

Τμήμα Τεχνών Ήχου και Εικόνας
Ιόνιο Πανεπιστήμιο



Ηχητικές αφηγήσεις:
Το ηχοτοπίο ως εργαλείο εμπύθισης στην εκπαίδευση

Σοφία Γκαργκάλα
AM ADA2020003

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

Επιβλέπων: Απόστολος Λουφόπουλος, Αναπληρωτής Καθηγητής, Ηχητικός Σχεδιασμός με Εφαρμογή στην Τέχνη Ήχου

Μέλη: Μιχαήλ Παναγόπουλος, Επίκουρος Καθηγητής, Αναγνώριση Προτύπων σε Εικαστικές, Καλλιτεχνικές και Πολιτισμικές Εφαρμογές

Κωνσταντίνος Τηλιγάδης, Αναπληρωτής Καθηγητής, Ζωγραφική με εξειδίκευση στην Τρισδιάστατη Κινούμενη Ψηφιακή Αναπαράσταση (3D Animation)

Κέρκυρα, Ιούνιος 2022

Ευχαριστίες (Acknowledgements)

Με την παρούσα διπλωματική εργασία ολοκληρώνονται οι σπουδές μου στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Οπτικοακουστικές Τέχνες στην Ψηφιακή Εποχή» του τμήματος Τεχνών Ήχου και Εικόνας του Ιονίου Πανεπιστημίου. Πριν την παρουσίασή της, αισθάνομαι την υποχρέωση να ευχαριστήσω ορισμένους από τους ανθρώπους που συνάντησα σε αυτή μου την πορεία.

Καθοριστική ήταν η συμβολή των καθηγητών μου στα γνωστικά αντικείμενα που παρακολούθησα, στους οποίους οφείλω να εκφράσω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες για τη συμβολή τους στην ολοκλήρωση των σπουδών μου.

Πιο συγκεκριμένα, νιώθω την ανάγκη πρώτα απ' όλους, να ευχαριστήσω από καρδιάς τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Λουφόπουλο Απόστολο, όχι μόνο για την καθοδήγηση και τις χρήσιμες συμβουλές που μου παρείχε, αλλά και για την άψογη συνεργασία μας και τις γνώσεις που αποκόμισα καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της εργασίας.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ οφείλω στον διευθυντή του 3^{ου} Γενικού Γυμνασίου Πτολεμαΐδας κ. Χαριζόπουλο Χαράλαμπο και στη φιλόλογο και φίλη εκπαιδευτικό κ. Χριστοφόρου Νίτσα για την εμπιστοσύνη που μου έδειξαν αλλά και για την προθυμία τους να συμμετέχουν στο πρακτικό μέρος της εργασίας. Επίσης, τις συναδέλφους εκπαιδευτικούς Γενικής και Ειδικής Αγωγής του 4ου Δημοτικού Σχολείου Πεύκων Θεσσαλονίκης, κ. Τζίτζου Αθηνά και κ. Δρόσου Ειρήνη για την πολύτιμη συνεργασία και βοήθειά τους.

Η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία θα ήταν αδύνατο να πραγματοποιηθεί χωρίς τη συμμετοχή, τη δημιουργικότητα και την επιμονή που επέδειξαν για να ολοκληρωθεί αυτό το εγχείρημα όλοι οι μαθητές γυμνασίου και δημοτικού. Τους ευχαριστώ όλους ολόψυχα που αποτέλεσαν μέρος αυτής της εργασίας και ιδιαιτέρως την Αναστασία, την Έλενα, τον Χρήστο, την Αναστασία, την Κύνθια και την Κάρη που δάνεισαν τις φωνές τους στις αφηγήσεις των έργων.

Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ στον σύζυγο, την οικογένεια και τους φίλους μου που με ενθάρρυναν και υπήρξαν συνοδοιπόροι σε αυτήν την προσπάθεια.

Πίνακας περιεχομένων

Συνοπτική Περίληψη.....	iii
Abstract	iii
Κατάλογος αρκτικόλεξων – Συντομογραφιών.....	iv
Κατάλογος εικόνων.....	v
Περίληψη.....	vii
1 ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Εισαγωγή	1
1.1 Αντικείμενο	2
1.2 Πεδίο έρευνας.....	2
1.3 Στόχος της εργασίας	3
1.4 Ορισμοί.....	3
1.4.1 Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών	3
1.4.2 Διαθεματική Προσέγγιση	4
1.4.3 Ηχητική Τέχνη.....	5
1.4.4 Συγκεκριμένη μουσική (Musique Concrète).....	10
1.4.5 Ακουστική Οικολογία	11
1.4.6 Σύνθεση ηχοτοπίου (Soundscape Composition).....	12
1.4.7 Εμβύθιση	18
1.4.8 Foley art.....	19
2 ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Μεθοδολογία	20
2.1 Κεντρική ιδέα	20
2.2 Έρευνα και ηχογράφηση	21
2.3 Ηχητική Επεξεργασία & Σύνθεση ηχοτοπίου	24
2.3.1 Λέξεις κλειδιά	25
2.4 Αναλυτικός Σχεδιασμός & Ερμηνεία του Έργου	31
2.4.1 "Τζιτζίκια στήσαν το χορό" - Γιάννης Ρίτσος.....	32
2.4.2 "Κάτω στην μαργαρίτα τ' αλωνάκι" - Οδυσσέας Ελύτης	32
2.4.3 "Οι Γάτες των Φορτηγών" - Νίκος Καββαδίας.....	33
2.4.4 "Θαλασσινά τραγούδια" - Γεώργιος Δροσίνης	34
2.4.5 "Πολυξένη" - Στέλλα Μιχαηλίδου	34
3 ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Συμπεράσματα και μελλοντικές προεκτάσεις	35
Επίλογος.....	39
Βιβλιογραφία.....	40
Παραρτήματα	44
Πίνακας ηλεκτρονικού φακέλου	50

Συνοπτική Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζει το κατά πόσο η ηχητική τέχνη μπορεί να ανανεώσει και να βελτιώσει τη διδασκαλία της λογοτεχνίας στην εκπαίδευση. Παρουσιάζει τον τρόπο υλοποίησης πέντε ηχητικών έργων, τα οποία δημιουργήθηκαν στα πλαίσια της διαθεματικής προσέγγισης των λογοτεχνικών κειμένων που διδάσκονται στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Περιλαμβάνει επίσης την επεξεργασία των ηχογραφημένων κομματιών για την παραγωγή των ηχοτοπίων αλλά και την βιβλιογραφική ανασκόπηση εννοιών και όρων που είναι άρρηκτα συνδεδεμένοι με το ερευνητικό κομμάτι, όπως το ηχοτοπίο, το foley, η διαθεματικότητα. Μια έρευνα που στοχεύει στην ανάδειξη της σημασίας της πολύπλευρης προσέγγισης των μαθημάτων με τη χρήση των νέων μέσων ως εργαλείων εμβύθισης.

Abstract

The present Master thesis examines the impact of the sound art on improvement and re-establishment of literature teaching in different education levels, before university. It elucidates the implementation of five sound art projects, which were created in the context of the cross-thematic integration approach of the literary texts that are taught in the Primary and Secondary Education. It also includes the editing of the recorded tracks for the production of the soundscapes, along with the literature review of concepts and terms that are closely-linked to the research, such as the soundscape, the foley, the interdisciplinarity. This work aims at highlighting the importance of a multifaceted approach during the class lessons, using technological tools as means of immersion.

Κατάλογος αρκτικόλεξων – Συντομογραφιών

ΑΠΣ: Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών

ΔΕΠΠΣ: Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών

ΔΕ: Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

ΠΕ: Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

dB: decibel (Στάθμη της έντασης του ήχου)

WAV: Windows Wave (Audio Format)

Κατάλογος εικόνων

Εικόνα 1: Η τοποθέτηση των ηχείων στον χώρο, στο έργο «Forty Part Motet» της Janet Cradiff στο Baltic Centre for Contemporary Art.	7
Εικόνα 2: Ιστορικός Διάδρομος, Hamburger Bahnhof - Museum für Gegenwart, Βερολίνο...	8
Εικόνα 3: Εκτύπωση μουσικού κομματιού του Hanns Eisler στο έργο «Part File Score» της Susan Philipsz στον Ιστορικό Διάδρομο του μουσείου Hamburger Bahnhof - Museum für Gegenwart.	9
Εικόνα 4: Το έργο «Lowlands Away» της Susan Philipsz» ακούστηκε κάτω από τρεις γέφυρες πάνω από τον ποταμό Clyde στη Γλασκώβη – τη George V Bridge, τη Caledonian Railway Bridge και τη Glasgow Bridge.....	10
Εικόνα 5: Η ομάδα του World Soundscape Project στο Πανεπιστήμιο Simon Fraser, 1973 – από αριστερά προς τα δεξιά: R. M. Schafer, Bruce Davis, Peter Huse, Barry Truax, Howard Broomfield.	12
Εικόνα 6: Αναπαράσταση του ήχου: ένα διάγραμμα του Raymond Murray Schafer από το βιβλίο "The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World.", Κύκλοι των φυσικών ηχοτοπίων της δυτικής ακτής της Βρετανικής Κολομβίας κατά τη σχετική ένταση των ήχων.....	13
Εικόνα 7: Από την τεκμηρίωση της μελέτης «Five Village Soundscape» του Truax (1999). Αυτό το διάγραμμα (σχεδιασμένο από τον Raymond Murray Schafer) αντιπροσωπεύει το αναδυόμενο ενδιαφέρον των συνθετών για τη σύνθεση του ηχητικού περιβάλλοντος. Η καλλιτεχνική αναπαράσταση των ήχων βρίσκεται σε σύμβολα και τροχιές.	15
Εικόνα 8: Η διάκριση μορφής-φόντου στην οπτική αντίληψη σύμφωνα με τη Θεωρία Gestalt.	17
Εικόνα 9: Ένα στούντιο ηχογράφησης (Foley stage/studio) εξοπλισμένο με χιλιάδες αντικείμενα, υφές και επιφάνειες γνωστές ως foley pits, που οι καλλιτέχνες χρησιμοποιούν για να αναδημιουργήσουν τους ήχους της ταινίας.	20
Εικόνα 10: Στερεοφωνικός ψηφιακός καταγραφέας Turbo-X VR-600.....	21
Εικόνα 11: Παρουσίαση στη Β' Τάξη του 3ου Γενικού Γυμνασίου Πτολεμαΐδας στις 06/12/2021.....	22
Εικόνα 12: Οι υπογραμμισμένες λέξεις είναι αυτές που επιλέχθηκαν από τους μαθητές για τη δημιουργία του ηχοτοπίου. Screenshot διαφάνειας από την παρουσίαση στη Β' Γυμνασίου.	22
Εικόνα 13: Προαύλιος χώρος του 4ου Δημοτικού Σχολείου Πεύκων Θεσσαλονίκης.	23
Εικόνα 14: Έφηβος με μάσκα.	24
Εικόνα 15: Επεξεργασία του ηχητικού υλικού για το ηχοτοπίο του αποσπάσματος του παραμυθιού "Πολυξένη" με τη χρήση του προγράμματος Paul's Extreme Sound Stretch.	26
Εικόνα 16: Επεξεργασία του ηχητικού υλικού για το ηχοτοπίο του ποιήματος "Κάτω στις μαργαρίτας τ'αλωνάκι" με τη χρήση του προγράμματος Paul's Extreme Sound Stretch.	26
Εικόνα 17: Προσθήκη fade in/fade out σε ηχητικά αρχεία κατά τη σύνθεση του ηχοτοπίου του ποιήματος "Τζιτζίκια στήσαν το χορό" με τη χρήση του προγράμματος Reaper.	27
Εικόνα 18: Προσθήκη του εφέ ReaVerb κατά τη σύνθεση του ηχοτοπίου του ποιήματος "Κάτω στις μαργαρίτας τ'αλωνάκι" με τη χρήση του προγράμματος Reaper.	28
Εικόνα 19: Διαμόρφωση του dry και width κατά τη σύνθεση του ηχοτοπίου του αποσπάσματος του παραμυθιού "Πολυξένη" με τη χρήση του προγράμματος Reaper.....	28
Εικόνα 20: Εφαρμογή της τεχνικής Panning κατά τη σύνθεση του ηχοτοπίου του ποιήματος "Τζιτζίκια στήσαν το χορό" με τη χρήση του προγράμματος Reaper.....	29
Εικόνα 21: Η περιβάλλουσα ενός ήχου, όπως παρουσιάζεται σε σχήμα στη «ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΗΧΗΤΙΚΩΝ	

ΣΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΥΣ ΦΑΣΜΑΤΟΣ» του Γεωργίου Στάμου: (α) Μέτωπο ή ατάκα (Attack), (β) Εξασθένιση (Decay), (γ) Διατήρηση (Sustain), (δ) Αποδέσμευση (Release)....	29
Εικόνα 22: Με το πορτοκαλί χρώμα έχει σχεδιαστεί η κίνηση του ήχου σε συγκεκριμένα ηχητικά δείγματα κατά τη σύνθεση του ηχοτοπίου του ποιήματος "Τζιτζίκια στήσαν το χορό" με τη χρήση του προγράμματος Reaper.....	30
Εικόνα 23: Επιλογή του Volume και νέο πεδίο με πράσινο χρώμα κατά τη σύνθεση του ηχοτοπίου του ποιήματος "Θαλασσινά τραγούδια" με τη χρήση του προγράμματος Reaper.	31
Εικόνα 24: Πίνακας ηχογραφήσεων.	49
Εικόνα 25: Τα περιεχόμενα του ηλεκτρονικού φακέλου στο Google Drive.	50
Εικόνα 26: Οι φάκελοι με τις καταγραφές και τους επεξεργασμένους ήχους του ηχοτοπίου που αντιστοιχεί στο λογοτεχνικό έργο "Θαλασσινά τραγούδια" του Γεωργίου Δροσίνη, καθώς και το τελικό ηχητικό αρχείο.	50
Εικόνα 27: Πίνακας ηχογραφημένων και επεξεργασμένων αρχείων.	51

Περίληψη

Η παρούσα εργασία αποτελείται από δύο μέρη. Το πρώτο αφορά το θεωρητικό υπόβαθρο και το δεύτερο την ανάλυση του ηχητικού έργου, το οποίο και παραδίδεται στον ηλεκτρονικό φάκελο.

Προκειμένου να επιτευχθεί ο ερευνητικός σκοπός της μελέτης, πραγματοποιήθηκε αρχικά η προσέγγιση του εννοιολογικού πλαισίου των όρων που πραγματεύεται η εργασία. Στο πρώτο κεφάλαιο επιχειρείται να δοθεί ο ορισμός της ηχητικής τέχνης, της ακουστικής οικολογίας, του ηχοτοπίου, της διαθεματικότητας και των Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών στην εκπαίδευση, του Foley και της εμβύθισης, που αποτελούν πολύ σημαντικές έννοιες για την κατανόηση του συνόλου της εργασίας. Επίσης, παρατίθεται εκτενής αναφορά σε έργα καλλιτεχνών, τα οποία σχετίζονται με τη δημιουργία ηχοτοπίων, αλλά και οι λόγοι που οδήγησαν στην επιλογή του χώρου της εκπαίδευσης για την εφαρμογή της διαθεματικής προσέγγισης της λογοτεχνίας με τη χρήση των ηχοτοπίων ως εργαλείων εμβύθισης.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται η κεντρική ιδέα της δημιουργίας των *«Ηχητικών αφηγήσεων»*, ο τρόπος συμμετοχής των μαθητών των δύο εκπαιδευτικών βαθμίδων, καθώς κι όλα τα βήματα σχεδιασμού και υλοποίησής της. Γίνεται αναφορά στα εργαλεία τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για την καταγραφή, την επεξεργασία και τη σύνθεση των ηχοτοπίων, καθώς επίσης και στα προβλήματα ή δυσκολίες που προέκυψαν κατά τη διάρκεια των παραπάνω διαδικασιών. Παράλληλα, αποσαφηνίζονται τεχνικοί όροι, οι οποίοι σχετίζονται με την επεξεργασία των ηχητικών δειγμάτων σε συγκεκριμένα προγράμματα για τη δημιουργία του ηχοτοπίου. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την ανάλυση της δομής και των μέσων με τα οποία συντέθηκαν τα τελικά ηχητικά αποτελέσματα, καθώς και την ερμηνεία των πέντε ηχοτοπίων τα οποία αντιστοιχούν στα πέντε λογοτεχνικά έργα.

Στο τρίτο και τελευταίο κεφάλαιο πραγματοποιείται η εξαγωγή των συμπερασμάτων κι η ανάλυση του βαθμού επιτυχίας της χρήσης των ηχοτοπίων στην εκπαίδευση. Παρουσιάζονται αρχικά τα αποτελέσματα της συμμετοχής των μαθητών στη διαδικασία της προσέγγισης των λογοτεχνικών έργων υπό το πρίσμα του ήχου και μετέπειτα, οι επιρροές που δέχτηκαν κατά την παρουσίαση των πέντε ηχοτοπίων. Υπογραμμίζονται οι αντιδράσεις που προκλήθηκαν στους μαθητές μετά την ακρόαση των ηχοτοπίων, καθώς επίσης κι οι συγκλίσεις κι οι αποκλίσεις που παρατηρήθηκαν στις δύο εκπαιδευτικές βαθμίδες. Η εργασία ολοκληρώνεται με την παρουσίαση ορισμένων προτάσεων για μελλοντική εξέλιξη της έρευνας, κατά τις οποίες αναλύονται οι τρόποι συμμετοχής περισσότερων ειδικοτήτων και περαιτέρω τρόποι προσέγγισης του θέματος.

1 ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Εισαγωγή

Ένα λογοτεχνικό έργο ή ποίημα συνιστά μια αυτοτελή μορφή τέχνης που μπορεί όμως να αποτελέσει το έναυσμα ή τον κεντρικό άξονα για μιας άλλης μορφής δημιουργία. Ο συγκερασμός της λογοτεχνίας - ποίησης με τις νέες τεχνολογίες και ειδικότερα με την ηχητική τέχνη, είναι το κύριο θέμα το οποίο πραγματεύεται η εργασία. Παρατηρώντας τη σημερινή σχολική πραγματικότητα είναι εμφανές πως η λογοτεχνία παρόλο που αποτελεί το παλαιότερο διδακτικό αντικείμενο, δεν αντιμετωπίζεται ως καλλιτεχνικός κλάδος, αλλά ως γλωσσικό μάθημα. Η διακαλλιτεχνική διδασκαλία και προσέγγισή της μέσω της ηχητικής τέχνης μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη των συναισθηματικών δεξιοτήτων των μαθητών, στην αίσθηση του «ανήκειν» στο περιβάλλον και στην ανακάλυψη του αόρατου, αλλά μαγικού κόσμου των ήχων. Οι νεότερες γενιές μαθητών είναι απολύτως εξοικειωμένες με την τεχνολογία και ικανές να τη χρησιμοποιήσουν σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες.¹ Ο συνδυασμός ενός λογοτεχνικού έργου με ηχητικό ή οπτικοακουστικό υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί υποστηρικτικά και να αναδείξει τη θεματική - νοηματική του συνάφεια με το κείμενο, να κάνει πιο ευχάριστη τη λογοτεχνική ανάγνωση και να εμβυθίσει τον μαθητή στην ατμόσφαιρα του έργου.

Ο ήχος φαίνεται να ενυπάρχει σε όλα τα είδη τέχνης, ακόμη και σε κάποια που φαινομενικά είναι σιωπηλά. Κυρίως με τη μορφή της μουσικής, που αποτελείται από οργανωμένους ήχους² αλλά και με τον διαδραστικό από τη φύση του χαρακτήρα, παραπέμπει νοερά σε εικονικές αναπαραστάσεις. Αποτελεί συνδετικό κρίκο των τεχνών τόσο του εικοστού όσο και του αιώνα που διανύουμε, επηρεάζοντας τον συναισθηματικό και ψυχολογικό κόσμο και μέσω της μνήμης την αντίληψη σχετικά με τον χώρο και τον χρόνο. Είναι ωστόσο σημαντικό να επισημανθεί πως η συνειδητοποίηση του περιεχομένου της μουσικής μεταβάλλει την εμπειρία για κάποιον ειδήμονα, εμβαθύνοντας σε αυτήν³, αλλά παράλληλα η στενή σχέση της μέσα σε ένα έργο με το κείμενο μπορεί να την κάνει να λειτουργήσει με νόημα και για έναν ακροατή που δεν είναι ειδήμων.

Η σύσταση των Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών κι η εφαρμογή της διαθεματικής προσέγγισης της γνώσης στο εκπαιδευτικό σύστημα, υιοθετήθηκε έχοντας ως στόχο τη διαμόρφωση μιας πολυδιάστατης και δημιουργικής προσωπικότητας του μαθητή, δίνοντας παράλληλα ίσες ευκαιρίες μάθησης σε άτομα με ειδικές ανάγκες και σε άτομα με ιδιαίτερα πολιτισμικά και γλωσσικά χαρακτηριστικά. Μέσω αυτής, παρέχεται η δυνατότητα στους μαθητές να αποκτήσουν ένα ενιαίο σύνολο γνώσεων που θα τους επιτρέψει να διαμορφώσουν τη δική τους αντίληψη και κοσμοθεωρία. Αρχίζουν να κατανοούν συγκεκριμένα θέματα όχι ως ένα σύνολο γεγονότων προς απομνημόνευση, αλλά ως αντιπροσωπευτικά δείγματα μιας μεγαλύτερης και πιο αφηρημένης ιδέας, μιας διαθεματικής έννοιας.⁴ Ο εκπαιδευτικός, στα πλαίσια της διαθεματικής προσέγγισης, χρησιμοποιεί ενεργητικές μεθόδους απόκτησης γνώσης, οι οποίες βασίζονται στο Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών και

¹ Marc Prensky, "Digital Natives, Digital Immigrants Part 2: Do They Really Think Differently?," *On the horizon* (2001).

² Δημήτριος Μπατσής, "Ο Ήχος Ως Μέσο Έκφρασης Στην Τέχνη Του Εικοστού Αιώνα: Βιομουσική Και Νέα Μέσα" (Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Τμήμα Πλαστικών Τεχνών και Επιστημών της Τέχνης, 2011).

³ Kendall L. Walton, "Understanding Humor and Understanding Music," *The Journal of Musicology* 11, no. 1 (1993).

⁴ H Lynn Erickson, *Concept-Based Curriculum and Instruction: Teaching Beyond the Facts* (ERIC, 2002).

εφαρμόζονται στο τέλος της κάθε ενότητας με σχέδια εργασίας και διαθεματικές δραστηριότητες.⁵

Οι «*Ηχητικές αφηγήσεις*» παρουσιάζουν τον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης μπορούν να εμπλακούν δημιουργικά, επενδύοντας ηχητικά λογοτεχνικά κείμενα τα οποία διδάσκονται. Πώς θα μπορούσε για παράδειγμα η λογοτεχνία, ένα είδος που έχει εν πολλοίς περιθωριοποιηθεί⁶, με έργα που έχουν υπερβεί τη συνθήκη του χώρου και του χρόνου⁷ κι ο ήχος να λειτουργήσουν συνδυαστικά; Και μέσα από αυτόν τον συγκερασμό, οι μαθητές να βιώσουν με όλες τους τις αισθήσεις το κείμενο ως μια ολοκληρωμένη εμπειρία⁸ και να ενταχθούν στην ατμόσφαιρά του;

1.1 Αντικείμενο

Αντικείμενο της διπλωματικής εργασίας είναι η δημιουργία ηχοτοπίων που συνοδεύουν τις αφηγήσεις πέντε λογοτεχνικών έργων, για τη δημιουργία των οποίων χρησιμοποιήθηκαν ηχογραφήσεις που πραγματοποιήθηκαν στην τάξη. Το τελικό καλλιτεχνικό έργο αποτελείται από το ηχοτοπίο και την αφήγηση του λογοτεχνικού έργου από τους μαθητές. Μέσα από τη διαδικασία αυτή πραγματοποιήθηκε κι η έρευνα, η οποία παρουσιάζει το πώς μπορεί να συνδυαστεί η ηχητική τέχνη με τη διδασκαλία λογοτεχνικών κειμένων στην εκπαίδευση αλλά και το κατά πόσο η δημιουργία του ηχοτοπίου μπορεί να λειτουργήσει ως εργαλείο εμπύθισης των μαθητών στο περιβάλλον του έργου.

1.2 Πεδίο έρευνας

Το έργο το οποίο παρουσιάζεται συνδυάζει την αφήγηση και τον ήχο, γι' αυτό και τα πεδία έρευνας της εργασίας ποικίλουν. Αρχικά ένα από τα πεδία, είναι αυτό της διαθεματικής προσέγγισης και διδασκαλίας των λογοτεχνικών κειμένων στο δημοτικό και το γυμνάσιο. Οι Turna & Bolat⁹ υποστηρίζουν ότι η μουσική και κατά συνέπεια τα δομικά της συστατικά, δηλαδή ο ήχος και η δόνηση, σχετίζονται με πολλούς επιστημονικούς κλάδους και τομείς της ανθρώπινης γνώσης και πολιτισμού. Ένα διεπιστημονικό μοντέλο για τον ήχο έχει αναπτύξει κι ο Eagle¹⁰ σχετίζοντάς τον με τη μουσική, τη φιλοσοφία, τη φυσική, τη βιολογία, την κοινωνιολογία, την ανθρωπολογία, την ψυχολογία και την εκπαίδευση. Η διαθεματική προσέγγιση της γνώσης βασίζεται στη λογική της συμπληρωματικότητας στην εκπαίδευση, βάση της οποίας οι οπτικές γωνίες για κάθε διδακτικό αντικείμενο που παρατηρεί το ίδιο σύστημα δεν είναι εξολοκλήρου ούτε ανεξάρτητες αλλά ούτε συμβατές μεταξύ τους. Επιπλέον, όλες μαζί αποκαλύπτουν περισσότερες αλήθειες απ' ό,τι η κάθε μία χωριστά.¹¹ Η γνώση προσεγγίζεται ενιαιοποιημένη κι όλα τα εμπλεκόμενα γνωστικά αντικείμενα συγκροτούν ένα ενιαίο σύνολο γνώσεων δημιουργώντας μια ολιστική αντίληψη της γνώσης.

⁵ Στ Αλαχιώτης, "Για Ένα Σύγχρονο Εκπαιδευτικό Σύστημα," *Επιθεώρηση εκπαιδευτικών θεμάτων* 7 (2002).

⁶ Χ. Βλαβιανός, *Ποιόν Αφορά Η Ποίηση; Σκέψεις Για Μια Τέχνη Περιττή*. (Αθήνα: Πόλις, 2007).

⁷ W. Benjamin, *Ο Ιστορητής*. Στον *Τόμο Άκου Μια Ιστορία. Η Τέχνη Της Προφορικής Αφήγησης Και Η Αναβίωσή Της Στις Μέρες Μας*. (Επιμ.-Μτφρ. Ντ. Παπαλιού). (Αθήνα: Ακρίτας, 1996).

⁸ Τζίνα Καλογήρου and Ελένη Βησσαράκη, "Η Συμβολή Της Θεωρίας Της Lm Rosenblatt Στον Εμπλουτισμό Της Διδακτικής Της Λογοτεχνίας," *Η Λογοτεχνία στο Σχολείο. Θεωρητικές Προσεγγίσεις και Διδακτικές Εφαρμογές στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση* (2005).

⁹ Özge Turna and Mualla Bolat, "The Physics of Music with Interdisciplinary Approach: A Case of Prospective Music Teachers," *International Journal of Higher Education* 5, no. 1 (2016).

¹⁰ Charles T Eagle, "An Introductory Perspective on Music Psychology," *Handbook of music psychology* (1996).

¹¹ Σ Ψυχάρης and Α Γιαβρής, "Η Εκπαίδευση Ως Σύστημα," Στο *Κ. Αγγελάκος (Επιμ.), Διαθεματικές προσεγγίσεις της γνώσης στο Ελληνικό Σχολείο* (σσ. 40-54). Αθήνα: Μεταίχμιο (2003).

Η δημιουργία του ηχητικού μέρους του έργου αφορά το ακουστικό περιβάλλον και συνδέεται άμεσα με το ερευνητικό πεδίο της ακουστικής οικολογίας και της ηχητικής σύνθεσης ενός ηχοτοπίου (Soundscape Composition). Στο πλαίσιο λοιπόν της ακουστικής οικολογίας το ηχητικό υπόβαθρο που αποτελεί αντικείμενο αυτού του κλάδου, προκύπτει από φυσικούς και ανθρώπινους ήχους¹², οι οποίοι σχηματίζουν τη «συμφωνία του κόσμου» και είναι δυνατόν να προσεγγισθούν αισθητικά ως μουσική σύνθεση.¹³ Αυτές λοιπόν είναι κι οι βασικές αρχές οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία των συγκεκριμένων ηχητικών έργων.

