ως αποτελούμενη από λεπτούς κόκκους, ο καθένας με τη δική του κυματομορφή, envelope, διάρκεια, πυκνότητα και θέση στον χώρο. Μία από τις πρώτες προκλήσεις που παρουσιάστηκαν στους ερευνητές της σύνθεσης κόκκων,

⁵⁹ Holmes, 308.

⁶⁰ Holmes, 310.

ήταν να βρεθεί ένας πρακτικός τρόπος για τον έλεγχο όλων των πιθανών παραμέτρων τους.

Το 1975, δημιουργήθηκε μία διεπαφή-πρόγραμμα, που απαιτούσε από τον συνθέτη να ορίσει ένα αρχικό σύνολο παραμέτρων, με βάση το οποίο το πρόγραμμα θα δημιουργούσε, συστηματικά, τα χαρακτηριστικά για κάθε μεμονωμένο κόκκο. Η οργάνωση υψηλού επιπέδου, όπως ονομάστηκε, περιελάμβανε δεδομένα για το αρχικό υλικό, που αφορούσαν:

- την αρχική διάρκεια του ήχου
- την πυκνότητα των κόκκων
- τον ρυθμό μεταβολής της κυματομορφής
- την κεντρική συχνότητα
- το πλάτος

Ο συνδυασμός όλων αυτών των δεδομένων, δημιουργούσαν ένα μοναδικό μοτίβο «συμπεριφοράς» των κόκκων κατά την διάρκεια ενός ηχητικού γεγονότος.

Στην πράξη, η σύνθεση κόκκων αρχίζει με ένα ηχητικό δείγμα και το χωρίζει σε μικρούς κόκκους ήχου. Με το έλεγχο των παραμέτρων που αναφέρθηκαν παραπάνω, είναι δυνατόν να δημιουργηθούν ενδιαφέρουσες, άμορφες παραλλαγές, οικείων ήχων. Ένας ήχος μπορεί να τροποποιηθεί στο ύψος, χωρίς να αλλάξει η διάρκειά του και να αλλάξει σε διάρκεια χωρίς να επηρεάσει το ύψος του, όπως και έγινε στην διάρκεια της σύνθεσης με χαρακτηριστικότερα παράδειγμα έναν ήχο τριξίματος πόρτας⁶¹ που χρησιμοποιήθηκε στο Μέρος Α της σύνθεσης και αναλύεται στο Κεφάλαιο 5.

⁶¹ <https://drive.google.com/file/d/1cOC5ExL8KasiZHd9dUd5DLZM-DSsO2J/view?usp=sharing>

Κεφάλαιο 4: Ανάλυση Έργου

Γενικότερα, σε αυτό το κεφάλαιο θα αναλυθούν τα δομικά στοιχεία της σύνθεσης, αλλά και τα συμβολικά, αφηγηματικά, στοιχεία που εντάχθηκαν στο σύνολο του έργου, και αφορούν τόσο την επιλογή του ηχητικού όσο και του οπτικού υλικού αυτού, που είναι επηρεασμένα, όπως αναφέρθηκε στην εισαγωγή, από αρχέτυπα που εξέτασε ο Jung⁶² και παρουσιάζονται αναλυτικά στην επόμενη ενότητα.

Δομικά το έργο είναι διαμορφωμένο σε τέσσερα μέρη. Μία εισαγωγή, και τρία μέρη δομημένα με βάση την τριμερή φόρμα A-B-A'. Κάθε μέρος από τα τρία κύρια, διαχωρίστηκε σε μικρότερα τμήματα, πάλι σε τριμερή φόρμα. Ο διαχωρισμός έγινε λαμβάνοντας υπόψιν τον συσχετισμό που πρέπει να υπάρχει στο ηχητικό υλικό (χρησιμοποίηση ίδιου ή παρόμοιου υλικού στα τμήματα A-A'), αλλά και την έκφραση ή ανάπτυξη διαφορετικών αφηγηματικών, συμβολικών, στοιχείων σε καθένα από αυτά τα τμήματα.

Το οπτικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε ως εικαστική επένδυση, αφορά κάθε ένα από τα μέρη, γενικότερα. Έτσι, επιλέχθηκαν τρία συγκεκριμένα κάδρα, για καθένα από τα τρία μέρη(εκτός εισαγωγής), χωρίς κίνηση της κάμερας, με την τεχνική *timelapse*, ως μία επιλογή εικαστική με στοιχεία αφαιρετικά, που προσδίδει σημαντικά στοιχεία στο έργο, περισσότερο αφηγηματικά. Η επιλογή αυτή στο οπτικό υλικό, έγινε, σκοπίμως, διότι, δόθηκε βάση, περισσότερο στην ηχητική σύνθεση.

4.1 Τα αρχέτυπα του Jung: Σκιά, Anima, "Ευατός", Σύμβολο Μαντάλα.

Τα αρχέτυπα που αποτέλεσαν πηγή έμπνευσης και από τα οποία είναι επηρεασμένη η εργασία:

- Σκιά⁶³: Ο Jung ονομάζει έτσι την άλλη πλευρά του ευατού μας που βρίσκεται στο ασυνείδητο. Η σκιά είναι το κατώτερο όν μέσα μας που θέλει να κάνουμε όλα όσα δεν επιτρέπουμε στον ευατό μας να κάνει. Την ύπαρξη αυτής της ξένης προσωπικότητας την νοιώθει ο άνθρωπος όταν ύστερα από μία δυνατή συγκίνηση που τον έχει καταλάβει, δικαιολογείται λέγοντας πως "δεν ξέρει τι τον έπιασε" και πως ένοιωθε σαν να ήταν "άλλος" άνθρωπος. Η σκιά έχει και την τάση να προσωποποιείται. Ο Jung τονίζει πως όταν αντιπαθούμε κάποιον, αδικαιολόγητα, θα πρέπει να υποψιαζόμαστε πως στην πραγματικότητα

⁶² Βλ. Παράρτημα Α

⁶³ Fordham, 49.

αντιπαθούμε μία δικιά μας ιδιότητα που συναντάμε στον άλλο. Παρόμοιες προσωποποιήσεις εμφανίζονται και στα όνειρα. Όσο πιο περιοριστική είναι η κοινωνία για έναν άνθρωπο, τόσο ευρύτερη θα είναι και η σκιά του. Παρόλα αυτά, συμπληρώνει ο Jung, πως δεν μπορεί να υπάρχει η σκιά, με την έννοια της ασυνείδητης πλευράς του ατόμου, χωρίς την φωτεινή πλευρά της συνείδησης και άρα δεν χαρακτηρίζει, απαραίτητα, ένα σύνολο ιδιοτήτων του ατόμου με σκοτεινό και ακαθόριστο τρόπο.

- Anima⁶⁴: Ο Jung ονομάζει έτσι μία άλλη εσωτερική προσωποποίηση, εκτός από την σκιά, και συγκεκριμένα μία γυναικεία προσωποποίηση στο εσωτερικό του άντρα. Το θηλυκό αυτό στοιχείο προσωποποιεί όλες τις θηλυκές ψυχολογικές τάσεις της ψυχής του άντρα (αόριστες διαθέσεις, προφητικές διαισθήσεις, ευαισθησία). Ο χαρακτήρας του anima προσδιορίζεται συνήθως από το πρόσωπο της μητέρας. Εάν ο άντρας έχει την αίσθηση πως η μητέρα του είχε αρνητική επίδραση πάνω του, όλη του η ζωή θα είναι μέσα στο άγχος και τον θυμό. Σε περίπτωση που ο άντρας πιστεύει σε θετική επίδραση της μητέρας, μπορεί να εξελιχθεί σε έρμαιο των γυναικών. Το anima εκδηλώνεται συχνά και με την μορφή ερωτικών φαντασιώσεων και προβάλλεται με τέτοιο τρόπο στον άντρα, ώστε όταν αυτός βλέπει ιδιότητές του στο πρόσωπο μίας γυναίκας, να πιστεύει πως αποτελούν πραγματικές ιδιότητες αυτής. Ο Jung τονίζει πως το anima έχει και θετική πλευρά, καθώς επιτρέπει στο πνεύμα να συμφωνήσει με εσωτερικές αξίες του πνεύματος που βρίσκεται στο εσωτερικό του ανθρώπου.
- “Ευατός”⁶⁵: Για το Jung, ο “Εαυτός” είναι αυτό που ο καθένας μας αντιλαμβάνεται ως Θεό. Είναι το πνεύμα που συνδέει και είναι μέρος του σύμπαντος. Είναι το συνεκτικό σύνολο που ενοποιεί τόσο την συνείδηση όσο και την απώλεια των αισθήσεων. Στην περίπτωση των αντρών, ο “Ευατός” μπορεί να εκδηλωθεί με την μορφή ενός μυσταγωγού (Γκουρού των Ινδών), με τον γέροντα σοφό ή το πνεύμα της φύσης και συνδέεται με μυθολογικές ή θρησκευτικές απεικονίσεις. Πρόκειται για το σύμβολο που αγκαλιάζει όλο το ασυνείδητο και επειδή αποτελεί τη μεγαλύτερη ψυχική δύναμη του ατόμου έχει και αυτό αμφίβολο αποτέλεσμα για το ίδιο το άτομο.

⁶⁴ Βλ. Παράρτημα Α

⁶⁵ Βλ. Παράρτημα Α

- Σύμβολο μαντάλα⁶⁶: Τα γεωμετρικά σχήματα όπως, ο κύκλος, η ρόδα, το τετράγωνο και οτιδήποτε τετραπλό, όπως ο σταυρός με τα ίσα μέρη, συχνά εμφανίζονται σαν σύμβολα του “Ευατού”, με κέντρο τους την απεικόνιση του προσωπικού Θεού του ατόμου, το κέντρο της ψυχής. Αυτά τα ομόκεντρα σχήματα είναι τα μαντάλα. Η λέξη μαντάλα είναι Σανσκριτική και σημαίνει μαγικός κύκλος και ο συμβολισμός της περιλαμβάνει όλα τα ομόκεντρα διατεταγμένα σχήματα. Στην Ανατολή το σύμβολο μαντάλα χρησιμοποιείται στην Ταντρική Γιόγκα ως τελετουργικό βοήθημα, ενώ στο Χριστιανισμό συναντάται σε απεικονίσεις του Μεσαίωνα, με τον Χριστό στο κέντρο και τους τέσσερις Ευαγγελιστές διατεταγμένους στα τέσσερα σημεία του ορίζοντα. Ο Jung παρατήρησε πως το σύμβολο μαντάλα εμφανίζεται αυθόρμητα στα όνειρα και τα οράματα πολλών ασθενών του. Η εμφάνιση του συχνά είναι ακατανοήτη για αυτούς, αλλά συνοδεύεται συνήθως από ένα έντονο αίσθημα αρμονίας και ειρήνης.

4.2 Εισαγωγή

Στην εισαγωγή, ακούγεται μία αγχωτική ανάσα. Πρόκειται για ένα άντρα που σιγά σιγά βυθίζεται σε ένα όνειρο, και ενισχύει αφηγηματικά την ηχητική σύνθεση, εντάσσοντας τον θεατή στο θέμα. Δεν χρησιμοποιήθηκε εικαστική επένδυση εικόνας σε αυτό το μέρος, ως μία επιλογή ενίσχυσης της συνειδητής πραγματικότητας, με την ονειρική κατάσταση που διαδραματίζεται στα τρία κύρια μέρη που ακολουθούν.

4.3 Μέρος Α

Στο μέρος Α, εντοπίζονται και εμφανίζονται στοιχεία της σκιάς, όπως τα όρισε ο Jung.

- Τμήμα Α:

Το ηχητικό κομμάτι του τμήματος Α, αφορά ,σχετικά με τα αφηγηματικά του στοιχεία, την αρχή μίας ονειρικής κατάστασης, ενός άντρα. Ο άντρας βρίσκεται στην πολυθρόνα του ξύλινου σπιτιού του, ζει από τον ευατό του και για τον ευατό του,

⁶⁶ Fordham, 65.

ακολουθώντας έναν επίμονο ρυθμό εργασίας και μία γενικότερη πειθαρχημένη ζωή. Στη συνέχεια, δέχεται μία «πίεση» από το εξωτερικό του σπιτιού, παιδάκια πετάνε πέτρες και τα τζάμια τρίζουν από τον δυνατό αέρα. Κατακυριεύεται από το άγχος και κατευθύνεται προς την αντίθετη κατεύθυνση, όπου βρίσκεται το υπόγειο.

Οι ήχοι που χρησιμοποιήθηκαν σε αυτό το τμήμα αφορούν κυρίως: βήματα, τύμπανα που παραπέμπουν σε αέρα, καμπανάκια πιατινιών, φλάουτο, «προετοιμασμένο» πιάνο, και μπάσα στοιχεία. Οι ήχοι επεξεργάστηκαν με τέτοιο τρόπο, ώστε να δηλώσουν την πίεση που υφίσταται το άτομο στην ονειρική αυτή κατάσταση από τους εξωτερικούς παράγοντες, αλλά και τις τάσεις φυγής του από τον χώρο.

Τα μπάσα στοιχεία του τμήματος A, αποτελούνται από resonant ηχητικό υλικό μεγάλο σε διάρκεια και σε χαμηλές συχνότητες και το οποίο είναι και το τονικό υπόβαθρο για όλα τα μπάσα στοιχεία της σύνθεσης. Μέσω αυτού ήχου δημιουργείται η αρχή και το πλαίσιο της μυστηριακής ατμόσφαιρας του ονείρου, όπου σε κοντινότερη απόσταση από αυτό εμφανίζονται granular ηχητικά γεγονότα, ήχοι τυμπάνων/πιατινιών/πιάνου, πιο νευρικά, που δηλώνουν τις πιεστικές καταστάσεις που βιώνει ο πρωταγωνιστής του ονείρου και τις συναισθηματικές του διακυμάνσεις και ενισχύουν την αφηγηματική ροή.. Αποτελεί επίσης και τονικό υπόβαθρο για την σύνθεση του πιάνου.

- Τμήμα B:

Ο άντρας/πρωταγωνιστής, βρίσκεται πλέον στο υπόγειο, όπου τελικά μετατρέπεται σε ένα απέραντο σύστημα δωματίων, με πόρτες που τρίζουν, άλλες είναι ανοικτές και άλλες όχι. Σε κάθε δωμάτιο, ο άντρας συναντά στοιχεία και πτυχές από την πειθαρχημένη και πιεσική καθημερινότητά του. Τελικά, καταφέρνει να ξεφύγει από αυτό τον χώρο.

Σχετικά, με το ηχητικό μέρος, το βασικό ηχητικό υλικό είναι οι ήχοι πόρτας, με σκοπό την αίσθηση ενός πολυχωρικού περιβάλλοντος. Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκαν ρυθμικά στοιχεία με ήχους τυμπάνων(βαθύ) και πιατινιών/κύμβαλων (groove ride/crash ride), «προετοιμασμένο» πιάνο και μπάσα στοιχεία.

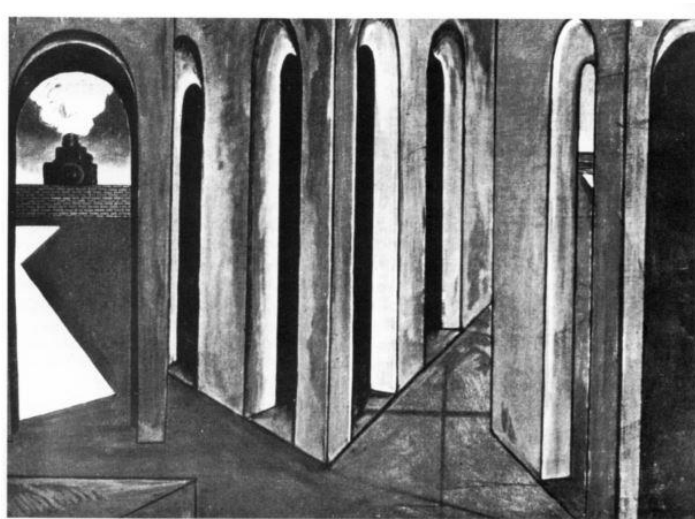
- Τμήμα Γ(A):

Το άτομο, πλέον, έχει καταφέρει να φύγει από την πειστική πόλη και βηματίζει σε ένα λιβάδι. Ακόμα, βρίσκεται σε μία αγχωτική κατάσταση, πόσο μάλλον όταν ακούει ήχους αλόγων να πλησιάζουν προς αυτόν. Τελικά, ανακουφίζεται όταν αντιλαμβάνεται πως τα άλογα είναι ελεύθερα, χωρίς καβαλάρη.