1.3 Στόχος της εργασίας

Στόχος της εργασίας είναι να αναδείξει το κατά πόσο η χρήση ενός ηχοτοπίου μπορεί να λειτουργήσει ως εργαλείο εμπύθισης των μαθητών στην ατμόσφαιρα των λογοτεχνικών έργων. Να παρουσιάσει τον τρόπο με τον οποίο ο μαθητής – αναγνώστης μπορεί να έχει αναβαθμισμένο ρόλο στη διδακτική πράξη, να εμπλακεί ενεργά στην ανάγνωση και να αλληλοεπιδράσει με το ποίημα ακολουθώντας τις δικές του σκέψεις, διαθέσεις και ικανότητες. Επιπλέον, να βιώσει την ανάγνωση ως μια ευχάριστη οδοιπορία ανακάλυψης κι εξερεύνησης με τη βοήθεια της ηχητικής τέχνης και να επεξεργαστεί ένα λογοτεχνικό έργο μέσω ποικίλων δραστηριοτήτων πρωτότυπου χαρακτήρα. Μέσω των δραστηριοτήτων αυτών να συνδέσει το κείμενο με τα προσωπικά του βιώματα, αλλά παράλληλα να καλλιεργήσει τη δημιουργικότητα και τη φαντασία του. Να κατανοήσει ότι το ακουστικό περιβάλλον αποτελείται από ένα σύστημα ήχων. Ήχων που προέρχονται άλλοτε αποκλειστικά από τη φύση, ενώ άλλες φορές από ήχους που εμπεριέχουν το ανθρώπινο στοιχείο κι οι οποίοι παράγονται είτε από τον ίδιο τον άνθρωπο είτε από αντικείμενα τα οποία έχει δημιουργήσει. Έτσι λοιπόν, μέσα από μία διαδικασία καταγραφής ήχων που παρήχθησαν από τους ίδιους τους μαθητές των δύο διαφορετικών εκπαιδευτικών βαθμίδων, έτσι ώστε να εξεταστεί κι η διαφορετική ηλικιακή προσέγγιση του εγχειρήματος, πραγματοποιήθηκαν οι πέντε συνθέσεις ηχοτοπίων.

1.4 Ορισμοί

1.4.1 Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών

Τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών αποτελούν ολοκληρωμένες και συγκροτημένες προτάσεις. Αφορούν τη μορφή και το περιεχόμενο της σχολικής γνώσης, τον τρόπο με τον οποίο οργανώνεται, αποκτάται και αξιοποιείται. Στο παρελθόν η διδασκαλία ήταν δασκαλοκεντρική και μέσω των προγραμμάτων δινόταν ιδιαίτερη έμφαση στους γνωστικούς στόχους, παραβλέποντας τις κλίσεις και τα ενδιαφέροντα των μαθητών. Κατά την περίοδο 1997-2003, «απέκτησαν σταδιακά χαρακτήρα ευέλικτων προγραμμάτων, με στόχο να αντιμετωπιστεί η μάθηση ως δημιουργική καλλιέργεια των τρόπων πολυπρισματικής κατάκτησης της γνώσης μέσα από συμμετοχικές και βιωματικές διαδικασίες»¹⁴, ενώ στο πρόσφατο παρελθόν υιοθετήθηκε η θεματική προσέγγιση της γνώσης κι επιχειρήθηκε η διασύνδεση των γνωστικών αντικειμένων. Τα μαθήματα της μουσικής και των εικαστικών στο δημοτικό και στο γυμνάσιο συμπεριλαμβάνονται στα ΑΠΣ κάτω από τον ορό *Αισθητική Αγωγή*. Η σπουδαιότητα των μαθημάτων αυτών στα ΑΠΣ του σχολείου έχει επισημανθεί από πολλούς ερευνητές. Οι Nye και Nye¹⁵ υποστηρίζουν ότι σύμφωνα με την έρευνά τους σχετικά

¹² Almo Farina, *Soundscape Ecology: Principles, Patterns, Methods and Applications* (Springer, 2013).

¹³ Schafer Raymond Murray, *The New Soundscape* (BMI Canada Limited Don Mills, 1969).

¹⁴ Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, "Αναλυτικά Προγράμματα."

¹⁵ Robert Evans Nye and Vernice Trousedale Nye, *Music in the Elementary School* (Prentice Hall, 1985).

με τα ΑΠΣ στην εκπαίδευση, οι τέχνες θα πρέπει να συγκαταλέγονται ως ισότιμα μαθήματα με τα πρωτεύοντα. Αυτό γίνεται εμφανές, αφού η τέχνη ως διδακτικό αντικείμενο φαίνεται ότι δημιουργεί το υπόβαθρο πάνω στο οποίο ο μαθητής μέσα από τις δεξιότητες και τις ικανότητες που αποκτά θα δομήσει τη μάθηση.¹⁶ Ιδιαίτερος μέσα από το βίωμα της δημιουργίας ο μαθητής¹⁷ καλλιεργείται αισθητικά, ενώ περνά από τη δεξιότητα στη μάθηση.¹⁸

1.4.2 Διαθεματική Προσέγγιση

Ο John Archibald Dewey (1859-1952) δίκαια θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως «πατέρας της διαθεματικής προσέγγισης» αφού από τις αρχές του 20ου αιώνα, προχώρησε στην ακόλουθη τοποθέτηση σύμφωνα με την οποία *«Δεν έχουμε μια σειρά από χωριστούς κόσμους, ένας από τους οποίους είναι μαθηματικός, άλλος φυσικός, άλλος ιστορικός κ.λπ. Ζούμε σ' ένα κόσμο όπου όλες οι πλευρές συνδέονται. Όλες οι σπουδές προέρχονται από σχέσεις του ενός μεγάλου κοινού κόσμου και καθώς το παιδί ζει σε μεταβαλλόμενη αλλά συγκεκριμένη και ενεργητική σχέση με αυτόν τον κοινό κόσμο, οι σπουδές του είναι φυσικά ενιαίες. Η σύνδεση των σπουδών δεν αποτελεί πλέον πρόβλημα. Ο δάσκαλος δεν θα είναι υποχρεωμένος να προσφύγει σε κάθε είδους τεχνάσματα και να συνυφαίνει λίγη αριθμητική με το μάθημα της ιστορίας. Συνδέστε το σχολείο με τη ζωή και όλες οι σπουδές θα συνδεθούν αναγκαστικά»*.¹⁹ Καλλιέργησε την ιδέα των συζητήσεων ανάμεσα σε μαθητές κι εκπαιδευτικούς σχετικά με τις εργασίες που είχαν ήδη γίνει ή επρόκειτο να γίνουν κι υποστήριζε ότι τα σχολεία υπάρχουν για να προσφέρουν μία πλήρη ελευθερία στους μαθητές. Κατά την άποψή του, σκοπός του σχολείου είναι να αναπτύξουν τα παιδιά την ικανότητα να ζουν μία «συνεργατική ενσωμάτωση» με άλλους και τόνιζε το γεγονός ότι το σχολείο πρέπει να βασίζεται στην περιέργεια του μαθητή κι η μάθηση να πηγάζει από δραστηριότητες που τον ενδιαφέρουν. Επομένως, τα περιεχόμενα μάθησης πρέπει οπωσδήποτε να παρουσιάζουν ενδιαφέρον για τον μαθητή. Τέλος, ενθάρρυνε τη δράση του παιδιού, την οποία θεωρούσε ως την πιο σημαντική προϋπόθεση για τη μάθηση. Το παιδί πρέπει να «μαθαίνει ενεργώντας» (learning by doing).

Ο όρος «διαθεματική προσέγγιση» δηλώνει τη θεωρητική αρχή οργάνωσης των ΑΠΣ που καταλύει τα διακριτά μαθήματα ως πλαίσια οργάνωσης της σχολικής γνώσης και προσπαθεί να την προσεγγίσει ενοποιημένη, όπως προκύπτει από τη σφαιρική μελέτη θεμάτων καθολικού ενδιαφέροντος.²⁰ Απαιτείται δηλαδή, η κατά το δυνατόν, οριζόντια ανάπτυξη των ΑΠΣ των επιμέρους γνωστικών αντικειμένων και με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται η επεξεργασία θεμάτων από πολλές οπτικές γωνίες. Γι' αυτό πρέπει να αναζητηθούν στο μέτρο του εφικτού, μέσα από τα ΑΠΣ και τη διδασκαλία, οι προεκτάσεις κι οι συσχετίσεις εκείνες που έχουν τα εξεταζόμενα θέματα των αυτοτελών μαθημάτων στο πεδίο των επιστημών, της τέχνης, της τεχνολογίας, αλλά και στη διαμόρφωση στάσεων κι αξιών. Δίνεται η δυνατότητα στον μαθητή να συγκροτήσει ένα ενιαίο σύνολο γνώσεων και δεξιοτήτων, μια σφαιρική αντίληψη της γνώσης. Η εφαρμογή της διαθεματικότητας στο εκπαιδευτικό σύστημα,

¹⁶ Λένια Σέρρη, "Προσχολική Μουσική Αγωγή: Η Επίδραση Της Μουσικής Μέσα Από Τη Διαθεματική Μέθοδο Διδασκαλίας Στην Ανάπτυξη Της Προσωπικότητας Των Παιδιών," *Gutenberg: Αθήνα* (1995).

¹⁷ Ε Κολιάδης, "Γνωστικο-Συμπεριφοριστικές/Γνωσιακές Τεχνικές. Στο Ε. Κολιάδης (Επιμ.)," *Συμπεριφορά στο σχολείο Αξιοποιούμε δυνατότητες Αντιμετωπίζουμε προβλήματα* (2010).

¹⁸ Α. & Ζιρώ Χαμακιώτη, Ο. , "Αισθητική Αγωγή: Μουσική Και Εικαστικά Ως Σχέδιο Μαθήματος Διαθεματικής Δράσης. Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων 16," (Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο2010). Ανακτήθηκε 04/03/2022.

¹⁹ John Dewey, *The School and Society and the Child and the Curriculum* (University of Chicago Press, 2013).

²⁰ ΗΓ Ματσαγγούρας, "Θεωρία Και Πράξη Της Διδασκαλίας, Τ," *Β'. Στρατηγικές Διδασκαλίας. Αθήνα: Gutenberg* (2003).

αποτελεί έναν τρόπο εκσυγχρονισμού και αναβάθμισής της μέσα από νέες διδακτικές και μαθησιακές προσεγγίσεις. Ταυτόχρονα συμβάλλει σε μια ρήξη που τόσο ανάγκη έχει το ελληνικό σχολείο, μια ρήξη που θα βγάλει τη σχολική ζωή από τη ρουτίνα. «Ο όρος διαθεματικότητα δηλώνει έναν κοινό χώρο, έναν παράγοντα συνοχής ανάμεσα σε διαφορετικές γνώσεις. Καθένας δέχεται να κάνει μια προσπάθεια εκτός του δικού του τομέα και της δικής του τεχνικής γλώσσας, για να περιπλανηθεί σε έναν χώρο του οποίου δεν είναι ο αποκλειστικός ιδιοκτήτης.»²¹ Όπως αναφέρεται στο βιβλίο των Ζερβού Ε., Δέρρη Β., & Πατεράκης Α.²², η γνώση προσεγγίζεται μέσα από προσχεδιασμένες και προκατασκευασμένες διαδικασίες δίνοντας μια εργαστηριακή κι ευρηματική μορφή στη διδασκαλία²³, προετοιμάζοντας με αυτόν τον τρόπο τους μαθητές για μια δια βίου μάθηση.

Το ΔΕΠΠΣ καταλύει τα όρια μεταξύ των διδακτικών αντικειμένων και το περιεχόμενό του αφορά σε θέματα που έχουν πρωταρχική σημασία τόσο για τον μαθητή όσο και για την κοινωνία, την επιστήμη και τον πολιτισμό.²⁴ Σύμφωνα με την αρχή της ολιστικής προσέγγισης, το σχολείο πρέπει να εμπλέκει το παιδί γνωστικά, συναισθηματικά και κινητικά, καθώς «ο εαυτός είναι μέλος της ενιαίας ψυχοφυσικής πραγματικότητας, την οποία μελετά το άτομο και η μελέτη αυτή δεν μπορεί να γίνει μόνο με την εμπλοκή των γνωστικών λειτουργιών, αλλά απαιτεί τη συνολική εμπλοκή συναισθημάτων, προσδοκιών και φόβων που ενεργοποιούνται και συναπαρτίζουν τη διαδικασία της μάθησης.» Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η ολική εμπλοκή του μαθητή στη διαδικασία της μάθησης, την οποία και προσεγγίζει από διαφορετικές οπτικές γωνίες. Βασιζόμενος στο προσωπικό του ύφος, αναπτύσσει παράλληλα δεξιότητες πολιτισμικής μάθησης προκειμένου να προσεγγίσει διαφορετικούς πολιτισμούς. Χαρακτηριστικά γνωρίσματα της μεθόδου που βοηθούν στην κατανόηση του ορισμού της διαθεματικής προσέγγισης είναι η σχέση της με βιωματικές καταστάσεις, ο προσανατολισμός στα ενδιαφέροντα των μελών της ομάδας, η παραγωγή ενός προϊόντος, η συμμετοχή όσο το δυνατόν περισσότερων αισθήσεων, η σύνδεση με τα μαθήματα κι η αξιολόγηση. Η ανάπτυξη της δημιουργικότητας των μαθητών, η αξιοποίηση κι ανάδειξη των ιδιαίτερων ταλέντων τους και παράλληλα η έρευνα κι η παραγωγή πρωτότυπου υλικού (όπως, καλλιτεχνική έκφραση, διαμοιρασμός έργων, συνεργασία εκπαιδευτή - εκπαιδευόμενων), αποτελούν παιδαγωγικά οφέλη που ξεπερνούν σε μεγάλο βαθμό αντίστοιχα συμβατικά προγράμματα²⁵. Η άμεση εμπλοκή του μαθητή στις διαδικασίες απόκτησης κι επεξεργασίας των πληροφοριών τον κάνει από παθητικό δέκτη της πληροφορίας αναζητητή, από απλό ακροατή σχεδιαστή της δράσης.

1.4.3 Ηχητική Τέχνη

Η *ηχητική τέχνη* (sound art), προάγεται μέσα από την ένωση γνωστικών πεδίων και είναι αποτέλεσμα πρακτικών οι οποίες συνδυάζουν ένα ευρύ φάσμα αντιλήψεων για τον ήχο, την ακοή και την ακρόαση. Χαρακτηρίζεται από μία ροή, όπου τα στοιχεία της διαπερνούν το ένα το άλλο. Ο ήχος από τη φύση του δημιουργεί έναν αόρατο πολυδιάστατο χώρο που

²¹ A Maingain and B Dufour, "Διδακτικές Προσεγγίσεις Της Διαθεματικότητας," *G. Fourez, μτφρ. Χ. Ράπτη*, εκδ. Πατάκης, Αθήνα (2007).

²² Ε Ζερβού, Β Δέρρη, and Α Πατεράκης, "Ανάπτυξη Της Γνώσης Μαθητών Της Δ' Τάξης Για Τους Αρχαίους Ολυμπιακούς Αγώνες Μέσω Διαθεματικών Κινητικών Και Θεωρητικών Προσεγγίσεων," *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό* 2, no. 2 (2004).

²³ Ηλίας Ματσαγούρας, "Η Διαθεματικότητα Στη Σχολική Γνώση: Εννοιοκεντρική Αναπλαισίωση Και Σχέδια Εργασίας," *Γρηγόρη, Αθήνα* (2002).

²⁴ Ibid.

²⁵ Simon So and Emma Lu, "Virtual Reality in Visual Arts Education: A Study on Using Google Tilt Brush" (paper presented at the EdMedia+ Innovate Learning, 2019).

ενσωματώνει τον άνθρωπο κι ενσωματώνεται από αυτόν, ελίσσεται, αλληλοεπιδρά. Η παρουσία του γίνεται αισθητή σαν ακουστικό φαινόμενο, το οποίο μπορεί να προϋποθέτει πραγματικά ηχητικά ή ακουστικά γεγονότα, ήχους που αποτελούν μύθο ή ιδέα, ήχους που είναι αισθητοί από όλους ή συνιστούν φαντασίωση ενός και μόνον ατόμου. Ένα έργο ηχητικής τέχνης ως βιωματικό επίπεδο αποτελεί μια μοναδική εμπειρία για τον θεατή. Δημιουργεί μια νέα ματιά κι εξερεύνηση των οικείων αλλά και συνάμα άυλων χώρων και συμβάλει σε μια συνεχή διαδικασία ερμηνείας και τοποθέτησης μέσα στον κόσμο. Ο χώρος, όμως, δεν προσδιορίζεται μόνο με βάση τις αισθήσεις, αλλά διαφοροποιείται και χάρη στην τεχνολογία. Ειδικότερα, οι νέες τεχνολογίες έχουν μετασχηματίσει την αντίληψη και βίωση του χώρου, καθώς ο φυσικός χώρος συμπληρώνεται με στοιχεία του φανταστικού.

Η ηχητική τέχνη είναι η μορφή της τέχνης που έχει ως κύριο ζήτημα τον ήχο ως φυσικό ή τεχνολογικό φαινόμενο²⁶ κι ως βασικό συστατικό την ωστική (aural) συνιστώσα.²⁷ Ο ήχος έχει διαπεραστική ισχύ στο ανθρώπινο σώμα και είναι ένας φορέας δράσης που αναπτύσσει σχέσεις με άλλα σώματα, αντικείμενα και οντότητες. Η χρήση του στις τέχνες άρχισε να αυξάνεται σε σημαντικό βαθμό τα τελευταία χρόνια και πλήθος καλλιτεχνών τον χρησιμοποιεί ως εκφραστικό μέσο στα έργα του. Ενδιαφέροντα ηχητικά έργα τέχνης υπογράφουν και δύο καλλιτέχνιδες με βάση τους το Βερολίνο, η Καναδή καλλιτέχνης Janet Cardiff και η Σκοτσέζα καλλιτέχνης Susan Phillipsz. Η ιδέα και στα δύο έργα των καλλιτεχνών το «*Forty Part Motet*» και το «*Part File Score*» αντίστοιχα, βασίζεται στην εγκατάσταση ηχείων που μεταδίδουν μουσικά κομμάτια από δύο γνωστούς μουσικοσυνθέτες μέσα σε άδειους σχεδόν χώρους μεγάλων διαστάσεων. Οι καλλιτέχνιδες με τα έργα τους απευθύνουν κάλεσμα στους θεατές, ώστε να πάρουν θέση μέσα στον χώρο όπου εκτίθενται τα έργα, να ταξιδέψουν πνευματικά και να «οραματιστούν» τις μορφές που σχηματίζουν και δημιουργούν οι μουσικοί ήχοι μέσα στον περιβάλλοντα χώρο.

Ο θεατής στο έργο «*Forty Part Motet*»²⁸ της Janet Cardiff, εισέρχεται σε έναν χώρο και βιώνει μια έντονη συναισθηματική εμπειρία. Αντικρίζει ένα σύνολο σαράντα ταξιθετημένων μαύρων ηχείων, χωρισμένων σε ομάδες των οκτώ (*Εικόνα 1*), τα οποία σε ένα δεύτερο επίπεδο είναι αρκετά ώστε να επιδράσουν δυναμικά στον ψυχισμό του. Το κάθε ηχείο παίζει από μια ηχογραφημένη φωνή που τραγουδά το «*Sperem in alium, 1573*» του συνθέτη Thomas Tallis. Ο θεατής έχει την απόλυτη ελευθερία είτε να κινηθεί και να επιλέξει την πορεία του μέσα στον χώρο, είτε να σταθεί σε ένα μόνο σημείο και να αφήσει τον ήχο της μουσικής να τον οδηγήσει σε ένα πνευματικό ταξίδι αποκαλύπτοντάς του μορφές κι εικόνες που εκ πρώτης όψεως δεν μπορούν να γίνουν αντιληπτές.

²⁶ Alan Licht, *Sound Art: Beyond Music, between Categories* (New York: N.Y: Rizzoli International Publications 2007).

²⁷ Estate Max Neuhaus, "Max Neuhaus, Bibliography," (2022), <https://www.max-neuhaus.estate/max-neuhaus/soundworks/Bio.pdf>.

²⁸ Baltic Centre for Contemporary Art, "Janet Cardiff: Forty Part Motet 16 June – 14 October 2012," <http://balticplus.uk/janet-cardiff-forty-part-motet-e665/>.



Εικόνα 1: Η τοποθέτηση των ηχείων στον χώρο, στο έργο «Forty Part Motet» της Janet Cradiff στο Baltic Centre for Contemporary Art.²⁹

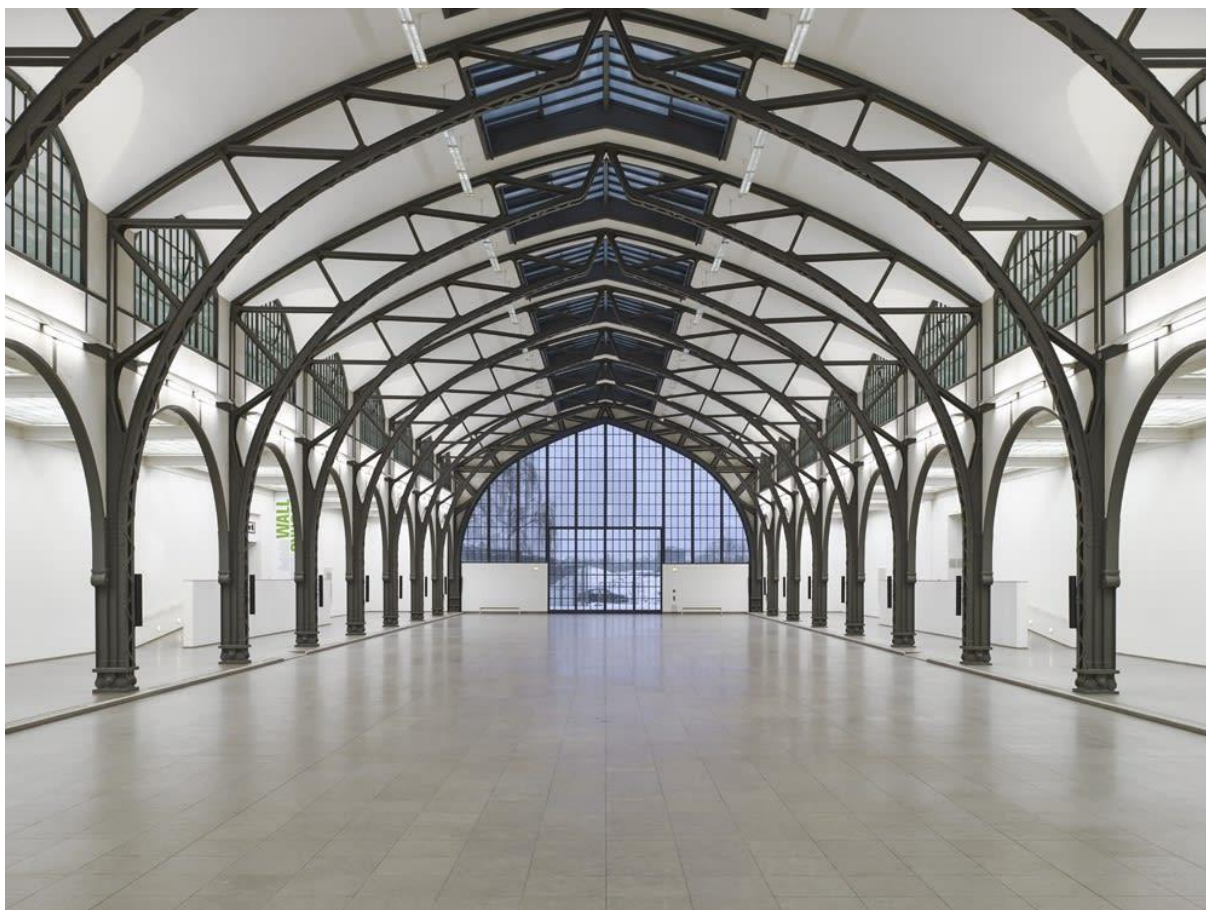
Η εγκατάσταση των ηχείων επιτρέπει στον θεατή να κινείται ελεύθερα στον χώρο και να μπορεί να ακούσει «δειγματοληπτικά» κάθε διαφορετική φωνή αυτής της πολυφωνικής μουσικής. Η καλλιτέχνης δηλώνει ότι εκείνο που την ενδιαφέρει είναι «ο τρόπος με τον οποίο ο ήχος πιθανώς κατασκευάζει φυσικά έναν γλυπτικό χώρο και το πώς ο θεατής επιλέγει τη διαδρομή του μέσα σε αυτόν τον φυσικό κι όμως εικονικό χώρο».

Με παρόμοιο τρόπο λειτουργεί το έργο «Part File Score» της Phillipsz όπου έρχεται να προστεθεί κι ένα στοιχείο ιστορικής σημασίας μιας και το έργο της δημιουργήθηκε για τον Ιστορικό Διάδρομο του μουσείου Hamburger Bahnhof - Museum für Gegenwart³⁰ του Βερολίνου (Εικόνα 2). Το έργο κάνει μια έντονη αναφορά στην προηγούμενη λειτουργία του κτιρίου ως σταθμό τρένων και στην αρχιτεκτονική δομή του διαδρόμου με τους είκοσι τέσσερις πυλώνες. Η καλλιτέχνης με την εγκατάστασή της δημιουργεί μια σχέση ανοιχτού διαλόγου ανάμεσα στον σταθμό του τρένου ως τόπο αφίξεων κι αναχωρήσεων, αποχαιρετισμών κι επανασυνδέσεων, με τη διαρκώς εν κινήσει ζωή του συνθέτη Hanns Eisler (1898 - 1962) του οποίου τη μουσική χρησιμοποιεί για το έργο της.

²⁹ Ιστοσελίδα: <https://aestheticamagazine.com/janet-cardiff-baltic/> Access 14/03/2022.

³⁰ Hamburger Bahnhof - Museum für Gegenwart - Berlin, "Susan Phillipsz. Part File Score Musikwerke Bildender Künstler."

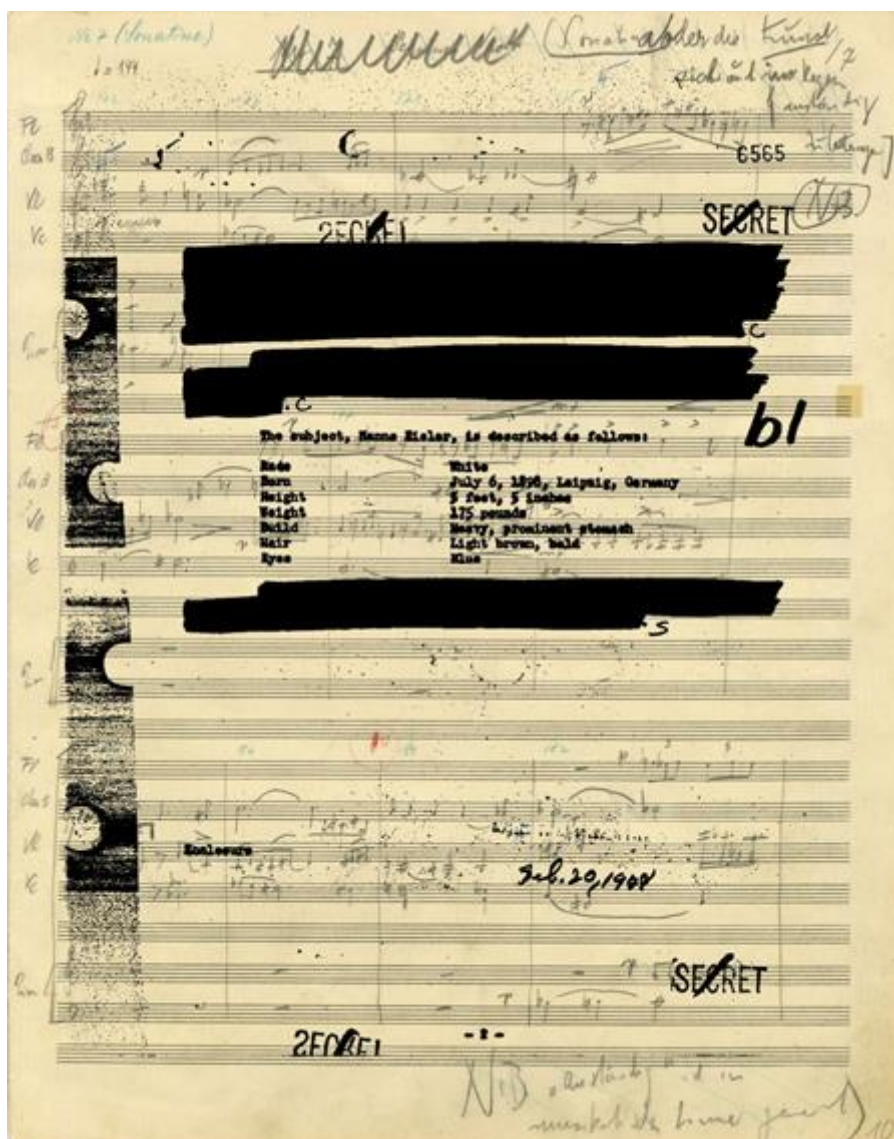
https://www.smb.museum/ausstellungen/detail/?L=1&tx_smb_pi1%5Bexhibition%5D=1019&cHash=8f8425082639bd34d5a902767fc4d91d.



Εικόνα 2: Ιστορικός Διαδρόμος, Hamburger Bahnhof - Museum für Gegenwart, Βερολίνο.³¹

Βασισμένη σε συνθέσεις τριών ταινιών του Eisler, η Philipsz ανέπτυξε μια ηχητική εγκατάσταση με είκοσι τέσσερα κανάλια ήχου με τον κάθε τόνο να παίζεται ξεχωριστά μέσα από τα είκοσι τέσσερα ηχεία κατά μήκος του Ιστορικού Διαδρόμου. Παράλληλα, στους τοίχους του διαδρόμου βρίσκονται και δώδεκα εκτυπώσεις με μουσικά κομμάτια του Eisler (Εικόνα 3). Η καλλιτέχνης προσπαθεί να μεταφέρει την αισθητική του συνθέτη αναφορικά με την «απομακρυσμένη μορφή», ενώ ταυτόχρονα επιδιώκει να συγκινήσει τον θεατή με θέματα, όπως είναι «το ταξίδι της ζωής» κι η εμπειρία της απομάκρυνσης.

³¹ Ιστοσελίδα: <https://www.tanyabonakdargallery.com/exhibitions/238-susan-philipsz-part-file-score-hamburger-bahnhof-museum-fur-gegenwart-berlin/> Access 14/03/2022.



Εικόνα 3: Εκτύπωση μουσικού κομματιού του Hanns Eisler στο έργο «Part File Score» της Susan Philipsz στον Ιστορικό Διάδρομο του μουσείου Hamburger Bahnhof - Museum für Gegenwart.³²

Ο συναισθηματικά επιφορτισμένος χώρος του πάλαι ποτέ σταθμού των τρένων, με εμπειρίες και σκηνές ανθρώπων μιας άλλης εποχής, σήμερα γεμίζει ολόκληρος από τους ήχους της μουσικής που επέλεξε η Philipsz. Ο ήχος σχηματίζει εικόνες «κατασκευασμένες» που παίρνουν σάρκα και οστά στη φαντασία του θεατή. Ο ήχος, τα συναισθήματα, οι εμπειρίες που επανέρχονται στο προσκήνιο, η έκπληξη που προκαλεί η μεταμόρφωση ενός φαινομενικά κενού χώρου σ' έναν χώρο γεμάτο κίνηση, είναι μόλις κάποια από τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν την ιδέα πίσω από τα έργα των δύο αυτών καλλιτεχνών.

Το «Lowlands Away» (Μακρινές Πεδιάδες)³³, είναι ένα ακόμα έργο της Susan Philipsz, βραβευμένο με Turner Prize, κι αποτελεί μια ηχητική εγκατάσταση η οποία είναι ηχογράφηση από το τραγούδι της καλλιτέχνιδος. Η αναπαραγωγή του γίνεται σε διάφορα

³² Ιστοσελίδα: <https://www.smb.museum/museen-einrichtungen/hamburger-bahnhof/home/> Access 14/03/2022.

³³ Gemma Halsey, "An Artist Whose Work 'Sounds Like Stars'," <https://www.nytimes.com/2010/10/14/arts/14iht-rartsound.html>.

δημόσια μέρη, όμως παρουσιάστηκε για πρώτη φορά κάτω από τρεις γέφυρες στη Γλασκώβη (Εικόνα 4). Η φωνή της, η οποία αναπαράγεται κάτω από τη γέφυρα, δίνει την εντύπωση ενός τραγουδιού το οποίο ηχογραφήθηκε κάτω από το νερό. Ένα παραδοσιακό σκωτσέζικο μοιρολόι (το οποίο αναφέρεται στον άδικο πνιγμό ενός ναυτικού), όπου ο ειδικά επεξεργασμένος ήχος του προσδίδει ακόμη πιο απόκοσμο χαρακτήρα και τα λόγια αποκτούν περισσότερη τραγικότητα. Ουσιαστικά δεν πρόκειται για μία μουσική απόδοση, αλλά μία μέθοδο η οποία μπορεί να μεταφέρει και να αιχμαλωτίσει τον ακροατή σε μία διαφορετική πραγματικότητα.



Εικόνα 4: Το έργο «*Lowlands Away*» της Susan Philipsz» ακούστηκε κάτω από τρεις γέφυρες πάνω από τον ποταμό Clyde στη Γλασκώβη – τη George V Bridge, τη Caledonian Railway Bridge και τη Glasgow Bridge.³⁴

1.4.4 Συγκεκριμένη μουσική (Musique Concrète)

Ο Pierre Schaeffer το 1948, μέσω της Γαλλικής Ραδιοφωνίας (Radiodiffusion Francaise) που εξέπεμπε τις «Πέντε Σπουδές Θορύβων» (Cinq 'Etudes de Bruits), παρουσίασε μια συναυλία ήχων και θορύβων. Η "συγκεκριμένη μουσική" του Schaeffer διαμορφώθηκε αρχικά από τη διαχείριση ηχογραφημένων ηχητικών πηγών σε δίσκο από κερί. Η μετέπειτα χρήση της μαγνητοταινίας, διεύρυνε τις δυνατότητες, προσέφερε μεγαλύτερη ευχρηστία και

³⁴ Ιστοσελίδα: <https://alchetron.com/Susan-Philipsz> Access 14/03/2022.

οδήγησε σε μια περισσότερο περίπλοκη συνθετική μεθοδολογία.³⁵ Εισήγαγε επομένως – κι αυτό είναι μια μεγάλη εξέλιξη της μουσικής του 20^{ου} αιώνα – μια τέχνη των ήχων, άμεσα συνδεδεμένη με την πρακτική της ηχοληψίας και τη χρήση της στο στούντιο. Μετά από πολυετή έρευνα δημοσίευσε τη θεωρία αυτού του νέου μουσικού είδους στην περίφημη «Πραγματεία Περί Μουσικών Αντικειμένων» (*Traité des Objets Musicaux*) το 1966.

Η ονομασία «*συγκεκριμένη μουσική*» δόθηκε από τον Schaeffer για να περιγράψει τη μουσική η οποία συντίθεται από το χειρισμό μικροφωνικών ηχογραφήσεων φυσικού (μη ηλεκτρονικού) ήχου. Με αυτή την ονομασία περιέγραψε όχι μόνο την ηχογράφιση του ήχου αλλά και τη μέθοδο της σύνθεσης. Η «*συγκεκριμένη μουσική*» εγκαινίασε την απομάκρυνση της συνθετικής τεχνικής από την παραδοσιακή πρακτική που περιελάμβανε τη χρήση των οργάνων και την κωδικοποίηση των ήχων σε νότες μιας παρτιτούρας. Ο συνθέτης χρησιμοποιεί τον ηχογραφημένο ήχο, ο οποίος είναι συγκεκριμένος και προχωράει στις μουσικές δομές, οι οποίες αποτελούν το αφηρημένο, σε αντίθεση με την παραδοσιακή οργανική μουσική η οποία ξεκινούσε από το αφηρημένο με την παρτιτούρα για να οδηγηθεί στο συγκεκριμένο μέσω της ηχητικής εμπειρίας του μουσικού έργου. Η ηχοχρωματική παλέτα άνοιξε απεριόριστα και οποιοσδήποτε ηχογραφημένος ήχος μπορούσε να χρησιμοποιηθεί στη σύνθεση.

1.4.5 Ακουστική Οικολογία

Η *Ακουστική Οικολογία* αφορά τη μελέτη των ήχων σε σχέση με τη ζωή και την κοινωνία. Η μελέτη του ηχοτοπίου είναι το θέμα της ακουστικής οικολογίας κι αναφέρεται στο ακουστικό περιβάλλον, όπως το αντιλαμβάνονται οι άνθρωποι που βρίσκονται μέσα σε αυτό. Ο όρος εμφανίστηκε στα τέλη της δεκαετίας του 1960³⁶ από τον Καναδό συνθέτη και Μουσικοπαιδαγωγό Raymond Murray Schafer στο πανεπιστήμιο του Καναδά *Simon Fraser* ως αποτέλεσμα μιας εκπαιδευτικής κι ερευνητικής μελέτης με την ονομασία «*World Soundscape Project*»³⁷ (Εικόνα 5). Προσεγγίζοντας το ηχητικό περιβάλλον και τις ιδιαιτερότητές του δημιουργικά, προτρέπει τον εκάστοτε ακροατή να ακούσει τους ήχους της φύσης, των ανθρώπων και των άλλων ζωντανών οργανισμών, οπουδήποτε κι αν βρίσκεται, με την προσοχή που θα άκουγε μια μουσική σύνθεση.

³⁵ Θ Λώτης and Τ Διαμαντόπουλος, "Μουσική Πληροφορική & Μουσική Με Υπολογιστές," *Σύγγραμμα, Εκδόσεις Κάλλιπος, Τμήμα μουσικών σπουδών, Ιόνιο Πανεπιστήμιο–Τμήμα εικαστικών τεχνών, Ανώτατη σχολή καλών* (2015).

³⁶ John Whitney, *Digital Harmony* (Byte Books Peterborough, NH, 1980).

³⁷ Simon Fraser University, "The World Soundscape Project," <https://www.sfu.ca/sonic-studio/worldsoundscapeproject.html>.



Εικόνα 5: Η ομάδα του World Soundscape Project στο Πανεπιστήμιο Simon Fraser, 1973 – από αριστερά προς τα δεξιά: R. M. Schafer, Bruce Davis, Peter Huse, Barry Truax, Howard Broomfield.³⁸

1.4.6 Σύνθεση ηχοτοπίου (Soundscape Composition)

Μία «σύνθεση ηχοτοπίου» είτε της φύσης είτε της πόλης, προκύπτει με βάση ένα ηχογραφημένο υλικό και με τη βοήθεια της τεχνολογίας από τα αντίστοιχα περιβάλλοντα.³⁹ Οι πρώτες συνθέσεις ηχοτοπίων δημιουργήθηκαν από Καναδούς συνθέτες τη δεκαετία του 1970 ως αντίπαλο δέος στην ηχορύπανση, η οποία είχε αρχίσει να επικαλύπτει τους φυσικούς ήχους στα αστικά περιβάλλοντα. Ο R. Murray Schafer ενέταξε στα εθνικά προγράμματα του Καναδά ασκήσεις τις οποίες ονόμασε «Ηχητικές συγκρίσεις» (Sound Comparison), ένα σύνολο των οποίων παρουσιάζεται μέσα από το βιβλίο του *Ear Cleaning: Notes for an Experimental Music Course*. Αυτό το συστηματικό πρόγραμμα για την εκπαίδευση των αυτιών, στοχεύει στο να ακούει ο άνθρωπος πιο διακριτικά τους ήχους, ιδιαίτερα εκείνους του περιβάλλοντος. Έτσι, έχοντας ως βασικό στόχο την εξοικείωση με τους ήχους, εφάρμοσε πρακτικές ασκήσεις στους μαθητές του κι οργάνωσε περιπάτους με σκοπό την ακρόαση του ηχοτοπίου.⁴⁰ Ο ίδιος ορίζει το ηχοτοπίο ως «οποιοδήποτε τμήμα του ηχητικού περιβάλλοντος το οποίο θεωρείται ως πεδίο μελέτης».⁴¹ Κατά τον Michael Southworth, το ηχοτοπίο είναι το ακουστικό περιβάλλον το οποίο συνδυάζει φυσικούς και τεχνητούς ακουστικούς πόρους, μέσα σε μία δεδομένη περιοχή η οποία διαμορφώνεται από το περιβάλλον.⁴² Έχει ως βάση αναφοράς ήχους της φύσης, των ζώων και της ανθρώπινης δραστηριότητας⁴³ (Εικόνα 6), ήχους που υπάρχουν γύρω μας στην καθημερινότητα μας οι οποίοι έχουν μεγάλη ζωτική

³⁸ Ιστοσελίδα: <https://www.sfu.ca/~truax/wsp.html> Access 08/03/2022.

³⁹ Ιωάννα Ετμεκτσόγλου, "Βασική Ορολογία Ακουστικής Για Παιδιά & Ενήλικες: Το Ηχοτοπίο & Οι Σημασίες Των Ήχων Του.", (2014).

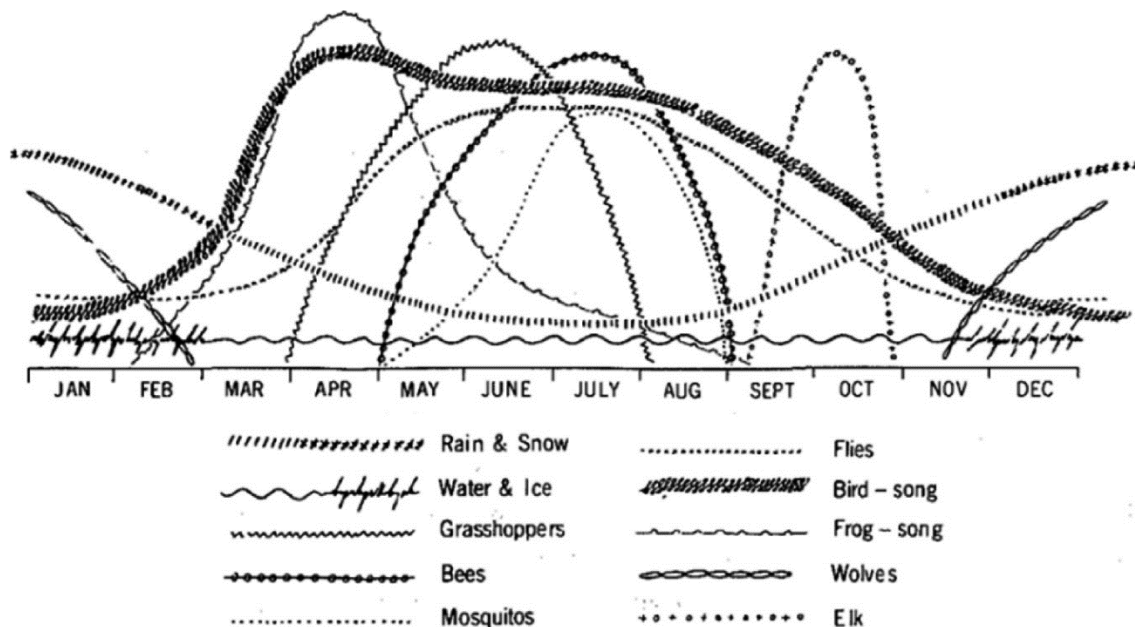
⁴⁰ Schafer Raymond Murray, *Ear Cleaning: Notes for an Experimental Music Course*, vol. 26906 (Don Mills, Ont.: BMI Canada, 1969).

⁴¹ "The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World. 1977," Rochester, VT: Destiny Books 12 (1994).

⁴² Michael Frank Southworth, "The Sonic Environment of Cities" (Massachusetts Institute of Technology, 1967).

⁴³ Murray, "The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World. 1977."

σημασία, καθώς αποτελούν συστατικά μίας ευρύτερης σύνθεσης, όπως ο πλανήτης μας.⁴⁴ Αποτελεί ουσιαστικά το ακουστικό περιβάλλον όπως το αντιλαμβάνονται οι άνθρωποι που βρίσκονται μέσα σε αυτό. Συνεπώς, με τον όρο ηχοτοπίο, νοείται το σύνολο των ηχητικών φαινομένων που οδηγούν σε μια αντιληπτική κι αισθητική κατανόηση του ηχητικού κόσμου.⁴⁵



Εικόνα 6: Αναπαράσταση του ήχου: ένα διάγραμμα του Raymond Murray Schafer από το βιβλίο "The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World.", Κύκλοι των φυσικών ηχοτοπίων της δυτικής ακτής της Βρετανικής Κολομβίας κατά τη σχετική ένταση των ήχων.⁴⁶

Αξιοσημείωτη είναι η άποψη του Krause πως «ένα ηχοτοπίο μπορεί να αξίζει όσο χίλιες εικόνες»⁴⁷, η οποία είναι σύμφωνη με το δόγμα του R. Murray Schafer, βάσει του οποίου οι άνθρωποι τείνουν να έχουν το προνόμιο της οπτικής εμπειρίας υπεράνω από την ακουστική αίσθηση και γνώση.⁴⁸ Ο Pallasmaa⁴⁹ στην προσπάθεια ανάδειξης της σημασίας της ακοής, επιχείρησε τη σύγκριση της όρασης και της ακοής επισημαίνοντας τα εξής: «η όραση απομονώνει, ενώ ο ήχος ενσωματώνει. Η όραση έχει σαφή κατεύθυνση, ενώ ο ήχος είναι αμφι – κατευθυνόμενος. Εγώ βλέπω ένα αντικείμενο αλλά ο ήχος το φτάνει σε μένα. Το μάτι προσεγγίζει, αλλά το αυτί προσλαμβάνει». Επομένως, η ακοή, πέρα από βιολογική λειτουργία αποτελεί μέσο αντίληψης των χαρακτηριστικών του χώρου αλλά και διέγερσης συναισθημάτων, μεταφοράς πληροφοριών, διατήρησης αναμνήσεων κι εμπειριών.

Η σύνθεση ηχοτοπίου είναι συχνά μία μορφή ηλεκτροακουστικής μουσικής και αναφέρεται στην ηχογράφηση ή απόδοση ήχων που δημιουργούν την αίσθηση της βίωσης

⁴⁴ The New Soundscape.

⁴⁵ Reeman Mohammed Rehan, "The Phonic Identity of the City Urban Soundscape for Sustainable Spaces," *HBRC journal* 12, no. 3 (2016).

⁴⁶ Ιστοσελίδα: <https://www.sfu.ca/~truax/handbook2.html> Access 10/03/2022.

⁴⁷ Bernard L Krause, "The Niche Hypothesis: A Virtual Symphony of Animal Sounds, the Origins of Musical Expression and the Health of Habitats," *The Soundscape Newsletter* 6 (1993).

⁴⁸ Eric Leonardson, "Our Sonic Playground: A Model for Active Engagement in Urban Soundscapes," *Journal of Urban Cultural Studies* 2, no. 1-2 (2015).

⁴⁹ J Pallasmaa, "The Eyes of the Skin. Architecture and the Senses, John Wiley & Sons Ltd, England," (2005).

ενός συγκεκριμένου ακουστικού περιβάλλοντος.⁵⁰ Σε αυτές τις συνθέσεις οι ήχοι μπορεί να χρησιμοποιούνται ρεαλιστικά, με τη χρήση ηχητικής επεξεργασίας ή σε συνδυασμό με μουσικές παραστάσεις.⁵¹ Ο μετασχηματισμός των ήχων που χρησιμοποιούνται σε μία σύνθεση πραγματοποιείται με τεχνικές αναλογικής ή ψηφιακής επεξεργασίας πολλές φορές όμως χωρίς να αλλοιώνεται πλήρως η αναγνωρισιμότητα του ήχου.

Σύμφωνα με τον Truax, όπως περιγράφεται στο *''Acoustic Communication''*, ο παρατηρητής του ηχοτοπίου αποτελεί μέρος αυτού, καθώς εντάσσεται σε ένα δυναμικό σύστημα ανταλλαγής πληροφοριών. Η αντίληψη του ηχοτοπίου διαφοροποιείται με βάση τρεις βασικές συνιστώσες: το άτομο, τη δραστηριότητα και τον τόπο μέσα στον χρόνο και τον χώρο.⁵² Αυτά πολλές φορές εξειδικεύονται και σε πιο συγκεκριμένους παράγοντες και χαρακτηριστικά, όπως η ηλικία, το φύλο, η ευαισθησία στα επίπεδα θορύβου, η εποχή, η χωρική διαμόρφωση κλπ.⁵³ Ωστόσο, στη σύγχρονη εποχή, η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας έχει επηρεάσει αισθητά την εμπειρία του ηχητικού περιβάλλοντος και τον τρόπο ακρόασης. Αυτά σε συνδυασμό με τα συναισθήματα, τη μνήμη του σώματος και την αλληλεπίδραση των αισθήσεων διαμορφώνουν κι επηρεάζουν τον τρόπο κατανόησης και βίωσης του ηχοτοπίου αλλά κι εμπειρίας του χώρου. Κι ο R. Murray Schafer επίσης, χαρακτηρίζει τον σχεδιασμό ενός ηχοτοπίου ως μια σύνθετη πρόκληση που περιλαμβάνει όλους μας, όχι μόνο τους συνθέτες.⁵⁴ Έτσι λοιπόν, η αντίληψη του ηχοτοπίου συντίθεται από τον παρατηρητή κι ουσιαστικά είναι υποκειμενική. Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της είναι ότι ο συνθέτης σχεδιάζει τους ίδιους τους ήχους, την οργάνωσή τους, καθώς και τον χώρο ή το περιβάλλον που δημιουργεί η σύνθεση⁵⁵ (Εικόνα 7).

⁵⁰ Barry Truax, *''Acoustic Communication''* Ablex Publishing, Westport, Connecticut (2001).

⁵¹ Ibid.

⁵² Ayad A Mohamed Aburawis and Papatya Nur Dokmeci Yorukoglu, "An Integrated Framework on Soundscape Perception and Spatial Experience by Adapting Post-Occupancy Evaluation Methodology," *Building Acoustics* 25, no. 1 (2018).

⁵³ Solène Marry and Jerome Defrance, "Analysis of the Perception and Representation of Sonic Public Spaces through on Site Survey, Acoustic Indicators and in-Depth Interviews," *Applied Acoustics* 74, no. 2 (2013).

⁵⁴ Schafer Raymond Murray, "The Tuning of the World: Toward a Theory of Soundscape Design," (1977).

⁵⁵ Simon Emmerson, "The Relation of Language to Materials," in *The Language of Electroacoustic Music* (Springer, 1986).

Ένα ηχοτοπίο μπορεί να είναι πραγματικό ή φανταστικό.⁵⁸ Ως φανταστικό ορίζουμε μία σύνθεση για τη δημιουργία της οποίας έγινε χρήση ηχογραφημένου υλικού και ήταν απαραίτητη η βοήθεια της τεχνολογίας. Μέσα σε μία σύνθεση ηχοτοπίου ο συνθέτης δημιουργεί τη δική του αίσθηση για τον χώρο και τον χρόνο. Οι πηγές του μπορεί να προέρχονται από τον πραγματικό κόσμο, όμως ο συνθέτης δημιουργεί ένα διαφορετικό ηχητικό περιβάλλον το οποίο απαιτεί από τη συμμετοχή του ακροατή να καθορίσει το νόημα του, ένα νόημα που είναι ταυτόχρονα συλλογικό και προσωπικό. Όπως επισημαίνει ο Rodaway⁵⁹, η κατάληξη «-τοπίο» υποδηλώνει την οπτικοκεντρική παράδοση αποστασιοποίησης του παρατηρητή από τη στατική εικόνα, η οποία ευνοεί την «αντικειμενική» ανάλυση από πλεονεκτική θέση. Ταυτόχρονα, όμως, παρατηρούμε ότι στην εξέλιξή της, η χρήση του όρου δηλώνει τη διεργασία άμεσης εμπλοκής του ανθρώπου με το περιβάλλον μέσω του ήχου. Κατά την αναγνωστική πράξη στη λογοτεχνία, η φαντασία μεταβάλλει δραστικά την πραγματικότητα και αίρει τους κοσμικούς χωροχρονικούς περιορισμούς, επιτρέποντας στον αναγνώστη τη μεταφορά του στο μυθολογικό σύμπαν του κειμένου. Σύμφωνα με τον Pallasmaa, μια ολοκληρωμένη και πολύπλευρη βίωση των έργων τέχνης, με τη συμμετοχή όλων των αισθήσεων μας, του σώματός μας ως ολότητα, έτσι ώστε να ενταχθούμε στην ατμόσφαιρα του έργου, αποτελεί εξ ορισμού μια βιωματική εμπειρία, μια εμπειρία που θα μπορούσε να χαρακτηριστεί κι ως έκτη αίσθηση.⁶⁰ Καλλιεργείται λοιπόν μία ψευδαίσθηση (η λέξη σημαίνει είσοδο σε παιχνίδι in – lusio / illusion), μία καταβύθιση στον φανταστικό χρόνο που διαρκεί όσο διαρκεί κι η ανάγνωση. Είναι αυτό ακριβώς που ο Jauss εντοπίζει στην ανάγνωση ως διαδικασία που απελευθερώνει τη συνείδηση, εκτός από την αισθητική απόλαυση που προσφέρει.⁶¹ Η όποια πραγματικότητα αναιρείται και το κείμενο εγκαθιδρύει ένα καινούργιο σύμπαν. Η σελίδα που θα διαβαστεί συνιστά το υλικό σύνορο ανάμεσα στον πραγματικό κόσμο και στο σύμπαν που έχει επινοηθεί. Γίνεται λοιπόν εμφανές, πως η χρήση ενός ηχοτοπίου μέσα σε μία αφήγηση λογοτεχνικού έργου καταφέρνει να αναπλάσει το περιβάλλον μέσα στο οποίο εκτυλίσσεται η ιστορία και παράλληλα να το περιγράψει και με ηχητικά μέσα. Λειτουργώντας ταυτόχρονα με την αφήγηση χωρίς όμως να την υπερκαλύπτει, μεταδίδει πληροφορίες που καθοδηγούν τον ακροατή στη δημιουργία του φανταστικού σκηνικού όπου εκτυλίσσεται η υπόθεση, δίχως να αποσπά την προσήλωσή του από την αφηγηματική εξέλιξη.

Σύμφωνα με τον R. Murray Schafer⁶², πρέπει πρώτα να ανακαλύψει κάποιος τα σημαντικά χαρακτηριστικά ενός ηχοτοπίου, τους ήχους δηλαδή που είναι σημαντικοί, είτε λόγω της ιδιαιτερότητάς τους, της πολυμορφίας τους, είτε της κυριαρχίας τους. Γι' αυτό επινόησε ένα σύστημα ταξινόμησης των ήχων, χωρίζοντας τους σε τρία βασικά στοιχεία⁶³:

- **Keynote Sounds** (Χαρακτηριστικοί Ήχοι ή Ηχητικός Χαρακτήρας): ο όρος αναφέρεται στην τονικότητα ενός κομματιού, η οποία προέρχεται από τους φυσικούς ήχους του τοπίου (τόσο αυτούς που δημιουργούνται από γεωγραφικές ιδιαιτερότητες όσο κι

⁵⁸ B Truax, "Handbook of Acoustic Ecology (Vancouver, Simon Fraser University and Arc Publications)," (1978).

⁵⁹ Paul Rodaway, "Sensuous Geographies. London, Uk & New-York, Ny," (USA: Routledge, 1994).

⁶⁰ Juhani Pallasmaa, "An Architecture of the Seven Senses—in Questions of Perception: Phenomenology of Architecture," *Architecture and Urbanism, July, Special Issue-Holl, Steven* (1994).

⁶¹ Τ Καλογήρου, "Lector Ludens: Η Ανάγνωση Ως Παιχνίδι/Παιχνίδια Της Ανάγνωσης," *Στο Η Λογοτεχνία σήμερα. Όψεις, αναθεωρήσεις, προοπτικές* (2004).

⁶² Murray, "The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World. 1977."

⁶³ Kendall Wrightson, "An Introduction to Acoustic Ecology," *Soundscape: The journal of acoustic ecology* 1, no. 1 (2000).