Τα κύρια στοιχεία που επιλέχθηκαν για το ηχητικό μέρος, αφορούν ένα ηχοτοπίο με ήχους βημάτων στη φύση, ο ήχος του αλόγου, μπάσα στοιχεία, παρόμοια με αυτά του τμήματος Α και «προετοιμασμένο» πιάνο.

4.3.1 Συμβολικά Στοιχεία Μέρους Α- Αρχέτυπα

Ο λαβύρινθος⁶⁷, το υπόγειο με τα παράξενα περάσματα και τις περιέργες πόρτες/ανοίγματα, θυμίζει την εικόνα που είχαν οι Αιγύπτιοι για τον υπόγειο ή κάτω κόσμο. Ο κόσμος αυτός είναι ένα πολύ συνηθισμένο σύμβολο του ασυνείδητου και των αγνώστων πιθανοτήτων. Το υπόγειο μπορεί να θεωρηθεί σαν τα θεμέλια της ψυχής του ονειρευτή. Όταν καταφέρνει και ξεφεύγει από την πόλη, ακούγοντας τα άλογα να πλησιάζουν, σκέφτεται ότι μπορεί να ξεφυγαν από τον στρατό, δηλαδή, από την πειθαρχία που χαρακτήριζε την συνειδητή ζωή του. Το γεγονός ότι τα άλογα δεν έχουν καβαλάρη, δείχνουν ότι οι ορμές του ενστίκτου, μπορούν να ξεφύγουν από τον έλεγχο της συνείδησης. Σε αυτά τα άλογα, επανεμφανίζονται όλες οι θετικές δυνάμεις που έλειπαν από τον ονειρευτή και τις έχει μεγάλη ανάγκη.



Εικόνα 7 . Λαβύρινθος – Σύμβολο του Ασυνείδητου.⁶⁸

⁶⁷Καρλ Γκ. Γιούνγκ και Μαρί Λουίζ φον Φραντς, μετ. Αντιγόνη Χατζηθεοδώρου, *Ο Άνθρωπος και τα Σύμβολά του* (Αθήνα: Εκδόσεις Αρσενίδη, πρ.εκδ. 1964), 168.

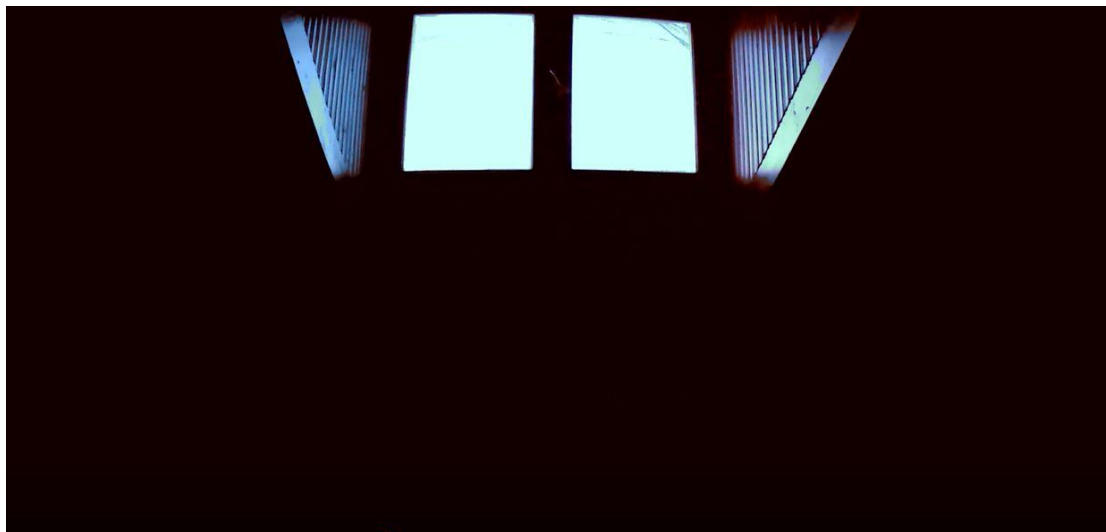
⁶⁸Καρλ Γκ. Γιούνγκ και Μαρί Λουίζ φον Φραντς, μετ. Αντιγόνη Χατζηθεοδώρου, *Ο Άνθρωπος και τα Σύμβολά του* (Αθήνα: Εκδόσεις Αρσενίδη, πρ.εκδ. 1964), 170.

Είναι ένα πρόβλημα που παρατηρείται συχνά όταν ο άνθρωπος συναντά την «άλλη» πλευρά του. Η σκιά περιέχει, κατά κανόνα, αξίες που είναι απαραίτητες στη συνείδηση, αλλά σε τέτοια μορφή που είναι δύσκολο το άτομο να τις αντιληφθεί και να τις ενσωματώσει στη ζωή του. Στο όνειρο του Μέρους Α, το πλήθος από τα περάσματα στο υπόγειο και το τεράστιο μέγεθος του χώρου, δείχνουν, ότι, ο ονειρευτής δεν γνωρίζει ακόμα τις πραγματικές διαστάσεις του ψυχικού του κόσμου και δεν είναι ακόμη ικανός να ανταποκριθεί σε αυτόν. Η σκιά, όπως εκφράζεται σε αυτό το όνειρο, χαρακτηρίζει τον εσωστρεφή άνθρωπο που έχει την τάση να απομακρύνεται από τον κόσμο.

4.3.2 Επιλογή Κάδρου- Μέρος Α

Το πλάνο που επιλέχτηκε για το μέρος Α, είναι ένα μεσαίο πλάνο σε ένα ξύλινο δωμάτιο, όπου στο κέντρο του κάδρου και, ελαφρώς ανυψωμένο, βρίσκεται ένα φωτισμένο παράθυρο.

Τα στοιχεία του κάδρου περικλείουν τα βασικά αφηγηματικά στοιχεία που εντοπίζονται και στα τρία τμήματα του μέρους. Το ξύλινο δωμάτιο, γενικά, το σπίτι του άντρα στο όνειρο, το γεγονός ότι είναι υποφωτισμένο, αναφέρεται στο υπόγειο, ενώ το υπερφωτισμένο παράθυρο, την φυγή του άντρα έξω από την πόλη και το σπίτι.



Απόσπασμα 1. Μέρος Α

4.4 Μέρος Β

Σε αυτό το μέρος, εμφανίζεται το anima, η θηλυκή πλευρά του αρσενικού ευατού, όπως την όρισε ο Jung.

- Τμήμα Α:

Στο τμήμα Α, ο άντρας που πρωταγωνιστεί στο όνειρο, έχει φθάσει σε ένα πυκνό δάσος, ακούγονται ήχοι νυκτερινών πουλιών, υδάτινο περιβάλλον, και γυναικίες φωνές που κάνουν, σταδιακά, εμφανή την παρουσία τους στον χώρο, σαν κάλεσμα. Τελικά, ο άντρας ανταποκρίνεται στο κάλεσμα και βυθίζεται στο νερό της λίμνης.

Οι ήχοι που επιλέχθηκαν για αυτό το τμήμα αφορούν, κυρίως, γυναικίες και αντρικές φωνές, ήχοι τυμπάνων και κυμβάλων και ηχοτοπίο νύκτας με παρουσία πουλιών.

- Τμήμα Β:

Ο άντρας δίνει μάχη μέσα στην λίμνη, με το anima του και δέχεται αδιάκοπες πιέσεις ψυχολογικές, για να παραμείνει εκεί και στην ουσία να πεθάνει. Στο τέλος, καταφέρνει να διαχειριστεί αυτή την πίεση του ίδιου του ουσιαστικά “Ευατού” και βγαίνει από το νερό.

Ηχητικά, χρησιμοποιήθηκαν εκ νέου αντρικές και γυναικίες φωνές, τύμπανα και κύμβαλα, επανήλθε η χρήση του «προετοιμασμένου» πιάνου σε πιο χαμηλές συχνότητες, ενώ χρησιμοποιήθηκαν μπάσα στοιχεία και συνθετικοί ήχοι αναπαράστασης καρδιακού παλμού.

- Τμήμα Γ(Α):

Ο άντρας έχει βγει πάλι στο δάσος. Στην ουσία, αυτό το τμήμα λειτουργεί, σεναριακά, σαν μία λύτρωση του πρωταγωνιστή από τις δύσκολες καταστάσεις που βίωσε στο τμήμα Β, και, επιπλέον, λειτουργεί και σαν μετάβαση, ηχητική και αφηγηματική, στο Μέρος Γ(Α).

Το ηχητικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε είναι παρόμοιο με του τμήματος Α(μέρος Β), επεξεργασμένο, διαφορετικά, και χωρίς την χρήση αντρικών ή γυναικίων φωνών.

4.4.1 Συμβολικά Στοιχεία Μέρους Β- Αρχέτυπα

Στο μέρος Β, η εμφάνιση της anima⁶⁹, συμβολίζει ένα χιμαιρικό όνειρο αγάπης, ευτυχίας, μητρικής ζεστασιάς (φωλιά), όνειρο που σπρώχνει τον άνθρωπο να απαρνηθεί την πραγματικότητα. Δεν είναι απλώς η θηλυκή πλευρά του άνδρα, αλλά έχει και μία πλευρά αρχετυπική. Θα μπορούσε να χαρακτηριστεί και ως «αιώνια» γυναίκα, με ενσωματωμένη μία εμπειρία πολύ παλαιότερη από αυτήν του άντρα/πρωταγωνιστή. Η γυναίκα/anima στο νερό, έχει προέλθει από την μυθολογία

⁶⁹ Καρλ Γκ. Γιούνγκ και Μαρί Λουίζ φον Φραντς, μετ. Αντιγόνη Χατζηθεοδώρου, *Ο Άνθρωπος και τα Σύμβολά του* (Αθήνα: Εκδόσεις Αρσενίδη, πρ.εκδ. 1964), 178.

και τους θρύλους. Ο πρωταγωνιστής του ονείρου, κοντεύει να πεθάνει στο νερό, γιατί κυνήγησε ένα φάντασμα που γεννήθηκε από ένα πόθο που δεν μπορούσε να εκπληρωθεί. Ηχητικά, για να τονιστεί αυτή η μυθολογική/θρυλική πλευρά της γυναίκας, χρησιμοποιήθηκε ήχος με τέσσερις φωνές (τετραφωνία), έτσι ώστε η γυναικεία παρουσία, σε συνδυασμό με τεχνικές μετατόπισης ήχου στο χώρο, να βρίσκεται σε διαρκή κίνηση σε αυτόν και σε πολλά σημεία του. Δημιουργήθηκαν ηχητικά σχήματα με φωνές και ήχους τυμπάνων και πιατινιών, τα οποία είναι τοποθετημένα πιο κοντά από το ηχοτόπιο νύκτας στο background, για την ενίσχυση αυτού του σκοπού αλλά και της αίσθησης εναλλαγών στα συναισθήματα (κάλεσμα, «μάχη», κατανόηση anima), που η υλοποίησή τους θα αναλυθεί στο παρακάτω κεφάλαιο.

Με σκοπό να εκφραστεί το δίπολο ανάμεσα στον άντρα και το anima του, και, τελικά, στην κατανόηση και διαχείριση από πλευράς του ονειρευτή, πως το anima είναι στοιχείο του εσωτερικού του κόσμου, χρησιμοποιήθηκε σαν ηχητικό υλικό μία ηχογράφηση ενός αρχαίου ρουνικού⁷⁰ ποιήματος για την αγάπη:

Mun þú mik,
man ek þik.
Unn þú mér,
ann ek þér.

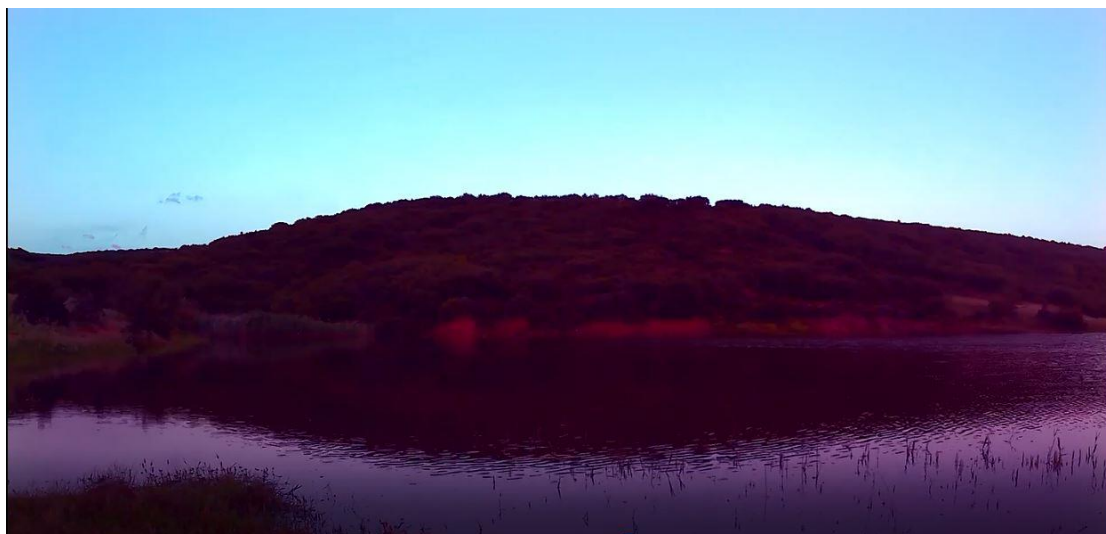
‘Να με σκέφτεσαι,
Θα σε σκέφτομαι.
Αγάπησέ με,
Σε αγαπώ’.

Τα αφηγηματικά στοιχεία του συγκεκριμένου ποιήματος, αρχικά, λειτούργησαν σαν πηγή έμπνευσης για τον δημιουργό και έπειτα αποφασίστηκε να ηχογραφηθεί και να δημιουργηθεί ηχητικό υλικό. Από αυτό το ηχητικό υλικό δημιουργήθηκε ο ήχος τετραφωνίας που αναφέρθηκε παραπάνω, όπως και τα ρυθμικά σχήματα με τύμπανα/πιατίνια. Για την ενίσχυση του διπόλου, έγινε σε κάποια σημεία του μέρους μίξη και αντρικών και γυναικείων φωνών.

⁷⁰ Mindy Mcleod and Bernard Mees. *Runic Amulets and Magic Objects* (Woodbridge, The Boydell Press, 2006), 54.

4.4.2 Επιλογή Κάδρου- Μέρος Β

Το πλάνο που επιλέχθηκε για το μέρος Β, είναι ένα γενικό πλάνο μίας λίμνης, που περικλείεται από πυκνό δάσος. Η επιλογή έγινε, πιστεύοντας πως τα στοιχεία που υπάρχουν στο κάδρο, ενισχύουν όλα τα αφηγηματικά στοιχεία που εμπεριέχονται στο μέρος Β και, συγκεκριμένα, στην περιπέτεια του άντρα/πρωταγωνιστή στο δάσος.



Απόσπασμα 2. Μέρος Β.

4.5 Μέρος Γ (Α)

Στο Μέρος Γ, εμφανίζεται η σχέση του πρωταγωνιστή με τον “Ευατό” και το σύμβολο μαντάλα.

- Τμήμα Α:

Ο πρωταγωνιστής του ονείρου περιπλανιέται σε άσκοπα μονοπάτια, σε μία ορεινή περιοχή. Το ηχητικό υλικό που επιλέχθηκε είναι, κατά κύριο λόγο, ίδιο με αυτό του Μέρους Α, τροποποιημένο, για να εξυπηρετηθεί και η επιλογή της τριμερούς φόρμας. Έτσι, χρησιμοποιήθηκαν ήχοι που δηλώνουν τον αέρα, καμπανάκια πιατινιών, φλάουτο, «προετοιμασμένο» πιάνο, ήχοι περιβάλλοντος, βήματα και μπάσα στοιχεία.