αυτούς που δημιουργούνται από κλιματολογικές). Με άλλα λόγια, η τονικότητα ενός ηχοτοπίου είναι ο ηχητικός καμβάς πάνω στον οποίο δομούνται όλοι οι υπόλοιποι ήχοι.⁶⁴

- Sound Signals (Ηχητικό σήμα): Στη μελέτη των ηχοτοπίων τα ηχητικά σήματα ξεχωρίζουν από τους ήχους του υποβάθρου (keynote sounds) με τον ίδιο τρόπο που οι φιγούρες ξεχωρίζουν από το φόντο στην οπτική αντίληψη (Gestalt Theory)⁶⁵. Ο ιδρυτής του φιλοσοφικού ρεύματος Gestalt, Max Wertheimer, ισχυρίστηκε ότι η ανθρώπινη αντίληψη λειτουργεί ολιστικά, δηλαδή για να αντιληφθούμε μια κατάσταση, ένα πρόσωπο ή μια μελωδία, συνθέτουμε τα επιμέρους στοιχεία σε μεγαλύτερα σύνολα ώστε να βγάλουμε ένα νόημα⁶⁶ (Εικόνα 8). Πρόκειται επομένως για ήχους που αποτελούν «πινελιές» στο ηχητικό φόντο κι ακούγονται συνειδητά από τον ακροατή, όπως καμπάνες, σειρήνες, κλπ. Είναι λοιπόν οι ήχοι που τραβούν ιδιαίτερως την προσοχή και δεν ακούγονται μόνιμα.
- Soundmark (Ηχώσημο): «Ο όρος αυτός που προέρχεται (από τη λέξη) ορόσημο (landmark) παραπέμπει σε έναν ήχο της κοινότητας που είτε είναι μοναδικός είτε έχει κάποιες ιδιότητες που τον κάνουν να θεωρείται από τους ανθρώπους που αποτελούν την κοινότητα αυτή ως ιδιαίτερος ή αξιοσημείωτος.»⁶⁷ Αναφέρεται κατά κάποιο τρόπο στον «ιδιαίτερο ήχο» μιας περιοχής που την διακρίνει από άλλες περιοχές.



Εικόνα 8: Η διάκριση μορφής-φόντου στην οπτική αντίληψη σύμφωνα με τη Θεωρία Gestalt.⁶⁸

Επίσης, σύμφωνα με τη θεωρία του R. Murray Schafer⁶⁹, η μελέτη του ηχοτοπίου αναπτύσσεται με τη χρήση μιας σειράς εργαλείων.

Αρχικά σε σχέση με την «σκηνική» παρουσία των ήχων, διακρίνονται σε δύο επίπεδα οργάνωσης της ακουστικής πληροφορίας: το προσκήνιο και το παρασκήνιο. Οι ήχοι προσκήνιου (foreground sounds) αφορούν στη λειτουργία της ακρόασης ενώ οι ήχοι παρασκήνιου (background sounds) σχετίζονται με την ακοή. Η διάκρισή τους υποδηλώνει των βαθμό σπουδαιότητας και τον τρόπο αλληλεπίδρασης του ακροατή με τον ήχο. Με αυτή την έννοια η ακοή ενός ήχου είναι ιδιαίτερα σημαντική στην ταυτόχρονη ακρόαση ενός

⁶⁴ Διονυσίου Ζωή Ετμεκτσόγλου Ιωάννα, Μνιέστρης Ανδρέας *Για Μια Εκπαίδευση Βασισμένη Στον Ήχο: Ακούγοντας, Κατανοώντας, Συν-Δημιουργώντας Το Ηχοτοπίο Στο Οποίο Ζούμε*. (Κέρκυρα: Εργαστήριο Ηλεκτροακουστικής Μουσικής Έρευνας και Εφαρμογών, Ιόνιο Πανεπιστήμιο, 2019).

⁶⁵ Murray, "The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World. 1977."

⁶⁶ Johan Wagemans et al., "A Century of Gestalt Psychology in Visual Perception: Ii. Conceptual and Theoretical Foundations," *Psychological bulletin* 138, no. 6 (2012).

⁶⁷ Murray, "The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World. 1977."

⁶⁸ Ιστοσελίδα: <https://yourbrain.health/gestalt-theory/> Access 15/03/2022.

⁶⁹ Murray, "The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World. 1977."

άλλου διότι ο ήχος παρασκηνίου εμπλουτίζει το μήνυμα και το νόημα του ήχου προσκηνίου. Αρκετοί σχεδιαστές⁷⁰ και μελετητές του ήχου⁷¹ παρεμβάλλουν στο σχήμα αυτό κι ένα τρίτο επίπεδο, αυτό των ήχων ενδιάμεσου (mid-field sounds). Τα δύο ή τρία αυτά επίπεδα δηλώνουν βαθμούς φυσικής και συμβολικής εγγύτητας - απόστασης του ακροατή με το περιβάλλον. Έτσι, ο ακροατής εκφράζεται κι εμπλέκεται αμεσότερα, πιο συνειδητά και πιο ενεργά με τους ήχους του προσκηνίου, λιγότερο με τους ήχους του ενδιάμεσου και σχεδόν καθόλου (ή σε ένα μη-άμεσα αντιληπτό επίπεδο) με τους ήχους του παρασκηνίου. Ωστόσο, θα πρέπει να τονίσουμε ότι η απόσταση ή η ένταση είναι συνήθως διαρκώς μεταβαλλόμενες αφού ο ακροατής, μπορεί να μετατρέψει έναν ήχο προσκηνίου σε ήχο παρασκηνίου κι αντίστροφα, ανάλογα με τα ενδιαφέροντα, τα συναισθήματα και τη δυναμική της στιγμής.

1.4.7 Εμβύθιση

Η εμβύθιση, ενώ είναι σχετικά εύκολο να περιγραφεί, είναι δύσκολο να οριστεί. Θα μπορούσε να θεωρηθεί ως η ψευδαίσθηση που έχει ο ακροατής αναφορικά με την ύπαρξή του μέσα σε ένα ανεικονικό περιβάλλον.⁷² Αποτελεί ουσιαστικά την πλήρη συνειδησιακή αποσύνδεση από την πραγματικότητα και τη μεταφορά σε ένα άλλο περιβάλλον. Κάποιοι φιλόσοφοι και θεωρητικοί των μέσων - ανάμεσα σε αυτούς ο William Mitchell - θεωρούν ότι τα νέα μέσα οδηγούν σε «αποσωματοποίηση» (disembodiment) του επισκέπτη.⁷³ Σύμφωνα με αυτήν την άποψη, «ο θεατής αποκόπτεται από την ενσώματη, απτική αίσθηση της υλικής ένταξής του στον κόσμο», απορροφάται κι απομακρύνεται από τη ζωντανή πραγματικότητα, μεταφέρεται σε άλλον κόσμο, όπου του επιτρέπεται να κοιτάζει τον πραγματικό κόσμο με κριτικό βλέμμα και να κατανοήσει ότι η υφιστάμενη πραγματικότητα δεν είναι η μοναδική πιθανή πραγματικότητα. Ακόμη, με όρους ψυχολογίας, αναφέρεται στην κατάσταση κατά την οποία τα άτομα συμμετέχουν πλήρως σε κάτι, ενώ παράλληλα δρουν.⁷⁴ Προσελκύονται και εμπλέκονται σε ένα εικονικό περιβάλλον, όπου το μυαλό τους διαχωρίζεται από τον φυσικό χώρο στον οποίο βρίσκονται. Με άλλα λόγια, αισθάνονται πως περιβάλλονται από μια εντελώς διαφορετική πραγματικότητα που απαιτεί την προσήλωση και το ενδιαφέρον τους.⁷⁵ Για να θεωρηθεί ένας εικονικός κόσμος εμβυθιστικός, είναι απαραίτητο να αναστείλει τη δυσπιστία των συμμετεχόντων για ένα χρονικό διάστημα, χωρίς να απαιτείται να μοιάζει τόσο πραγματικός όσο κι ο φυσικός.⁷⁶ Από τεχνικής απόψεως, υπάρχουν ορισμένα στοιχεία από τα οποία εξαρτάται το επίπεδο της εμβύθισης. Μερικά από αυτά είναι ο βαθμός αποκοπής των ατόμων από το φυσικό περιβάλλον, οι βαθμοί ελευθερίας της κίνησης που τους παρέχονται, ο βαθμός αλληλεπίδρασης με τον εικονικό κόσμο, ο ήχος.⁷⁷ Η εμβύθιση μπορεί ενδεχομένως να γίνει ένα εργαλείο έρευνας κι εμπλουτισμού όχι μόνον της «εμπειρίας», αλλά και της σκέψης. Δημιουργώντας μια σκηνή στην οποία ο εμπλεκόμενος

⁷⁰ Elizabeth Weis and John Belton, "Theory and Practice of Film Sound," (New York: Columbia University Press, 1985).

⁷¹ Theo Van Leeuwen, *Speech, Music, Sound* (Macmillan International Higher Education, 1999).

⁷² M. Savin-Baden, *A Practical Guide to Using Second Life in Higher Education* (McGraw-Hill Education, 2010).

⁷³ William J Mitchell, *E-Topia: Urban Life, Jim# but Not as We Know It* (MIT press, 1999).

⁷⁴ Muhanna A Muhanna, "Virtual Reality and the Cave: Taxonomy, Interaction Challenges and Research Directions," *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences* 27, no. 3 (2015).

⁷⁵ John Higgins, "Janet H. Murray, Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace (New York: The Free Press, 1997), 324 Pp. Isbn 0-684-82723-9," *Convergence* 4, no. 4 (1998).

⁷⁶ Ken Pimentel and Kevin Teixeira, "Virtual Reality through the New Looking Glass," (1993).

⁷⁷ Doug A Bowman and Ryan P McMahan, "Virtual Reality: How Much Immersion Is Enough?," *Computer* 40, no. 7 (2007).

μπορεί να "κατοικήσει" έτσι όπως "κατοικούμε" τον χώρο και τον χρόνο, ενεργοποιούνται η φαντασία κι η διάθεση κι αρχίζει να αισθάνεται ότι είναι "εκεί".

Η αφηγηματική εμβύθιση (narrative immersion) είναι ένα από τα βασικά είδη εμβύθισης. Συμβαίνει όταν τα άτομα "περικλείονται" από μια ιστορία που εκτυλίσσεται σ' ένα εικονικό περιβάλλον. Ειδικότερα, προσομοιάζει με αυτό που βιώνει κάποιος κατά την ανάγνωση ενός βιβλίου ή την παρακολούθηση μιας ταινίας.⁷⁸ Φαίνεται μάλιστα, ότι η εμβύθιση μπορεί να βελτιώσει τη μάθηση με τρεις τρόπους, όπως να παρέχει πολλαπλές οπτικές, να πλαισιώνει θεματικά (contextualise) ένα περιβάλλον και να υποστηρίζει τη δυνατότητα μεταφοράς (transferability) της γνώσης που έχει αποκτηθεί.⁷⁹ Η αφηγηματική εμβύθιση⁸⁰ επηρεάζεται από το σκηνικό, καθώς κι από την αλληλεπίδραση της ιστορίας και των χαρακτήρων με τους ακροατές, έτσι ώστε αυτοί να αποτελέσουν μέρος της ιστορίας. Ο Ryan⁸¹ διαχωρίζει την αφηγηματική εμβύθιση σε τέσσερις επιμέρους κατηγορίες:

1. στη χωρική εμβύθιση,
2. στη χρονική εμβύθιση,
3. στη χωροχρονική εμβύθιση και
4. στη συναισθηματική εμβύθιση.

Η χωρική εμβύθιση σχετίζεται με το περιβάλλον, δηλαδή το σκηνικό, τον τόπο και τον χρόνο της ιστορίας, με άλλα λόγια τον "εικονικό" κόσμο που δημιουργείται. Η χρονική εμβύθιση αφορά τη δομή της πλοκής, την αγωνία, τη δράση και τις προσδοκίες που προκαλούνται. Η χωροχρονική εμβύθιση επηρεάζεται από την αφηγηματική προοπτική και την ενσωμάτωση του κοινού μέσα στην ιστορία, ενώ, τέλος, η συναισθηματική εμβύθιση αφορά τα συναισθήματα που δημιουργούνται από μια ιστορία στους συμμετέχοντες.

1.4.8 Foley art

Ο όρος *foley* προέρχεται από τον δημιουργό της τεχνικής Jack Foley και ξεκινάει από τα μέσα του 20ου αιώνα. Ως *foley* εννοούμε τα ηχητικά μέρη που καταγράφονται ξεχωριστά από τους ήχους στη διαδικασία της παραγωγής.⁸² Στον κινηματογράφο το σύνηθες είναι η τεχνική αυτή να ξεκινάει στη μετα-παραγωγή, όταν τελειώνουν τα κινηματογραφικά γυρίσματα. Ως *foley* μπορούν να ταυτοποιηθούν όλοι οι ήχοι εκτός από τον διάλογο, το περιβάλλον που καταγράφηκε κατά την παραγωγή σε ώρα γυρισμάτων και τη μουσική. Σήμερα οι μεγαλύτερες παραγωγές βασίζονται σε αυτήν τη δυνατότητα σε πολύ μεγάλο ποσοστό, ηχογραφώντας κατά τη διάρκεια των γυρισμάτων αποκλειστικά περιβάλλοντα, χώρους κι ομιλίες, επενδύοντας με *foley* το υπόλοιπο υλικό. Για τη σωστή καταγραφή ενός *foley* χρειάζονται "foley artists", τεχνικοί του ήχου (ηχολήπτες κλπ.), ηθοποιοί κι ένα κατάλληλα διαμορφωμένο studio. Ένας *foley artist* πρέπει να ερμηνεύσει τα ηχητικά εφέ ζωντανά,

⁷⁸ Ernest Adams, "Postmodernism and the Three Types of Immersion," *Gamasutra: The Art & Business of Making Games* 9 (2004).

⁷⁹ Chris Dede, "Immersive Interfaces for Engagement and Learning," *science* 323, no. 5910 (2009).

⁸⁰ Ahmed Elmezeny, Nina Edenhofer, and Jeffrey Wimmer, "Immersive Storytelling in 360-Degree Videos: An Analysis of Interplay between Narrative and Technical Immersion," *Journal For Virtual Worlds Research* 11, no. 1 (2018).

⁸¹ Marie-Laure Ryan, *Narrative as Virtual Reality 2: Revisiting Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media* (JHU Press, 2015).

⁸² Vanessa Theme Ament, *The Foley Grail: The Art of Performing Sound for Film, Games, and Animation* (Routledge, 2014).

βασιζόμενος στη δράση της εικόνας.⁸³ Αναπαράγει τον ήχο που δημιουργεί το αντικείμενο που βλέπουμε στην εικόνα με τα μέσα που διαθέτει σε ειδικούς χώρους (Foley stage/studio), συνήθως σε κινηματογραφικά στούντιο ή στα εργαστήρια των καλλιτεχνών (Εικόνα 9). Οι ηθοποιοί αποδίδουν την κίνηση και την αλληλεπίδραση με τα αντικείμενα συνδυαστικά με την εικόνα, όπως ακριβώς αναπαράγονται κι οπτικά. Τέλος, ο ήχος αυτός καταγράφεται κι ενσωματώνεται μετέπειτα στην εκάστοτε σκηνή, η σωστή καταγραφή του οποίου πραγματοποιείται από τους τεχνικούς.



Εικόνα 9: Ένα στούντιο ηχογράφησης (Foley stage/studio) εξοπλισμένο με χιλιάδες αντικείμενα, υφές και επιφάνειες γνωστές ως foley pits, που οι καλλιτέχνες χρησιμοποιούν για να αναδημιουργήσουν τους ήχους της ταινίας.⁸⁴

2 ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Μεθοδολογία

2.1 Κεντρική ιδέα

Η κεντρική ιδέα πάνω στην οποία βασίζονται οι «Ηχητικές αφηγήσεις» είναι η σύνθεση ηχοτοπίων μετά από ηχογράφηση ήχων παραγόμενων από αντικείμενα των μαθητών της ΠΕ και ΔΕ κι ο μετέπειτα συνδυασμός τους με τις αφηγήσεις των λογοτεχνικών έργων από τους ίδιους. Τα ηχοτοπία που θα προκύψουν θα αποτελέσουν τη βάση πάνω στην οποία θα εξεταστεί το κατά πόσο μετά την ακρόασή τους από τους μαθητές επετεύχθη η εμπύθισή τους στην ατμόσφαιρά των λογοτεχνικών έργων. Για την υλοποίηση της ήταν απαραίτητες εύστοχες ηχογραφήσεις για την απόδοση εννοιών, στις οποίες να γίνεται χρήση αντικειμένων που βρίσκονται στη σχολική τάξη αλλά και της ίδιας της φωνής των μαθητών. Η συμμετοχή τους στη διαδικασία δημιουργίας των ηχοτοπίων και η τελική σύνθεση των ηχοτοπίων έχει ως στόχο τη σύμπραξή τους στη διαδικασία μάθησης μέσω της ηχητικής τέχνης και την παραγωγή ενός ηχητικού έργου, το οποίο θα παρουσιαστεί στα πλαίσια της σχολικής τάξης.

⁸³ Sven E Carlsson, "Foley," <http://www.filmsound.org/terminology/foley.htm>. Access 27/02/2022.

⁸⁴ Ιστοσελίδα: <https://usv.edu/blog/the-foley-artist/> Access 15/03/2022.

2.2 Έρευνα και ηχογράφηση

Η πρώτη απόφαση, η οποία θα καθόριζε και τον χαρακτήρα ολόκληρου του έργου, αφορούσε την επιλογή του κειμένου της αφήγησης. (βλ. Παραρτήματα) Σε συνεργασία με τις τρεις εκπαιδευτικούς, οι οποίες διδάσκουν στα συγκεκριμένα τμήματα, εντοπίστηκαν τα κατάλληλα λογοτεχνικά έργα τα οποία θα μπορούσαν να αποδοθούν ηχητικά από τους μαθητές. Τα τέσσερα ποιήματα που επιλέχθηκαν διδάσκονται στη ΔΕ και είναι τα ακόλουθα: "Τζιτζίκια στήσαν το χορό" του Γιάννη Ρίτσου, "Κάτω στις μαργαρίτας τ' αλωνάκι" του Οδυσσέα Ελύτη, "Οι γάτες των φορτηγών" του Νίκου Καββαδία και "Θαλασσινά τραγούδια" του Γεώργιου Δροσίνη. Στην ΠΕ έγινε η επιλογή αποσπάσματος από το παιδικό βιβλίο "Πολυξένη" της Στέλλας Μιχαλίδου, το οποίο θα παρουσιαστεί ως θεατρική παράσταση στο τέλος της χρονιάς. Στα τέσσερα από τα πέντε λογοτεχνικά έργα πραγματοποιήθηκε πιστή μεταφορά «λέξη-λέξη» του κειμένου. Ο όγκος του ήταν τέτοιος που θα άφηνε επαρκή χώρο και για τη μουσική και το τελικό έργο θα ήταν αυτόνομο, όπως ήταν επιθυμητό. Στο πέμπτο έργο, έγινε επιλεκτική μεταφορά σημείων του κειμένου. Συμπεριλήφθηκε το κυριότερο – κατά την κρίση της ερευνήτριας – σημείο που μπορούσε να αποδοθεί μουσικά.

Σχετικά με το κομμάτι της υλοποίησης του έργου, αυτή έγινε αρχικά με την ηχογράφηση του ηχητικού υλικού. Η συνολική διάρκεια που χρειάστηκε για όλες τις ηχογραφήσεις ήταν 5 διδακτικές ώρες και πραγματοποιήθηκαν με τη χρήση του στερεοφωνικού ψηφιακού καταγραφέα Turbo-X VR-600 (Εικόνα 10).

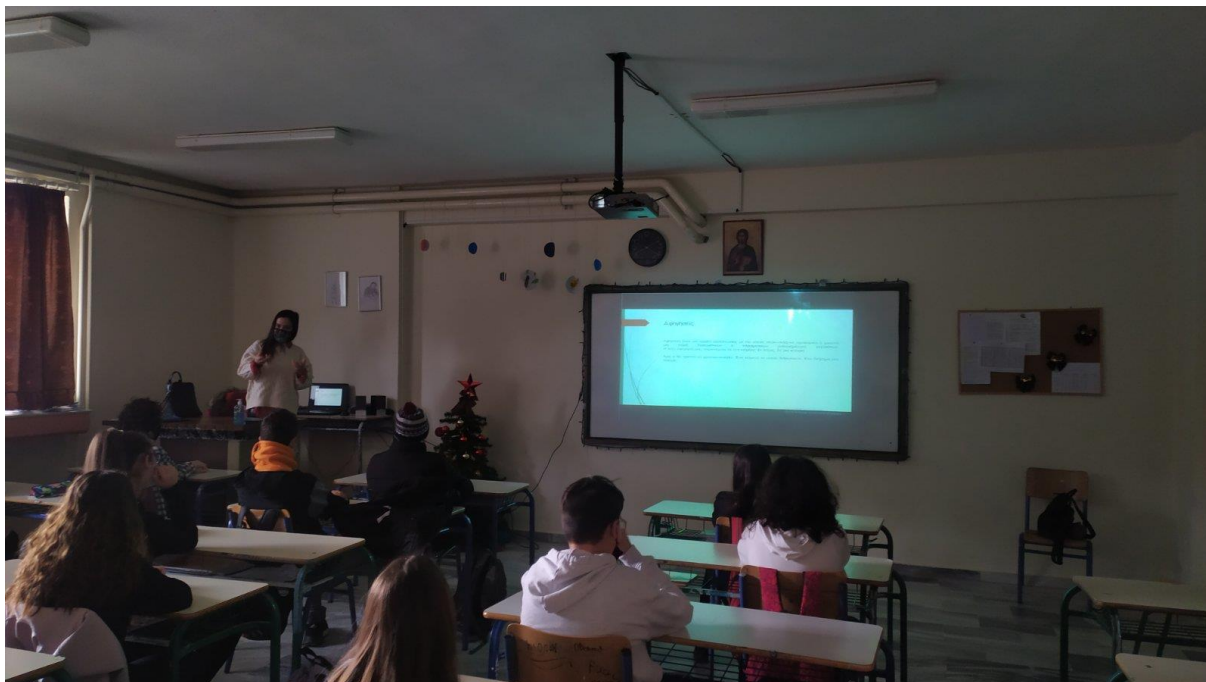


Εικόνα 10: Στερεοφωνικός ψηφιακός καταγραφέας Turbo-X VR-600.

Οι ηχογραφήσεις πραγματοποιήθηκαν το σχολικό έτος 2021-2022 στο 3ο Γενικό Γυμνάσιο Πτολεμαΐδας και στο 4ο Δημοτικό Σχολείο Πεύκων Θεσσαλονίκης. Σ' αυτές συμμετείχαν μαθητές της Β' Τάξης του γυμνασίου και μαθητές της Ε' Τάξης του δημοτικού. (βλ. Παραρτήματα) Αρχικά, πραγματοποιήθηκε συζήτηση σχετικά με το κατά πόσο θα κατανοούσαν ευκολότερα τα λογοτεχνικά έργα μέσα από τον συνδυασμό των τεχνών. Στη συνέχεια παρακολούθησαν μια παρουσίαση (Εικόνα 11), στην οποία αποσαφηνίστηκαν οι έννοιες του ηχοτοπίου, της αφήγησης και της εμπύθισης και προβλήθηκε video σχετικά με τη διαδικασία δημιουργίας ηχητικών εφέ (foley) στις πρώτες ταινίες της Disney.⁸⁵ Τέλος, πραγματοποιήθηκε ακρόαση ενός ηχητικού έργου της ερευνήτριας, με αντικείμενο το

⁸⁵ KBN Next Media, "Disney Sound Effects in Early Movies," (2020). Access 20/02/2022.

ηχοτοπίο του δάσους, έτσι ώστε να υπάρξει συζήτηση σχετικά με το πώς αντιλήφθηκε ο καθένας το ηχητικό έργο το οποίο άκουσε, αλλά και τι συναισθήματα του προκάλεσε.



Εικόνα 11: Παρουσίαση στη Β' Τάξη του 3ου Γενικού Γυμνασίου Πτολεμαΐδας στις 06/12/2021.

Ακολούθησε η μελέτη των κειμένων και η συζήτηση σε σχέση με αυτά, στο τέλος της οποίας οι ίδιοι οι μαθητές επέλεξαν τις έννοιες που θα αποδώσουν ηχητικά χρησιμοποιώντας είτε τη φωνή τους είτε αντικείμενα που είχαν στην τάξη. Στην Εικόνα 12 παρουσιάζεται ένα παράδειγμα λέξεων που έχουν αποδοθεί ηχητικά κι έχουν επεξεργαστεί.

Τζιτζίκια στήσαν το χορό	Κάτω στις μαργαρίτας το αλωνάκι
<u>Τζιτζίκια</u> στήσαν το χορό στο ντάλα μεσημέρι και στέκουν γύρω τα <u>παιδιά</u> και παίζουν <u>παλαμάκια</u>. Μια πεταλούδα διάφανη, πορτοκαλιά και μαύρη, στου γέρου κόσμου στάθηκε τα φρύδια επάνω, αντήλιο, κι έπαιζε και κρυφόγενεφε της πίκρας μαντιλάκι.	Κάτω στις μαργαρίτας το αλωνάκι Στήσαν χορό τρελό τα <u>μελισσόπουλα</u> Ιδρώνει ο ήλιος τρέμει το <u>νερό</u> Φωτιάς σουσάμια <u>σιγοπέφτουνε</u> Στάχια ψηλά λυγίζουνε το μελαψό ουρανό. [...] Πέρα μέσ' στα χρυσά νταριά κοιμούνται <u>αγοροκόριτσα</u> Ο ύπνος τους μυρίζει <u>πυρκαγιά</u> Στα δόντια τους ο ήλιος σπαρταράει Απ' τη μασχάλη τους γλυκά <u>στάζει</u> το μοσχοκάρυδο.

Εικόνα 12: Οι υπογραμμισμένες λέξεις είναι αυτές που επιλέχθηκαν από τους μαθητές για τη δημιουργία του ηχοτοπίου. Screenshot διαφάνειας από την παρουσίαση στη Β' Γυμνασίου.

Το σύνολο του υλικού που χρησιμοποιήθηκε για την ηχητική επένδυση των λογοτεχνικών κειμένων είναι απόρροια μίας σειράς ηχογραφήσεων που πραγματοποιήθηκαν σε κλειστούς

χώρους – σχολικές αίθουσες αλλά και στον προαύλιο χώρο του σχολείου με προσωπικό εξοπλισμό. Οι ηχογραφήσεις ήταν αρκετά εύστοχες, δεδομένων των συνθηκών, καθώς η εφευρετικότητα και η έμπνευση των μαθητών σε σχέση με την επιλογή των αντικειμένων που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την απόδοση των ήχων ξεπέρασε τις προσδοκίες. Έγιναν στοχευμένα, αφήνοντας ωστόσο στους μαθητές περιθώρια πειραματισμού. Ενδεικτικά, χρησιμοποιήθηκαν μολύβια, μπουκάλια με ή χωρίς νερό, τετράδια, διαφάνειες, καρέκλες. Σε ορισμένες ηχογραφήσεις οι μαθητές επέλεξαν να δημιουργήσουν τους ήχους όλοι μαζί και σε άλλες να γίνει η παραγωγή του ήχου από συγκεκριμένο μαθητή. Οι μαθητές της Ε' Δημοτικού επέλεξαν να ηχογραφήσουν και φυσικούς ήχους στην αυλή, παραγόμενους αποκλειστικά από τη φύση ή από τα φυσικά της φαινόμενα, π.χ με μία καταγραφή του αέρα στο μικρόφωνο. Η καταγραφή έγινε μια φθινοπωρινή μέρα με αρκετό αέρα κοντά στο πράσινο κάγκελο της αυλής, όπου υπήρχαν μαζεμένα κι αρκετά φύλλα από τα δέντρα. Σε εκείνο το σημείο ο ήχος του αέρα ήταν ιδιαίτερος, λόγω του διάτρητου υλικού της περίφραξης (Εικόνα 13).



Εικόνα 13: Προαύλιος χώρος του 4ου Δημοτικού Σχολείου Πεύκων Θεσσαλονίκης.

Τέλος, η διαδικασία της ηχογράφησης ολοκληρώθηκε με την αφήγηση των ποιημάτων και του αποσπάσματος από συγκεκριμένους μαθητές σε χώρο εκτός τάξης, όπου δεν υπήρχαν παρεμβολές από εξωτερικούς ή άλλους ήχους. Τα κριτήρια επιλογής για τον μαθητή-αφηγητή ήταν η σωστή άρθρωση και ανάγνωση των κειμένων. Γι' αυτόν τον λόγο τα κείμενα δόθηκαν στους μαθητές κάποιες μέρες νωρίτερα έτσι ώστε να τα μελετήσουν και να πραγματοποιήσουν πρόβες. Ωστόσο παρατηρήθηκε άγχος και βιασύνη ως προς την ανάγνωση των κειμένων με αποτέλεσμα να μην χρωματίζεται η φωνή και να μην γίνονται οι απαραίτητες παύσεις. Αυτό οδήγησε στο συμπέρασμα πως ενδεχομένως η διαδικασία ηχογράφησης των αφηγήσεων κι η προσθήκη τους στο ηχητικό αρχείο να μπορούσε να πραγματοποιηθεί αντίστροφα. Ένα αρνητικό στοιχείο ήταν η δυσκολία ελέγχου του θορύβου και των παρεμβολών κατά την ηχογράφηση των ήχων στο περιβάλλον του σχολείου. Επίσης, το γεγονός ότι οι ηχογραφήσεις πραγματοποιήθηκαν κατά την περίοδο του covid-19, όπου η

χρήση μάσκας ήταν υποχρεωτική τόσο στην ΠΕ όσο και στην ΔΕ, είχε ως αποτέλεσμα τη δυσκολία στην ανάγνωση αλλά και στην αναπνοή των μαθητών.⁸⁶



Εικόνα 14: Έφηβος με μάσκα.