- Τμήμα Β:

Ο άντρας συναντάει ένα γαλάζιο λουλούδι, που έχει ανθίσει άσκοπα στον δρόμο του. Κοντοστέκεται και το παρατηρεί. Χρησιμοποιήθηκαν ήχοι εντόμων, αέρας, καμπανάκια, πιατίνια, «προετοιμασμένο» πιάνο.

- Τμήμα Γ(Α):

Αυτό το τμήμα δεν έχει αφηγηματικό ενδιαφέρον. Λειτουργεί, κυρίως, σαν κλείσιμο του έργου και είναι επικεντρωμένο στο να γίνει ομαλά αυτή η διαδικασία, με την χρήση υλικού από το τμήμα Α4.5.1. Συμβολικά Στοιχεία Μέρους Γ (Α)- Αρχέτυπα.

Αυτό το μέρος συμβολίζει την μεγάλη περιπλάνηση⁷¹. Περιπλανιέμαι σημαίνει βαδίζω σε άσκοπα μονοπάτια, αναζητώ και μεταμορφώνομαι. Η εμφάνιση του γαλάζιου λουλουδιού, συμβολίζει ένα τυχαίο παιδί της φύσης που, φιλικά, θυμίζει στον πρωταγωνιστή τον ρομαντικό λυρισμό που άνθιζε σε μία νεανική εποχή, όταν η εικόνα του κόσμου, που ζωγράφιζε η επιστήμη, δεν είχε ακόμα αποκοπεί από την πραγματική εμπειρία του κόσμου ή όταν, ακόμα, ήταν η αρχή του διαχωρισμού και το βλέμμα του ανθρώπου ήταν ακόμη στραμμένο στα πράγματα του παρελθόντος. Μοιάζει το λουλούδι, με έναν φιλικό χαιρετισμό, κάτι το μαγικό από το ασυνείδητο. Δείχνει, σε αυτόν που έχει χάσει τον δρόμο του και την συμμετοχή του στα πράγματα που συντελούν στην ευημερία του ανθρώπου, ένα ιστορικό σημείο συνάντησης με φίλους και αδελφούς στο πνεύμα.

Το γαλάζιο λουλούδι, είναι η απεικόνιση με την μορφή του πνεύματος της φύσης, του πυρήνα της ψυχής του ατόμου που βρίσκεται στο κέντρο του “Ευατού”. Οι περιστροφικές κινήσεις του άντρα πριν βρει το λουλούδι, συμβολίζουν ένα μαντάλα, έναν μαγικό κύκλο, μία δομή που στο κέντρο της υπάρχει η ουσία της ψυχής και που, εάν, το άτομο διασχίσει, επιτυχώς, αυτή την πορεία, θα ξαναβρεί την εσωτερική του ισορροπία, αλλά και την αρμονική σχέση με τον κόσμο⁷².

Συνολικά, σχετικά με το ηχητικό υλικό, χρησιμοποιήθηκαν τρία μπάσα στοιχεία και ένα φλάουτο, με resonant ήχους προσαρμοσμένα στο αρχικό τονικό υπόβαθρο που εμφανίστηκε στο Μέρος Α. Αυτά τα στοιχεία τοποθετήθηκαν στο βάθος του χώρου με σκοπό να δημιουργήσουν μία ατμόσφαιρα μυστηριακή. Ο χώρος που δημιουργήθηκε είναι τοποθετημένος σε ανοικτό περιβάλλον και για την περιγραφή αυτού του γεγονότος χρησιμοποιήθηκε υλικό που περιγράφει τον αέρα και μετατοπίζεται στο χώρο θέλοντας να προσδώσει την αίσθηση του βάθους, αλλά ταυτόχρονα και την κυκλική κίνηση του πρωταγωνιστή στον χώρο. Σε κοντινή απόσταση εμφανίζονται ήχοι από αρμονικές πιατινιών με σκοπό την ενίσχυση της μυστηριακής ατμόσφαιρας και granular ήχοι με σπασίματα ξύλων. Η έντονη

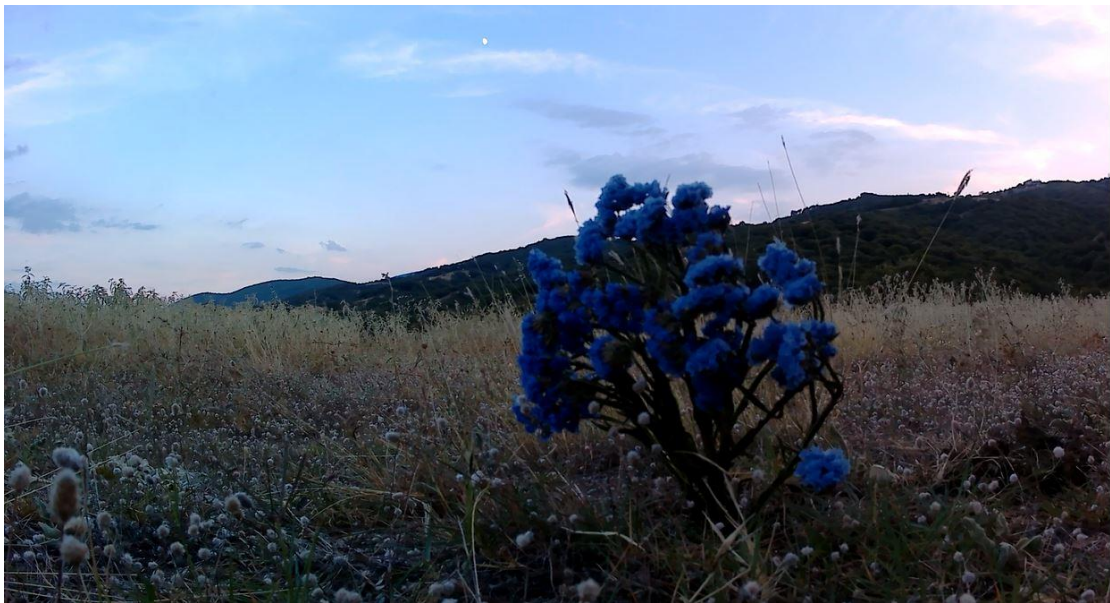
⁷¹ Καρλ Γιουνγκ, μετ. Σοφία Αντζάκα, *Η Ολοκλήρωση της Προσωπικότητας* (Θεσσαλονίκη: Αντινέα, 1981), 149.

⁷² βλ. Παράρτημα Α.

μυστηριακή ατμόσφαιρα, ενισχύεται και με τα μοτίβα του πιάνου, κάτι που αναλύεται περαιτέρω στο επόμενο κεφάλαιο. Για την σταδιακή λύση της μυστηριακής ατμόσφαιρας, προς το τέλος του Μέρους, έγινε χρήση ηχητικού υλικού εντόμων και ήχων περιβάλλοντος, χωρίς επεξεργασία, παρουσιασμένα με ρεαλιστικό τρόπο έτσι ώστε να δίνεται η εντύπωση της λήξης της ονειρικής κατάστασης και της μετάβασης στην πραγματικότητα.

4.5.2 Επιλογή Κάδρου- Μέρος Γ(Α)

Το πλάνο που επιλέχθηκε για το μέρος Γ(Α), είναι ένα κοντινό πλάνο γαλάζιου λουλουδιού σε μια ορεινή περιοχή, καθώς είναι το σημαντικότερο κομμάτι του μέρους.



Απόσπασμα 3 .Γαλάζιο Λουλούδι- Πλάνο Γ' Μέρους.

Κεφάλαιο 5: Υλοποίηση Έργου – Μεθοδολογία

Αυτό το κεφάλαιο της υλοποίησης του έργου, περιλαμβάνει τρία στάδια:

- Προ-παραγωγή
- Παραγωγή
- Μετα-παραγωγή

5.1 Προ-παραγωγή

Το στάδιο της παραγωγής, έγινε αρχικά ένα χρονοδιάγραμμα με τις διαδικασίες που ήταν αναγκαίο να γίνουν για την ολοκλήρωση του έργου. Έπειτα, έγινε μία αρχική διερεύνηση σχετικά με το θεωρητικό περιεχόμενο των αρχτύπων του Jung, την βασική επιρροή της αφήγησης. Ακολούθησε η μελέτη πάνω στην ηχητική τέχνη και τα στοιχεία της και ειδικότερα της ηλεκτροακουστικής μουσικής, για να γίνει η συγγραφή του σεναρίου και μία αρχική οργάνωση σχετικά με το τρόπο που θα μπορούσαν να συνδυαστούν, το θεωρητικό περιεχόμενο που αφορούν την ψυχολογία του Jung και τα στοιχεία που εμπεριέχονται στο πεδίο της ηχητικής τέχνης. Για να γίνει αυτό, απαιτήθηκε να βρεθούν τρόποι για την καλύτερη πρόσβαση σε θεωρητικό υλικό και περιεχόμενο (εγγραφή σε δανειστική βιβλιοθήκη, αγορά βιβλίων, δανεισμός από φιλικά συγγενικά πρόσωπα). Γράφθηκε το σενάριο και ακολούθησε η εύρεση συνεργατών και η συνεργασία με την Ηρώ Μενέγου, που βοήθησε καταλυτικά στο στάδιο της παραγωγής, όσον αφορά την σύνθεση του «προετοιμασμένου» πιάνου και η συνεργασία με τον Χρήστο Χατζηιωαννίδη που μου παρείχε απαραίτητο εξοπλισμό για την υλοποίηση των ηχογραφήσεων του ηχητικού υλικού και σημαντικές συμβουλές.

Πριν, περάσω στο στάδιο της παραγωγής, συγκεντρώθηκαν όλα ο απαραίτητος εξοπλισμός για να ξεκινήσει η παραγωγή του ηχητικού υλικού.

- Zoom h6 Handy Recorder⁷³
- Olympus VN-722PC Recorder⁷⁴ με ενσωματωμένο Sony MZ-R70 B13 μικρόφωνο⁷⁵
- Yamaha Rydeen 22” σετ τυμπάνων⁷⁶

⁷³ <https://www.sweetwater.com/store/detail/H6--zoom-h6-handy-recorder>

⁷⁴ <https://learnandsupport.getolympus.com/support/vn-722pc>

⁷⁵ <https://picclick.com/Sony-lot-MZ-RH910-HI-MD-Walkman-Digital-Music-Player-183262007154.html#&gid=1&pid=7>

⁷⁶ <https://www.gear4music.com/Drums-and-Percussion/Yamaha-Rydeen-22-Drum-Kit-w--Hardware-Burgundy-Sparkle/1TQ3>

- Πιατίνι Paiste Pst5 Groove Ride 21”⁷⁷
- Πιατίνι Zildjian Planet Z Crash Ride 18”⁷⁸

5.2 Παραγωγή

Σε αυτό το στάδιο, αρχικά, έγινε η επιλογή του υλικού που χρησιμοποιήθηκε για την σύνθεση του ηχητικού μέρους, επιλογή που επηρεάστηκε σε μεγάλο βαθμό και από το θεωρητικό υπόβαθρο και τα αφηγηματικά στοιχεία που μορφοποιήθηκαν στο στάδιο της προ-παραγωγής. Επιλέχθηκε ηχητικό υλικό που περιλάμβανε και τους τέσσερεις τομείς που ανέπτυξε ο Schaeffer στην διαδικασία της διερεύνησης της «συγκεκριμένης» μουσικής.

- «ζωντανά» στοιχεία (π.χ φωνές)
- Θόρυβοι
- «προετοιμασμένα» όργανα
- Συμβατικά όργανα

Έπειτα, έγιναν οι ηχογραφήσεις σε εσωτερικό και εξωτερικό χώρο, η ηχογράφιση των κρουστών και των πιατινιών/κύμβαλων.

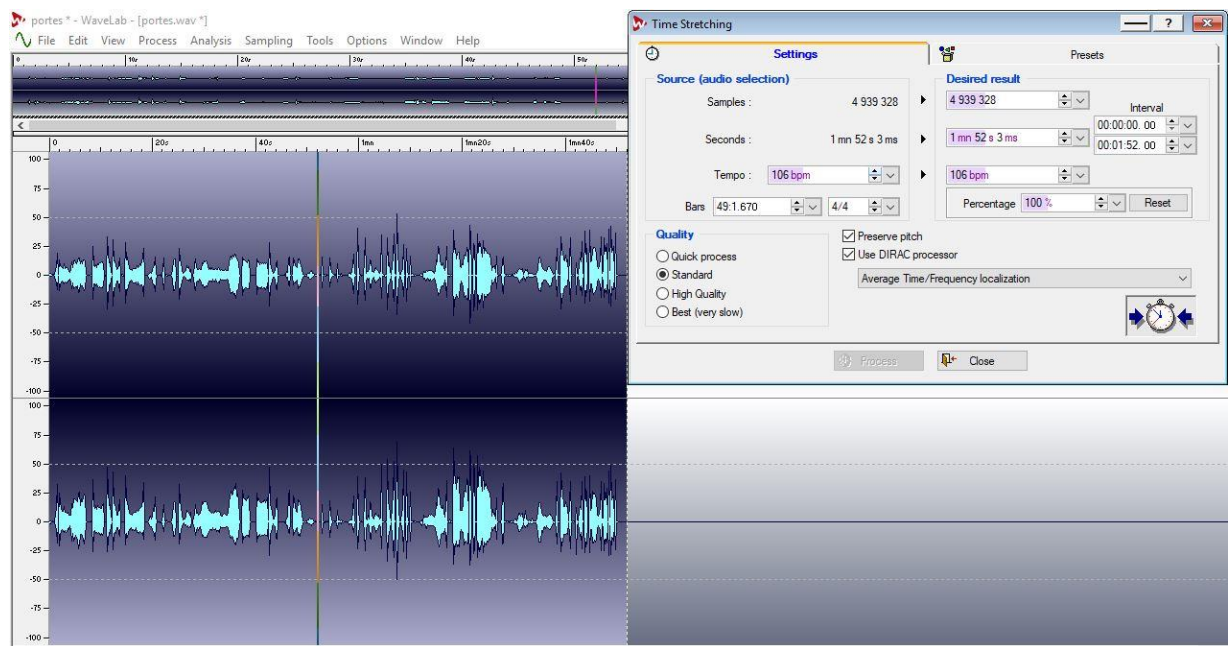
Η ηχογράφιση και η μίξη με το υπόλοιπο ηχητικό υλικό, του «προετοιμασμένου» πιάνου, επιλέχθηκε να γίνει στο τελευταίο στάδιο της παραγωγής, καθώς θεωρήθηκε πως η αυτοσχεδιαστική δημιουργία του έπρεπε να γίνει με βάση την σύνθεση που είχε, ήδη, δημιουργηθεί μέχρι εκείνο το σημείο.

Δημιουργήθηκε μία βιβλιοθήκη δειγμάτων, με την χρήση του προγράμματος WaveLab 6⁷⁹. Με την χρήση του συγκεκριμένου προγράμματος, έγινε μία διαχείριση των κυματομορφών, σχετικά, κυρίως, με την διάρκειά τους, έτσι ώστε να είναι ευκολότερη η μετέπειτα χρήση τους κατά την διάρκεια της επεξεργασίας. Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκαν και κάποιες βασικές τεχνικές επεξεργασίας σε κομμάτια του ηχητικού υλικού, για την αποθήκευσή τους στην βιβλιοθήκη σε αυτή την μορφή. Χρησιμοποιήθηκαν τεχνικές όπως το reverse, pitch correction και time stretch. Πιο περίπλοκες τεχνικές, όπως και οι προαναφερθείσες, χρησιμοποιήθηκαν με αυτό το πρόγραμμα και σε μετέπειτα στάδιο και θα αναφερθούν παρακάτω.

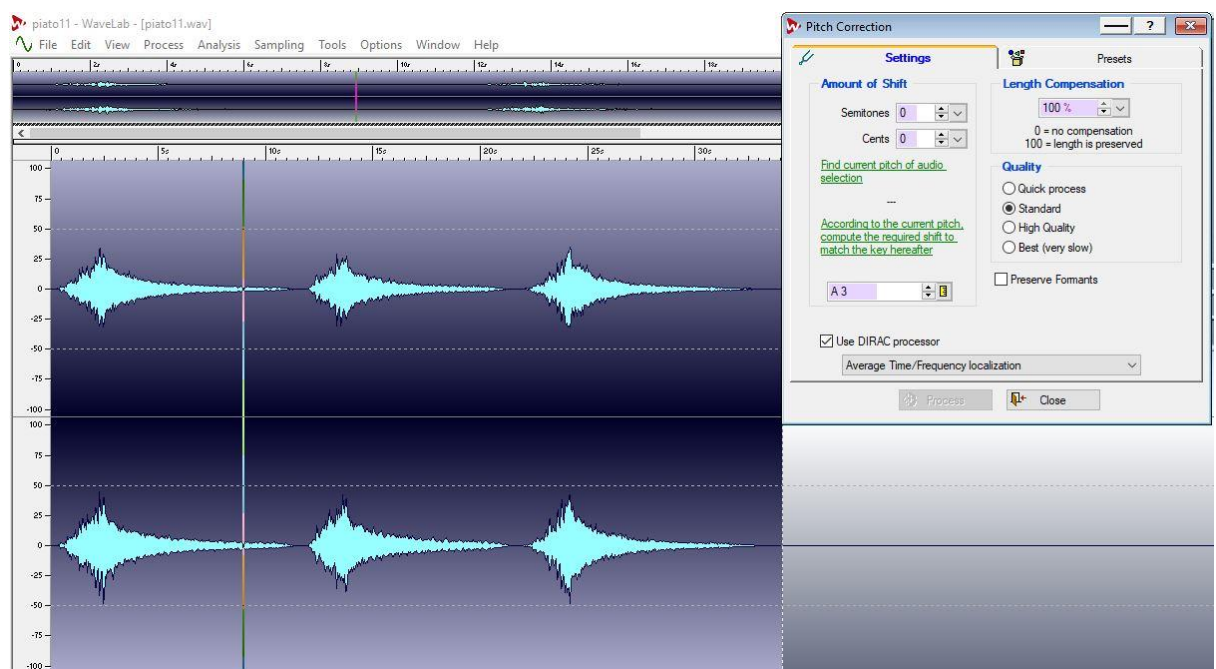
⁷⁷ <https://en.audiofanzine.com/ride-cymbal/paiste/Ride-Pst5-Groove-21/medias/pictures/a.play,m.257040.html>

⁷⁸ <https://www.rajmusical.com/zildjian-planet-z-18-crash-ride-pz18cr.html>

⁷⁹ <https://www.steinberg.net/en/products/wavelab/start.html>



Απόσπασμα 4 . Τεχνική time stretch στο Wavelab 6.



Απόσπασμα 5 . Τεχνική μεταβολής του pitch(ύψος) στο Wavelab 6.

5.2.1 Δημιουργία Σύνθεσης – Τεχνική Ανάλυση Μερών

Σε αυτό το σημείο, ξεκινάει ουσιαστικά η υλοποίηση του έργου, η επεξεργασία, σύνθεση και μίξη, με την χρήση ηλεκτρονικού μέσου (ηλεκτρονικού υπολογιστή).

Αυτή η διαδικασία έγινε με το ψηφιακό ηχητικό περιβάλλον REAPER⁸⁰ και με υποπρογράμματα plug-in, που εμπεριέχονται μέσα στο REAPER και προσδίδουν στον χρήστη παραπάνω δυνατότητες σχετικά με τεχνικές για την επεξεργασία των ήχων.

Τα plug-in που χρησιμοποιήθηκαν, εκτός από τα εφέ που προσφέρει εξ'αρχής το κύριο πρόγραμμα είναι:

- GRM Tools⁸¹
- ISOL⁸²
- Panagement⁸³
- Smear⁸⁴
- Ambience⁸⁵

Στην αρχική φάση της επεξεργασίας, επιλέχθηκαν ήχοι από την βιβλιοθήκη δειγμάτων που δημιουργήθηκε και έγιναν πειραματισμοί με την χρήση τεχνικών επεξεργασίας, με σκοπό την δημιουργία ικανοποιητικού νέου επεξεργασμένου υλικού, ενώ δημιουργήθηκε και νέο υλικό που δεν προερχόταν από τα δείγματα με την τεχνική της ψηφιακής σύνθεσης τόνων. Η ψηφιακή σύνθεση τόνων, έγινε με το Wavelab 6 και θα αναλυθεί περαιτέρω στο Μέρος Α. Έπειτα έγιναν οι πρώτες δοκιμαστικές μίξεις. Η διαδικασία αυτή επαναλήφθηκε κυκλικά αρκετές φορές, μέχρι να δημιουργηθεί η πρώτη βασική μίξη που θα βοηθήσει στο μετέπειτα χτίσιμο της σύνθεσης.

Οι τεχνικές επεξεργασίας που χρησιμοποιήθηκαν, αφορούν την τροποποίηση βασικών χαρακτηριστικών του ήχου, όπως της συχνότητας, του ύψους, της έντασης, της χροιάς και της διάρκειας, αλλά και τεχνικών που σχετίζονται με το τρόπο μετατόπισης του ήχου στο στερεοφωνικό χώρο. Με την τεχνική pan έγιναν μετατοπίσεις αριστερά-δεξιά και με την χρήση του plug-in, Panagement, έγιναν μετατοπίσεις κατά μήκος(κοντά-μακριά). Σε κάποιες περιπτώσεις έγινε συνδυασμός και των δύο τεχνικών στο ίδιο ηχητικό υλικό.

⁸⁰ <https://www.reaper.fm/>

⁸¹ <https://inagrm.com/en/store>

⁸² <https://www.tb-software.com/TBProAudio/ISOL8.html>

⁸³ <https://www.auburnsounds.com/products/Panagement.html>

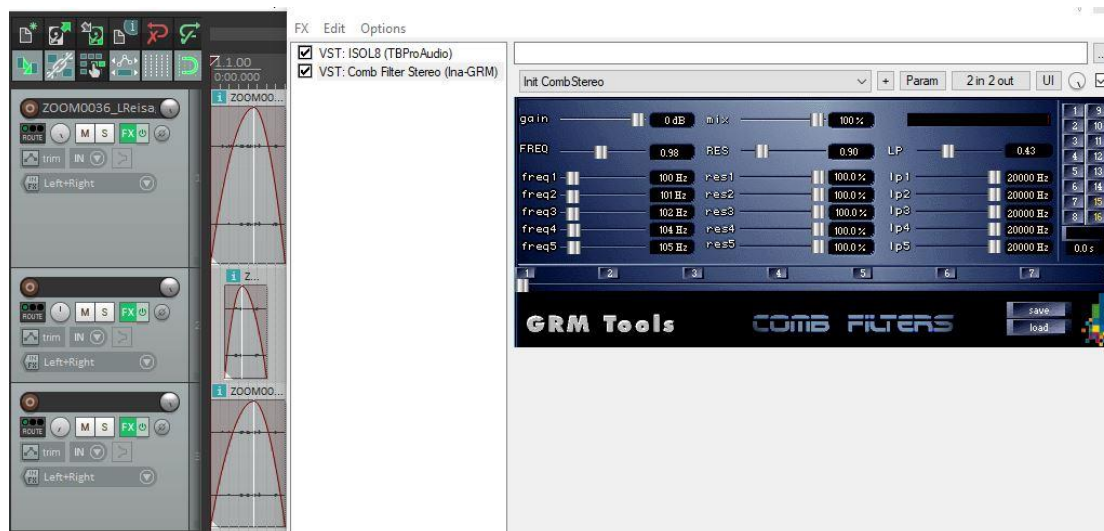
⁸⁴ <https://ccrma.stanford.edu/~adam/++/index.php?page=effects&effect=smear>

⁸⁵ <https://www.kvraudio.com/product/ambience-by-smart-electronix>

Ο τρόπος που επιλέχθηκε και λειτούργησε εν τέλει για την υλοποίηση της σύνθεσης, ήταν να χωριστεί το ηχητικό κομμάτι σε τρία μέρη (τέσσερα μαζί με την πολύ μικρής διάρκειας εισαγωγή), με βάση τα αφηγηματικά στοιχεία του σεναρίου που προυπήρχαν και να δουλευτεί κάθε μέρος ξεχωριστά και με την σειρά, με την ενοποίηση των μερών να γίνεται στο τέλος. Ορίστηκαν κάποια κομμάτια του διαθέσιμου ηχητικού υλικού ως κομβικά και έτσι ξεκίνησε η μίξη αυτών, έχοντας υπόψιν τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει ένα κομμάτι τριμερούς φόρμας, σχετικά με την τρόπο επιλογής και χρήσης των ήχων, το ύφος και τις επαναλήψεις. Στη συνέχεια, θα γίνει μία ανάλυση των βασικότερων σημείων της σύνθεσης ανά μέρος και των τεχνικών που χρησιμοποιήθηκαν.

Εισαγωγή:

Σχετικά με το ηχητικό υλικό, χρησιμοποιήθηκαν ήχοι ανάσας από το ίδιο υλικό τρεις φορές, τοποθετημένο το ένα στο δεξί κανάλι, το άλλο στο κέντρο και το άλλο στο αριστερό κανάλι. Στον ήχο που τοποθετήθηκε στο κέντρο, χρησιμοποιήθηκε το εφέ CombFilterStereo.

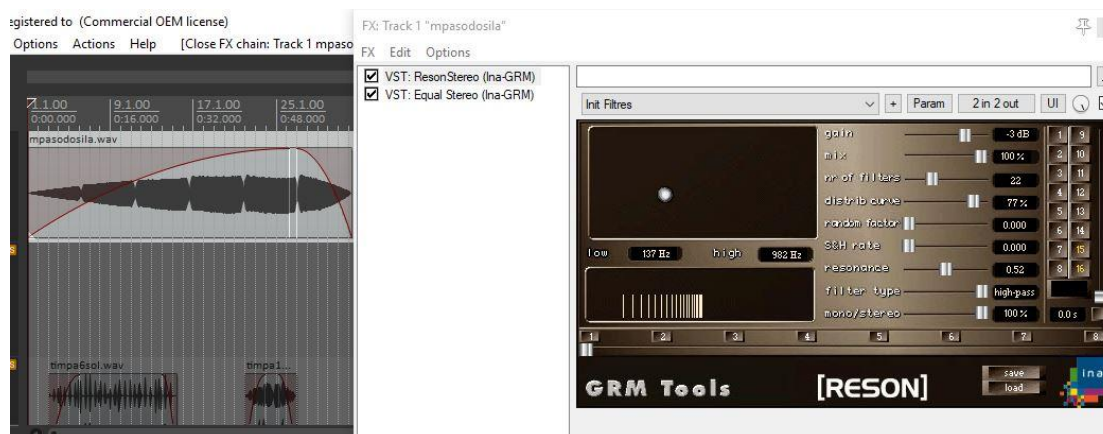


Απόσπασμα 6. Ήχοι στην εισαγωγή.

Μέρος Α:

Σε αυτό το μέρος, όπως αναφέρθηκε και στο προηγούμενο κεφάλαιο, ο πρωταγωνιστής του ονείρου βρίσκεται στο σπίτι του και μετά από ψυχολογική εξωτερική πίεση, βρίσκεται να περιπλανιέται σε έναν υπόγειο λαβύρινθο, ενώ στο τέλος καταφέρνει να ξεφύγει από την πόλη και την δύσκολη αυτή κατάσταση.

Ο πρώτος ήχος που επιλέχθηκε σε αυτό το μέρος, πρόκειται για ένα μεγάλο σε διάρκεια ήχο σε χαμηλές συχνότητες, με σκοπό την δημιουργία του περιβάλλοντος που βρίσκεται ο πρωταγωνιστής, αλλά και ως ένα κέντρο για την εξέλιξη των μπάσων στοιχείων που θα χρησιμοποιηθούν σε όλη την διάρκεια του κομματιού. Δημιουργήθηκε στο Wavelab 6, στην Do μείζονα κλίμακα με ακολουθία βαθμίδων, I-IV₆(αναστροφή)- V, με την κάθε βαθμίδα να ακούγεται δύο φορές στην σειρά. Αυτή η επιλογή δεν έγινε για να υπάρχει μία αισθητά μελωδική ή «παραδοσιακή» προσέγγιση στο κομμάτι, καθώς οι τονικές αλλαγές είναι ανεπαίσθητες λόγω του ύφους και της διάρκειας του ήχου, αλλά για μία ανεπαίσθητη, αν μπορούμε να το πούμε ποικιλομορφία στα μπάσα στοιχεία της σύνθεσης. Στην αρχική του αυτή η χρήση, ο ήχος, επεξεργάστηκε με equalizer⁸⁶.



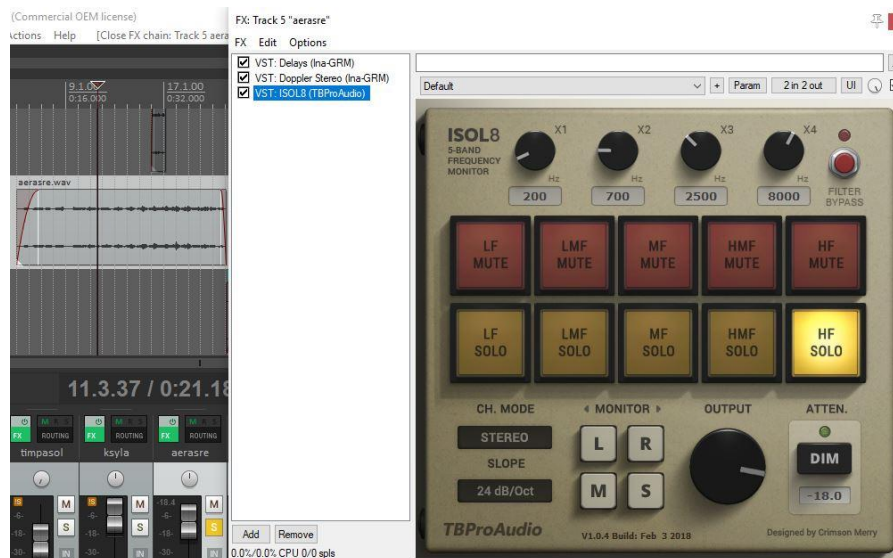
Απόσπασμα 7. Αρχικό Μπάσο⁸⁷ στο REAPER.

Παραλλαγές αυτού του υλικού με διαφορετική επεξεργασία ή και διαφορετικές ακολουθίες βαθμίδων, χρησιμοποιήθηκε καθόλη την διάρκεια του κομματιού.

Ένα άλλο σημαντικό ηχητικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε για να εκφραστεί η πίεση προς τον άντρα, στην φάση που βρίσκεται στο σπίτι, δίνει την αίσθηση του δυνατού ανέμου ή ακόμη και μίας αμμοθύελλας που «επιτίθεται» στον άντρα. Ο ήχος, προέρχεται από κρουστικές κινήσεις με σκουπάκια σε ένα ταμπόρο (snare). Για να φτιαχτεί στην τελική του μορφή, χρησιμοποιήθηκε το εφέ ISOL8, για να απομονωθούν μόνο οι πολύ υψηλές συχνότητες του ήχου, και, επιπλέον, εφέ μικροδομικής σύνθεσης (granular), Doppler και delay.

⁸⁶ Ένας επεξεργαστής ήχου που ενισχύει ή κόβει το επίπεδο μιας συγκεκριμένης συχνότητας ή εύρους συχνοτήτων. Οι ισοσταθμιστές χρησιμοποιούνται για να τροποποιήσουν την απόκριση συχνότητας ενός συστήματος ή το ηχητικό σχήμα ενός σήματος.