Στην περίπτωση της αφήγησης στην Ε' Δημοτικού πραγματοποιήθηκε και μια επαναληπτική καταγραφή, που υστερούσε όμως σε αυθορμητισμό. Παρ' όλα αυτά το συγκεκριμένο πρόβλημα αντιμετωπίστηκε με τη μετέπειτα ηχητική επεξεργασία των δειγμάτων, έτσι ώστε να επιτευχθεί ο διαχωρισμός των ήχων.

2.3 Ηχητική Επεξεργασία & Σύνθεση ηχοτοπίου

Το επόμενο στάδιο αφορούσε την επιλογή του μουσικού ιδιώματος μεταφοράς των νοημάτων του λογοτεχνικού κειμένου, το οποίο υπήρξε και το πρώτο σημείο προς μελέτη κατά τη σύνθεση των ηχοτοπίων. Μιας και η μουσική εκφράζει συναισθήματα μέσω συμβόλων⁸⁷, ενός κώδικα που περιέχει διάφορα «υποσύνολα» ιδιωμάτων, τα μουσικά ύφη, έπρεπε να μελετηθεί προσεκτικά ο τρόπος με τον οποίο θα συνοδεύσει ο ήχος τις λέξεις ξεχωριστά και τις αφηγήσεις των μαθητών στο σύνολό τους.

Ο ηχητικός κόσμος ενός ποιήματος μπορεί να περιγραφεί από τις εξής κατηγορίες ήχων:

- I. Οι ήχοι που παράγονται από την εκφορά των λέξεων που αποτελούν το ποίημα. Αυτοί οι ήχοι είναι μέσα στη σύνθεση του πρωτότυπου ποιήματος και μπορούν να αλλάζουν ανάλογα με το ποιος απαγγέλει το ποίημα αυτό και με ποιον τρόπο.
- II. Ακόμη υπάρχουν οι ήχοι που περιγράφονται μέσα από τις εικόνες ή και άμεσα στο ίδιο το ποίημα. Για παράδειγμα, «ή θάλασσα» εκτός από τον ήχο της λέξης θάλασσα

⁸⁶ Αγγελική Μαζούρη, "Κορωνοϊός: Ποιοι Έφηβοι Πάνε Για...Τρίτη Δόση Εμβολίου Στην Ελλάδα," <https://www.news4health.gr/politiki-ygeias/11858/poioi-efivoi-pane-pros-triti-dosi-emvoliou-stin-ellada>. Access 08/06/2022.

⁸⁷ Susanne K Langer, *Feeling and Form*, vol. 3 (Routledge and Kegan Paul London, 1953).

παραπέμπει και στην εικόνα της θάλασσας και σε όλο τον ηχητικό της κόσμο, ο οποίος όμως στην απλή απαγγελία ή μελοποίηση δεν ακούγεται πραγματικά, αναφερόμαστε σε αυτόν.

- III. Τέλος, η κατηγορία ήχων που μπορεί να συνοδεύουν ή να υποβοηθούν τα νοήματα και τα συναισθήματα άμεσα κι έμμεσα, που πιθανά ενυπάρχουν μέσα στο ποίημα αλλά στα οποία δεν αναφέρεται ο ίδιος ο λόγος του ποιήματος. Είναι δηλαδή υποκειμενικοί ήχοι «επένδυσης» των χώρων, των συναισθημάτων και των ιδεών που προκύπτουν από την ερμηνεία του ποιήματος κι έχουν υποκειμενικό χαρακτήρα.

Με βάση αυτή την παραπάνω κατηγοριοποίηση των ηχητικών κόσμων του ποιήματος έγιναν η ηχητική προσέγγιση του εκάστοτε έργου, η συλλογή του ηχητικού υλικού (ηχογραφήσεις, επεξεργασία) κι η σύνθεση του ηχοτοπίου. Μέσα από τον ηχητικό κόσμο της κάθε εικόνας του κειμένου και σε συνδυασμό με τις λέξεις και τις εκφράσεις που μέσα από την ερμηνεία των ποιημάτων και του αποσπάσματος δημιουργούν συναισθήματα και ιδέες, προέκυψε το τελικό ηχητικό έργο.

Προτού ξεκινήσει όμως η ανάλυση της επεξεργασίας του ήχου για τη σύνθεση των ηχοτοπίων, καθίσταται απαραίτητη η αποσαφήνιση ορισμένων λέξεων – κλειδιών που αφορούν εφέ τα οποία χρησιμοποιήθηκαν.

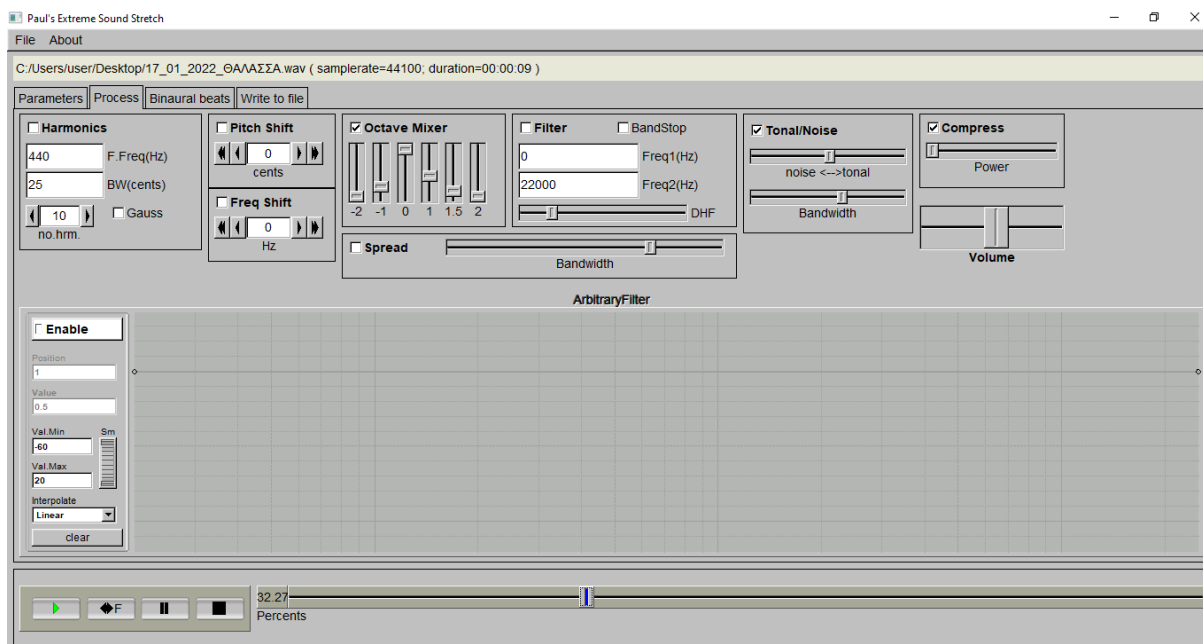
2.3.1 Λέξεις κλειδιά

ReaVerb: Με τη χρήση του προσθέτουμε αίσθηση βάθους, δημιουργώντας τεχνητές ανακλάσεις του ήχου. Οι ρυθμίσεις που μπορούμε να κάνουμε είναι οι ακόλουθες:

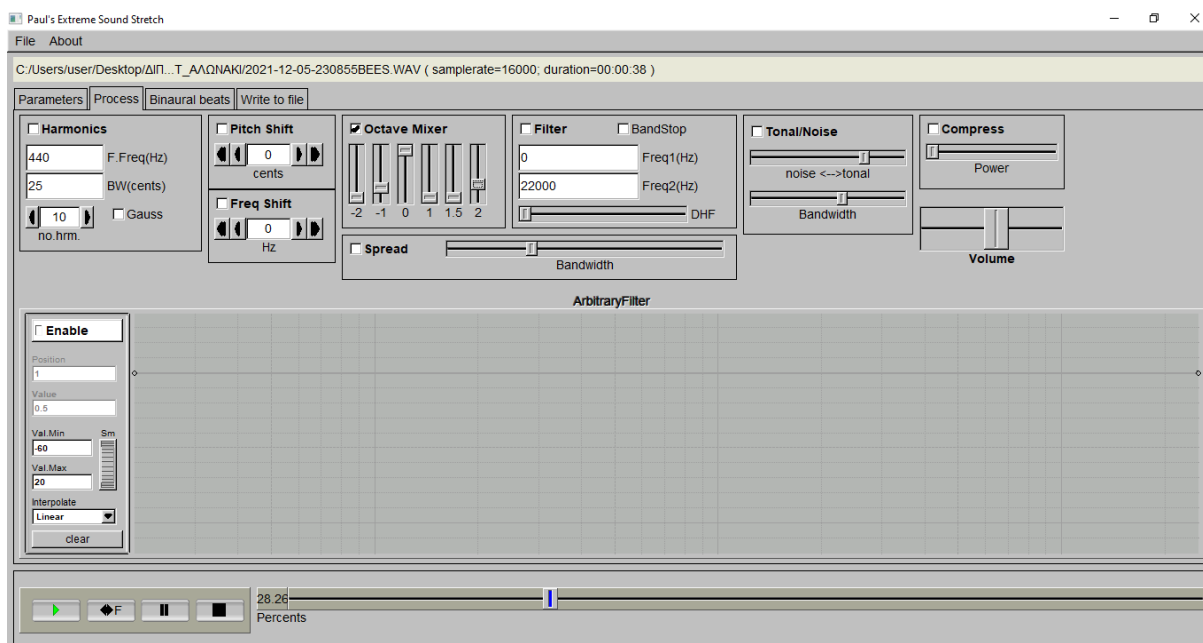
- **Dry-Wet:** το ποσοστό καθαρού/επηρεασμένου σήματος από το εφέ. Ελαττώνοντας για παράδειγμα το *Dry*, ακούμε περισσότερο το εφέ στο σήμα.
- **Width:** το εύρος του χώρου που δημιουργούμε.
- **Pan:** το εφέ είναι αισθητό περισσότερο αριστερά ή δεξιά στα ηχεία, ανάλογα με τις επιλογές μας.

Fade in/Fade out: η ένταση της μουσικής αυξάνεται ή μειώνεται σταδιακά.

Το στάδιο που ακολούθησε ήταν αυτό της επεξεργασίας του αρχικού ηχητικού υλικού έτσι ώστε να ολοκληρωθεί η δημιουργία του κάθε ηχοτοπίου. Επειδή οι ηχογραφήσεις έγιναν με ένα μέτριο εξοπλισμό κι όχι σε επαγγελματικό χώρο, πολλές από αυτές σε έναν βαθμό είχαν κάποιο επίπεδο θορύβου. Για να περιοριστούν λοιπόν πιθανοί εξωτερικοί θόρυβοι και παρεμβολές όλοι οι ήχοι που συλλέχθηκαν περάσαν μία διαδικασία επεξεργασίας. Η διαδικασία αυτή πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του προγράμματος *Paul's Extreme Sound Stretch*, όπου δημιουργήθηκαν τα ηχητικά κομμάτια που κατά κύριο λόγο λειτούργησαν ως υπόβαθρο στις συνθέσεις. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα έχει τη δυνατότητα να "τεντώνει" τον ήχο έως και 10000 φορές σε σχέση με την αρχική ταχύτητά του, μετατρέποντας κάθε ήχο σε μουσική υφή. Επίσης, προσφέρει και δυνατότητες επεξεργασίας του ηχοχρώματος μεταξύ τονικότητας ή θορύβου, της συχνότητας του ήχου, πολλαπλασιασμού του ήχου σε υψηλότερες ή χαμηλότερες οκτάβες, μεταβολής του τονικού ύψους χωρίς να αλλάζει η διάρκεια, καθώς και φιλτράρισμα ή συμπίεση (*Εικόνα 15 και 16*).



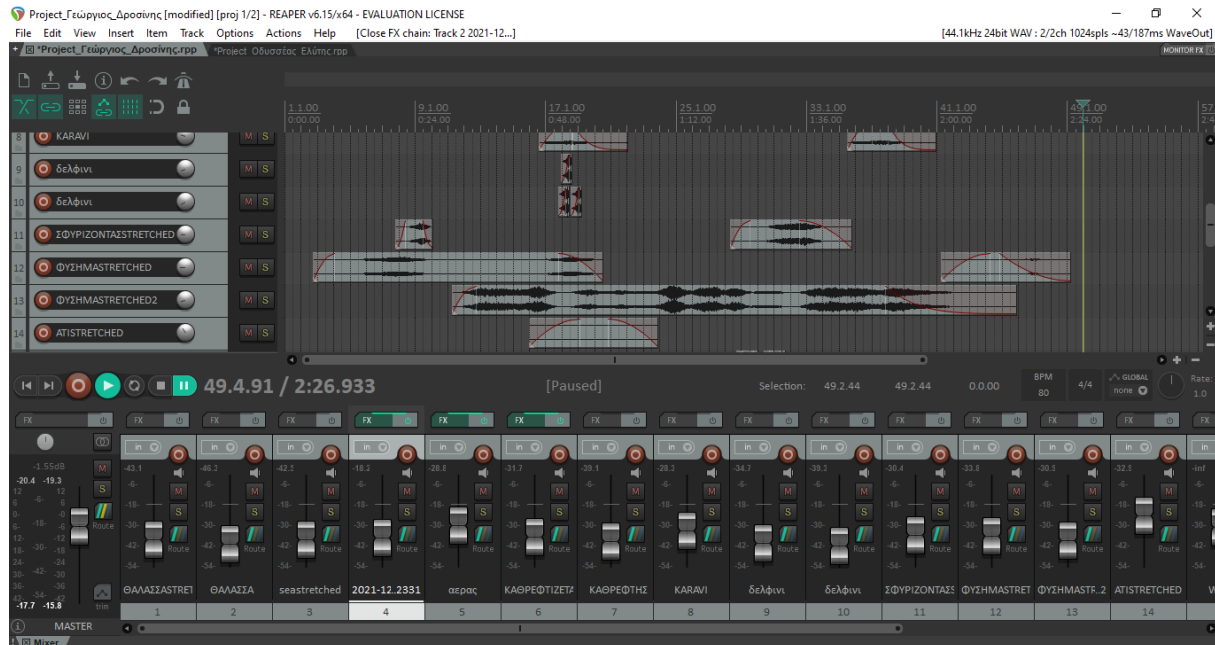
Εικόνα 15: Επεξεργασία του ηχητικού υλικού για το ηχοτοπίο του αποσπάσματος του παραμυθιού "Πολυξένη" με τη χρήση του προγράμματος Paul's Extreme Sound Stretch.



Εικόνα 16: Επεξεργασία του ηχητικού υλικού για το ηχοτοπίο του ποιήματος "Κάτω στις μαργαρίτες τ'αλωνάκι" με τη χρήση του προγράμματος Paul's Extreme Sound Stretch.

Μετά από μία σειρά μεμονωμένων δοκιμών κι επεξεργασίας για την κάθε ηχογράφηση ακολούθησε η σύνθεση των ηχοτοπίων, η οποία πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του προγράμματος *Reaper* με τη δομή τους να προκύπτει από την εκάστοτε αφήγηση. Αρχικά προστέθηκαν πολλαπλά tracks ήχου τόσο από φυσικούς όσο κι από επεξεργασμένους ήχους, ορισμένα από αυτά περισσότερες από μία φορά στο ίδιο ηχητικό έργο. Στη συνέχεια στο κάθε ένα επιλέχθηκαν fade in και fade out για την ομαλή μετάβαση από το ένα κομμάτι στο άλλο αλλά και για την σταδιακή αύξηση ή μείωση της έντασης των εκάστοτε ηχητικών αρχείων

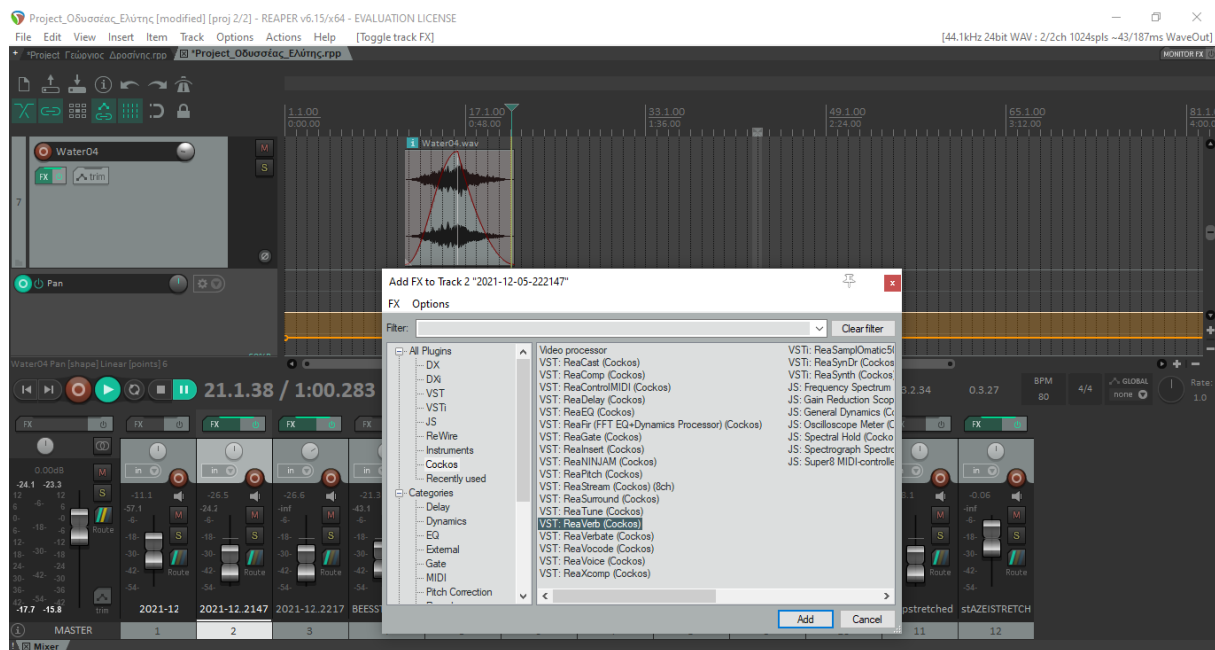
(Εικόνα 17). Για τη δημιουργία των τελικών αρχείων wav των ηχοτοπίων (με προδιαγραφές ποιότητας CD - bit depth 16bit, Sample Rate 44100), χρησιμοποιήθηκαν συνολικά 72 ηχητικά δείγματα, τα οποία τροποποιήθηκαν κι επεξεργάστηκαν ξεχωριστά, έτσι ώστε να τοποθετηθούν στους κατάλληλους χρόνους σε σχέση με τις αφηγήσεις, γι' αυτό και κάθε ένα ηχοτοπίο είναι μία ξεχωριστή δημιουργία με αυτούσια δομή.



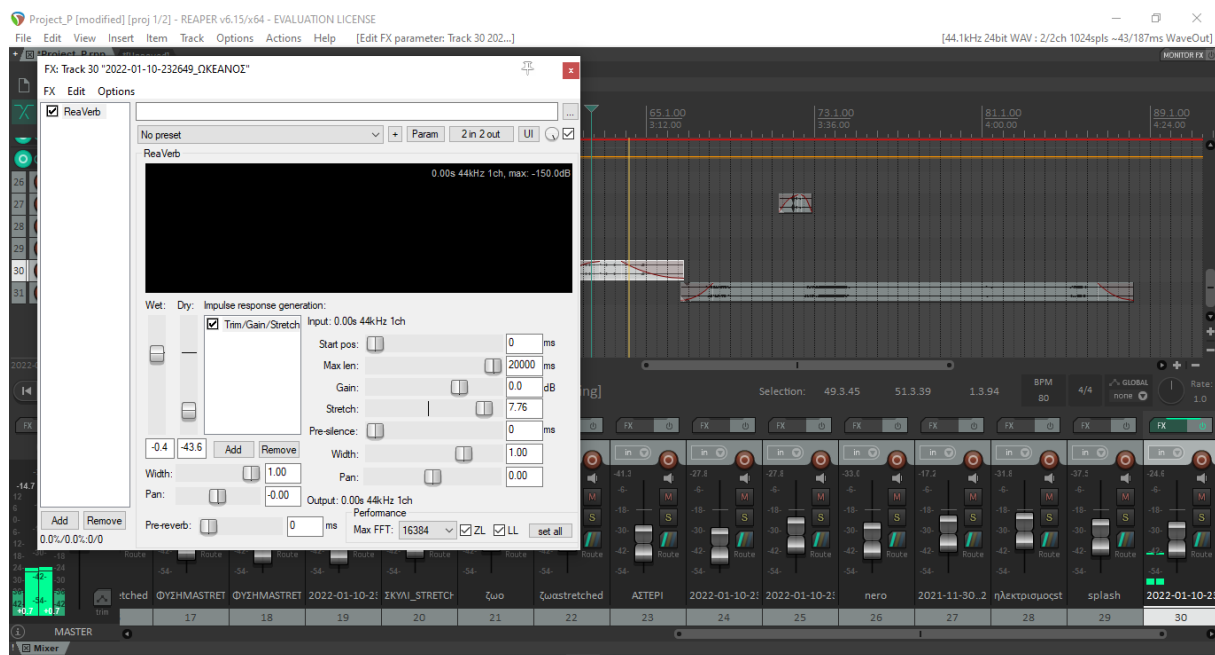
Εικόνα 17: Προσθήκη fade in/fade out σε ηχητικά αρχεία κατά τη σύνθεση του ηχοτοπίου του ποιήματος "Τζιτζίκια στήσαν το χορό" με τη χρήση του προγράμματος Reaper.

Σε ορισμένα tracks προστέθηκαν εφέ που διαθέτει το πρόγραμμα, όπως το Reaverb (βάθος) από τη στήλη Cockos (ReaVerb - Cockos) για τη δημιουργία του χώρου στον οποίο εντάσσεται ο κάθε ήχος (Εικόνα 18).⁸⁸ Επίσης, διαμορφώθηκαν το dry και το width, έτσι ώστε να ακούγεται περισσότερο το εφέ στο σήμα και να δημιουργηθεί το εύρος του χώρου που ήταν επιθυμητό (Εικόνα 19). Ο ακουστικός αυτός χώρος περιβάλλει τον ακροατή και δημιουργεί ένα ιδιαίτερο ηχητικό περίβλημα.

⁸⁸ Michael Bull, "The Seduction of Sound in Consumer Culture: Investigating Walkman Desires," *Journal of Consumer Culture* 2, no. 1 (2002).

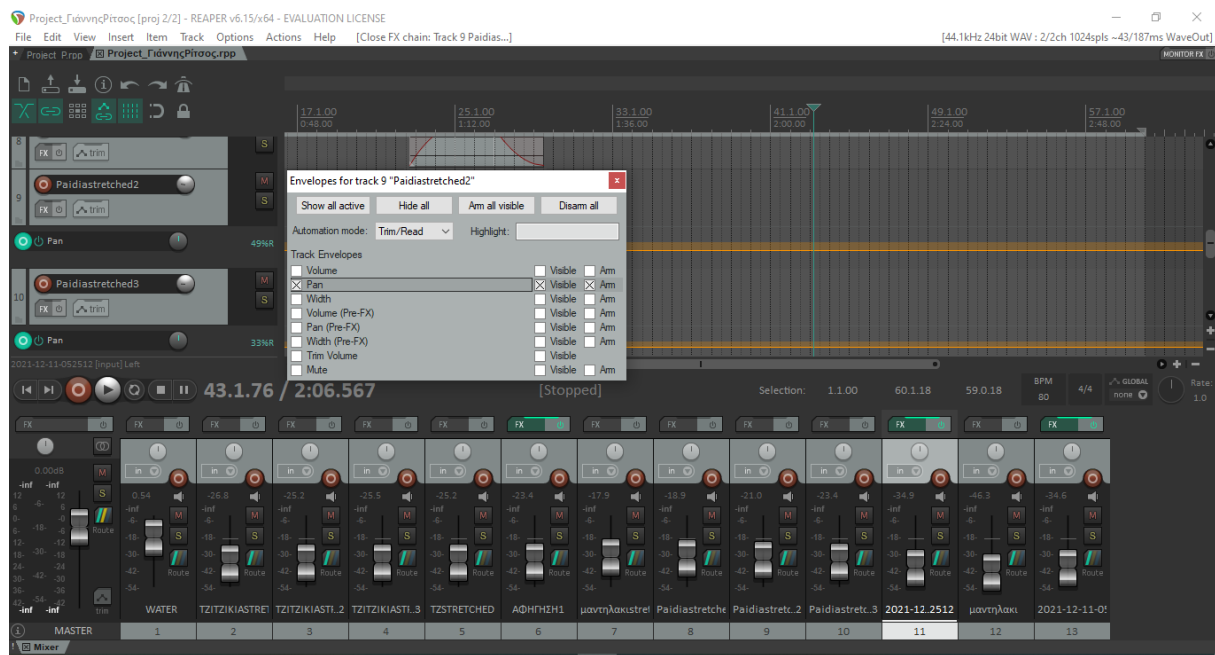


Εικόνα 18: Προσθήκη του εφέ ReaVerb κατά τη σύνθεση του ηχοτοπίου του ποιήματος "Κάτω στις μαργαρίτες τ'αλωνάκι" με τη χρήση του προγράμματος Reaper.



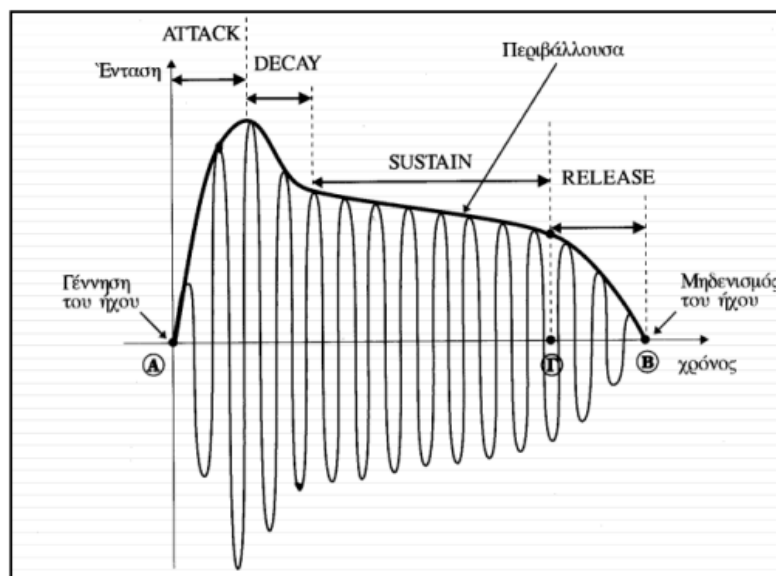
Εικόνα 19: Διαμόρφωση του dry και width κατά τη σύνθεση του ηχοτοπίου του αποσπάσματος του παραμυθιού "Πολυξένη" με τη χρήση του προγράμματος Reaper.

Για την ψηφιακή επεξεργασία των ήχων έγινε χρήση τεχνικών, όπως η τεχνική panning για να δοθεί η αίσθηση της κίνησης του ήχου (Εικόνα 20).



Εικόνα 20: Εφαρμογή της τεχνικής Panning κατά τη σύνθεση του ηχοτοπίου του ποιήματος "Τζιτζίκια σήσαν το χορό" με τη χρήση του προγράμματος Reaper.