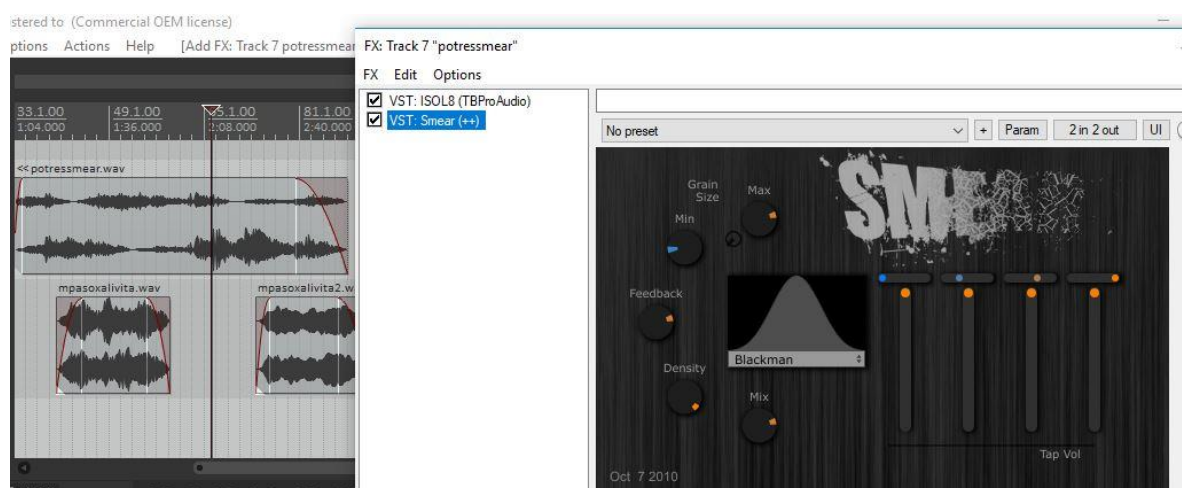
⁸⁷ <https://drive.google.com/file/d/1MYQRjHaXHP1ktjI6kABCI44LAAkdMh-/view?usp=sharing>



Απόσπασμα 8⁸⁸. Αέρας με απομόνωση υψηλών συχνοτήτων.

Στο πρώτο σκέλος του Μέρους Α, για την ενίσχυση της πίεσης προς τον άντρα, χρησιμοποιήθηκαν, εκτός των άλλων ήχοι κρουστών, βήματα, μακρόσυρτοι ήχοι φλάουτου με εφέ Doppler, και «προετοιμασμένο» πιάνο.

Στη συνέχεια του μέρους, που ο άντρας βρίσκεται στον λαβύρινθο, το ηχητικό υλικό που παίζει σημαντικό ρόλο, περιέχει τριξίματα και γενική κίνηση πορτών επεξεργασμένα με το granular εφέ, Smeag. Σκοπός της χρήσης είναι ή αίσθηση για τον ακροατή ενός πολεπίπεδου χώρου. Σε αυτό το σημείο χρησιμοποιήθηκαν, επίσης, μεταξύ άλλων, ήχοι από πιατίνια και κρουστά (βαθύ), παραλλαγές του αρχικού μπάσου ήχου σε διαφορετικό ύψος και φλάουτο με φίλτρο resonant⁸⁹.



Απόσπασμα 9⁹⁰. Ήχοι πόρτας με το εφέ Smeag.

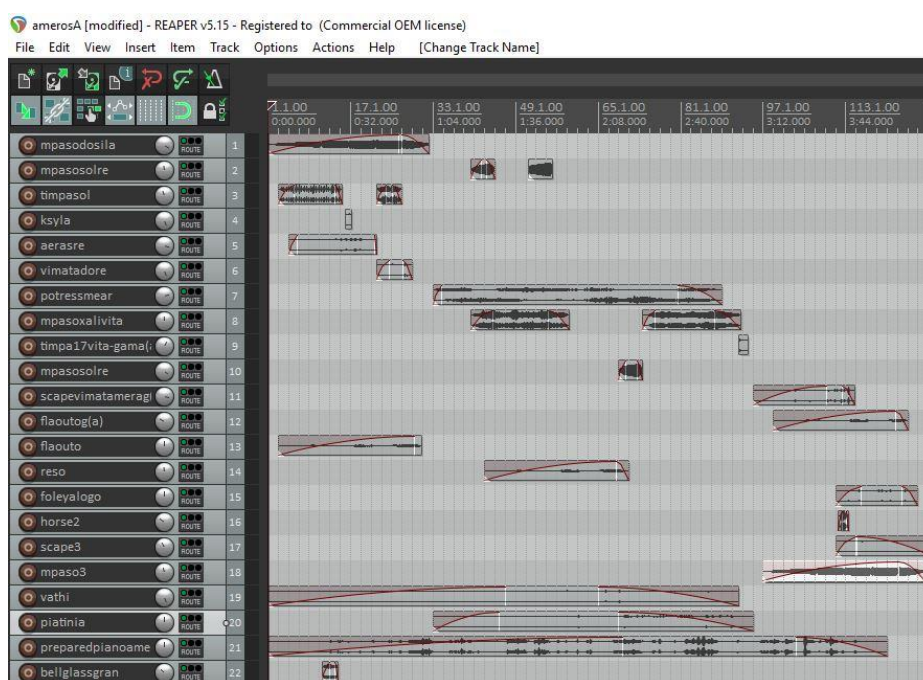
⁸⁸ https://drive.google.com/file/d/1nNfCTxvFL9BDbr-V1tsITdgTfxH8gw_5/view?usp=sharing

⁸⁹ Φίλτρο που δίνει έμφαση στη συχνότητα αποκοπής.

⁹⁰ <https://drive.google.com/file/d/1cOC5ExL8KasiZHZd9dUd5DLZM-DSsO2J/view?usp=sharing>

Στο τελευταίο σκέλος του μέρους A, χρησιμοποιήθηκε διαφοροποιημένο υλικό που χρησιμοποιήθηκε στην αρχή του μέρους (μπάσο), νέο υλικό με ήχους φυσικού περιβάλλοντος και ήχος καλπάσματος ενός αλόγου, που προήλθε από κρουστικές κινήσεις με μπαγκέτες σε πυκνό χαλί.

Σε όλο το μέρος A, δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στις τεχνικές μετατόπισης του ήχου, με σκοπό την , όσο το δυνατόν πειστικότερη, δημιουργία του χώρου, σε άμεση σχέση και με τα αφηγηματικά και συμβολικά στοιχεία.



Απόσπασμα 10. Απεικόνιση του ηχητικού υλικού του Μέρους A.

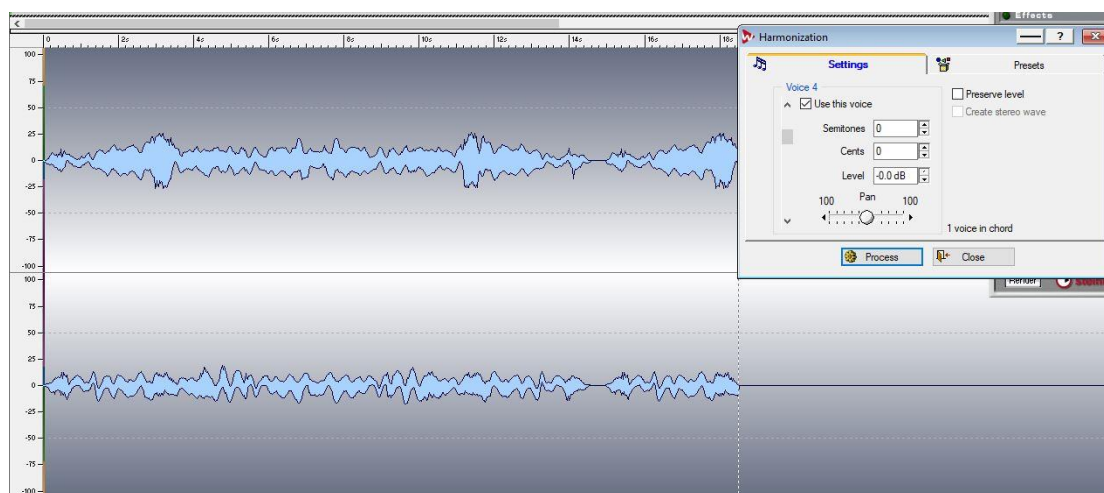
Μέρος B:

Ο πρωταγωνιστής του ονείρου βρίσκεται σε ένα πυκνό δάσος. Ακούγονται νερό και γυναικίες παρουσίες στο χώρο που τον καλούν. Ο πρωταγωνιστής ανταποκρίνεται και παραδίδεται σε μία μάχη μέσα στο νερό(λίμνη), μέχρι που βρίσκει την δύναμη (κατανοεί το anima του) και ξεφεύγει.

Σε αυτό το μέρος, εμφανίζεται νέο ηχητικό υλικό που έχει να κάνει, κυρίως, με γυναικίες και αντρικές φωνές., ένα καινούργιο ηχητικό περιβάλλον νύχτας με παρουσία πουλιών της νύχτας και ρυθμικά σχήματα κρουστών και πιατινιών. Για να εκφραστεί, όσο το δυνατόν πειστικότερα, το κάλεσμα, αρχικά, η «μάχη» και η τελική «ένωση» του πρωταγωνιστή με το anima του, έγιναν μίξεις των φωνών, με τα κρουστά και τα πιατίνια, με σκοπό να δημιουργηθούν ρυθμικά σχήματα που με την

τεχνική του panning και τη χρήση του plug-in , Panagement, έτσι ώστε τα ηχητικά γεγονότα να μετατοπίζονται ενεργητικά στον χώρο.

Για να δοθεί η εντύπωση πως μία γυναικεία παρουσία ρίσκεται σε κάθε γωνιά αυτού του πυκνού δάσους, δημιουργήθηκε στο Wavelab 6, ένας ήχος φωνών με τετραφωνία, όπου κάθε φωνή έχει απόσταση οκτάβας, ενώ είναι τοποθετημένη και σε διαφορετικό σημείο του στερεοφωνικού χώρου. Παραλλαγές του ήχου χρησιμοποιήθηκαν σε όλο το μέρος B, με διαφορετικά εφέ (ReaVerb, ResonStereo).



Απόσπασμα 11⁹¹. Δημιουργία Τετραφωνίας στο Wavelab 6 με το εφέ harmonization.



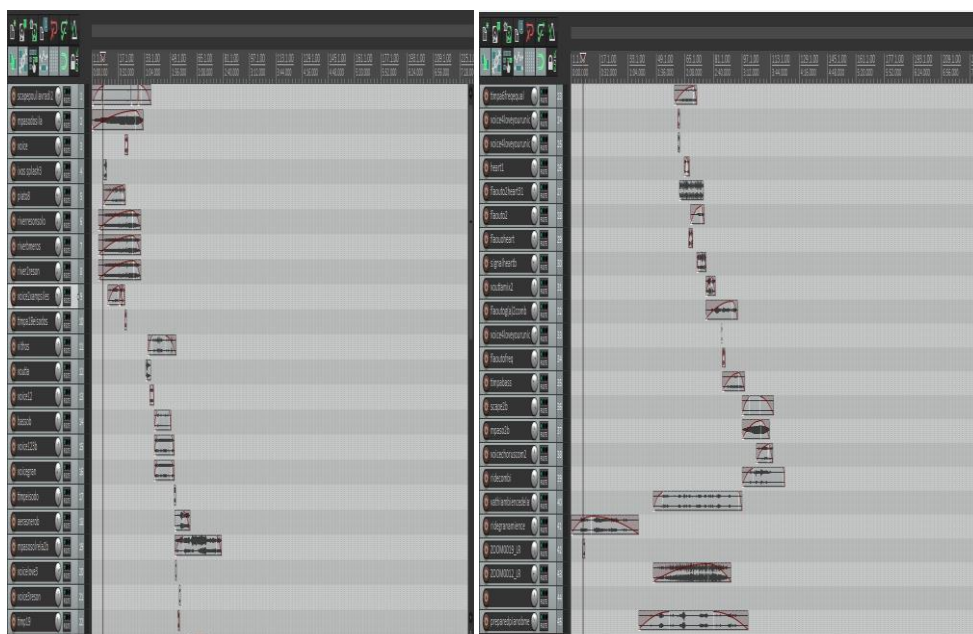
Απόσπασμα 12⁹². Ρυθμικό σχήμα κατά την διάρκεια της «μάχης» με κρουστά (βαθύ), με χρήση reverb (ambience plug-in) και απομόνωση των μπάσων συχνοτήτων.

Μεταξύ των άλλων, χρησιμοποιήθηκαν ήχοι φλάουτου και μπάσα στοιχεία παραλλαγές του αρχικού υλικού. Στο τελευταίο σκέλος του μέρους B, χρησιμοποιείται

⁹¹ <https://drive.google.com/file/d/1PXwGjG0j70uEGXYIA-kBBphfXl5iX7AN/view?usp=sharing>

⁹² <https://drive.google.com/file/d/1YH4kpbjMNA2d3MR4qzRdJv-4XDpI3PRm/view?usp=sharing>

υλικού της αρχής του μέρους, σε υψηλότερες συχνότητες ως μεταβατικό στάδιο για το Μέρος Γ (Α).



Απόσπασμα 13. Το υλικό του Μέρους Β.

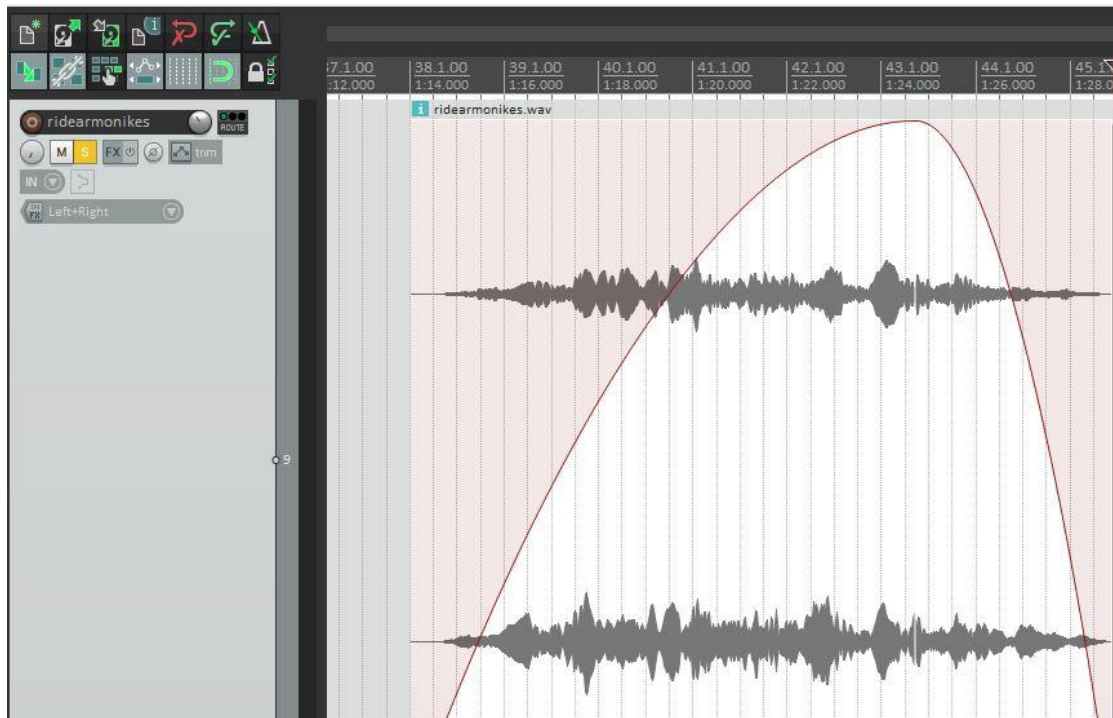
Μέρος Γ (Α):

Σε αυτό το μέρος, ο πρωταγωνιστής του ονείρου περιπλανιέται σε άσκοπα μονοπάτια, μέχρι που συναντάει μία πτυχή και απεικόνιση του “Εαυτού” του, ένα γαλάζιο λουλούδι, με όλη την διαδικασία αυτή να συνδέεται και με το μαντάλα, με την πορεία του ατόμου προς τον πυρήνα της ψυχής, που στην προκειμένη περίπτωση απεικονίζεται ως το πνεύμα της φύσης⁹³. Γενικότερα, υπάρχει μία μυστικιστική ατμόσφαιρα σε αυτό το μέρος της ηχητικής σύνθεσης, μία επαφή του πρωταγωνιστή του ονείρου με το σύμπαν και τον εσωτερικό του κόσμο.

Αρχικά, επιλέχθηκε ηχητικό υλικό από το Μέρος Α, κατά κύριο λόγο, για να εξυπηρετηθούν οι σκοποί της επιλογής της τριμερής φόρμας στο κομμάτι. Για να δοθεί μία μυστικιστική ατμόσφαιρα, οι ήχοι στην πλειοψηφία τους, είναι επεξεργασμένοι έτσι ώστε να κινούνται μόνο σε υψηλές συχνότητες. Χρησιμοποιήθηκαν ήχοι αέρα (ταμπούρο), καμπάνες κυμβάλων, ιπτάμενα έντομα, ενώ δημιουργήθηκαν και νέοι ήχοι, ως μπάσα στοιχεία πληρότητας, από τις αρμονικές πιατινιών (groove ride), απομονώνοντας κομμάτια της αρχικής κυματομορφής και μεγαλώνοντας την διάρκειά τους με την τεχνική time stretch. Στο

⁹³ Βλ. Παράρτημα Α.

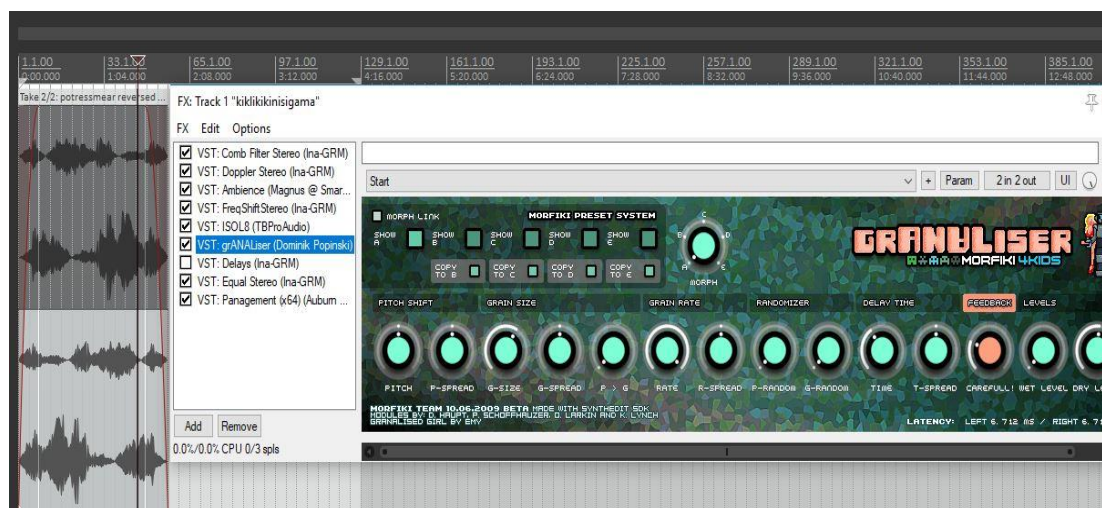
τελευταίο σκέλος του Μέρους Γ(Α), χρησιμοποιήθηκαν μόνο ρεαλιστικοί ήχοι περιβάλλοντος, χωρίς ιδιαίτερη επεξεργασία, ως κλείσιμο του ηχητικού κομματιού του συνολικού έργου.



Απόσπασμα 14⁹⁴. Αρμονικές Κυμβάλου Ride με timestretch.

Το ηχητικό υλικό με το τρίξιμο πορτών, που είχε χρησιμοποιηθεί και στο Μέρος Α, εμφανίζεται, εκ νέου, στην αρχή αυτού του μέρους, με σκοπό μία ηχητική αίσθηση κυκλικής κίνησης, αέρα και, γενικότερα, βάθους στον χώρο. Επεξεργάστηκε, με granular εφέ, reverb, equalizer, Doppler και μετατροπής και απομόνωσης συχνότητας.

⁹⁴ <https://drive.google.com/file/d/1kGYzK56u85BCiLRUYWra2A6tRyk4DBct/view?usp=sharing>



Απόσπασμα 15⁹⁵. Ηχητικό υλικό πόρτας στο Μέρος Γ επεξεργασμένο για διαφορετική χρήση.

5.2.2 Χρήση του «προετοιμασμένου» πιάνου.

Στα τρία μέρη της ηχητικής σύνθεσης (εκτός εισαγωγής), έγινε χρήση «προετοιμασμένου» πιάνου, με επρροές από τα πειράματα του Cage. Αποφασίστηκε, να μην δουλευτεί παράλληλα με την υπόλοιπη σύνθεση, καθώς, μπορεί η σύνθεσή του να πραγματοποιήθηκε με κριτήρια αυτοσχεδιασμού, αλλά ο δημιουργός του συνολικού έργου, επιθυμούσε ο εκτελεστής του πιάνου, να αντλήσει έμπνευση από την ηχητική σύνθεση που είχε δημιουργηθεί μέχρι εκείνη την στιγμή και σε συνδυασμό με συμβουλές προς το μέρος του, σχετικά με το θεωρητικό υπόβαθρο και το ύφος της σύνθεσης, να βγει το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Το πιανιστικό μοτίβο χτίζεται γύρω από τέσσερις νότες. Με αφετηρία το do, συσχετιζόμενο με το τονικό υπόβαθρο που αναφέρθηκε στην αρχή του κεφαλαίου, και μέσω της επανάληψης του αλλά και της βαθμιαίας προσθήκης των υπολοίπων νοτών (si, fa, sol) κλιμακώνεται το εμμονικό στοιχείο που ήταν επιθυμητό να δηλωθεί με την χρήση του πιάνου. Αυτό εκτονώνεται μέσα από απρόσμενες αλλαγές στην ένταση αλλά και με την χρήση "εξωγενών" παραγόντων, δηλαδή νοτών εκτός του αρχικού μοτίβου (re, la). Χρωματικά περάσματα στις χορδές (glissando), προσδίδουν την ψευδαίσθηση της πρόσκαιρης αρμονίας για να φωτιστεί ακόμη περισσότερο η εμμονή πριν και μετά από αυτές τις στιγμές.

Για την ενίσχυση των ηχοτοπίων χρησιμοποιήθηκαν τεχνικές «προετοιμασμένου» πιάνου, όπως μεταλλικοί και πλαστικοί ράβδοι στις χορδές, χτυπηματα χορδών με μπαγκέτες καθώς και υλικά από χαρτί και γυαλί.

⁹⁵ <https://drive.google.com/file/d/1aJiQdud9dgbdokrNTF32zV62y2Yv3Gtd/view?usp=sharing>

5.3 Μετα – παραγωγή.

Σε αυτή την φάση, ξεκινάει η δημιουργία του οπτικού υλικού, με την βιντεοσκόπηση και την χρήση της τεχνικής timelapse. Αρχικά έγινε ο εντοπισμός των τοποθεσιών (location) και αφού βρέθηκαν,ξεκίνησε η βιντεοσκόπηση. Η βιντεοσκόπηση έγινε με action camera SENCOR 4K03WR, σε ανάλυση Hd (1920x1080p), ενώ τραβούσε ένα καρέ ανά δευτερόλεπτο (1fps).



Απόσπασμα 16. Στιγμιότυπο βιντεοσκόπησης.



Απόσπασμα 17. Στιγμιότυπο βιντεοσκόπησης.

Με το τέλος της βιντεοσκόπησης, το υλικό επεξεργάστηκε στο πρόγραμμα Adobe Premiere Pro CS5, για να κοπούν ανεπιθύμητα σημεία αυτών και να γίνει το μοντάζ των πλάνων. Έπειτα ακολούθησε η τεχνική color correction για να δοθούν οι επιθυμητοί χρωματικοί τόνοι στα χρωματικά στοιχεία που εμπεριέχονται στα κάδρα.

Μετά από αυτήν διαδικασία, έγινε η σύνδεση του οπτικού υλικού με το ηχητικό. Ακολούθησαν οι δοκιμές, μέχρι που φθάσαμε στο σημείο να δημιουργηθεί το τελικό αποτέλεσμα.

Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα

Με τη διαρκή μελέτη για τα στοιχεία και τις δυνατότητες της ηχητικής τέχνης, τόσο καθόλη την διάρκεια της φοίτησης στο Τμήμα Τεχνών ήχου και Εικόνας, όσο και σε εντατικότερο βαθμό, κατά την διάρκεια της διαδικασίας υλοποίησης της παρούσας πτυχιακής εργασίας, κατέστη δυνατή η δημιουργία ηλεκτροακουστικής σύνθεσης, με την διαχείριση και έκφραση ενός συνόλου αφηγηματικών στοιχείων, όπως αυτά διαμορφώθηκαν από συμβολικά, θρησκευτικά και μυθολογικά περιεχόμενα, προερχόμενα από ρεαλιστικούς και κοινωνικούς παράγοντες που αναπτύχθηκαν από τον ψυχολόγο Carl- Gustav Jung, έπειτα από την εμπειρία του με ασθενείς. Η ηχητική σύνθεση που δημιουργήθηκε, επενδύθηκε και εικαστικά, χάρη στις γνώσεις της βιντεοσκόπησης και του μοντάζ που κατακτήθηκαν κατά την διάρκεια των σπουδών.

Η μελέτη και η κατανόηση του θεωρητικού περιεχομένου, όχι μόνο ως κάτι συμβολικό, αλλά κυρίως ως κάτι που υπάρχει στην πραγματική ζωή και την καθημερινότητα αποτέλεσε το κυριότερο στοιχείο έμπνευσης για την δημιουργία και ιδιαίτερα σημαντικό για την υλοποίηση της σύνθεσης. Θεωρώ πως είναι κάτι απαραίτητο για την διαδικασία της σύνθεσης, αλλά μέχρι ένα σημείο. Από κάποιο σημείο και μετά, κύριο στοιχείο έμπνευσης αποτέλεσε το ίδιο το μέσο, η ηλεκτροακουστική μουσική και οι δυνατότητες που παρέχει, και ο τρόπος που οι προβληματισμοί που υπήρχαν στο μυαλό μου θα μετουσιώνονταν σε ένα ηχητικό αποτέλεσμα. Καταλήγω πως και τα δύο παραπάνω στοιχεία έμπνευσης έχουν με έναν τρόπο μία σχέση αλληλοεξάρτησης και η συνύπαρξή τους στο σύνολο της διαδικασίας της σύνθεσης είναι απαραίτητη. Υπήρξαν και στιγμές που έγιναν διαικπεραιωτικές κινήσεις κατά την διάρκεια της διαδικασίας σύνθεσης με σκοπό να εξηγηρετήσουν ένα σκοπό που σχετίζεται με στοιχεία της φόρμας ή με την προσπάθεια για άρτια σύνδεση των αφηγηματικών και ηχητικών στοιχείων, αλλά δεν μου έγινε απόλυτα ξεκάθαρο για τον αν αυτές οι κινήσεις ήταν διαικπεραιωτικές στο σύνολό τους ή αποτελούσαν και αποτελέσματα μίας όχι και τόσο φανεράς πηγής έμπνευσης. Κατέληξα ότι πρέπει να υπάρχει ένας σαφής και λειτουργικός συνδυασμός στοιχείων έμπνευσης με στοιχεία οργάνωτικά, για να επιτραπεί η ολοκλήρωση της σύνθεσης. Με αυτό τον τρόπο υπάρχει απόκλιση της αρχικής έμπνευσης και σύλληψης με το τελικό αποτέλεσμα, αλλά πιστεύω ότι είναι ο ενδεδειγμένος τρόπος για να επιτευχθεί ο αρχικός στόχος του έργου.

Με το τέλος της υλοποίησης του έργου, του θεωρητικού και του πρακτικού πεδίου, επιτεύχθηκε ο αρχικός στόχος, όπως αυτός εκφράστηκε στην πρόταση της πτυχιακής. Μέσα από ένα ευρύ φάσμα διεργασιών, πραγματοποιήθηκε η άρτια σύνδεση των στοιχείων μιας ηλεκτροακουστικής σύνθεσης, με το καλλιτεχνικό και θεωρητικό περιεχόμενό της, με τα δομικά στοιχεία μίας ιστορίας, κάτι που θα ωθήσει και τον ίδιο τον θεατή σε ένα προβληματισμό για ανθρωπιστικά ρεαλιστικά ζητήματα, μέσω ενός οπτικοακουστικού έργου. Για να λειτουργήσει όσο το δυνατόν καλύτερα αυτή η επικοινωνιακή σχέση μετάδοσης συναισθημάτων ανάμεσα στον ίδιο τον δημιουργό, και τον θεατή απαιτείται ένα μέσο, ένας κώδικας επικοινωνίας που θα “μετατρέψει” τα συναισθήματα αυτά σε εικονικά δραματουργικά στοιχεία μέσω μίας εκφραστικής γλώσσας και θα παίζει τον ρόλο του διαμεσολαβητή. Από εκεί και πέρα είναι στην ευχέρεια και την διάθεση του θεατή, αλλά και στην ικανότητα του δημιουργού, για το αν θα λάβει αυτήν την πληροφορία μόνο ως ένα αφηγηματικό συνεχές ή ως ένα σύνολο συναισθημάτων. Η ηχητική τέχνη ως ένα τέτοιο μέσο και ειδικότερα η ηλεκτροακουστική μουσική, θεωρώ πως είναι το καταλληλότερο για να παίζει αυτό το ρόλο καθώς είναι μία εκφραστική γλώσσα χωρίς αυστηρά όρια, ανοικτή, που με την δημιουργία ηχητικών σχημάτων μπορεί να αποδώσει συναισθήματα, αφηρημένες έννοιες, ακόμα και χώρους, εξ’ αιτίας της ίδιας της ιδιότητας του ήχου ως ένα παραστατικό στοιχείο.

Το μεγάλο εύρος δυνατοτήτων έκφρασης μέσω της ηλεκτροακουστικής μουσικής, παρόλα αυτά, πρέπει σταδιακά να στενεύει κατά την διάρκεια της υλοποίησης ενός έργου, καθώς είναι απαραίτητο να υπάρχει μία σύνδεση και συνοχή ανάμεσα στα στοιχεία που χρησιμοποιούνται. Για να πραγματοποιηθεί αυτή η σύνδεση, απαιτείται μία οργάνωση με κυκλική κίνηση διεργασιών, όπου για να προχωρήσει εξελικτικά το έργο, όλα τα πεδία πρέπει να λειτουργούν και να εξελίσσονται μαζί, χωρίς το ένα να ακυρώνει την λειτουργικότητα του άλλου. Τα οργανωτικά αυτά ζητήματα, διευκολύνονται με την ανάπτυξη των συνεργατικών σχέσεων και διαμοίρασης εργασιών και αρμοδιοτήτων. Στη συγκεκριμένη εργασία, δεν υπήρξε ιδιαίτερα μεγάλο δίκτυο συνεργασιών και έγινε αντιληπτό, και εμπειρικά το παραπάνω γεγονός. Παρόλα αυτά, οι λίγες σε αριθμό συνεργασίες που γίναν βοήθησαν περισσότερο και από το προσδοκώμενο.

Τα οργανωτικά αυτά ζητήματα, αποτέλεσαν και το κύριο πρόβλημα που παρουσιάστηκε και λύθηκε με την σταδιακή εξελικτική πορεία της εργασίας, βήμα-βήμα. Επιπλέον ένα βασικό θέμα που επιζητήσε λύση σχετίζεται με την ποιότητα του

εξοπλισμού που υπήρχε προς διάθεση. Χρειάστηκε διαρκής προσπάθεια για την ανεύρεση του καλύτερου δυνατού εξοπλισμού τόσο για θέματα σχετικά με τον ήχο (recorder) όσο και με την εικόνα. Το θέμα του recorder αντιμετωπίστηκε επιτυχώς με την εύρεση ενός ικανοποιητικού υλικού, δανειζόμενου από φιλικό πρόσωπο, ενώ το θέμα της κάμερας λύθηκε σε αποδεκτό για τα θέλω του δημιουργού επίπεδα, με την χρησιμοποίηση μίας action camera, η οποία δεν διέθετε ρυθμίσεις για την εστίαση. Για αυτό τον λόγο επιλέχθηκαν και βιντεοσκοπήθηκαν σταθερά πλάνα για την εικαστική επένδυση της σύνθεσης. Το τελευταίο σημαντικό πρόβλημα που παρουσιάστηκε αφορούσε την αδυναμία από πλευράς δημιουργού να αποδεκτεί ένα αποτέλεσμα ως τετελεσμένο κατά την εξέλιξη των διεργασιών και την προσπάθειά του για συνεχείς αλλαγές. Κάποια στιγμή βέβαια όλα κατέληξαν σε ένα σημείο που δεν εμφανιζόταν αυτή η τάση και ίσως να μην αποτελέσει, τελικά, ένα πρόβλημα αλλά μία απαραίτητη διαδικασία.