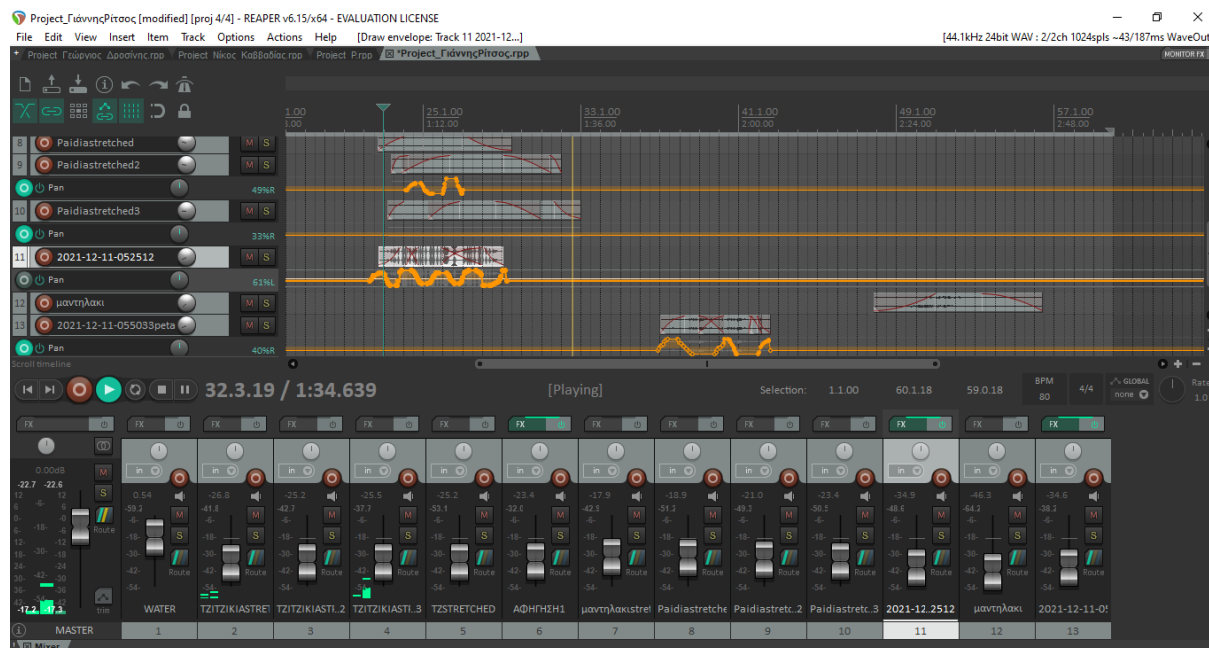
Στο πεδίο που εμφανίζεται με πορτοκαλί χρώμα έχει σχεδιαστεί η κίνηση του ήχου με μια περιβάλλουσα (η περιβάλλουσα ενός ήχου είναι η καμπύλη που αναπαριστά τη δυναμική ανάπτυξη της έντασης του ήχου σε βάθος χρόνου - Εικόνα 21)⁸⁹. Οι τιμές από τη μέση και πάνω αφορούν κίνηση προς τα αριστερά, ενώ από τη μέση και κάτω προς τα δεξιά (Εικόνα 22). Η σχεδίαση αυτή πραγματοποιήθηκε σε συγκεκριμένα ηχητικά δείγματα, έτσι ώστε κατά την ακρόαση του ηχοτοπίου να δίνεται η αίσθηση ότι ο ήχος περιβάλλει και "κυκλώνει" τον ακροατή.



Εικόνα 21: Η περιβάλλουσα ενός ήχου, όπως παρουσιάζεται σε σχήμα στη «ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΗΧΗΤΙΚΩΝ ΣΗΜΑΤΩΝ

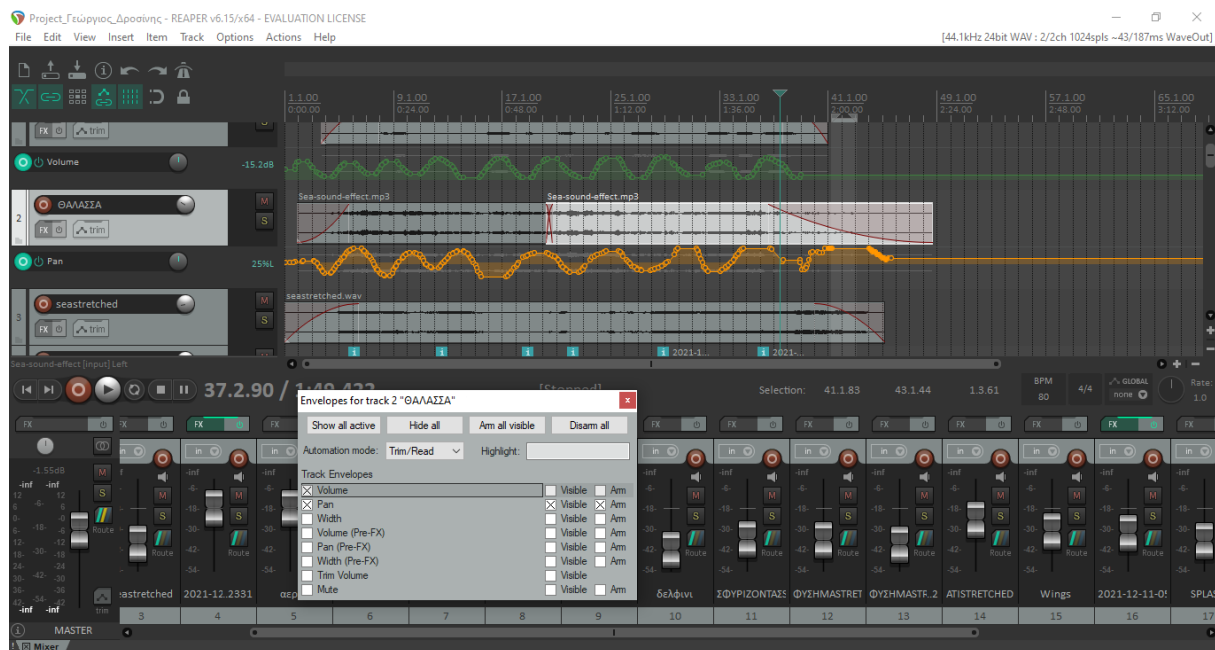
⁸⁹Γεώργιος Στάμου, "Μελέτη Και Υλοποίηση Κριτηρίων Αξιολόγησης Των Στατιστικών Ηχητικών Σημάτων Πλήρους Φάσματος," (2016).

ΠΛΗΡΟΥΣ ΦΑΣΜΑΤΟΣ» του Γεωργίου Στάμου: (α) Μέτωπο ή ατάκα (Attack), (β) Εξασθένηση (Decay), (γ) Διατήρηση (Sustain), (δ) Αποδέσμευση (Release).



Εικόνα 22: Με το πορτοκαλί χρώμα έχει σχεδιαστεί η κίνηση του ήχου σε συγκεκριμένα ηχητικά δείγματα κατά τη σύνθεση του ηχοτοπίου του ποιήματος "Τζιτζίκια στήσαν το χορό" με τη χρήση του προγράμματος Reaper.

Έναν σημαντικό παράγοντα στη διαμόρφωση της αίσθησης χώρου που θα αποδίδει ο ήχος, αποτελεί και η ένταση. Με παρόμοιο τρόπο λοιπόν, χρησιμοποιήθηκε το automation και για τη σταδιακή αυξομείωση της έντασης, όπου αυτή τη φορά έγινε επιλογή του Volume και το νέο πεδίο με πράσινο χρώμα δίνει τιμές που ξεκινούν από το μείον άπειρο (κάτω = παύση ήχου) έως τα +6dB (πάνω = ανώτατη ένταση ήχου στο συγκεκριμένο ηχητικό δείγμα). Στη μέση βρίσκεται η τιμή "0 dB" (Εικόνα 23).



Εικόνα 23: Επιλογή του Volume και νέο πεδίο με πράσινο χρώμα κατά τη σύνθεση του ηχοτοπίου του ποιήματος "Θαλασσινά τραγούδια" με τη χρήση του προγράμματος Reaper.

Παρόλο που η επεξεργασία των ηχογραφημένων δειγμάτων είναι ακουστικά εμφανής, η αναγνωρισιμότητα των αρχικών ήχων του ηχοτοπίου δεν αλλοιώνεται πλήρως. Τόσο οι φυσικοί ήχοι, όσο και οι τεχνητοί συνυπάρχουν μεταξύ τους με τέτοιο τρόπο ώστε να δημιουργείται μία ηχητική ισορροπία ανάμεσα τους και να συμπληρώνουν τη ροή του λόγου.

2.4 Αναλυτικός Σχεδιασμός & Ερμηνεία του Έργου

Η ηχητική σύνθεση των ηχοτοπίων βασίζεται στο εκάστοτε περιβάλλον των κειμένων. Πρόκειται για "ηχητικούς περιπάτους" εντός των λογοτεχνικών κειμένων που στόχο έχουν να εμβυθίσουν τους μαθητές στην ατμόσφαιρα των έργων. Ο χρόνος αφήγησης των λογοτεχνικών έργων περιορίσει σε λίγα λεπτά τη διάρκεια των ηχοτοπίων. Υπήρξε λοιπόν μία αρχική δυσκολία ως προς τη δομή τους, όπου τα ηχητικά αρχεία θα έπρεπε να εναλλάσσονται με μεγάλη ταχύτητα. Παρόλα αυτά όμως οι αφηγήσεις εξελίσσονται ομαλά. Με αυτή τη σκέψη ως βάση η προσέγγιση του έργου ξεκίνησε από μία σειρά δοκιμών και συνθέσεων στο κομμάτι της ατμόσφαιρας του κάθε έργου για να καταλήξει σε αρχεία με διάφορους αλληλένδετους ήχους. Μέσα από αυτά έγινε η πρώτη διαλογή ήχων για τη σύνθεση του περιβάλλοντος. Επιλέχθηκε μία πιο αφαιρετική προσέγγιση βασισμένη στους περιβάλλοντες ήχους, με ήχους κλειδιά στα σημεία με τη μεγαλύτερη ένταση και την πιο έντονη πληροφορία. Στην εισαγωγή των έργων, πραγματοποιείται μια προσπάθεια ένταξης του μαθητή στο περιβάλλον, κυρίως με φυσικούς ήχους και με το στοιχείο της ψηφιακής επεξεργασίας να υπάρχει σε αρκετά μικρό βαθμό. Στόχος είναι να εισάγει τον ακροατή σταδιακά στο ηχητικό περιβάλλον. Μέσα σε αυτό γίνονται εμφανή τα χαρακτηριστικά της θάλασσας, ο ήχος του ανέμου, καθώς και ήχοι από τα έμβια όντα που ζουν μέσα σε αυτό. Στην συνέχεια, καθώς τα ηχοτοπία απευθύνονται σε μαθητές, κρίθηκε απαραίτητο να πραγματοποιούνται μεταβάσεις από τεχνητούς ήχους με έντονη ψηφιακή ηχητική επεξεργασία σε ήχους φυσικούς, έτσι ώστε ο ακροατής να παραμένει συγκεντρωμένος και να μην αποσπάται η προσοχή του. Οι φυσικοί ήχοι συνυπάρχουν μαζί με τους τεχνητούς μέσα σε ένα ισορροπημένο ηχητικό περιβάλλον με έντονο το στοιχείο της αρμονίας το οποίο προσδίδει μουσικότητα στο περιεχόμενο του εκάστοτε ηχοτοπίου. Αυτό το σύνολο

παρουσιάζει στον ακροατή τον τρόπο με τον οποίο θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν περισσότερες από μια αισθήσεις για την πληρέστερη κατανόηση και βίωση ενός κειμένου. Τέλος, σχετικά με την αφήγηση του έργου, κάνει σταδιακά την εμφάνιση της σε σημεία τα οποία έχουν λιγότερη ηχητική πληροφορία και είναι διακοπτόμενη.

2.4.1 "Τζιτζίκια στήσαν το χορό" - Γιάννης Ρίτσος

Το ποίημα *"Τζιτζίκια στήσαν το χορό"* του Γιάννη Ρίτσου, περιγράφει το παιχνίδι των παιδιών ένα καλοκαιρινό μεσημέρι γύρω από ένα σμήνος τζιτζικιών, ενώ μια πεταλούδα υφαίνει με το πέταγμά της ένα μαντιλάκι που θα ανακουφίσει την πίκρα του γερασμένου κόσμου. Παρόλο που ο τόπος δεν προσδιορίζεται με ακρίβεια, από την παρουσία των τζιτζικιών και της πεταλούδας συνεπάγεται ότι πρόκειται για υπαίθριο χώρο. Η εισαγωγή επομένως του ηχητικού αυτού κομματιού, παραπέμπει σε έναν εξωτερικό χώρο, για τον οποίο έχει χρησιμοποιηθεί ηχητικό αρχείο που λειτουργεί ως βασικός ήχος. Η χρήση του ήχου αυτού έχει ως στόχο να μεταφέρει τον ακροατή – μαθητή στο τοπίο το οποίο περιγράφει ο δημιουργός. Ο ήχος υποβάθρου λοιπόν, ακούγεται καθ' όλη τη διάρκεια του κομματιού και σταδιακά εισάγονται σε αυτόν επιπρόσθετοι ήχοι που βασίζονται στο ποίημα. Στη συνέχεια προστέθηκαν πολλαπλοί επεξεργασμένοι ήχοι που παραπέμπουν στον ήχο των τζιτζικιών, με στόχο να ταιριάζουν στην περιγραφή της εικόνας της πρώτης ενότητας. Σε αυτή την αρκετά χαρούμενη εικόνα, τα παιδιά παίζουν («και στέκουν γύρω τα παιδιά/ και παίζουν παλαμάκια»), με φόντο το καλοκαιρινό καταμεσήμερο («στο ντάλα μεσημέρι») και ηχητική υπόκρουση το τραγούδι των τζιτζικιών («Τζιτζίκια στήσαν το χορό»), το οποίο συνοδεύουν οι φωνές και τα ρυθμικά παλαμάκια τους («και παίζουν παλαμάκια»). Όλη λοιπόν η στροφή κυριαρχείται από ήχους που αντιστοιχούν στο τραγούδι των τζιτζικιών και τα παλαμάκια των παιδιών. Η αφήγηση ξεκινάει στο 0:43' και είναι διακοπτόμενη με μεγάλη παύση ανάμεσα στους δύο στίχους. Για να δοθεί η αίσθηση της κίνησης του ήχου και της ακρόασής της από πολλές πλευρές, έχει προστεθεί η τεχνική panning στα ηχητικά αρχεία των αφηγήσεων.

Στη δεύτερη ενότητα, από το 1:36' το σκηνικό αλλάζει κι η χαρά κι η ανεμελιά των παιδιών συνυπάρχουν με την πίκρα και την κούραση των μεγάλων. Όπως και στον πρώτο στίχο της πρώτης στροφής προστέθηκε ήχος τζιτζικιών έτσι και στη δεύτερη στροφή υπάρχει η παρουσία εντόμου. Ακούγεται το πέταγμα μιας πεταλούδας («Μια πεταλούδα διάφανη/πορτοκαλιά και μαύρη») η οποία στέκεται στο μέτωπο των γερασμένων ανθρώπων, για να εμποδίσει τον ήλιο που τους τυφλώνει («στου γέρου κόσμου στάθηκε/ τα φρύδια επάνω, αντήλιο»). Εδώ η αφήγηση έχει σχεδόν την κανονική της ροή από το 1:53' – 2:22' κι αυτό γιατί υπάρχει περισσότερη ένταση. Ο ήλιος στην προκειμένη περίπτωση εμφανίζεται εχθρικός, γιατί επιτείνει με την κάψα του το μόχθο των μεγάλων. Με το πέταγμά της η πεταλούδα γνέθει μαντιλάκι που θα σκουπίσει τον ιδρώτα των κουρασμένων ανθρώπων («κι έπαιζε και κρυφό γνέφε/ της πίκρας μαντιλάκι»). Το ηχοτοπίο έχει διάρκεια 02:58' και συνυπάρχουν σε αυτό δύο διαθέσεις, όπως υποδηλώνει κι ο ίδιος ο ποιητής, η χαρά και η πίκρα.

2.4.2 "Κάτω στις μαργαρίτας τ' αλωνάκι" - Οδυσσέας Ελύτης

Το ποίημα του Οδυσσέα Ελύτη *"Κάτω στις μαργαρίτας τ' αλωνάκι"* περιγράφει το εφηβικό ερωτικό ξύπνημα με φόντο την ελληνική φύση και το καλοκαίρι στις πιο θερμές μέρες του. Ο ποιητής εκμεταλλεύεται όλες τις αισθήσεις, την όραση με τα χρώματα, την ακοή με τον χορό, την όσφρηση με τις μυρωδιές, τη γεύση με το μοσχοκάρυδο και την αφή με το ερωτικό ξύπνημα. Πιο συγκεκριμένα, σε ό,τι αφορά το ηχοτοπίο, ξεκινά με την περιγραφή του σκηνικού με ένα ηχητικό υπόβαθρο, το οποίο διαρκεί μέχρι το τέλος και παραπέμπει σ'

ένα αλώνι από μαργαρίτες, όπου στριφογυρίζει ένα σμάρι μελισσών στον καλοκαιρινό καύσωνα («Κάτω στης μαργαρίτας το αλωνάκι/ Στήσαν χορό τρελό τα μελισσόπουλα»). Η αφήγηση ξεκινά στο 0:09', ενώ παράλληλα έχει προστεθεί ο ήχος των εντόμων. Πραγματοποιήθηκε και η προσθήκη του εφέ rapping για να δοθεί η αίσθηση ότι τα έντομα περικυκλώνουν τον ακροατή. Η έλλειψη στίξης στο ποίημα, είχε σαν αποτέλεσμα μια συνεχόμενη αφήγηση εκ μέρους της μαθήτριας. Όλοι οι στίχοι ξεκινούν με κεφαλαίο γράμμα και υπάρχουν μόνο δύο τελείες. Ο ποιητής θέλει να δηλώσει ότι κατά τη φωνητική απόδοση η πνοή του λόγου δεν επιτρέπεται να σταματήσει, αλλά να κάνει ένα ανεπαίσθητο τσάκισμα. Για την απόδοση όμως του ηχοτοπίου ήταν απαραίτητη η διακοπτόμενη ροή του λόγου στα σημεία τα οποία είχαν κάποιο ιδιαίτερο στοιχείο που θα μπορούσε να αποδοθεί ηχητικά. Η ζέστη για παράδειγμα, είναι τόσο έντονη, ώστε κι ο ήλιος ακόμη φαίνεται να ιδρώνει («Ιδρώνει ο ήλιος»). Το ηχητικό αρχείο για το νερό το οποίο είναι τόσο θερμό, έχει επεξεργαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να δίνει την αίσθηση του βρασμού («τρέμει το νερό»). Η θερμοκρασία της ατμόσφαιρας ανεβαίνει, ώστε ο αέρας να δίνει την εντύπωση ότι στερεοποιείται σε μικρά πύρινα κομμάτια που πέφτουν («Φωτιάς σουσάμια σιγοπέφτουνε») και τα ψιλόλιγνα στάχνα μοιάζουν να λυγίζουν τον ουρανό («Στάχνα ψηλά λυγίζουνε το μελαψό ουρανό»). Στη συνέχεια συγκεκριμενοποιείται ο τόπος («χρυσά νταριά») και δίνονται τα πρόσωπα, αγόρια και κορίτσια με την ομορφιά της νεότητας («Στα δόντια τους ο ήλιος σπαρταράει») τα οποία διακατέχονται από έντονη ερωτική επιθυμία, που φαίνεται ακόμη κι από τον ύπνο τους («Ο ύπνος τους μυρίζει πυρκαγιά») και τα αρώματα που αναδίδουν τα εφηβικά κορμιά τους («Απ' τη μασχάλη τους γλυκά στάζει το μοσχοκάρυδο»). Σε όλο αυτό το τελευταίο διάστημα από το 2:08' - 3:02', οι ήχοι που ηχογραφήθηκαν για την απόδοση της σταγόνας και της πυρκαγιάς, έχουν προστεθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να αλληλεπικαλύπτει ο ένας τον άλλο και να δημιουργείται μια μεγαλύτερη ένταση στο διάστημα αυτό. Η προσθήκη ReaVerb είναι μοιρασμένη στα αρχεία σε σχέση με την τοποθέτηση τους στον χρόνο με στόχο να δοθεί η αίσθηση του βάθους καθ' όλη τη διάρκεια του ηχοτοπίου. Η συνολική του διάρκεια είναι 03:16'.

2.4.3 "Οι Γάτες των Φορτηγών" - Νίκος Καββαδίας

"Οι Γάτες των Φορτηγών" του Νίκου Καββαδία είναι ένα ποίημα το οποίο καταφέρει να δώσει μια πικρή γεύση από τη σκληρή και μοναχική ζωή των ναυτικών. Στο πρώτο μισό του ποιήματος περιγράφεται η ζωή των γάτων που ζουν στα βαπόρια κι η αντιμετώπισή τους από αυτούς. Οι γάτες, σύμφωνα με τον ποιητή μοιάζουν πολύ με τις γυναίκες, των οποίων η παρουσία λείπει πολύ από τους ναυτικούς των εμπορικών πλοίων, που ταξιδεύουν για μεγάλα χρονικά διαστήματα κι η ανάγκη τους για συντροφιά και τρυφερότητα καλύπτεται από το ζώο αυτό. Η ατμόσφαιρα που περιγράφει ο ποιητής να επικρατεί στο πλοίο χάρη στην παρουσία της γάτας, θα μπορούσε να χαρακτηριστεί, ερωτική, αισθησιακή κι έντονα «ηλεκτρισμένη». Γι' αυτόν τον λόγο, κατά την εισαγωγή προστίθενται ήχοι που παραπέμπουν στη θάλασσα και το πλοίο με έντονη επεξεργασία. Η αφήγηση αφήνει περισσότερο χώρο στο ηχητικό κομμάτι, καθώς κρίθηκε απαραίτητο να αποδοθεί η μελαγχολική διάθεση του ποιήματος. Ωστόσο υπάρχουν σημεία, όπως στο 01:26', όπου ο ήχος που έχει επιλεγεί να τονιστεί συμβαδίζει χρονικά με την προσθήκη της αφήγησης.

Στο δεύτερο μισό, από το 02:30' κι έπειτα, παρουσιάζεται ο αργός εκφυλισμός της γάτας από την ασθένεια της λαμαρίνας. Η ένταση ελαττώνεται κι οι ήχοι αλληλεπικαλύπτουν ο ένας τον άλλο. Ορισμένοι από αυτούς έχουν προστεθεί αυτούσιοι και κάποιοι έχουν επεξεργαστεί σε τέτοιο βαθμό έτσι ώστε να αποδώσουν την *"τρέλα"* που διακατέχει το ζώο, επειδή βλέπει συνεχώς το ίδιο θέαμα, την όψη του σιδήρου. Οι άντρες του πληρώματος φτάνουν σε σημείο

να δακρύζουν, όταν χάνουν τη μοναδική θηλυκή σύντροφο του ταξιδιού τους. Αναλαμβάνουν το άγριο καθήκον της λύτρωσης, κοιτάζοντας την για τελευταία φορά και ρίχνοντάς την στην άγρια θάλασσα, για την οποία χρησιμοποιήθηκε αυτούσιος ο ήχος του νερού. Ο πνιγμός της θα δώσει τη σειρά του από το 03:11' και μετά, σ' ένα διάστημα στο οποίο επιχειρήθηκε να δοθεί έμφαση στην απόδοση των συναισθημάτων των ναυτικών. Έτσι, ανάσες και φωνές επεξεργάστηκαν και προστέθηκαν στο τέλος του έργου, το οποίο διαρκεί 03:52', για να συμβαδίσουν με την αδυναμία και τον φόβο των ναυτικών να αποφύγουν το μέλλον τους.

2.4.4 "Θαλασσινά τραγούδια" - Γεώργιος Δροσίνης

Τα *''Θαλασσινά τραγούδια''*, ποίημα του Γεωργίου Δροσίνη, έχει ως θέμα το θαλασσινό τοπίο με όλη την ομορφιά του κι ό,τι το συνθέτει: τη θάλασσα, τον μπάτη, τον ήλιο, τους γλάρους, τα ψάρια, τα καράβια.

Το ποίημα αποτελείται από 32 στίχους, που κατανέμονται σε τέσσερις οκτάστιχες στροφές. Κάθε στροφή μπορεί να αποτελέσει μία χωριστή ενότητα. Ο χρόνος φαίνεται ότι είναι καλοκαίρι, εποχή στην οποία η θάλασσα είναι πιο ήρεμη, ο ήλιος τη ζεσταίνει και το γλυκό αεράκι τη δροσίζει. Καθ' όλη τη διάρκεια του ηχοτοπίου, 02:25', χρησιμοποιήθηκε βασικός ήχος για να αποδοθεί ο κόσμος της θάλασσας. Στην πρώτη στροφή (στ. 1-8), γίνεται αναφορά στον μπάτη, επομένως προστέθηκε ηχητικό αρχείο που αντιστοιχεί στο δροσερό αεράκι, όπως επίσης και αρχείο που αποδίδει το καθρέφτισμα του ήλιου στο νερό. Κλείνοντας τη στροφή, προστίθεται κι ήχος που παραπέμπει στο παιχνίδι των ψαριών στην επιφάνεια της θάλασσας. Οι ήχοι δεν έχουν υποστεί μεγάλη επεξεργασία, καθώς κρίθηκε σκόπιμο οι ήχοι προσκηνίου να είναι όσο το δυνατόν πιο ξεκάθαροι. Στη δεύτερη ενότητα και στροφή (στ. 9-16), περιγράφεται το παιχνίδι ενός δελφινιού που αναπηδά στα κύματα ακολουθώντας ένα καράβι. Αποδίδεται η ζωντάνια του και το τίναγμά του μέσα στους αφρούς των κυμάτων με ήχους καθαρούς και σαφείς. Ωστόσο, λόγω και της προσθήκης του δελφινιού δημιουργείται μεγαλύτερη ένταση σε σχέση με την πρώτη στροφή. Στην τρίτη στροφή (στ. 17-24), ο ποιητής εστιάζει στους γλάρους που πετούν ανάμεσα στα ξάρτια ενός καραβιού αναζητώντας την τροφή τους με παιχνιδιάρικες βουτιές στα νερά. Γι' αυτό και στην ενότητα αυτή κυριαρχεί ο ήχος του φτερουγίσματος, που έχει επεξεργαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να νιώθει ο ακροατής πως έχει περικυκλωθεί από τους γλάρους. Στην τέταρτη στροφή (στ. 25-32) ο κόσμος της θάλασσας διαπλέκεται με τον κόσμο της στεριάς. Ο ποιητής επικεντρώνεται στα καράβια, που ταξιδεύουν μέσα στη θάλασσα με τα άσπρα τους πανιά ανοιγμένα και μοιάζουν με άσπρα προβατάκια σε κάμπο. Στο τελευταίο μέρος αυτού του ηχοτοπίου, δόθηκε περισσότερο έμφαση στο στοιχείο του αέρα, με στόχο να ταξιδέψει περισσότερο τον ακροατή και να προσπαθήσει να τον εντάξει στο περιβάλλον.

2.4.5 "Πολυξένη" - Στέλλα Μιχαηλίδου

Η *''Πολυξένη''* είναι ένα βιβλίο το οποίο μιλά για τη σημασία της διαφορετικότητας, τη δύναμη που κρύβουμε μέσα μας, την αυτοπεποίθηση και τον σχολικό εκφοβισμό. Η ίδια η ηρωίδα όπως και το όνομά της το οποίο είναι πολύ προσεχτικά επιλεγμένο, αφού αισθάνεται πολύ...ξένη ακουμπάει στην ψυχή όσων το διαβάζουν και θίγει το θέμα του τραυλισμού, της οποιασδήποτε αδυναμίας, αλλά και των ντροπαλών παιδιών. Η συγγραφέας αφηγείται μία τρυφερή ιστορία για ένα ευαίσθητο και μοναχικό παιδί, που η διαταραχή λόγου που παρουσιάζει, το κάνει να κλείνεται στον εαυτό του και στον κόσμο του, που είναι γεμάτος φανταστικά πλάσματα, χρώματα και ήχους. Μέσα από το κείμενο θα πει η ίδια τι είναι, τι νιώθει, τι ελπίζει, τι αγαπά, τι την κάνει κομμάτι του μεγάλου μας κόσμου και ταυτόχρονα ξεχωριστή και μοναδική, όπως κάθε παιδί.

Το κείμενο μας μεταφέρει τη μελαγχολία της ηρωίδας, γι' αυτό και επιλέχθηκε η αφήγησή του από τη συγκεκριμένη μαθήτρια, της οποίας η φωνή ταίριαζε με το ύφος του θέματος που πραγματεύεται το βιβλίο. Για το συγκεκριμένο ηχητικό κομμάτι της αφήγησης πραγματοποιήθηκε επαναληπτική ηχογράφηση, καθώς σε ορισμένα σημεία της πρώτης ηχογράφησης υπήρχαν παρεμβολές από εξωτερικούς ήχους, οι οποίοι δεν μπορούσαν να περικοπούν ή να εξαλειφθούν.