Τα περισσότερα προβλήματα αφορούν την χρήση της τεχνολογίας. Σαν ένα γενικό συμπέρασμα σχετικά με την χρήση της τεχνολογίας για καλλιτεχνικούς σκοπούς θα της απέδιδα και θετικά και αρνητικά στοιχεία. Σε σχέση με τα αρνητικά στοιχεία διαπίστωσα πως, συχνά, απαιτείται περισσότερη προσπάθεια για την επίλυση τέτοιων ζητημάτων όπως τα παραπάνω παρά για την ίδια την βελτίωση περιεχομένων αμιγώς καλλιτεχνικών. Στα θετικά συμπεριλαμβάνεται το γεγονός πως η τεχνολογία αποτελεί ένα μέσο που έχει τεράστιο εύρος δυνατοτήτων όσον αφορά την καλλιτεχνική έκφραση.

Ειδικότερα στην διαδικασία της συγκεκριμένης ηλεκτροακουστικής σύνθεσης και της εικαστικής επένδυσης αυτής, θεωρώ ως αρνητικό το γεγονός πως ο δημιουργός δεν μπορεί σε κανένα σημείο να είναι απόλυτα σίγουρος για την τήρηση του χρονοδιαγράμματος που έχει σχεδιάσει, καθώς η τεχνολογία και στην συγκεκριμένη περίπτωση τα ψηφιακά ηχητικά περιβάλλοντα REAPER και Wavelab 6, δεν μπορούν να σου εγγυηθούν πάντα την ομαλή λειτουργία τους ή το χρόνο που απαιτείται για την ολοκλήρωση μίας διεργασίας, όπως για παράδειγμα οι διαδικασίες του render και export. Στα θετικά στοιχεία της χρήσης της τεχνολογίας εντάσσω την ποικιλία του “ψηφιακού” εξοπλισμού που παρέχεται, που σε αντίθετη περίπτωση, το να ήταν δηλαδή σε αναλογική ή ρεαλιστική/πραγματική μορφή, θα ήταν πρακτικά στην πλειοψηφία του κάτι αδύνατο να είναι διαθέσιμο προς χρήση από τον συνθέτη. Για να είναι όντως προς όφελος του δημιουργού, αλλά και του ίδιου του αποτελέσματος, αυτή η ποικιλία παροχών, πρέπει να γίνει απολύτως κατανοητή η λειτουργία

συγκεκριμενοποιημένων μέσων ψηφιακής επεξεργασίας, όπως τα plugin, έτσι ώστε αυτός που τα χρησιμοποιεί να έχει ξεκάθαρη άποψη για τον λόγο της χρήσης τους. Συμπερασματικά, στα περισσότερα ζητήματα που απαιτείται μία διαδικασία για την εξέλιξή τους, υπάρχει η δυνατότητα και είναι στην ευχέρεια του ενδιαφερόμενου να τα διαχειριστεί με τον καλύτερο τρόπο.

6.1 Επίλογος

Αν έπρεπε να σχολιαστεί το σύνολο της διαδικασίας της πτυχιακής εργασίας, θα την χαρακτήριζα ως μία εξαιρετική ευκαιρία που προσέφερε, εκτός από την γνώση που αποκτήθηκε μέσα από την μελέτη των πεδίων, μία εξέλιξη στην οργάνωση ζητημάτων που προέρχονται από διαφορετικές πηγές και την δημιουργία ενός αποτελέσματος που δεν αποτελεί, μόνο, μία παρουσίαση ικανοτήτων σχετικά με τεχνικές ηχητικής σύνθεσης ή βιντεοσκόπησης. Πρόκειται για μία διαδικασία που αφορά και ανθρωπολογικούς και κοινωνικούς παράγοντες, επηρεάζει την νόηση και τάση για δημιουργία του δημιουργού, και το ίδιο το αποτέλεσμα είναι εμπλουτισμένο με εκφραστικά στοιχεία που προέρχονται από αυτή την επιρροή, στοχεύοντας και στην αφύπνιση των αισθήσεων και της νόησης του ίδιου του θεατή. Η ηχητική τέχνη και η εικαστική επένδυση αποτελούν τα μέσα για να πραγματοποιηθεί αυτό.

Βιβλιογραφία

- Apel, Willi. *Harvard Dictionary of Music*. The Belknap Press of Harvard University Press, 1974.
- Baker, Theodore. *A Dictionary of Musical Terms*. New York: G. Shirmer, 1904.
- Carr, David. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism: Music, Meaning and Emotion: vol.62*. The American Society for Aesthetics, 2004.
- Γιουνγκ, Καρλ Γκ., και Μαρί Λουίζ φον Φραντς, μετ. Αντιγόνη Χατζηθεοδώρου, *Ο Άνθρωπος και τα Σύμβολά του*. Αθήνα: Εκδόσεις Αρσενίδη, πρ.εκδ. 1964.
- Γιουνγκ, Καρλ, μετ. Σοφία Αντζάκα, *Η Ολοκλήρωση της Προσωπικότητας*. Θεσσαλονίκη: Αντινέα, 1981.
- Collins, Nick, and Julio d'Escrivan. *The Cambridge Companion to Electronic Music*. Cambridge University Press, 2007.
- Collins, Nick, Shredel, Margaret, and Scott Wilson. *Cambridge Introduction to Music: Electronic Music*. Cambridge University Press, 2013.
- Demers, Joanna. *Listening through the Noise: the aesthetics of experimental music*. Oxford Uiversty Press, 2010.
- Fordham, Frieda, μετ. Μαρίνα Λώμη, *Τί είπε πραγματικά ο Γιούνγκ*. Αθήνα: Εκδόσεις Γλάρος, 1981.
- Gallagher, Mitch. *The Music Tech Dictionary: A Glossary of Audio-Related Terms and Technologies*. Course Technology PTR, 2009.
- Holmes, Thom. *Electronic and Experimental Music: Technology, Music and Culture*. New York: Routledge, 2008.
- Karolyi, Otto, μετ. Τρισεύγενης Καλοκύρη, *Εισαγωγή στη Μουσική*. Νεφέλη, 1983.
- Manning, Peter. *Electronic and Computer Music*. New York: Oxford University Press, 2004.
- Mcleod, Mindy, and Bernard Mees. *Runic Amulets and Magic Objects*. Woodbridge, The Boydell Press, 2006.

- Miranda, Eduardo. *Composing Music with Computers*. 2η εκδ. New York: Routledge, 2014.
- Nicholls, David. *The Cambridge Companion to John Cage*. Cambridge University Press, 2002.
- Παπαδημητρίου, Σάκης, και Άρις Γεωργίου. *Το «άλλο» πιάνο*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις «Συν και πλην», 1983.
- Schoenberg, Arnold. *Fundamentals of Musical Composition*. London: Faber and Faber, 1976.
- Silverman, Kenneth. *A Biography of John Cage*. New York: Random House, 2010.
- Stainer, John, and William Barrett. *A Dictionary of Musical Terms*. London: Library Collection, 1876.
- Taruskin, Richard. *Oxford History of Western Music*. Oxford University Press, 2005.
- Wishart, Trevor. *On Sonic Art*. New York: Routledge, 1996.

Εικονογραφία

Εικόνα 1: www.teachmeaudio.com/mixing/techniques/audio-spectrum

Εικόνα 2: www.wikiwand.com/en/Panharmonicon

Εικόνα 3: www.thevintagenews.com/2017/01/05/the-telharmonium-is-considered-to-be-the-first-significant-electronic-musical-instrument/

Παράρτημα Α

Η πορεία για την εξατομίκευση - Συνειδητό και Ασυνείδητο του Jung.⁹⁶

Ο Jung, σε μία γενική ορολογία, εξατομίκευση εννοεί την ψυχολογική διεργασία που μεταβάλλει το ανθρώπινο ον σε «άτομο», δηλαδή σε μία μοναδική, αδιαίρετη μονάδα. Στο παρελθόν επικρατούσε η άποψη, πως το συνειδητό, δηλαδή το σύνολο των παραστάσεων, περιεχομένων, συναισθημάτων, αντιλήψεων και άλλων νοητικών παραγόντων, που παραδέχεται το εγώ, αποτελούσαν το «σύνολο» ενός ατόμου.

Παρόλα αυτά, πλέον, η ραγδαία ανάπτυξη της γνώσης των φαινομένων που μπορούν να εξηγηθούν μόνο με βάση τις μη συνειδητές ψυχικές διεργασίες, μας κάνει να αμφιβάλλουμε για το αν, πραγματικά, το εγώ και τα περιεχόμενά του, είναι ταυτόσημες έννοιες με το «σύνολο». Αν υπάρχουν μη συνειδητές διεργασίες, θα έπρεπε να ανήκουν αναγκαστικά στο «σύνολο» του ατόμου, ακόμα και εάν δεν αποτελούν μέρος του συνειδητού (διαφορετικά θα ήταν μέρος του εγώ και, άρα, συνειδητές).

Αυτά τα μη συνειδητά φαινόμενα, είναι αυτά που δεν έχουν καμία σχέση με το *Εγώ*, το *Εγώ* αρνείται, κατά κανόνα, την ύπαρξη τους, αλλά, παρόλα αυτά, αυτά εμφανίζονται στην συμπεριφορά του ατόμου, και ένας προσεκτικός παρατηρητής μπορεί να τα διακρίνει. Το ίδιο το άτομο μπορεί και να μην έχει σκεφτεί κάτι συνειδητά. Μόνο η προκατάληψη θα μπορούσε να κάνει κάποιον να σκεφτεί πως αν δεν έχει κάνει συνειδητά μία σκέψη, αυτή δεν είναι δυνατό να υπάρχει στην ψυχή του.

Ο Jung, παρατηρήρησε με προσεκτικές έρευνες σε άτομα με διπλή ή πολλαπλή προσωπικότητα ή ακόμα και σε φυσιολογικά άτομα που παρουσίασαν παραπλήσια φαινόμενα, πως πλήθος από σπουδαίους μη συνειδητούς παράγοντες, προκάλεσαν λειτουργικά συμπτώματα ακόμα και οργανικές διαταραχές. Έτσι, ο Γιουνγκ υπονόμωσε την άποψη ότι το εγώ εκφράζει το ψυχικό «σύνολο» του ατόμου, καθώς με τα παραπάνω γεγονότα ασθενών, έγινε φανερό ότι το σύνολο θα έπρεπε να εμπεριέχει την περιοχή και των συνειδητών και των μη παραγόντων. Το *Εγώ*, πλέον, είναι απλά το κέντρο του συνειδητού.

Το μη συνειδητό/ασυνείδητο, όμως, δεν έχει αποδειχτεί ότι έχει κάποιο κέντρο. Τα μη συνειδητά φαινόμενα, όπως, για παράδειγμα, τα όνειρα, η πιο συχνή εκδήλωση

⁹⁶ Καρλ Γιουνγκ, μετ. Σοφία Αντζάκα, *Η Ολοκλήρωση της Προσωπικότητας* (Θεσσαλονίκη: Αντινέα, 1981), 11-30.

ασυνείδητου, δίνουν την εντύπωση του χάους και της έλλειψης οργάνωσης και δεν φανερώνουν τάξη ή τάση για συστηματοποίηση, όπως θα περίμενε κανείς από μία οντότητα που έχει συνείδηση του εαυτού της. Οι σύγχρονοι επιστήμονες θεωρούν το ασυνείδητο σαν μια ψυχική λειτουργία κάτω από το κατώφλι του συνειδητού, πολύ αδύνατη και πολύ θολή για να γίνει εύκολα αντιληπτή. Οι αδυναμίες του συνειδητού αναγκάζουν πολλές φορές λειτουργίες και περιεχόμενα να περνούν αυτό το κατώφλι και να εξιδανικεύονται ή αναγκάζουν δυσάρεστα περιεχόμενα να το περνούν, για να απωθηθούν και να λησμονηθούν. Η αδυναμία μαζί με την απώθηση, προκαλούν βλάβες στην προσωπικότητα.

Ο Jung, παρόλα αυτά, έχοντας την δικιά του ψυχιατρική πείρα, τονίζει πως το ασυνείδητο προβάλλει ορισμένα περιεχόμενα τελείως διαφορετικά απ'ότι το συνειδητό, άρα τα περιεχόμενα δεν είναι μόνο αυτά που περνούν αυτό το κατώφλι. Είναι τόσο παράξενα που δεν μπορεί να τα καταλάβει ούτε ο γιατρός, ούτε ο ίδιος ο ασθενής. Αρχικά, γιατρός και ασθενής, συμφωνούν για την ύπαρξη του προβλήματος, για όσο το συνειδητό του ασθενή είναι σε θέση να καταλάβει την αφυσικότητα των φαινομένων που εισβάλλουν στο μυαλό του. Στη συνέχεια, όμως ο ασθενής βρίσκεται, ξαφνικά περικυκλωμένος από ένα πλήθος, σκέψεων και εμπειριών, που ποτέ δεν υπήρχαν στο μυαλό του, όπως και σε κανενός άλλου φυσιολογικού ατόμου. Για αυτό τέτοια άτομα χαρακτηρίζονται τρελά. Γιατί δεν μπορούν οι υπόλοιποι να καταλάβουν τις ιδέες τους, παρά μόνο εάν έχουν τις αναγκαίες, ίδιες, παραστάσεις.

Οι ιδέες αυτές δεν μπορούν να αφομοιωθούν από την συνείδηση, και, περιφραστικά, επιτίθενται στο Εγώ, θέλοντας να το παρασύρουν στο δικό τους σύστημα λειτουργίας. Η ασυνείδητη αυτή αυτονομία επιθυμεί να αντιστραφούν οι ρόλοι. Η αντιστροφή αυτή προκαλεί χάος και καταστροφή, καθώς το ασυνείδητο δεν είναι μια δεύτερη προσωπικότητα, αλλά μία φαινομενικά παράλογη και παράδοξη συνύπαρξη ψυχικών διεργασιών. Όλα αυτά, βέβαια, ο Jung, τονίζει πως ισχύουν κάτω από ορισμένες συνθήκες και δεν πρέπει να βγαίνει το συμπέρασμα πως κάθε μορφή ασυνείδητης αυτονομίας είναι παραφροσύνη.

Η Σκιά⁹⁷.

Το ασυνείδητο, είτε εκδηλώνεται με θετικό, είτε με αρνητικό τρόπο, φτάνει πάντα μία στιγμή που πρέπει ο άνθρωπος να δεχτεί τις φανερές του επικρίσεις στην συνειδητή στάση. Τα όνειρα, μας εξοικειώνουν με ορισμένες πλευρές της προσωπικότητας μας που οι άνθρωποι έχουν συνηθίσει να μην τους εξετάζουν, για διάφορους λόγους. Αυτό ακριβώς ο Jung, το ονόμασε άλωση της συνείδησης από την σκιά. Χρησιμοποίησε αυτόν τον όρο, γιατί αυτή η ασυνείδητη πλευρά εμφανίζεται συχνά στα όνειρα προσωποποιημένη.



Εικόνα 8 . Ο θεός Βισνού – Προσωποποίηση του δυισμού της «Σκιάς».⁹⁸

Όταν κάποιος προσπαθεί να ανακαλύψει την σκιά του, ανακαλύπτει, τις περισσότερες φορές με ντροπή, ελαττώματα και ροπές που δεν τα βλέπει στον εαυτό του, αλλά τα αναγνωρίζει ξεκάθαρα στους διπλανούς του. Τον εγωισμό, την πνευματική οκνηρία, την αδιαφορία, την δειλία, την απληστία, την αγάπη για τα

⁹⁷ Καρλ Γκ. Γιούνγκ και Μαρί Λουίζ φον Φραντς, μετ. Αντιγόνη Χατζηθεοδώρου, *Ο Άνθρωπος και τα Σύμβολά του* (Αθήνα: Εκδόσεις Αρσενίδη, πρ.εκδ. 1964), 177-181.

⁹⁸ Καρλ Γκ. Γιούνγκ και Μαρί Λουίζ φον Φραντς, μετ. Αντιγόνη Χατζηθεοδώρου, *Ο Άνθρωπος και τα Σύμβολά του* (Αθήνα: Εκδόσεις Αρσενίδη, πρ.εκδ. 1964), 175.