Το τραγούδι αποτελείται από 8 τετράστιχες στροφές για κάθε μια από τις οποίες τονίστηκαν και αποδόθηκαν ηχητικά συγκεκριμένες λέξεις. Καθ' όλη τη διάρκεια του ηχοτοπίου, 04:25', επιλέχθηκε ο επεξεργασμένος ήχος που ηχογραφήθηκε στον προαύλιο χώρο του σχολείου, καθώς στο σύνολό τους οι στροφές δεν περιγράφουν ένα συγκεκριμένο περιβάλλον. Έτσι λοιπόν, στον ήχο υποβάθρου έρχονται να προστεθούν χαρακτηριστικοί ήχοι που αντιστοιχούν σε έννοιες που αναφέρονται, όπως για παράδειγμα, στην πρώτη στροφή στο 00:35' ο ήχος ζώου, στην τέταρτη στο 02:04' ο ήχος φτερών, στην έβδομη στο 03:35' ο ήχος πόρτας. Στο 00:53', έγινε η προσθήκη μέρους από την αφήγηση της δεύτερης μαθήτριας, για να αποδοθεί η ηχώ της φωνής στην προφορά της λέξης "πηγάδι". Έγιναν δοκιμές για προσθήκη μερών της αφήγησης της άλλης μαθήτριας και σε άλλα σημεία, ωστόσο ήταν φανερό πως το αποτέλεσμα θα οδηγούσε σε σύγχυση, καθώς οι φωνές των δύο κοριτσιών όπως επίσης κι ο ρυθμός με τον οποίο διάβαζαν το κείμενο διέφερε. Οι περισσότεροι ήχοι επεξεργάστηκαν ελάχιστα. Ορισμένοι από αυτούς τοποθετήθηκαν πριν την έναρξη του εκάστοτε αρχείου αφήγησης για να εισάγουν σταδιακά τον ακροατή στην ατμόσφαιρα που περιγράφεται στην κάθε στροφή, είτε στο τέλος του για να παρατείνουν την εμβύθιση σε συγκεκριμένα στοιχεία.

3 ΚΕΦΑΛΑΙΟ: Συμπεράσματα και μελλοντικές προεκτάσεις

Η εργασία παρουσίασε αναλυτικά τη διαθεματική προσέγγιση της διδασκαλίας της λογοτεχνίας στην εκπαίδευση με τη χρήση του ηχοτοπίου ως εργαλείου εμβύθισης. Η δημιουργία των συγκεκριμένων ηχοτοπίων έγινε με βάση τις αρχές της ακουστικής οικολογίας και τα ηχητικά έργα τέχνης μιας μεγάλης ομάδας καλλιτεχνών, τα οποία στάθηκαν η αφορμή για την χρήση της ηχητικής τέχνης και στον χώρο της εκπαίδευσης με στόχο την εμβύθιση των μαθητών στην ατμόσφαιρα λογοτεχνικών έργων. Η διδασκαλία με τη χρήση οπτικοακουστικών μέσων είναι απαραίτητο να ενταχθεί ουσιαστικά κι αποτελεσματικά στην εκπαίδευση του 21ου αιώνα. Οι νέες τεχνολογίες ολοένα και διεισδύουν στην εκπαιδευτική διαδικασία δίνοντας ερεθίσματα κι οδηγώντας τους μαθητές σε μια πολύπλευρη ερμηνεία του κόσμου. Ωστόσο, ο εκπαιδευτικός της εποχής μας δεν έχει επαρκείς γνώσεις σε όλους τους τομείς για να καταφέρει να σχεδιάσει προγράμματα σπουδών και μαθήματα με νόημα, τα οποία θα εμπνεύσουν τους μαθητές. Ως εκ τούτου, καθίσταται απαραίτητη η συνεργασία εκπαιδευτικών με διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα, οι οποίοι θα προσεγγίζουν το εκάστοτε θέμα από τη δική τους πλευρά δίνοντας με αυτόν τον τρόπο στους μαθητές περισσότερα ερεθίσματα.

Οι τέχνες ως εργαλεία και μέσα έκφρασης μπορούν να διακριθούν σε δύο κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία αφορά την παραγωγή των έργων για διδακτικούς σκοπούς, όπου οι μαθητές εμπλέκονται και παρακινούνται να δημιουργήσουν ενισχύοντας την εκφραστικότητά τους κι η άλλη κατηγορία σχετίζεται με τις υπάρχουσες τέχνες ως εργαλεία για διδακτικούς σκοπούς. Στην περίπτωση αυτή βασικό στοιχείο που προωθείται είναι η μεταδοτικότητα των γνώσεων

αλλά και η καλύτερη κατανόηση των υπό εξέταση αντικειμένων. Η βιωματική μάθηση μέσω του συνδυασμού των τεχνών αποτελεί σημαντικό στοιχείο, καθώς εστιάζει στην απόκτηση εμπειρίας, στην ενεργή συμμετοχή των μαθητών και στην ευχαρίστηση, μετατρέποντας τη μάθηση σε μια διαδικασία ευεργετική τόσο σε συναισθηματικό όσο και σε γνωστικό επίπεδο. Συμβάλλει στην ελεύθερη έκφραση του συναισθηματικού κόσμου των μαθητών, στην ευαισθητοποίηση αλλά και στην ψυχαγωγία τους. Όσον αφορά σε γνωστικό επίπεδο είναι πιο εύκολη η κατανόηση και η εμπέδωση των υπό εξέταση θεμάτων με τη χρήση της τέχνης ενώ αναπτύσσονται και δεξιότητες, όπως η κριτική σκέψη. Ένα σημαντικό στοιχείο που αναδεικνύεται στην παρούσα εργασία είναι ότι τα παραδοσιακά μέσα της εικαστικής τέχνης και γενικότερα της καλλιτεχνικής παραγωγής και τα νέα μέσα της τεχνολογίας μπορούν να συνδυαστούν δημιουργικά στην εκπαίδευση, ενσωματώνοντας και αξιοποιώντας τις πρωτοπορίες και τις αλλαγές στον χώρο των τεχνών. Ο συνδυασμός λογοτεχνίας και ήχου ενισχύει αποτελεσματικά τη δημιουργική μάθηση με τρόπο βιωματικό, ολιστικό, απελευθερώνοντας τις παραγωγικές και συνεργατικές δυνάμεις εκπαιδευτικών και μαθητών. Η επαφή των παιδιών με την ηχητική τέχνη και τη σύνθεση ηχοτοπίων ειδικότερα, στο πλαίσιο του μαθήματος της λογοτεχνίας γίνεται εποικοδομητική, αφού μπορεί να κινηθεί ως βασικός άξονας στην προσέγγιση της μάθησης και να αναγάγει τη μετάδοση γνώσεων σε μια διαδικασία επικοινωνιακή, αλληλεπιδραστική και βιωματική. Με τον συνδυασμό ήχου και εικόνας μπορεί εύκολα να γίνει αντιληπτή από τον μαθητή μια πολύπλοκη διαδικασία, ενώ ταυτόχρονα το οπτικοακουστικό υλικό συντελεί στη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης, στο βαθμό που μέσα από το υλικό αυτό μπορούν να συσχετιστούν έννοιες πολλών θεματικών αντικειμένων. Τα διάφορα μέσα, όπως το κείμενο ή ο ήχος, έχουν διαφορετική βαρύτητα στην εκμάθηση και στην κριτική ανάλυση των εννοιών. Από τη μία πλευρά τα γραπτά μένουν, από την άλλη όμως ο προφορικός λόγος (αφήγηση) κι ο ήχος έχουν παραστατικότητα και διεγείρουν την προσοχή. Ειδικά στην εκπαιδευτική διαδικασία και ιδιαίτερα στα θεωρητικά γνωστικά αντικείμενα, δεν είναι αρκετή η παροχή γραπτών κειμένων, καθώς ο μαθητής μπορεί να κουραστεί και να χάσει γρήγορα το ενδιαφέρον του. Οι μαθητές θα πρέπει να έχουν πρόσβαση σε οπτικοακουστικό υλικό, το οποίο θα τους κεντρίσει το ενδιαφέρον και θα τους δώσει κίνητρα για περαιτέρω μελέτη ενός θέματος κι αντιπαραβολή πηγών. Επίσης, είναι κατάλληλο μέσο για την ανάπτυξη δεξιοτήτων προσοχής και παρατήρησης λεπτομερειών. Τέλος, μπορεί να επηρεάσει θετικά και να συμβάλλει στην καλλιέργεια της δημιουργικότητας, της φαντασίας και της αισθητικής.

Η διαθεματική και διακαλλιτεχνική προσέγγιση ενός λογοτεχνικού έργου με τη χρήση του ηχοτοπίου ως εργαλείου εμπύθισης αποτέλεσε μια σημαντική εμπειρία τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Η συνειδητοποίηση, από μεριάς των μαθητών, ότι αυτού του είδους η προσέγγιση της λογοτεχνίας δύναται να τους εμπυθίσει στην ατμόσφαιρα του έργου και να τους φέρει σε επαφή με την ηχητική τέχνη πραγματοποιήθηκε μέσα από μια ευχάριστη και δημιουργική διαδικασία. Οδήγησε τους μαθητές σε μια λεπτομερή και σε βάθος ανάλυση των έργων, από την άποψη των νοημάτων τους και των αισθητικών χαρακτηριστικών τους. Οι θετικές επιρροές στους μαθητές της ΠΕ και ΔΕ και τα πλεονεκτήματα της χρήσης της ηχητικής τέχνης με τη μορφή της δημιουργίας των ηχητικών αφηγήσεων σε σχέση με τη λογοτεχνία είναι πολλά. Μερικά από αυτά αφορούν στην ανατροπή του παραδοσιακού ρόλου δασκάλου - πομπού και μαθητή – δέκτη με τη δημιουργία ενός ελεύθερου κι ευχάριστου πλαισίου δράσης των μαθητών. Τόσο κατά τη διάρκεια την ηχητικής προσέγγισης των λογοτεχνικών έργων όσο και κατά την ακρόαση των ηχοτοπίων η συμμετοχή και το ενδιαφέρον των μαθητών διατηρήθηκαν σε ένα αρκετά υψηλό επίπεδο. Και στις δύο

ηλικιακές ομάδες οι οποίες συμμετείχαν παρατηρήθηκε ανάπτυξη κι ενδυνάμωση φιλικών σχέσεων ανάμεσα στους μαθητές αλλά και αξιοποίηση κι ανάδειξη των ιδιαίτερων ταλέντων και δεξιοτήτων τους μέσα από την παραγωγή του πρωτότυπου υλικού. Επίσης, υπήρξε θετική επίδραση και σε παιδιά με διαταραχή ελλειμματικής προσοχής, κατευνάζοντας την υπερκινητικότητα τους και βοηθώντας τα να εστιάσουν την προσοχή τους. Μαθητές με δυσκολία στην έκφραση και στη διαχείριση των συναισθημάτων τους και με χαμηλή αυτοεκτίμηση, βελτιώθηκαν σε αυτούς τους τομείς κι ένιωσαν έντονα το συναισθηματικό «ανήκειν» σε μια ομάδα που συνεργάζεται για την παραγωγή ενός έργου. Η ανταλλαγή ιδεών, οι προτάσεις κι οι παροτρύνσεις για τη χρήση συγκεκριμένων αντικειμένων ήταν τα κύρια στοιχεία που σημειώθηκαν κατά τη διαδικασία ηχογράφησης. Η συνεργασία τους ήταν τέτοια έτσι ώστε το τελικό αποτέλεσμα να είναι κοινό δημιούργημα όλων, χωρίς να προσπαθούν να επιβληθούν με τις απόψεις και τις ιδέες τους.

Η ομαδική ακρόαση ήταν μια πολύτιμη εμπειρία, δεδομένου ότι η ακουστική αντίληψη δεν είναι καθολική, αλλά φιλτράρεται από προσωπικές και ψυχολογικές παραμέτρους, από θετικές ή αρνητικές συσχετίσεις με συγκεκριμένους ήχους, από τη διάθεση της στιγμής, από γνώσεις και προσδοκίες, καθώς κι από κοινωνικά/πολιτισμικά χαρακτηριστικά. Στα πλαίσιά της λοιπόν, αντιλήφθηκαν πως η ηχητική επένδυση ενός λογοτεχνικού κειμένου μπορεί να τους μεταφέρει σε έναν άλλο κόσμο και καταγράφηκε έκπληξη κι ενθουσιασμός για το αποτέλεσμα. Διαπιστώθηκε πως με τη χρήση των νέων τεχνολογιών, ήχοι οι οποίοι προέρχονται από απλά καθημερινά αντικείμενα, μπορούν να επεξεργαστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να δώσουν ένα ηχητικό αποτέλεσμα διαφορετικό από τα αρχικά ηχητικά δείγματα. Η αίσθηση της εμβύθισης των μαθητών στο ηχητικό περιβάλλον εξαρτήθηκε από το αν αυτό είναι πλήρως αισθητηριακά, δηλαδή αν οι πληροφορίες που παρείχε προσομοιάζαν αυτές του πραγματικού. Πράγματι, όταν συνέβαινε αυτό, αισθάνονταν εμβυθισμένοι στην εμπειρία του εικονικού περιβάλλοντος κι ως επακόλουθο τα μαθησιακά αποτελέσματα ήταν καλύτερα συγκριτικά με αυτά των συμβατικών μέσων. Παρατηρήθηκε επίσης, πως καθώς η ομάδα των μαθητών άκουσε μαζί τα ηχοτοπία, κάποιοι από αυτούς αντιλήφθηκαν και ταυτοποίησαν στοιχεία, τα οποία παρέμεναν απαρατήρητα από άλλους. Ο κάθε μαθητής αντιλήφθηκε περισσότερες ή διαφορετικές πληροφορίες σε διαδοχικές ακροάσεις, κατανόησε ευκολότερα τους τρόπους μέσω των ηχητικών πληροφοριών που έλαβε, στοιχεία τα οποία μοιράστηκε με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας. Οι μαθητές της ΔΕ δημιούργησαν περισσότερο σύνθετες εικόνες στο μυαλό τους σε σχέση με τους μαθητές της ΠΕ, οι οποίοι ευχαριστήθηκαν το γεγονός του λιγότερο επεξεργασμένου αρχείου. Όπως μπορούμε να συμπεράνουμε από τα παραπάνω, η σύνθεση ηχοτοπιών εμπλούτισε με ποικίλους τρόπους το παραδοσιακό πρόγραμμα διδασκαλίας της λογοτεχνίας δημιουργώντας έναν διαφορετικό τρόπο βιώματος και κατανόησης της ατμόσφαιρας του έργου, προσφέροντας ευκαιρίες για ατομικές και συλλογικές εμπειρίες.

Με βάση αυτές τις αρχές φαίνεται ότι η ακρόαση των ηχοτοπιών επιτυγχάνει τους στόχους της, καθώς μετά την παρουσίαση τους η πλειοψηφία των ακροατών-μαθητών εμβυθίστηκε στις ατμόσφαιρες των έργων. Επηρεάστηκε θετικά ο εσωτερικός τους κόσμος, τα συναισθήματά τους και συνειδητοποίησαν πως η ακρόαση των λογοτεχνικών έργων μπορεί να οδηγήσει πέρα από τη γνώση, στην κατανόηση και στην αισθητική ευχαρίστηση. Πως μέσα από τη χρήση απλών αντικειμένων μπορεί να παραχθεί ένα έργο και πως μπορούν να συμμετέχουν πιο ενεργά στην εκπαιδευτική διαδικασία. Τόσο στην Πρωτοβάθμια όσο και στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση παρατηρήθηκε ενθουσιασμός, εφευρετικότητα και συνεργασία μεταξύ των μαθητών. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η ηχητική τέχνη

και η δημιουργία ηχοτοπίων μπορεί να εφαρμοστεί επιτυχώς και στις δύο εκπαιδευτικές βαθμίδες, να στηρίξει τους μαθητές και να τη βιώσουν οι ίδιοι ως μια ενδιαφέρουσα και εποικοδομητική μαθησιακή εμπειρία. Ο τρόπος λοιπόν, για την επίτευξη μιας σφαιρικής και διαθεματικής προσέγγισης της εκπαίδευσης είναι να ενταχθούν και να χρησιμοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία όλα αυτά τα εργαλεία που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες και να δοθεί η δυνατότητα και το κίνητρο στους μαθητές να εμπλακούν, να πειραματιστούν, να κοιτάζουν, να δοκιμάσουν, να ακούσουν.

Στην παρούσα εργασία το ενδιαφέρον εστιάστηκε σε ποιήματα του Γεώργιου Δροσίνη, Οδυσσέα Ελύτη, του Νίκου Καββαδία και του Γιάννη Ρίτσου καθώς και σε απόσπασμα από το παραμύθι της Στέλλας Μιχαηλίδου. Σε μεταγενέστερο χρόνο η εφαρμογή της διαθεματικής προσέγγισης και καλλιτεχνικής - ηχητικής απόδοσης θα μπορούσε να εφαρμοστεί σε μεγαλύτερης έκτασης κείμενα, έτσι ώστε να πραγματοποιηθεί ηχογράφηση περισσότερων του ενός αφηγητή. Ένα μελλοντικό project σε συνεργασία με τον εκπαιδευτικό της θεατρολογίας θα μπορούσε επίσης να αποτελεί η ακρόαση του ηχοτοπίου από τους μαθητές - αφηγητές και στη συνέχεια η καταγραφή των αφηγήσεων παράλληλα με το ηχοτοπίο, έτσι ώστε ο ήχος να οδηγεί την αφήγησή τους. Αυτή η διαδικασία θα μπορούσε να τους βοηθήσει στο να εμβυθιστούν στην ατμόσφαιρα του έργου εξ αρχής κι όχι αφού γίνει η σύνθεση αφηγήσεων και ηχητικού αρχείου. Απαραίτητο θα ήταν η προτεινόμενη αυτή διαδικασία να πραγματοποιηθεί ξεχωριστά για τον κάθε μαθητή έτσι ώστε να έχουν όλοι οι μαθητές την ευκαιρία να βιώσουν τη συγκεκριμένη εμπειρία. Παράλληλα, θα δινόταν η ευκαιρία στους μαθητές να διορθώσουν την άρθρωση, την προφορά των λέξεων αλλά και τον χρωματισμό της φωνής τους. Να συνειδητοποιήσουν με τη βοήθεια της τέχνης του θεάτρου πως ο τρόπος με τον οποίο αφηγούνται ή απαγγέλουν ένα κείμενο, μεταφέρει συναισθήματα κι επικοινωνεί μηνύματα στον ακροατή.

Τέλος, μια ακόμη πρόταση που θα μπορούσε να εφαρμοστεί, είναι η εικαστική επένδυση κι οπτικοποίηση των ηχοτοπίων. Οι μαθητές μελετώντας ή ακούγοντας τα λογοτεχνικά κείμενα, θα μπορούσαν να ζωγραφίσουν τις εικόνες που δημιουργούνται στο μυαλό τους και εν συνεχεία αυτές να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία οπτικοακουστικού έργου. Οι ζωγραφιές θα μπορούσαν να αποτελέσουν τη βάση για τη δημιουργία animation το οποίο σε συνδυασμό με το ηχοτοπίο θα παρουσιαζόταν ως video. Μ' αυτόν τον τρόπο η κάθε μορφή τέχνης θα προσέδιδε ένα επιπλέον στοιχείο, έτσι ώστε οι μαθητές να βιώσουν το κείμενο με περισσότερες αισθήσεις.

Επίλογος

Η συμβολή της τέχνης στην εκπαίδευση φαίνεται να είναι ανυπολόγιστη αφού αποτελεί μια διαδικασία μέσα από την οποία μπορεί να επηρεαστεί ο ψυχισμός ενός παιδιού και να ενεργοποιηθεί η φαντασία του. Η διαθεματική προσέγγιση των μαθημάτων μπορεί να παρέχει μια νέα γνώση, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη καινούργιων δεξιοτήτων, μη σταματώντας στο στάδιο της απλής κατανόησης αλλά προχωρώντας στην εμπλοκή των μαθητών στη διδακτική πράξη και στη δημιουργία. Εστιάζοντας στη χρήση των οπτικοακουστικών τεχνών και ιδιαιτέρως της ηχητικής τέχνης, παρατηρήθηκαν θετικά αποτελέσματα που συνεισέφεραν στην ολόπλευρη ανάπτυξη του μαθητή, την κοινωνική, τη συναισθηματική, τη γνωστική και τη δημιουργική. Μετά από την ολοκλήρωση του εγχειρήματος της ηχογράφησης κι ηχητικής επένδυσης των λογοτεχνικών έργων τα οποία διδάσκονται στις δύο εκπαιδευτικές βαθμίδες, παρατηρήθηκε ενίσχυση της συμμετοχής στη διαδικασία της μάθησης. Το γεγονός αυτό συνέβαλε θετικά στην ανάπτυξη δεξιοτήτων των μαθητών, κινητοποίησης του ενδιαφέροντός τους για άλλα μαθήματα και κατέστησε επιτυχημένη τη χρήση των ηχοτοπίων ως εργαλείων εμπύθισης στις ατμόσφαιρες των λογοτεχνικών έργων.

Βιβλιογραφία

- Aburawis, Ayad A Mohamed, and Papatya Nur Dokmeci Yorukoglu. "An Integrated Framework on Soundscape Perception and Spatial Experience by Adapting Post-Occupancy Evaluation Methodology." *Building Acoustics* 25, no. 1 (2018): 3-16.
- Adams, Ernest. "Postmodernism and the Three Types of Immersion." *Gamasutra: The Art & Business of Making Games* 9 (2004).
- Ament, Vanessa Theme. *The Foley Grail: The Art of Performing Sound for Film, Games, and Animation*. Routledge, 2014.
- Art, Baltic Centre for Contemporary. "Janet Cardiff: Forty Part Motet 16 June – 14 October 2012." <http://balticplus.uk/janet-cardiff-forty-part-motet-e665/>.
- Benjamin, W. 'Ο Ιστορητής'. Στον Τόμο Άκου Μια Ιστορία. Η Τέχνη Της Προφορικής Αφήγησης Και Η Αναβίωσή Της Στις Μέρες Μας. (Επιμ.-Μτφρ. Ντ. Παπαλιού). Αθήνα: Ακρίτας, 1996.
- Berlin, Hamburger Bahnhof - Museum für Gegenwart -. "Susan Philipsz. Part File Score Musikwerke Bildender KÜnstler." https://www.smb.museum/ausstellungen/detail/?L=1&tx_smb_pi1%5Bexhibition%5D=1019&cHash=8f8425082639bd34d5a902767fc4d91d.
- Bowman, Doug A, and Ryan P McMahan. "Virtual Reality: How Much Immersion Is Enough?". *Computer* 40, no. 7 (2007): 36-43.
- Bull, Michael. "The Seduction of Sound in Consumer Culture: Investigating Walkman Desires." *Journal of Consumer Culture* 2, no. 1 (2002): 81-101.
- Carlsson, Sven E. "Foley." <http://www.filmsound.org/terminology/foley.htm>.
- Dede, Chris. "Immersive Interfaces for Engagement and Learning." *science* 323, no. 5910 (2009): 66-69.
- Dewey, John. *The School and Society and the Child and the Curriculum*. University of Chicago Press, 2013.
- Eagle, Charles T. "An Introductory Perspective on Music Psychology." *Handbook of music psychology* (1996): 1-28.
- Elmezeny, Ahmed, Nina Edenhofer, and Jeffrey Wimmer. "Immersive Storytelling in 360-Degree Videos: An Analysis of Interplay between Narrative and Technical Immersion." *Journal For Virtual Worlds Research* 11, no. 1 (2018).
- Emmerson, Simon. "The Relation of Language to Materials." In *The Language of Electroacoustic Music*, 17-39: Springer, 1986.
- Erickson, H Lynn. *Concept-Based Curriculum and Instruction: Teaching Beyond the Facts*. ERIC, 2002.
- Farina, Almo. *Soundscape Ecology: Principles, Patterns, Methods and Applications*. Springer, 2013.
- Halsey, Gemma. "An Artist Whose Work 'Sounds Like Stars.'" <https://www.nytimes.com/2010/10/14/arts/14iht-rartsound.html>.
- Higgins, John. "Janet H. Murray, Hamlet on the Holodeck: The Future of Narrative in Cyberspace (New York: The Free Press, 1997), 324 Pp. Isbn 0-684-82723-9." *Convergence* 4, no. 4 (1998): 128-30.
- Krause, Bernard L. "The Niche Hypothesis: A Virtual Symphony of Animal Sounds, the Origins of Musical Expression and the Health of Habitats." *The Soundscape Newsletter* 6 (1993): 6-10.
- Langer, Susanne K. *Feeling and Form*. Vol. 3: Routledge and Kegan Paul London, 1953.
- Leonardson, Eric. "'Our Sonic Playground': A Model for Active Engagement in Urban Soundscapes." *Journal of Urban Cultural Studies* 2, no. 1-2 (2015): 165-76.

- Licht, Alan. *Sound Art: Beyond Music, between Categories*. New York: N.Y: Rizzoli International Publications 2007.
- Maingain, A, and B Dufour. "Διδακτικές Προσεγγίσεις Της Διαθεματικότητας." *G. Fourez, μτφρ. Χ. Ράπτη, εκδ. Πατάκης, Αθήνα* (2007).
- Marry, Solène, and Jerome Defrance. "Analysis of the Perception and Representation of Sonic Public Spaces through on Site Survey, Acoustic Indicators and in-Depth Interviews." *Applied Acoustics* 74, no. 2 (2013): 282-92.
- Media, KBN Next. "Disney Sound Effects in Early Movies." 2020.
- Mitchell, William J. *E-Topia: Urban Life, Jim# but Not as We Know It*. MIT press, 1999.
- Muhanna, Muhanna A. "Virtual Reality and the Cave: Taxonomy, Interaction Challenges and Research Directions." *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences* 27, no. 3 (2015): 344-61.
- Murray, Schafer Raymond. *Ear Cleaning: Notes for an Experimental Music Course*. Vol. 26906: Don Mills, Ont.: BMI Canada, 1969.
- . *The New Soundscape*. BMI Canada Limited Don Mills, 1969.
- . "The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World. 1977." *Rochester, VT: Destiny Books* 12 (1994).
- . "The Tuning of the World: Toward a Theory of Soundscape Design." (1977).
- Neuhaus, Estate Max. "Max Neuhaus, Bibliography." (2022). <https://www.max-neuhaus.estate/max-neuhaus/soundworks/Bio.pdf>.
- Nye, Robert Evans, and Vernice Trousedale Nye. *Music in the Elementary School*. Prentice Hall, 1985.
- Pallasmaa, J. "The Eyes of the Skin. Architecture and the Senses, John Wiley & Sons Ltd, England." (2005).
- Pallasmaa, Juhani. "An Architecture of the Seven Senses—in Questions of Perception: Phenomenology of Architecture." *Architecture and Urbanism, July, Special Issue-Holl, Steven* (1994).
- Pimentel, Ken, and Kevin Teixeira. "Virtual Reality through the New Looking Glass." (1993).
- Prensky, Marc. "Digital Natives, Digital Immigrants Part 2: Do They Really Think Differently?." *On the horizon* (2001).
- Rehan, Reeman Mohammed. "The Phonic Identity of the City Urban Soundscape for Sustainable Spaces." *HBRC journal* 12, no. 3 (2016): 337-49.
- Rodaway, Paul. "Sensuous Geographies. London, Uk & New-York, Ny." USA: Routledge, 1994.
- Ryan, Marie-Laure. *Narrative as Virtual Reality 2: Revisiting Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media*. JHU Press, 2015.
- Savin-Baden, M. *A Practical Guide to Using Second Life in Higher Education*. McGraw-Hill Education, 2010.
- So, Simon, and Emma Lu. "Virtual Reality in Visual Arts Education: A Study on Using Google Tilt Brush." Paper presented at the EdMedia+ Innovate Learning, 2019.
- Southworth, Michael Frank. "The Sonic Environment of Cities." Massachusetts Institute of Technology, 1967.
- Truax, B. "Handbook of Acoustic Ecology (Vancouver, Simon Fraser University and Arc Publications)." (1978).
- Truax, Barry. "Acoustic Communication Ablex Publishing." *Westport, Connecticut* (2001).
- Turna, Özge, and Mualla Bolat. "The Physics of Music with Interdisciplinary Approach: A Case of Prospective Music Teachers." *International Journal of Higher Education* 5, no. 1 (2016): 261-75.

- University, Simon Fraser. "The World Soundscape Project." <https://www.sfu.ca/sonic-studio/worldsoundscaperoject.html>.
- Van Leeuwen, Theo. *Speech, Music, Sound*. Macmillan International Higher Education, 1999.
- Wagemans, Johan, Jacob Feldman, Sergei Gepshtein, Ruth Kimchi, James R Pomerantz, Peter A Van der Helm, and Cees Van Leeuwen. "A Century of Gestalt Psychology in Visual Perception: II. Conceptual and Theoretical Foundations." *Psychological bulletin* 138, no. 6 (2012): 1218.
- Walton, Kendall L. "Understanding Humor and Understanding Music." *The Journal of Musicology* 11, no. 1 (1993): 32-44.
- Weis, Elizabeth, and John Belton. "Theory and Practice of Film Sound." New York: Columbia University Press, 1985.
- Westerkamp, Hildegard. "Kits Beach Soundwalk (1989)." *On Transformations. Empreintes Digitales, IMED* 9631 (1996): 82-6.
- Whitney, John. *Digital Harmony*. Byte Books Peterborough, NH, 1980.
- Wrightson, Kendall. "An Introduction to Acoustic Ecology." *Soundscape: The journal of acoustic ecology* 1, no. 1 (2000): 10-13.
- Αλαχιώτης, Στ. "Για Ένα Σύγχρονο Εκπαιδευτικό Σύστημα." *Επιθεώρηση εκπαιδευτικών θεμάτων* 7 (2002): 7-18.
- Βλαβιανός, Χ. *Ποιόν Αφορά Η Ποίηση; Σκέψεις Για Μια Τέχνη Περιττή*. Αθήνα: Πόλις, 2007.
- Ετμεκτσόγλου, Ιωάννα. "Βασική Ορολογία Ακουστικής Για Παιδιά & Ενήλικες: Το Ηχοτοπίο & Οι Σημασίες Των Ήχων Του." (2014).
- Ετμεκτσόγλου Ιωάννα, Διονυσίου Ζωή, Μνιέστρης Ανδρέας *Για Μια Εκπαίδευση Βασισμένη Στον Ήχο: Ακούγοντας, Κατανοώντας, Συν-Δημιουργώντας Το Ηχοτοπίο Στο Οποίο Ζούμε*. Κέρκυρα: Εργαστήριο Ηλεκτροακουστικής Μουσικής Έρευνας και Εφαρμογών, Ιόνιο Πανεπιστήμιο, 2019.
- Ζερβού, Ε, Β Δέρρη, and Α Πατεράκης. "Ανάπτυξη Της Γνώσης Μαθητών Της Δ' Τάξης Για Τους Αρχαίους Ολυμπιακούς Αγώνες Μέσω Διαθεματικών Κινητικών Και Θεωρητικών Προσεγγίσεων." *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό* 2, no. 2 (2004): 148-54.
- Ινστιτούτο, Παιδαγωγικό. "Αναλυτικά Προγράμματα."
- Καλογήρου, Τ. "Lector Ludens: Η Ανάγνωση Ως Παιχνίδι/Παιχνίδια Της Ανάγνωσης." *Στο Η Λογοτεχνία σήμερα. Όψεις, αναθεωρήσεις, προοπτικές* (2004).
- Καλογήρου, Τζίνα, and Ελένη Βησσαράκη. "Η Συμβολή Της Θεωρίας Της Lm Rosenblatt Στον Εμπλουτισμό Της Διδακτικής Της Λογοτεχνίας." *Η Λογοτεχνία στο Σχολείο. Θεωρητικές Προσεγγίσεις και Διδακτικές Εφαρμογές στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση* (2005): 53-78.
- Κολιάδης, Ε. "Γνωστικο-Συμπεριφοριστικές/Γνωσιακές Τεχνικές. Στο Ε. Κολιάδης (Επιμ.)." *Συμπεριφορά στο σχολείο Αξιοποιούμε δυνατότητες Αντιμετωπίζουμε προβλήματα* (2010): 181-209.
- Λώτης, Θ, and Τ Διαμαντόπουλος. "Μουσική Πληροφορική & Μουσική Με Υπολογιστές." *Σύγγραμμα, Εκδόσεις Κάλλιπος, Τμήμα μουσικών σπουδών, Ιόνιο Πανεπιστήμιο-Τμήμα εικαστικών τεχνών, Ανώτατη σχολή καλών* (2015).
- Μαζούρη, Αγγελική. "Κορονοϊός: Ποιοι Έφηβοι Πάνε Για...Τρίτη Δόση Εμβολίου Στην Ελλάδα." <https://www.news4health.gr/politiki-ygeias/11858/poioi-efivoi-pane-pros-triti-dosi-emvoliou-stin-ellada>.
- Ματσαγγούρας, ΗΓ. "Θεωρία Και Πράξη Της Διδασκαλίας, Τ." Β'. *Στρατηγικές Διδασκαλίας*. Αθήνα: Gutenberg (2003).
- Ματσαγγούρας, Ηλίας. "Η Διαθεματικότητα Στη Σχολική Γνώση: Εννοιοκεντρική Αναπλαισίωση Και Σχέδια Εργασίας." *Γρηγόρη, Αθήνα* (2002).

- Μπατσής, Δημήτριος. "Ο Ήχος Ως Μέσο Έκφρασης Στην Τέχνη Του Εικοστού Αιώνα: Βιομουσική Και Νέα Μέσα." Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Τμήμα Πλαστικών Τεχνών και Επιστημών της Τέχνης, 2011.
- Σέργη, Λένια. "Προσχολική Μουσική Αγωγή: Η Επίδραση Της Μουσικής Μέσα Από Τη Διαθεματική Μέθοδο Διδασκαλίας Στην Ανάπτυξη Της Προσωπικότητας Των Παιδιών." *Gutenberg: Αθήνα* (1995).
- Στάμου, Γεώργιος. "Μελέτη Και Υλοποίηση Κριτηρίων Αξιολόγησης Των Στατιστικών Ηχητικών Σημάτων Πλήρους Φάσματος." (2016).
- Χαμακιώτη, Α. & Ζιρώ, Ο. . "Αισθητική Αγωγή: Μουσική Και Εικαστικά Ως Σχέδιο Μαθήματος Διαθεματικής Δράσης. Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων 16." Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2010.
- Ψυχάρης, Σ, and Α Γιαβρής. "Η Εκπαίδευση Ως Σύστημα." Στο *Κ. Αγγελάκος (Επιμ.), Διαθεματικές προσεγγίσεις της γνώσης στο Ελληνικό Σχολείο (σσ. 40-54)*. Αθήνα: Μεταίχμιο (2003).

Παραρτήματα

Παρακάτω παρατίθενται τα τέσσερα ποιήματα και το απόσπασμα του παραμυθιού, τα οποία αποτελούν τις αφηγήσεις των ηχοτοπίων.

“Τζιτζίκια στήσαν το χορό”

Τζιτζίκια στήσαν το χορό
στο ντάλα μεσημέρι
και στέκουν γύρω τα παιδιά
και παίζουν παλαμάκια.

Μια πεταλούδα διάφανη,
πορτοκαλιά και μαύρη,
στου γέρου κόσμου στάθηκε
τα φρύδια επάνω, αντήλιο,
κι έπαιζε και κρυφόνεφε
της πίκρας μαντιλάκι.

Γ. Ρίτσος, Παιχνίδια τ’ ουρανού και του νερού, Κέδρος

“Κάτω στις μαργαρίτας το αλωνάκι”

Κάτω στις μαργαρίτας το αλωνάκι
Στήσαν χορό τρελό τα μελισσόπουλα
Ιδρώνει ο ήλιος τρέμει το νερό
Φωτιάς σουσάμια σιγοπέφτουνε
Στάχια ψηλά λυγίζουνε το μελαγλό ουρανό.

[...]

Πέρα μέσ’ στα χρυσά νταριά κοιμούνται αγοροκόριτσα
Ο ύπνος τους μυρίζει πυρκαγιά
Στα δόντια τους ο ήλιος σπαρταράει
Απ’ τη μασχάλη τους γλυκά στάζει το μοσχοκάρυδο.

Ο. Ελύτης, Ποίηση, Έκαρος

*νταριά (το νταρί): κοινή ονομασία του κεχριού, ο καρπός του οποίου χρησιμοποιείται ως τροφή ωδικών πτηνών

“Οι γάτες των φορτηγών”

Οι ναυτικοί στα φορτηγά* πάντα μια γάτα τρέφουν,
που τη λατρεύουνε, χωρίς να ξέρουν το γιατί,
κι αυτή, σαν απ' τη βάρδια τους σχολάνε κουρασμένοι,
περήφανη στα πόδια τους θα τρέξει να τριφτεί.

Τα βράδια, όταν η θάλασσα χτυπάει τις λαμαρίνες,
και πολεμάει με δύναμη να σπάσει τα καρφιά,
μέσα στις πλώρης τη βαριά σιγή, που βασανίζει,
είναι γι' αυτούς σα μια γλυκιά γυναίκεια συντροφιά.

Είναι περήφανη κι οκνή,* καθώς όλες οι γάτες,
κι είναι τα γκρίζα μάτια της γιομάτα ηλεκτρισμό·
κι όπως χαϊδεύουν απαλά τη ράχη της, νομίζεις
πως αναλύεται σ' ένα αργό και ηδονικό σπασμό.

Στο ρεμβασμό και στο θυμό με τη γυναίκα μοιάζει
κι οι ναύτες περισσότερο την αγαπούν γι' αυτό·
κι όταν αργά και ράθυμα* στα μάτια τους κοιτάζει,
θαρρείς έναν παράξενο πως φέρνει πυρετό.

Της έχουν πάντα στο λαιμό μια μπακιρένια γύρα,*
για του σιδέρου την κακήν αρρώστια* φυλαχτό,
χωρίς όμως, αλίμονο, ποτέ να κατορθώνουν
να την φυλάξουν απ' το μαύρο θάνατο μ' αυτό.

Γιατί είναι τ' άγρια μάτια της υγρά κι ηλεκτρισμένα
κι έτσι άθελα το σίδερο το μαύρο τα τραβά,
κι ουρλιάζοντας τρελαίνεται σ' ένα σημείο κοιτώντας
φέρνοντας δάκρυα σκοτεινά στους ναύτες και βουβά.

Λίγο πριν απ' το θάνατο από τους ναύτες ένας,
-αυτός οπού 'δε πράματα στη ζήση του φριχτά-
χαϊδεύοντάς την, μια στιγμή στα μάτια την κοιτάζει
κι ύστερα μες στη θάλασσα την άγρια την πετά.

Και τότε οι ναύτες, που πολύ σπάνια λυγά* η καρδιά τους,
πάνε στην πλώρη να κρυφτούν με την καρδιά σφιχτή,
γεμάτη μια παράξενη πικρία που όλο δαγκώνει,
σαν όταν χάνουμε θερμή γυναίκα αγαπητή.

Ν. Καββαδίας, Μαραμπού, Άγρα

** φορτηγά: εμπορικά πλοία * οκνή: αργοκίνητη * ράθυμα: παθητικά, νωχελικά * μπακιρένια γύρα: χάλκινο περιλαίμιο * κακή αρρώστια: η τρέλα, από τη συνεχή θέα του σιδήρου * λυγά: λυγίζει*

``Θαλασσινά τραγούδια``

Γλυκά φυσά ο μπάτης,
η θάλασσα δροσίζεται,
στα γαλανά νερά της
ο ήλιος καθρεφτίζεται·
και λες πως παίζουν μ' έρωτα
πετώντας δίχως έννοια
ψαράκια χρυσοφτέρωτα
σε κύματ' ασημένια.

Στου καραβιού το πλάι
ένα τρελό δελφίνι
γοργόφτερο πετάει
και πίσω μάς αφήνει.
και σαν να καμαρώνεται
της θάλασσας το άτι
με τους αφρούς του ζώνεται

και μας γυρνά την πλάτη.

Χιονοπλασμένοι γλάροι,
πόχουν φτερούγια ατίμητα
και για κανένα ψάρι
τα μάτια τους ακοίμητα,
στα ξάρτια τριγυρίζοντας
ακούραστοι πετούνε
ή με χαρά σφυρίζοντας
στο πέλαγος βουτούνε.

Και γύρω караβάκια
στη θάλασσ' αρμενίζουν
σαν άσπρα προβατάκια
που βόσκοντας γυρίζουν
με χαρωπά πηδήματα
στους κάμπους όλη μέρα,
κι έχουν βοσκή τα κύματα,
βοσκό τους τον αέρα.

Λ. Πολίτη, Ποιητική Ανθολογία, τόμ. 6, Δωδώνη

*μπάτης: ελαφρό θαλασσινό αεράκι, αύρα *άτι: άλογο *ζώνεται: τυλίγεται *πόχουν: που έχουν *ατίμητα: ανεκτίμητα *ξάρτια: τα σκοινιά των πλοίων που στηρίζουν τα πανιά

Πολυξένη

Είμαι φεγγάρι, είμαι χνούδι.

Αέρας είμαι, μικρούλι ζούδι.

Είμαι κουνέλι, είμαι σκυλί

Είμαι αράχνη, μικρό αρνί.

Είμαι πηγάδι, είμαι νερό.

Μικρό αστέρι στον ουρανό.

Μια πέτρα είμαι, ένα τετράδιο

που ‘χει μουτζούρες ή είναι άδειο.

Είμαι ένας τοίχος, είμαι ταβάνι.

Μια ζωγραφιά σ’ ένα φλιτζάνι.

Λουλούδι είμαι, μια ανεμώνη.

Πυγολαμπίδα που λάμπει μόνη.

Είμαι μια τρύπα, είμαι σκοτάδι.

Σύννεφο είμαι, είμαι το βράδυ.

Φτερούγα είμαι, είμαι μια δίνη.

Μια λάμπα είμαι που αναβοσβήνει.

Είμαι ποτάμι, είμαι ένα ψάρι.

Μια λέξη είμαι σ’ αλφαβητάρι.

Είμαι ένα σπίτι, είμαι φανάρι.

Λαδάκι είμαι σ’ ένα λυχνάρι.

Είμαι δρομέας, είμαι σκυτάλη

Μικρούλι μήνυμα σ’ άδειο μπουκάλι

Είμαι οι άλλοι, είμαι εγώ

Νησάκι είμαι σ’ ωκεανό

Είμαι ένα χάδι, είμαι αγκαλιά

Άγγελος είμαι πετάω ψηλά

Παιχνίδι είμαι, είμαι κρυφτό

Μια πόρτα είμαι στον ουρανό

Είμαι η θάλασσα, είμαι κοράλλι.

Είμαι εσύ κι όλοι οι άλλοι.

Παιδάκι είμαι, είμαι χορτάρι.

Είμαι ό,τι εσύ και όλοι οι άλλοι.

**Στέλλα Μιχαηλίδου, Παιδικά/ Παραμύθια-
Λογοτεχνικά, Παπαδόπουλος**

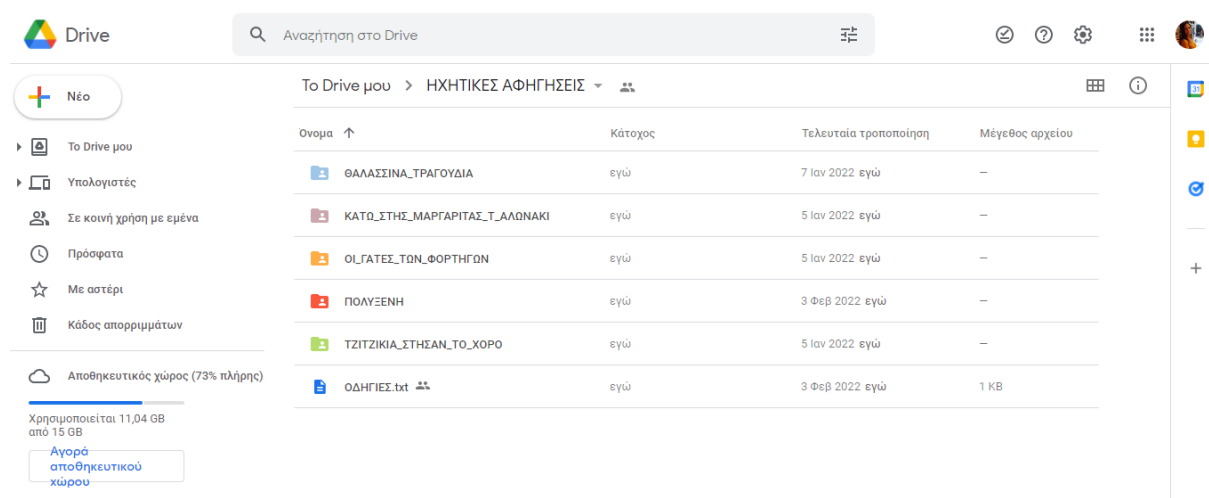
ΧΩΡΟΙ ΗΧΟΓΡΑΦΗΣΕΩΝ	ΗΧΟΓΡΑΦΗΣΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Αφήγηση - Χρήστος	6/12/2021	1:30
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Αφήγηση - Αναστασία	6/12/2021	0:16
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Αφήγηση - Αναστασία	6/12/2021	0:20
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Αφήγηση - Έλενα	6/12/2021	0:59
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Τζιτζίκια	6/12/2021	1:13
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Παιδιά	6/12/2021	1:19
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Παλαμάκια	6/12/2021	0:52
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Μελισσόπουλα	6/12/2021	0:38
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Αέρας	6/12/2021	0:13
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Θάλασσα	6/12/2021	0:15
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Νερό	6/12/2021	0:20
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Σφύριγμα	6/12/2021	0:05
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Σιγοπέφτουν	6/12/2021	0:09
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Σταγόνα	6/12/2021	0:13
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Πυρκαγιά	6/12/2021	0:19
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Φύσημα	6/12/2021	0:07
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Φορτηγά	6/12/2021	0:07
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Πέταγμα	6/12/2021	0:09
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Γάτα	6/12/2021	0:12
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Τρέξιμο	6/12/2021	0:09
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Λαμαρίνες	6/12/2021	0:14
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Ουρλιαχτό	6/12/2021	0:03
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Κουδουνάκι	6/12/2021	0:07
Αίθουσα 3ου Γυμνασίου Πτολεμαΐδας	Ηλεκτρισμός	6/12/2021	0:15
Αίθουσα 4ου Δημοτικού Σχολείου Πεύκων Θεσσαλονίκης	Αφήγηση - Κύνθια	22/11/2021	1:35
Αίθουσα 4ου Δημοτικού Σχολείου Πεύκων Θεσσαλονίκης	Αφήγηση - Κάρη	22/11/2021	1:32
Αίθουσα 4ου Δημοτικού Σχολείου Πεύκων Θεσσαλονίκης	Επαναληπτική αφήγηση - Κύνθια	17/1/2022	1:18
Αίθουσα 4ου Δημοτικού Σχολείου Πεύκων Θεσσαλονίκης	Πόρτα	10/1/2022	0:06
Αίθουσα 4ου Δημοτικού Σχολείου Πεύκων Θεσσαλονίκης	Φτερούγα	10/1/2022	0:09
Αίθουσα 4ου Δημοτικού Σχολείου Πεύκων Θεσσαλονίκης	Τετράδιο	10/1/2022	0:17
Αίθουσα 4ου Δημοτικού Σχολείου Πεύκων Θεσσαλονίκης	Ωκεανός	10/1/2022	0:17
Αίθουσα 4ου Δημοτικού Σχολείου Πεύκων Θεσσαλονίκης	Χορτάρι	10/1/2022	0:06
Αίθουσα 4ου Δημοτικού Σχολείου Πεύκων Θεσσαλονίκης	Πέτρα	10/1/2022	0:08
Αίθουσα 4ου Δημοτικού Σχολείου Πεύκων Θεσσαλονίκης	Φλυτζάνι	10/1/2022	0:13
Αίθουσα 4ου Δημοτικού Σχολείου Πεύκων Θεσσαλονίκης	Θάλασσα	10/1/2022	0:21
Αύλιος χώρος 4ου Δημοτικού Σχολείου Πεύκων Θεσσαλονίκης	Αέρας	29/11/2021	0:47

Εικόνα 24: Πίνακας ηχογραφήσεων.

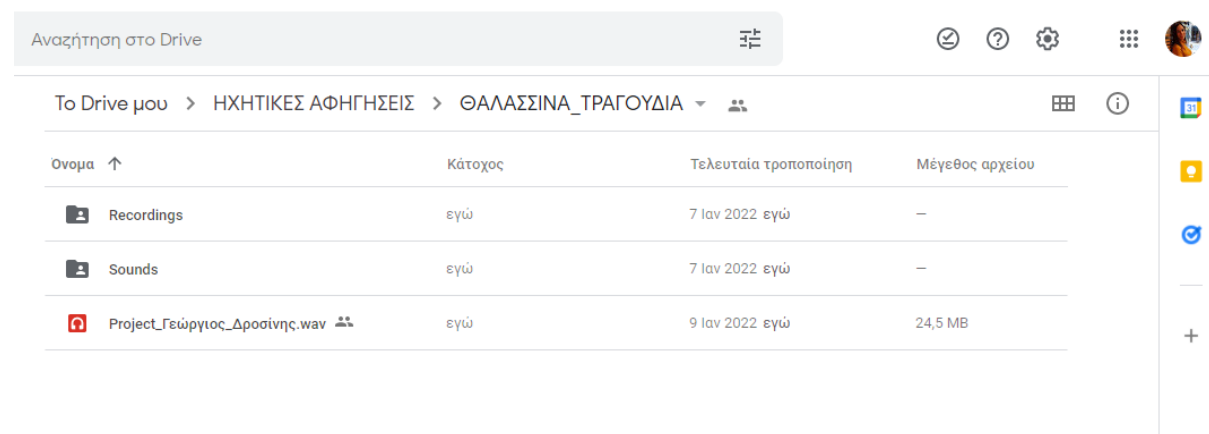
Πίνακας ηλεκτρονικού φακέλου

<https://drive.google.com/drive/folders/1a8baWNpJ8VW1Sq3ghdhrZKcNoubBuFsv?usp=sharing>

Ο ηλεκτρονικός φάκελος της παρούσας εργασίας στο Google Drive περιλαμβάνει τα αρχεία, όπως φαίνεται στην *Εικόνα 25*. Για το κάθε λογοτεχνικό έργο υπάρχει ο αντίστοιχος φάκελος, στον οποίο περιέχονται οι καταγραφές, οι επεξεργασμένοι ήχοι και το τελικό ηχητικό αρχείο wav (*Εικόνα 26*).



Εικόνα 25: Τα περιεχόμενα του ηλεκτρονικού φακέλου στο Google Drive.



Εικόνα 26: Οι φάκελοι με τις καταγραφές και τους επεξεργασμένους ήχους του ηχοτοπίου που αντιστοιχεί στο λογοτεχνικό έργο "Θαλασσινά τραγούδια" του Γεώργιου Δροσίνη, καθώς και το τελικό ηχητικό αρχείο.

	Recordings	Sounds
ΤΖΙΤΖΙΚΙΑ ΣΤΗΣΑΝ ΤΟ ΧΟΡΟ	ΠΑΙΔΙΑ.WAV	ΜΑΝΘΛΑΚΙ_STRETCHED.wav
	ΠΑΛΑΜΑΚΙΑ.WAV	ΠΑΙΔΙΑ_STRETCHED.wav
	ΤΖΙΤΖΙΚΙΑ.WAV	ΤΖΙΤΖΙΚΙΑ1_STRETCHED.wav
	ΦΤΕΡΟΥΤΙΣΜΑ.WAV	ΤΖΙΤΖΙΚΙΑ2_STRETCHED.wav
	ΤΖΙΤΖΙΚΙΑ_ΣΤΗΣΑΝ ΤΟ ΧΟΡΟ_ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ_2021-12-05-221916.WAV	
ΚΑΤΩ ΣΤΗΣ ΜΑΡΓΑΡΙΤΑΣ Τ' ΑΛΩΝΑΚΙ	ΚΑΤΩ_ΣΤΗΣ ΜΑΡΓΑΡΙΤΑΣ_Τ_ΑΛΩΝΑΚΙ_ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ_2021-12-05-222147.WAV	ΣΤΑΓΟΝΑ1_STRETCHED.wav
	ΜΕΛΙΣΣΕΣ.WAV	ΣΤΑΓΟΝΑ2_STRETCHED.wav
	ΝΕΡΟ.WAV	ΣΤΑΓΟΝΑ3_STRETCHED.wav
	ΠΤΩΣΗ.WAV	ΦΩΤΙΑ_STRETCHED.wav
	ΠΥΡΚΑΓΙΑ.WAV	
	ΣΤΑΓΟΝΑ.WAV	
ΟΙ ΓΑΤΕΣ ΤΩΝ ΦΟΡΤΗΓΩΝ	ΟΙ ΓΑΤΕΣ ΤΩΝ ΦΟΡΤΗΓΩΝ_ΧΡΗΣΤΟΣ_2021-12-05-221553.WAV	ΑΝΑΣΤΕΝΑΓΜΟΣ_STRETCHED.wav
	ΑΝΑΣΤΕΝΑΓΜΟΣ.WAV	ΓΑΤΑ_STRETCHED.wav
	ΓΑΤΑ.WAV	ΚΟΥΔΟΥΝΑΚΙ_STRETCHED.wav
	ΚΟΥΔΟΥΝΑΚΙ.WAV	ΛΑΜΑΡΙΝΑ_STRETCHED.wav
	ΛΑΜΑΡΙΝΑ.WAV	ΟΥΡΑΙΑΧΤΟ_STRETCHED.wav
	ΟΥΡΑΙΑΧΤΟ.WAV	ΣΦΥΡΙΓΜΑ_STRETCHED.wav
	ΣΦΥΡΙΓΜΑ.WAV	ΤΡΕΞΙΜΟ_STRETCHED.wav
	ΤΡΕΞΙΜΟ.WAV	ΦΟΡΤΗΓΟ_STRETCHED.wav
ΘΑΛΑΣΣΙΝΑ ΤΡΑΓΟΥΔΙΑ	ΦΟΡΤΗΓΑ.WAV	
	ΘΑΛΑΣΣΑ.WAV	ΘΑΛΑΣΣΑ_STRETCHED.wav
	ΘΑΛΑΣΣΙΝΑ_ΤΡΑΓΟΥΔΙΑ_ΕΛΕΝΑ_12-05-222331.wav	ΚΑΘΕΦΤΙΣΜΑ_STRETCHED.wav
	ΝΕΡΟ.WAV	ΣΦΥΡΙΓΜΑ_STRETCHED.wav
	ΦΤΕΡΟΥΤΙΣΜΑ.WAV	ΦΤΕΡΟΥΤΙΣΜΑ_STRETCHED.wav
ΠΟΛΥΞΕΝΗ	ΦΥΣΗΜΑ.WAV	ΦΥΣΗΜΑ1_STRETCHED.wav
		ΦΥΣΗΜΑ2_STRETCHED.wav
	ΠΟΛΥΞΕΝΗ_ΚΑΡΗ_2021-11-22-222550.WAV	ΔΙΝΗ_STRETCHED.wav
	ΠΟΛΥΞΕΝΗ_ΚΥΝΟΙΑ_2021-11-22-222350.WAV	ΘΑΛΑΣΣΑ_STRETCHED.wav
	ΠΟΛΥΞΕΝΗ_ΚΥΝΟΙΑ2_2022-01-17-001804.WAV	ΣΚΥΛΙ_STRETCHED.wav
	ΑΕΡΑΣ.WAV	ΦΛΥΤΖΑΝΙ_STRETCHED.wav
	ΑΕΡΑΣ2.WAV	ΦΥΣΗΜΑ_STRETCHED.wav
	ΔΙΝΗ.WAV	
	ΘΑΛΑΣΣΑ.WAV	
	ΠΕΤΡΑ.WAV	
	ΠΟΡΤΑ.WAV	
	ΣΚΥΤΑΛΗ.WAV	
	ΤΕΤΡΑΔΙΟ.WAV	
	ΦΤΕΡΟΥΤΑ.WAV	
	ΦΤΕΡΟΥΤΑ2.WAV	
	ΘΚΕΑΝΟΣ.WAV	

Εικόνα 27: Πίνακας ηχογραφημένων και επεξεργασμένων αρχείων.

Υπάρχει επίσης ένα έγγραφο κειμένου *ΟΔΗΓΙΕΣ.txt*, στο οποίο αναφέρονται λεπτομερώς τα αρχεία που περιλαμβάνονται στους φακέλους, καθώς και κάποια στοιχεία που αφορούν τις συνθέσεις των ηχοτοπίων σε σχέση με τους ήχους που χρησιμοποιήθηκαν.

Στα πλαίσια της παρουσίασης της διπλωματικής εργασίας δημιουργήθηκαν τα video των 5 ηχοτοπίων, τα οποία παρατίθενται ως link στο YouTube, έτσι ώστε να είναι προσβάσιμα ανά πάσα στιγμή.

"Τζίτζικια στήσαν το χορό" - Γιάννης Ρίτσος <https://youtu.be/CKt3BEdQV68>

"Κάτω στις μαργαρίτας τ' αλωνάκι" - Οδυσσέας Ελύτης https://youtu.be/ikXkC_0PgWY

"Οι γάτες των φορτηγών" - Νίκος Καββαδίας <https://youtu.be/RUqVj0YKJdQ>

"Θαλασσινά τραγούδια" - Γεώργιος Δροσίνης https://youtu.be/AiH_C4GfPM0

"Πολυξένη" - Στέλλα Μιχαλίδου <https://youtu.be/fXd1PRd36Bo>

Τέλος, κατατίθεται και το παρόν έγγραφο κειμένου **ΣΟΦΙΑ_ΓΚΑΡΓΚΑΛΑ_ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ_ΕΡΓΑΣΙΑ2022.pdf**, στο οποίο αναπτύσσεται το θέμα της εργασίας, το θεωρητικό της υπόβαθρο και αναλύεται ο σχεδιασμός, η επεξεργασία και η σύνθεση των πέντε ηχοτοπίων.