υλικά αγαθά και, με λίγα λόγια, όλα τα αμαρτήματα που πιστεύει ο άνθρωπος πως δεν πειράζει αν τα πράξει, καθώς όλοι κάνουν το ίδιο.

Η σκιά, παρόλα αυτά, εκδηλώνεται, συχνά, και με μία παρορμητική ενέργεια που γίνεται από απροσεξία. Πριν, ακόμα το σκεφτούμε, η κακή πράξη έχει γίνει, η κακή απόφαση έχει παρθεί και ερχόμαστε αντιμέτωποι με μία κατάσταση που δεν την θέλαμε συνειδητά.

Επιπλέον, η σκιά είναι πολύ ευαίσθητη και στην μετάδοση της συλλογικότητας. Έτσι, οι άνθρωποι που είναι λίγο πιο απελευθερωμένοι, νοιώθουν πιο άνετα. Μόλις δει τους «υπόλοιπους» να συμπεριφέρονται με τρόπο σκοτεινό και πρωτόγονο, αρχίζει να φοβάται πως αν δεν ενωθεί μαζί τους θα τον θεωρήσουν ανόητο. Αρχίζει να λειτουργεί παρορμητικά, και όταν συναναστρέφεται, ιδιαίτερα με ομόφυλους, συγκρούεται ταυτόχρονα και με την δικιά του σκιά και με των άλλων. Η «σκιά» των ετερόφυλων, ενοχλεί λιγότερο τον άνθρωπο και τον κάνει πιο επιεική απέναντί της. Για αυτό το λόγο, στα όνειρα η σκιά εμφανίζεται πάντα με την μορφή ενός ομόφυλου.

Εξαρτάται πολύ από το άτομο να κάνει τη σκιά του φίλο ή εχθρό του. Στη πραγματικότητα, μοιάζει με κάθε άλλο ανθρώπινο ον με το οποίο ζούμε, κάνουμε υποχωρήσεις απέναντί του, πολλές φορές του αντιστεκόμαστε, ανάλογα με τις περιστάσεις. Η σκιά δεν γίνεται εχθρική παρά μόνο αν την αγνοήσουμε. Γενικότερα, το έργο της σκιάς είναι να αντιπροσωπεύει την πλευρά που αντιτίθεται στο Εγώ, στην συνειδητότητα, και να ενσαρκώνει ακριβώς τα χαρακτηριστικά που απεχθανόμαστε στους άλλους.

Το Anima.

Εάν κάποιος ονειρευτής είναι άντρας, εκτός από την σκιά, μπορεί να δει και ένα άλλο εσωτερικό πρόσωπο. Μία γυναικεία προσωποποίηση. Ο Jung ονομάζει αυτήν την προσωποποίηση anima, για τον άνδρα, και animus, για την γυναίκα. Το θηλυκό στοιχείο προσωποποιεί όλες τις θηλυκές ψυχολογικές τάσεις της ψυχής του άντρα όπως, για παράδειγμα, τα αισθήματα και τις αόριστες διαθέσεις, τις προφητικές διαισθήσεις, την ευαισθησία προς την άλογη πλευρά, τη δύναμη του προσωπικού έρωτα, το αίσθημα της φύσης και, τέλος, την σχέση με το ασυνείδητο.

Ο χαρακτήρας του anima προσδιορίζεται, κατα κανόνα, από τη μητέρα. Αν ο άντρας έχει το αίσθημα πως η μητέρα του είχε πάνω του αρνητική επίδραση, το θηλυκό του πνεύμα θα εκφραστεί μέσα από την οξυθυμία, τα άγχη και με μία εντύπωση ανασφάλειας και υπερευαισθησίας (αν βρει τρόπο να ξεπεράσει αυτή την αρνητικότητα, θα ενισχυθεί ο αντρισμός του). Αυτές οι διαθέσεις του anima, μπορούν να εκδηλωθούν μέσα από έναν δύστροπο χαρακτήρα, την αρρωστοφοβία, τα ατυχήματα, την ανικανότητα. Όλη η ζωή παίρνει μία όψη θλιβερή και αγχώδη. Αυτές οι μελαγχολίες μπορούν να παρασύρουν τον άντρα μέχρι και την αυτοκτονία.

Εάν οι σχέσεις του άντρα με την μητέρα του, από την άλλη, υπήρξαν θετικές, αυτό, πάλι, μπορεί να έχει επιπτώσεις στο θηλυκό στοιχείο, είτε γιατί ο άντρας εκθηλυκεύεται, είτε γιατί γίνεται έρμαιο των γυναικών.

Το θηλυκό στοιχείο εκδηλώνεται συχνότερα με την μορφή ερωτικών φαντασιώσεων (ταινίες πορνό, στριπ-τιζ) Σε αυτή την περίπτωση το θηλυκό στοιχείο είναι αισχρό και πρωτόγονο και οδηγεί τον άνδρα σε μία παιδική, ανώριμη, συναισθηματική στάση ζωής.

Όλες οι παραπάνω πλευρές του θηλυκού στοιχείου, έχουν τις ίδιες ιδιότητες με αυτές της σκιάς. Μπορούν να προβάλλονται με τέτοιο τρόπο στο άτομο, ώστε αυτό να πιστεύει πως αποτελούν ιδιότητες που τις διαθέτει στην πραγματικότητα μία τέτοια γυναίκα. Ένα παράδειγμα, αποτελεί ο κεραυνοβόλος έρωτας, όπου ο άντρας πιστεύει για κάποια γυναίκα που βλέπει για πρώτη φορά, πως είναι «ή Γυναίκα». Έχει την εντύπωση πως τη γνωρίζει πάντα στενά και στα μάτια του παρατηρητή μοιάζει τελείως τρελός. Ιδιαίτερα οι γυναίκες με «νεραιδένια» όψη έλκουν τέτοιες προβολές του anima, επειδή ο άντρας μπορεί να αποδώσει περισσότερες ιδιότητες σε ένα τέτοιο πλάσμα με γοητευτική ασάφεια και να υφάνει οποιοδήποτε όνειρο επιθυμεί γύρω από αυτήν.

Το anima, όμως έχει και την θετική του πλευρά. Παράδειγμα, επιτρέπει στον άνδρα να βρει την κατάλληλη σύζυγο. Όταν το λογικό πνεύμα είναι ανίκανο να ανακαλύψει και να διακρίνει συγκαλυμμένα γεγονότα μέσα στο ασυνείδητο, το anima βοηθάει τον άνθρωπο να τα εμφανίσει στο φως. Ο Jung, τονίζει πως το anima παίζει έναν ζωτικό ρόλο, καθώς επιτρέπει στο πνεύμα να συμφωνήσει με αληθινές εσωτερικές αξίες, παρέχοντάς του πρόσβαση για το βαθύτερο είναι. Το anima αναλαμβάνει ένα ρόλο μεσάζοντα ανάμεσα στο Εγώ και στον εσωτερικό κόσμο, τον “Ευατό”.



Εικόνα 9 . Η θεά Αθηνά και η Τζοκόντα – Παραδείγματα απεικονίσεων θετικών anima σοφίας.⁹⁹

Ο “Ευατός” και το σύμβολο μαντάλα¹⁰⁰ (mandala).

Κάθε προσωποποίηση του ασυνειδήτου, η «σκιά», το anima/animus και ο “Ευατός”, δεν έχει μόνο φωτεινή πλευρά. Η σκιά μπορεί να είναι τιποτένια και να εκδηλώνεται μέσα από μία ενστικτώδης παρόρμηση που ο άνθρωπος πρέπει να ξεπεράσει. Μπορεί όμως να είναι και μία παρόρμηση δημιουργική και αυτή που ο άνθρωπος πρέπει να καλλιεργήσει. Κατά τον ίδιο τρόπο, το anima/animus, μπορούν να προκαλούν μία ζωογόνο εξέλιξη της πραγματικότητας και να της χαρίζουν δημιουργικό πνεύμα ή να προκαλέσουν την απολίθωσή της και τον φυσικό θάνατο.

Ο “Ευατός”, που είναι το σύμβολο που αγκαλιάζει όλο το ασυνείδητο, έχει και αυτό αμφίβολο αποτέλεσμα για το άτομο. Επειδή, αποτελεί τη μεγαλύτερη ψυχική δύναμη το άτομο, μπορεί να οδηγήσει τους ανθρώπους σε φαντασιώσεις μεγαλομανίας ή σε άλλους, το ίδιο παραπλανητικές που τους κυριεύουν ολοκληρωτικά. Ένα άτομο σε ατή την κατάσταση, θα πιστέψει, για παράδειγμα, μεμεγάλη έπαρση, ότι διαπέρασε τα μεγάλα αινίγματα του σύμπαντος, με αποτέλεσμα να χάσει κάθε επαφή με την ανθρώπινη πραγματικότητα. Χαρακτηριστικό σύμπτωμα αυτής της κατάστασης, είναι η απώλεια της αίσθησης του χιούμορ και των ανθρώπινων επαφών. Με αυτό τον τρόπο, η ανάδυση του “Ευατού”, μπορεί να βάλει σε κίνδυνο το συνειδητό Εγώ.

⁹⁹ Καρλ Γκ. Γιούνγκ και Μαρί Λουίζ φον Φραντς, μετ. Αντιγόνη Χατζηθεοδώρου, *Ο Άνθρωπος και τα Σύμβολά του* (Αθήνα: Εκδόσεις Αρσενίδη, πρ.εκδ. 1964), 184.

¹⁰⁰ Καρλ Γκ. Γιούνγκ και Μαρί Λουίζ φον Φραντς, μετ. Αντιγόνη Χατζηθεοδώρου, *Ο Άνθρωπος και τα Σύμβολά του* (Αθήνα: Εκδόσεις Αρσενίδη, πρ.εκδ. 1964), 212-216.

Για το Jung, ο “Εαυτός” δεν είναι απλώς το Εγώ, αλλά αυτό που ο καθένας μας αντιλαμβάνεται ως Θεό. Είναι το πνεύμα που συνδέει και είναι μέρος του σύμπαντος. Είναι το συνεκτικό σύνολο που ενοποιεί τόσο την συνείδηση όσο και την απώλεια των αισθήσεων. Στην περίπτωση των αντρών, ο “Ευατός” μπορεί να εκδηλωθεί με την μορφή ενός μυσταγωγού (Γκουρού των Ινδών), με τον γέροντα σοφό ή το πνεύμα της φύσης και συνδέεται με μυθολογικές ή θρησκευτικές απεικονίσεις. Βέβαια δεν είναι απαραίτητο να απεικονίζεται με ένα γέρικο ον.

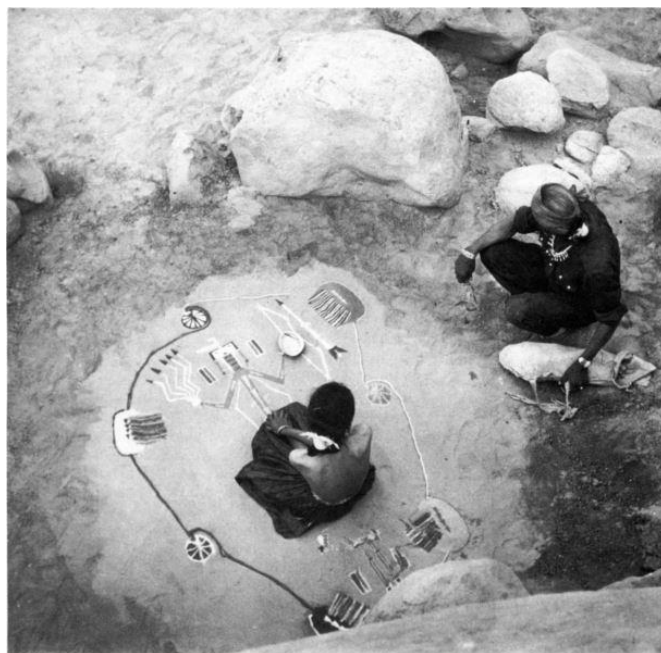


Εικόνα 10 . Απεικόνιση του “Ευατού” ως νέου ον. Ο ήλιος σύμβολο ολότητας και το λουλούδι το πνεύμα της φύσης.¹⁰¹

Ο Jung περιέγραψε τη δημιουργία του “Εαυτού” ως μια διαδικασία εξατομίκευσης, όπου όλες οι πτυχές φέρονται μαζί ως μία. Χρησιμοποίησε την λέξη μαντάλα (μαγικός κύκλος), για να χαρακτηρίσει την δομή όπου στο κέντρο της υπάρχει ο προσωπικός Θεός του ατόμου. Ένα μαντάλα αποτελεί μία συμβολική αναπαράσταση του αρχέγονου πυρήνα της ψυχής, όπου η ουσία της είναι άγνωστη στον άνθρωπο.

Πολλοί πολιτισμοί, χρησιμοποίησαν το μαντάλα για την αποκατάσταση της χαμένης εσωτερικής ισορροπίας. Για παράδειγμα, οι Ινδιάνοι Ναβάχο, με ζωγραφικές παραστάσεις στην άμμο, με την δομή ενός μαντάλα, να φέρουν έναν άρρωστο σε αρμονία με την ψυχή του και τον κόσμο.

¹⁰¹ Καρλ Γκ. Γιούνγκ και Μαρί Λουίζ φον Φραντς, μετ. Αντιγόνη Χατζηθεοδώρου, *Ο Άνθρωπος και τα Σύμβολά του* (Αθήνα: Εκδόσεις Αρσενίδη, πρ.εκδ. 1964), 199.



Εικόνα 11 . Ένας Navajo ζωγραφίζει ένα μαντάλα – τελετή θεραπείας.¹⁰²

Στους πολιτισμούς της Ανατολής, χρησιμοποιούν το μαντάλα, για να διευκολύνουν σε βάθος την σκέψη. Η ενατένιση ενός μαντάλα για αυτούς, εμπνέει γαλήνη και το αίσθημα ότι η ζωή ξαναβρήκε το νόημά της. Το μαντάλα φέρνει το ίδιο αποτέλεσμα όταν εμφανίζεται στα όνειρα του σύγχρονου ανθρώπου, που αγνοεί αυτές τις θρησκευτικές παραδόσεις. Μπορεί το αποτέλεσμα να είναι και καλύτερο, διότι η γνώση και η παράδοση μπορεί να εξασθενήσουν ή να κάνουν και αδύνατη την αυθόρμητη εμπειρία.

¹⁰² Καρλ Γκ. Γιούνγκ και Μαρί Λουίζ φον Φραντς, μετ. Αντιγόνη Χατζηθεοδώρου, *Ο Άνθρωπος και τα Σύμβολά του* (Αθήνα: Εκδόσεις Αρσενίδη, πρ.εκδ. 1964), 214.

Παράρτημα Β

Ήχοι Αρχικής Βιβλιοθήκης Δειγμάτων¹⁰³ (όλοι οι αρχικοί ηχογραφημένοι ήχοι και μικρές παραλλαγές τους και ψηφιακή σύνθεση τόνων):

- Κρουστά (ταμπούρο, μπότα, βαθύ)
- Πιατίνια
- Καμπάνες Πιατινιών
- Νερό (ποτάμι, λίμνη, βρύση)
- Αέρας
- Πιάνο
- Φωνές
- Πόρτα
- Βήματα
- Σπάσιμο ξύλων
- Ακορντεόν
- Ηχοι περιβάλλοντος
- Ψηφιακή Σύνθεση Τόνων

Οι ήχοι που πάρθηκαν από άλλες πηγές:

- Φλάουτο: <https://freesound.org/people/hellska/sounds/328727/>
- Χλιμίντρισμα Αλόγου: <https://freesound.org/people/Kubuzz/sounds/347036/>
- Βουτιά: <https://freesound.org/people/pushtobreak/sounds/17755/>

Παραδείγματα κομματιών:

John Cage - Amores (1943): <https://www.youtube.com/watch?v=E2q67baGA8s>

Iannis Xenakis: Pithoprakta (1955/1956): <https://savetubevideo.com/iannis-xenakis-pithoprakta-w-graphical-score.html>

Denis Smalley - Pentes (1974):

https://mp3co.biz/song/19633890/Denis_Smalley_Pentes/

¹⁰³ https://drive.google.com/drive/folders/1BGO-2Pv7waQaHWKlg5BV_u2iYWsoMPi8

